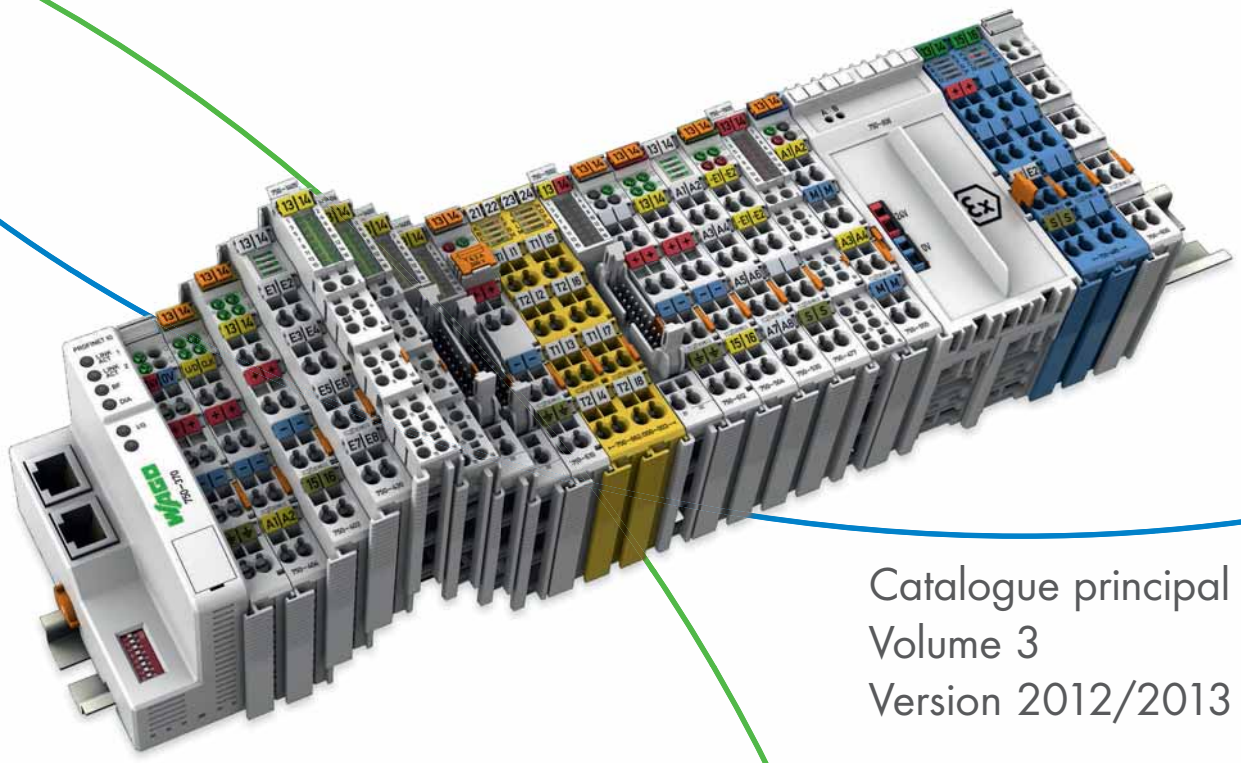
AUTOMATION



Catalogue principal
Volume 3
Version 2012/2013

3

Marques déposées WAGO

CAGE CLAMP®

CAGE CLAMP® S

POWER CAGE CLAMP

FIT CLAMP®

PUSH WIRE®

TOPJOB®

TOPJOB® S

WINSTA®

WAGO®

X-COM®

X-COM® S

JUMPFLEX®

TO-PASS®

ProServe®

EPSITRON®

picoMAX®

Les marques WAGO sont des marques de commerce ou des marques déposées à l'échelle territoriale de WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG

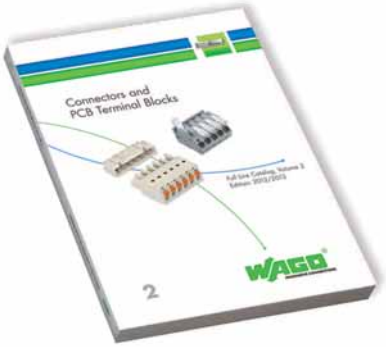
Catalogues principaux de WAGO

Volume 1, systèmes de bornes sur rail



- Bornes sur rail
- Connecteurs modulaires (X-COM®-SYSTEM et X-COM® S-SYSTEM)
- Système de répartition
- Barrettes à bornes
- Bornes pour boîtes de dérivation
- Bornes pour luminaires WAGO
- Système de raccordement de tresse de blindage

Volume 2, connecteurs et bornes pour circuits imprimés



- Bornes pour circuits imprimés
- Bornes traversantes
- *CONNECTEURS MULTISYSTÈMES (MCS)*
- Bornes enfichables pour circuits imprimés
- Connecteurs pour applications particulières

Volume 3, AUTOMATION



- Systèmes modulaires d'E/S avec indice de protection IP20
- Technologie radio, télégestion *TO-PASS®*
- Switchs industriels, écrans et pupitres *PERSPECTO®*
- Système modulaire d'E/S avec indice de protection IP67, modules d'E/S avec indice de protection IP67
- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec indice de protection IP67, câbles et connecteurs IP67
- Alimentations

Volume 4, INTERFACE ELECTRONIC



- Relais – Optocoupleurs – Fonctions spéciales
- Modules interfaces
- Convertisseurs de mesure
- Alimentations professionnelles *EPSITRON®*
- Protection contre les surtensions
- Technologie radio
- Boîtiers support et pieds de montage

Volume 5, système de connexion *WINSTA®*



- *WINSTA®* MINI – Connecteurs
- *WINSTA®* MINI special – Connecteurs
- *WINSTA®* MIDI – Connecteurs
- *WINSTA®* MIDI special – Connecteurs
- *WINSTA®* MAXI – Connecteurs
- *WINSTA®* RD – Cordons précâblés
- *WINSTA®* KNX – Connecteurs
- *WINSTA®* IDC – Systèmes pour câbles plats

Techniques de raccordement WAGO

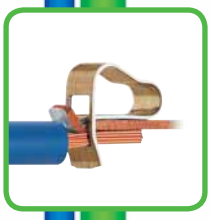
CAGE CLAMP®S



La connexion universelle « SPECIALE ».

Manipulation :
- Ouvrir le ressort
- Introduire le conducteur
- Libérer le ressort – c'est tout !
- De plus, les conducteurs rigides et les conducteurs souples avec embout d'extrémité peuvent être enfichés directement sans aucun outil.

CAGE CLAMP®



La connexion universelle pour le raccordement de conducteurs rigides, semi-rigides et souples.

Manipulation :
- Ouvrir le ressort
- Introduire le conducteur
- Libérer le ressort – c'est tout !

POWER CAGE CLAMP®



La connexion universelle pour conducteur de plus de 16 mm^2.

Manipulation :
- Ouvrir le point de serrage à l'aide d'une clé mâle à six pans
- Une fois que le passage conducteur est ouvert, appuyer pour verrouiller le dispositif de blocage en rotation.
- Introduire le conducteur
- ... et tourner vers la gauche pour déverrouiller le ressort de serrage.

FIT CLAMP®



Le raccordement par perçage d'isolant (IDC).

Manipulation :
Introduire le conducteur non dénudé et, à l'aide du tournevis, appuyer sur le contact IDC pour qu'il perce l'isolant et établisse le contact.

PUSH WIRE®



La connexion par enfichage direct pour conducteurs rigides et, en fonction des produits, conducteurs semi-rigides.

Manipulation :
Les conducteurs monofilaires suffisamment rigides s'enfichent directement sans outil.

* Merci de tenir compte des remarques spécifiques à la manipulation des différents produits.

SOMMAIRE VOLUME 3

1.0 
Systèmes modulaires d'E/S avec indice de protection IP20 – Séries 750, 753, 758, 759
Logiciel

1.1 
Ordinateur industriel compact (IPC), Contrôleur de bus de terrain programmable (API)

1.2 
Coupleur de bus de terrain (FC)

1.3 
Entrées digitales (DI)

1.4 
Sorties digitales (DO)

1.5 
Entrées analogiques (AI)

1.6 
Sorties analogiques (AO)

1.7 
Fonctions particulières (SP)

1.8 
Fonctions système (SY)

2 
Système modulaire d'E/S avec indice de protection IP67 – Série 767
WAGO-SPEEDWAY 767 – le référentiel de performance

3 
Blocs de système d'E/S avec indice de protection IP67 – série 755
Composants de bus de terrain avec nombre fixe d'E/S digitales

4 
Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs IP67 – série 757
Distributeurs passifs M8 et M12

5 
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67 – Série 756
Accessoires pour les séries 755, 757 et 767

6 
PERSPECTO® – Série 762

7 
Technologie radio
Composants Bluetooth® et EnOcean pour les séries 750, 770, 789

8 
Technologie de télécontrôle – Série 761
Solutions pour la télégestion

9 
Switchs industriels – Série 852

10 **Accessoires inclus**

11 **Annexe technique**

12 **Aide à la recherche**

Systèmes d'automatisme WAGO

Logiciel

Software 1.0



WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®

IHM

PERSPECTO®

PERSPECTO 6





API

PROFIBUS MODBUS/TCP
CANopen IEC 61850 IEC 61400-25 IEC 60870-5

WAGO-I/O-SYSTEM

IP20

1.1 API

API





CANopen MODBUS/TCP

PERSPECTO®

PERSPECTO 6



MODBUS/TCP CANopen PROFIBUS EtherNet/IP DeviceNet IEC 61850 IEC 61400-25 IEC 60870-5 INTERBUS MODBUS-RTU LONWORKS KNX BACnet

WAGO-I/O-SYSTEM

1.1 API

API





WAGO-I/O-SYSTEM

PROFINET PROFIBUS EtherNet/IP EtherCAT Conformance tested DeviceNet MODBUS/TCP CANopen SERCOS interface MODBUS INTERBUS CC-Link II/O-LIGHTBUS CAL LONWORKS

WAGO-I/O-SYSTEM

Coupleur de bus de terrain

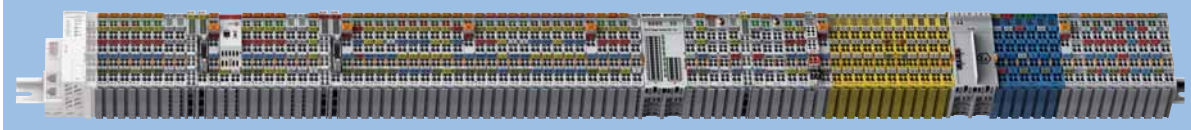
1.2 FC





WAGO-I/O-SYSTEM

Bornes E/S



1.3 DI | 1.4 DO | 1.5 AI | 1.6 AO | 1.7 SP | 1.8 SY

DALI HART MP-BUS enocean PROFIsafe Ex ASi KNX

Technologie radio



enocean

Technologie radio 7

Solutions • de télégestion TO-PASS®



TO-PASS 8

Switches ETHERNET



Switches ETHERNET 9

Alimentations



Accessoires inclus 10



CoDeSys V3

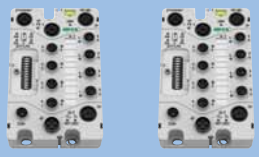
Logiciel WAGO 34

PERSPECTO - IHM 508
Écran tactile
Pupitre Web

IP67

MODBUS/TCP
EtherNet/IP
CANopen

SPEEDWAY - API



SPEEDWAY 2

WAGO-I/O-SYSTEM
API 40

PERSPECTO - IHM
Panneau de contrôle 516

SPEEDWAY - API 372

PROFINET
PROFIBUS
EtherNet/IP
MODBUS/TCP
DeviceNet
CANopen

Coupleur de bus de terrain SPEEDWAY



SPEEDWAY 2

PROFIBUS
DeviceNet
INTERBUS

Système d'E/S



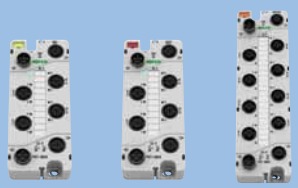
3 IP67 Bloc E/S

WAGO-I/O-SYSTEM
Coupleur de bus de terrain 96

Coupleur de bus de terrain **SPEEDWAY** 366

Système d'E/S 442

SPEEDWAY - Module d'E/S



SPEEDWAY 2

WAGO-I/O-SYSTEM
-Entrées digitales (DI) 158
-Sorties digitales (DO) 194
-Entrées analogiques (AI) 226
-Sorties analogiques (AO) 252
-Fonctions particulières (SP) 262
-Fonctions système (SY) 326

SPEEDWAY - Module d'E/S 380

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs



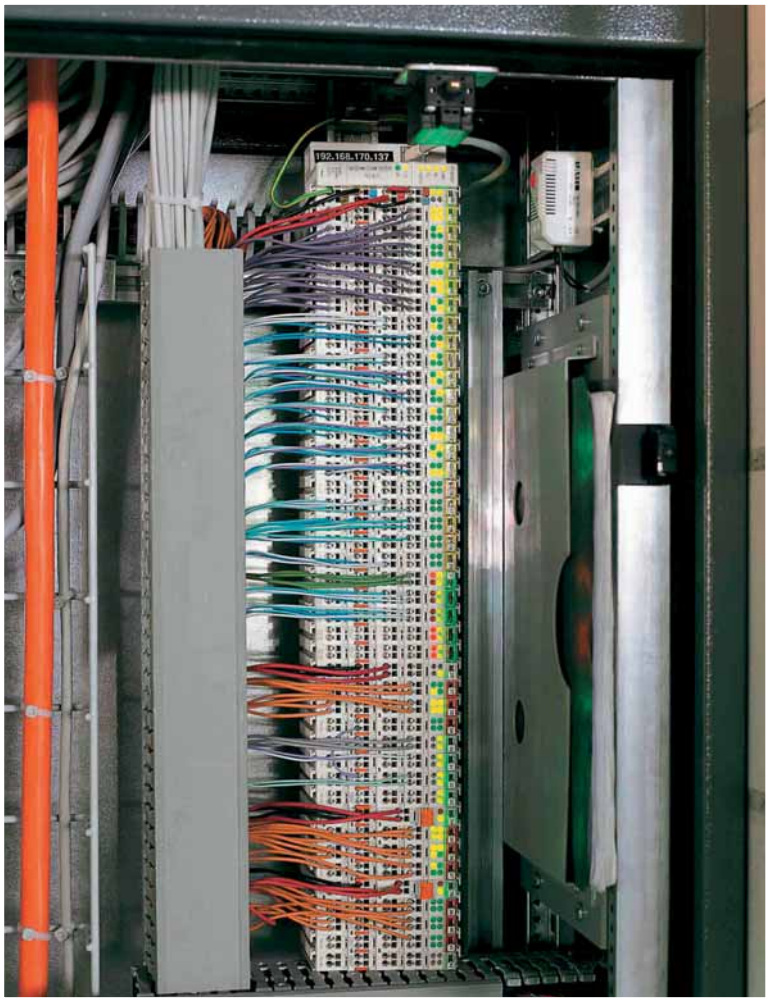
4 Modules répartiteurs pour capteurs/ actionneurs

Câbles et connecteurs IP67



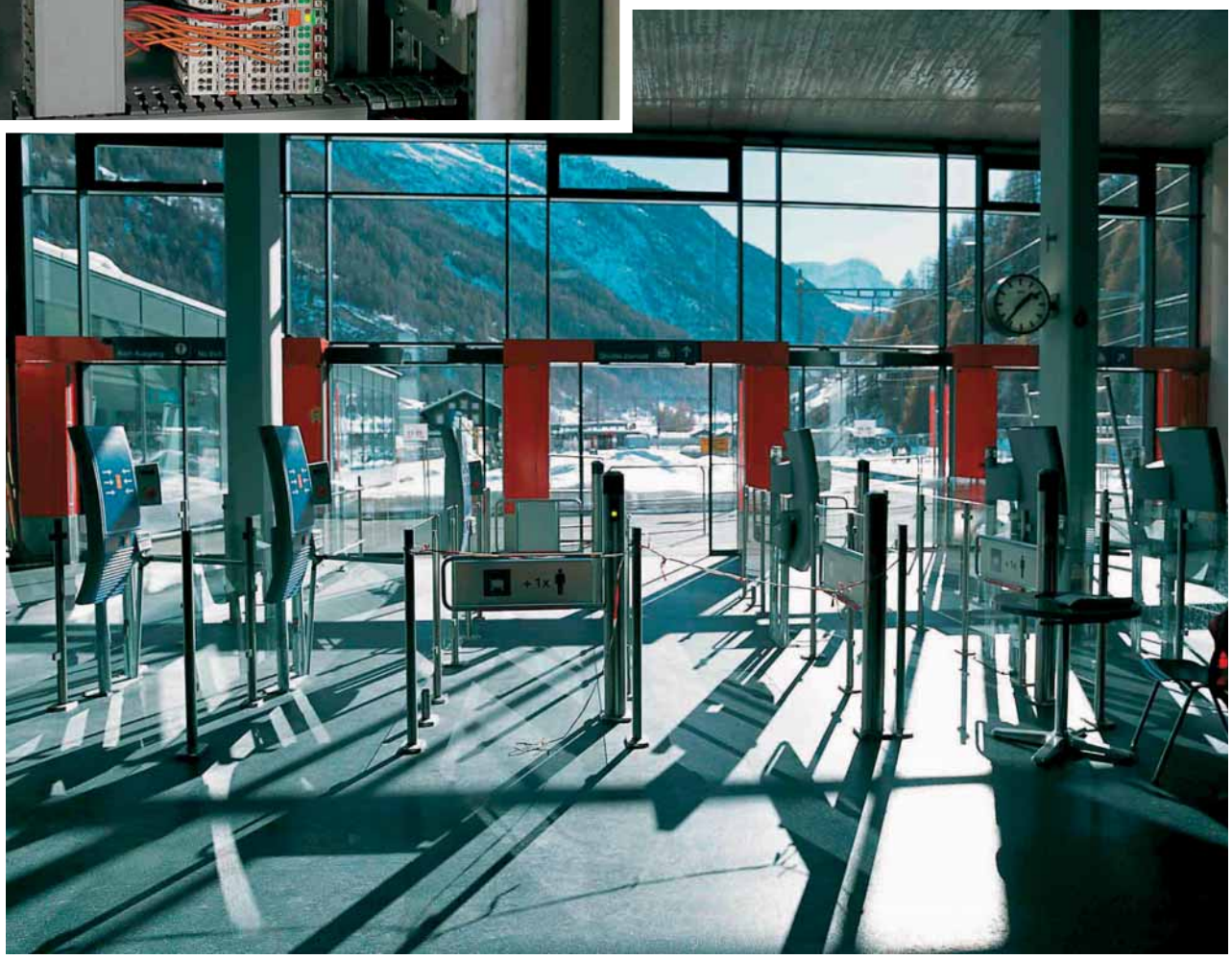
5 Câbles et connecteurs IP67

Technologie radio 522
Solutions • de télégestion TO-PASS® 534
Switches ETHERNET 552
Modules répartiteurs pour capteurs/ actionneurs 474
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67 492
Alimentations -Accessoires 562



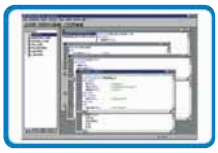
Référence WAGO : Terminal Matterhorn Täsch

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec contrôleurs ETHERNET



Systèmes modulaires d'E/S avec indice de protection IP20 – Séries 750, 753, 758, 759

Description du système et manipulation 8 – 13
Aperçu des approbations WAGO-I/O-SYSTEM 750/753 14 – 21
Alimentation 22 – 23
Données techniques du boîtier des bornes de bus 24 – 25



Logiciels
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT® 34
WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO, 35 – 36
Serveur OPC de WAGO, WAGOframe, CoDeSys V3 37 – 39



API : ordinateurs industriels compacts (IPC), contrôleurs de bus de terrain programmables
IPC : PROFIBUS, MODBUS/TCP, CANopen, CEI 60870-5 40 – 49
Contrôleur de bus de terrain programmable : PROFIBUS, ETHERNET TCP/IP, MODBUS/TCP, DeviceNet, CANopen, Linux, MODBUS, INTERBUS, CEI 60870-5, KNX , BACnet, LonWorks® 50 – 89
Blocs fonctionnels CVC, configurateur BACnet, ETS3, LNS Plug-In Prio 90 – 94



Coupleurs de bus de terrain
PROFINET IO, PROFIBUS, ETHERNET TCP/IP, EtherCAT, MODBUS/TCP, DeviceNet, CANopen, SERCOS III, MODBUS, INTERBUS, CC-Link, CAL, II/O-LIGHTBUS, LonWorks® 96 – 157



Modules d'E/S
Bornes d'entrées digitales (DI) 158 – 193
Bornes de sorties digitales (DO) 194 – 225
Bornes d'entrées analogiques (AI) 226 – 251
Bornes de sorties analogiques (AO) 252 – 261
Bornes spécifiques (SO) 262 – 295
Bornes PROFIsafe et bornes Ex-i 296 – 325
Bornes système (SY) 326 – 347



WAGO-I/O-SYSTEM 750
Plage de températures étendue 348 – 349
Sans interférences pour les applications de sécurité 350 – 351



Accessoires
Manuels, matériel de repérage, Accessoires de montage 352 – 353

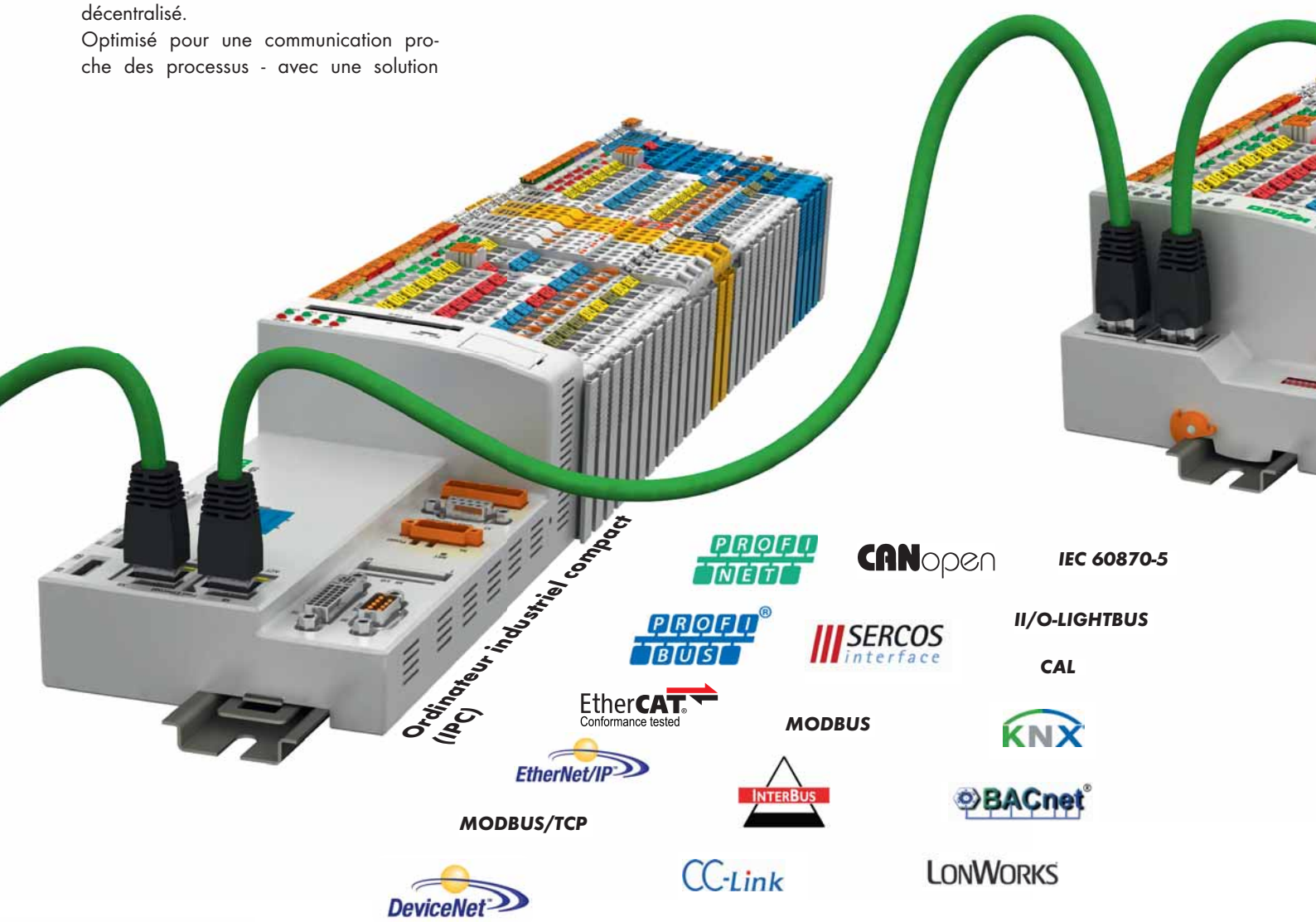
WAGO-I/O-SYSTEM 750, 753, 758

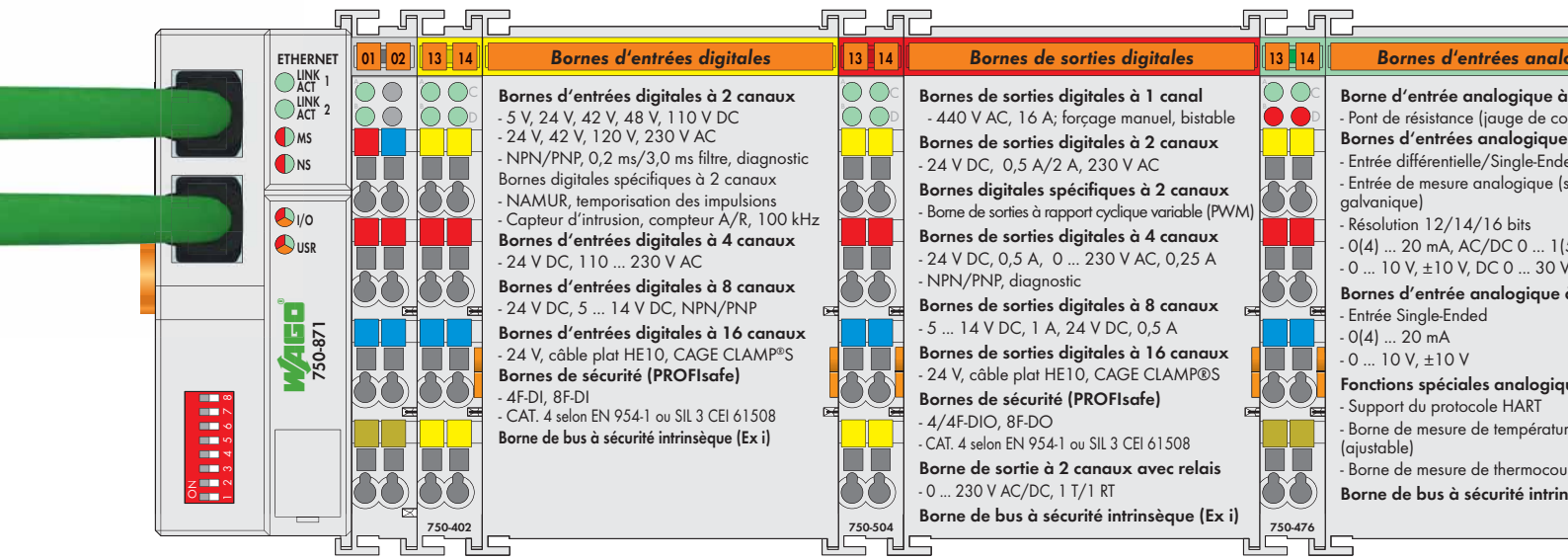
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750, 753, 758 des solutions ETHERNET industriel modulables et pour les principaux bus de terrain

Avec sa conception modulaire et son indépendance du bus de terrain, le WAGO-I/O-SYSTEM est approuvé pour de nombreuses applications et remplit les exigences en matière de bus de terrain décentralisé.
Optimisé pour une communication proche des processus - avec une solution modulable en puissance. d'intégration élevée et à un meilleur rapport qualité/prix.

- La variété d'applications possibles est presque sans limite.
- Les dépenses en matériel et en logiciel sont alors réduites au minimum.
- Pour une manipulation simple et un maximum d'efficacité.

L'idée fondamentale sur la modularité du système se retrouve aussi dans le support de nombreux systèmes de bus de terrain. Selon l'application, on peut choisir entre des coupleurs de bus de terrain ou des contrôleurs pour protocoles différents.





Optimisé pour répondre à toutes les exigences

Modulaire
- 1, 2, 4, 8 ou 16 canaux dans une borne de bus

Indépendant du bus de terrain
- Coupleurs & contrôleurs de bus de terrain pour les protocoles de bus de terrain et les standards Ethernet industriel les plus courants.

Investissement sûr
- Un design du nœud indépendant du bus de terrain permet un basculement à de nouveaux standards de bus en conservant le module de bus sans aucun problème.

Repérage clair
- Grâce aux supports de marquage de groupes colorés et au repérage WAGO WSB des points de serrage.

Des performances adaptées
- Avec coupleurs Standard & Economy, ainsi que des contrôleurs programmables et jusqu'à l'IPC

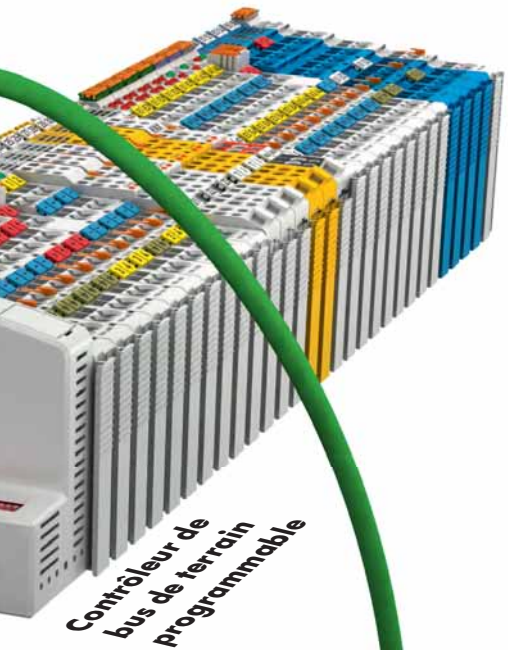
Performance élevée
- Coupleur de bus de terrain avec les fonctionnalités d'un automate programmable d'API (contrôleur) pour réseaux de commande distribués selon CEI 61131-3

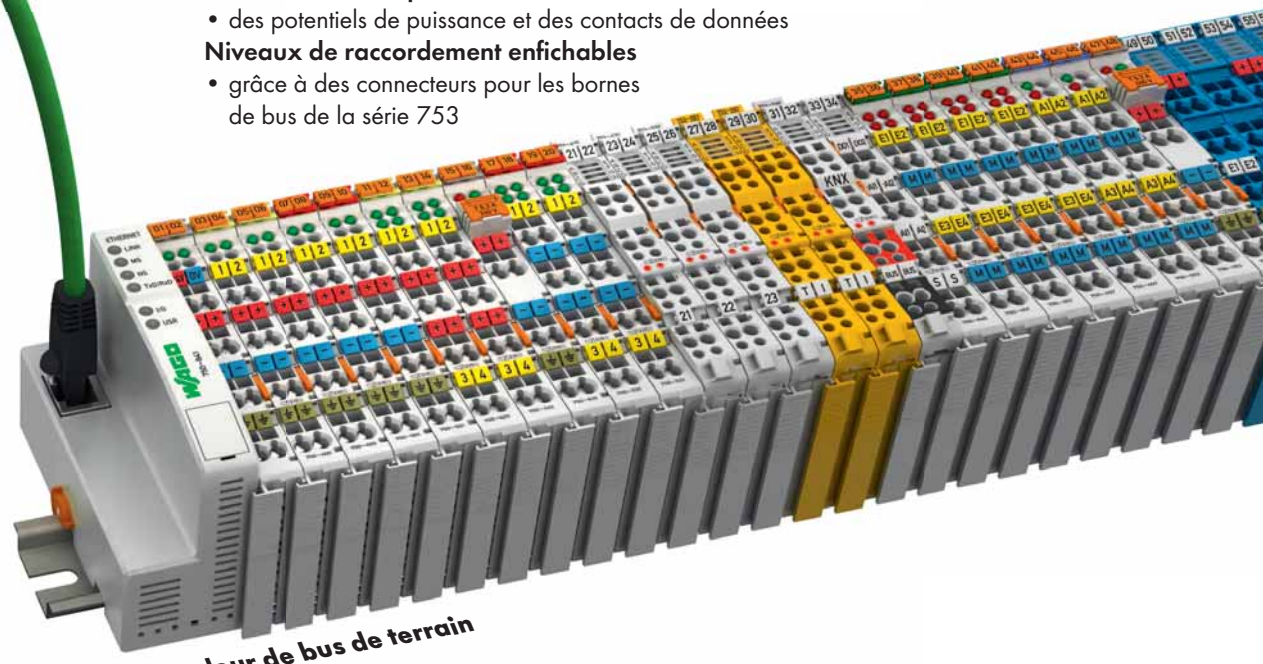
Une grande flexibilité
- Possibilités de configuration des entrées et des sorties digitales et analogiques et de fonctions spéciales avec des potentiels, des puissances et des signaux différents sur un même nœud de bus de terrain.

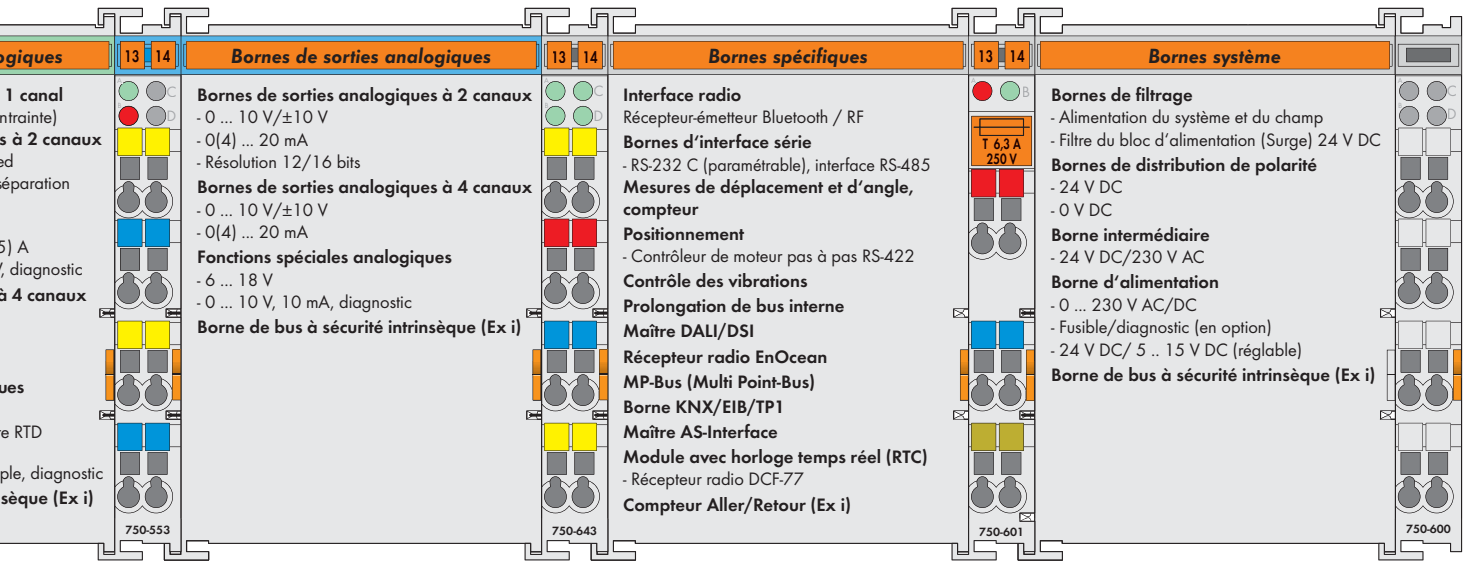
Fonctionnement sûr
- Certifications pour l'automatisation dans l'industrie, l'automatisme du bâtiment, l'automatisation des bateaux, les applications on et offshore garantissent de nombreuses possibilités d'emploi – ainsi que pour des conditions sévères d'environnement.

Contact automatique
- des potentiels de puissance et des contacts de données

Niveaux de raccordement enfichables
- grâce à des connecteurs pour les bornes de bus de la série 753







Le module de base universel

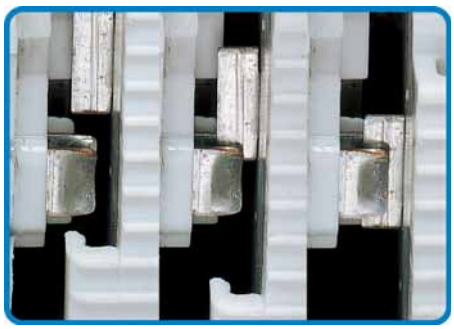
Assemblage



Montage par connectique fine.

Contacts de puissance du côté externe

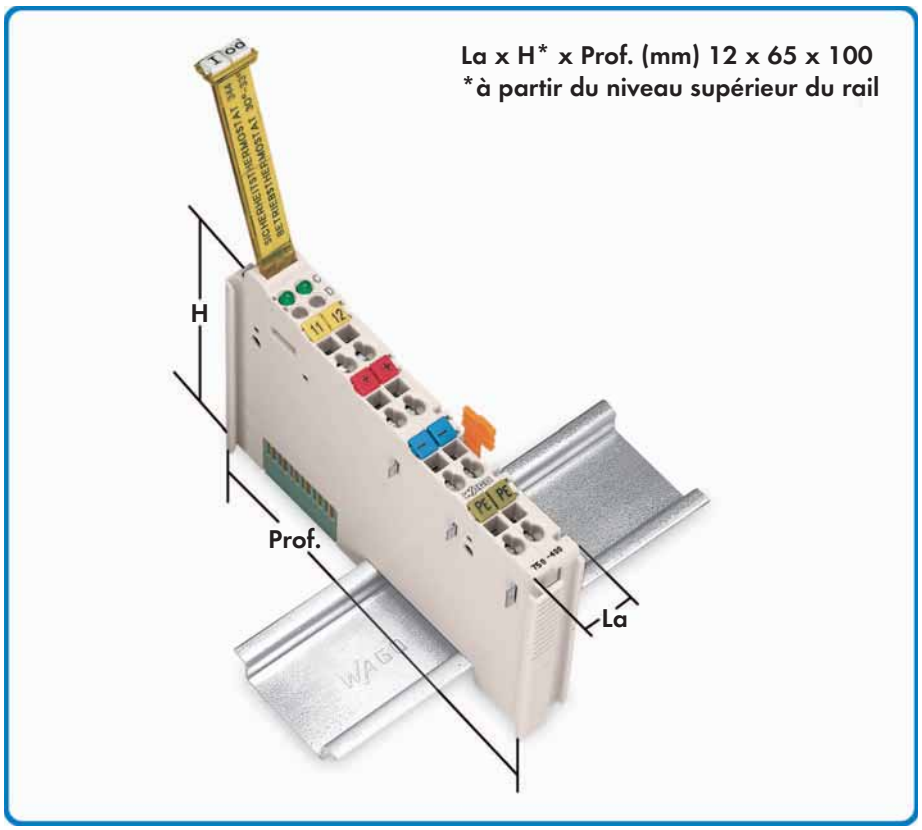




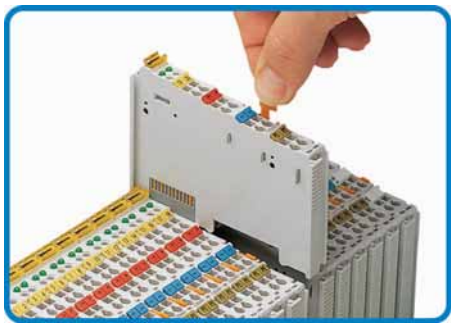
Connexion sûre et automatique par des contacts étamés, autonettoyants et coulissants, avec contact de terre avancé (séries 750 et 753)



...à connexion sûre avec rainure de guidage et ressort

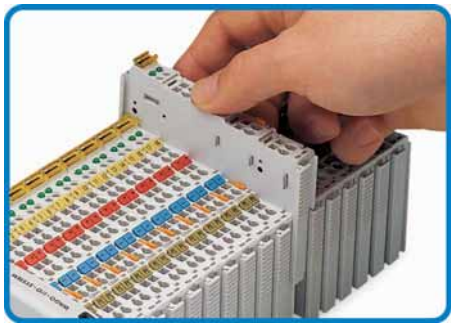


Extraction du groupe



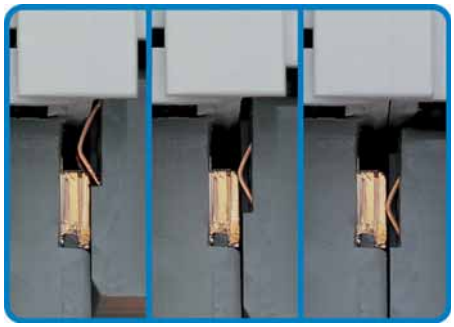
Echange d'une borne de bus...

Contacts de données



. . . . retirée du groupe en 1s - sans outil.



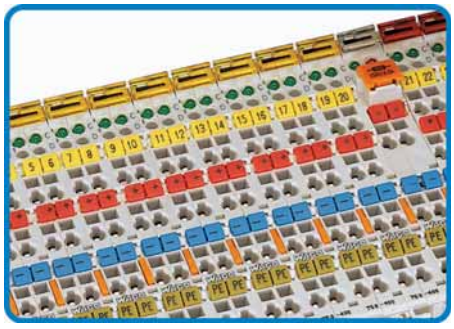


Connexion sûre et automatique par des contacts dorés, autonettoyants et coulissants à haute sécurité de contact (séries 750 et 753)

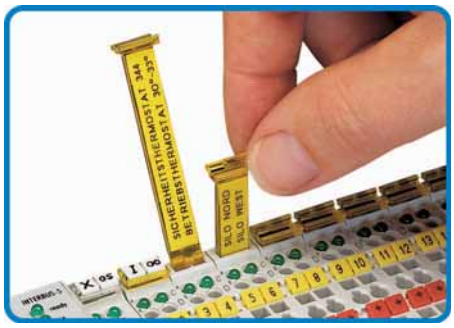
Présentation claire sur place



Repérage des points de serrage sérigraphié



Repérage des bornes avec le système de repérage rapide Mini-WSB en couleur



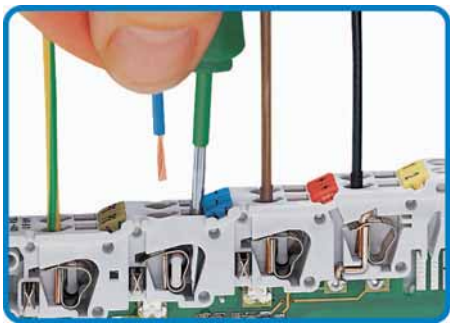
Porte-étiquettes de groupe extractibles pour repérage de groupe et marquage en " texte clair "



jaune	–	entrées digitales
rouge	–	sorties digitales
vert	–	entrées analogiques
bleu	–	sorties analogiques
sans couleur	–	bornes d'alimentation et bornes spécifiques

Indication des fonctions des bornes par des porte-étiquettes de groupe

Connexion CAGE CLAMP®



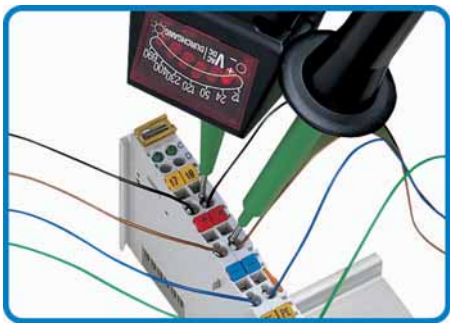
Connexion rapide, résistante aux vibrations et sans entretien pour conducteurs 0,08 mm^2 jusqu'à 2,5 mm^2.

Indication d'état



LED d'état et de diagnostic pour une mise en service sûre et la surveillance de l'installation

Test



Mesure des signaux pour les conducteurs raccordés

Porte-fusible



Position stable "hors tension" par ex. pendant la phase de mise en service

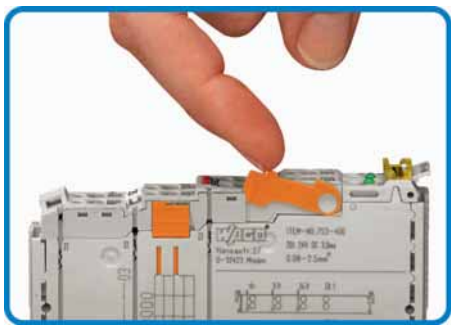


Extracteur pivotant pour l'échange rapide du fusible. Attention : n'utiliser que des fusibles certifiés selon UL

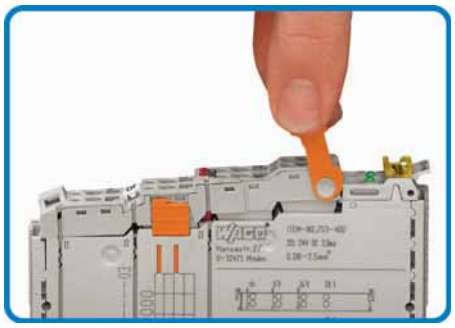


Avec niveau de câblage débrochable

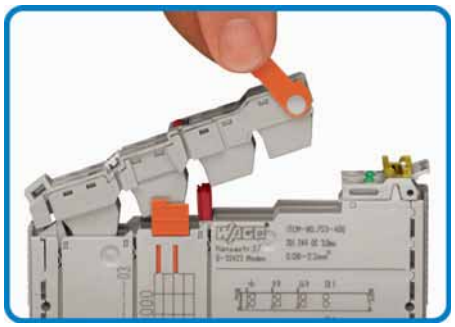
Démontage du connecteur femelle



Faire pivoter le cliquet de déverrouillage du connecteur.....

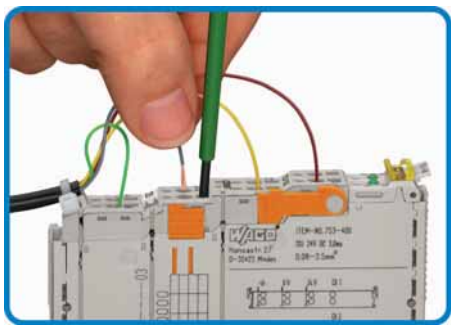


.....en direction de la partie supérieure de la borne.....

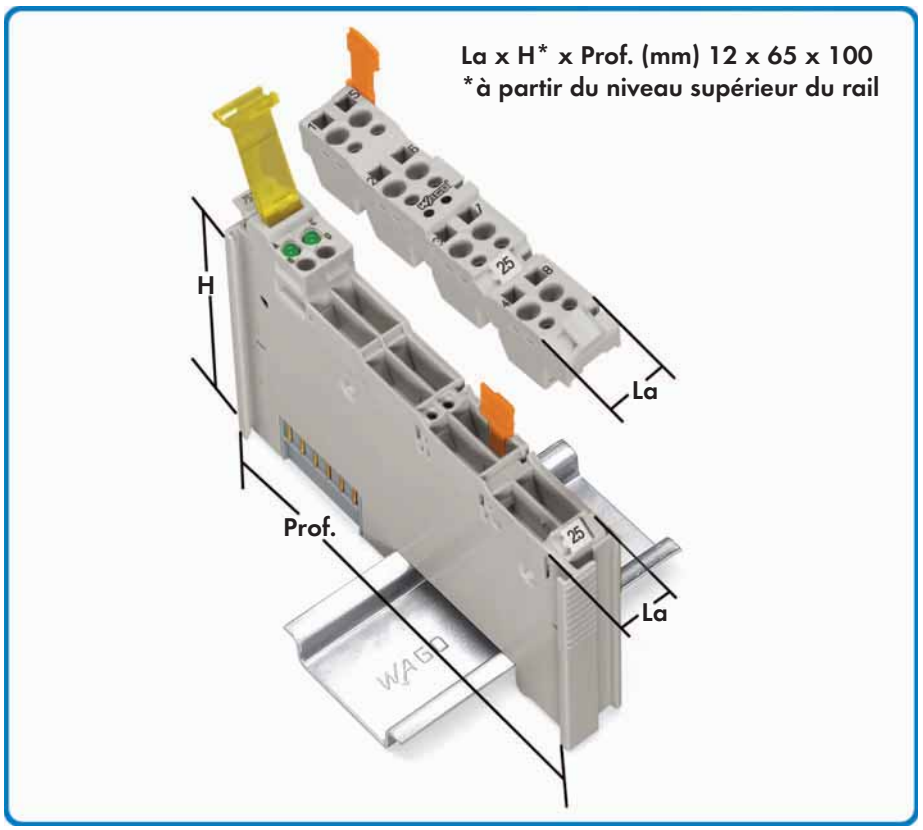


.....le connecteur se détache de la borne de bus

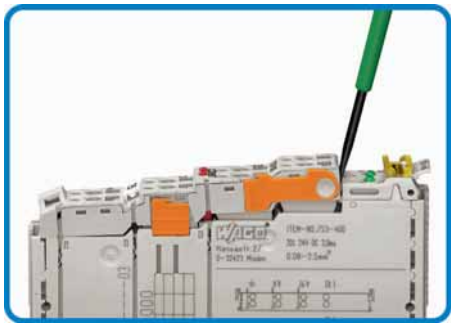
Connexion CAGE CLAMP®



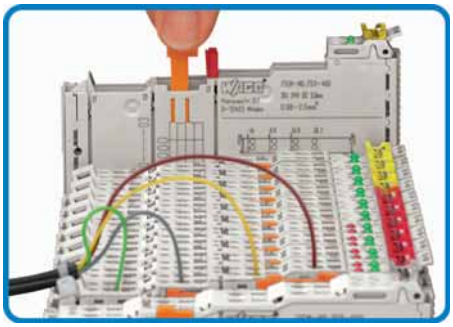
Connexion rapide, résistante aux vibrations et sans entretien pour conducteurs 0,08 mm² jusqu'à 2,5 mm².



Extraction du groupe



Le connecteur peut également être démonté à l'aide d'un tournevis selon la position indiquée

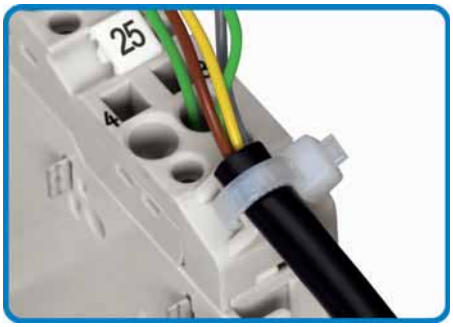


Assemblage des bornes de bus.....

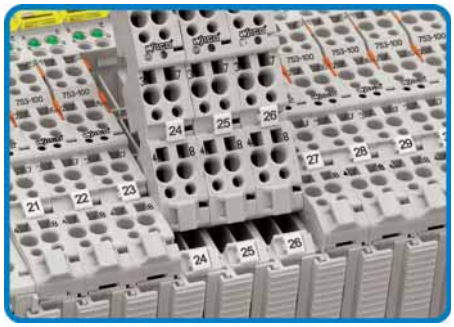


.....extraction d'une borne de bus en une seconde - sans outil

Présentation claire sur place

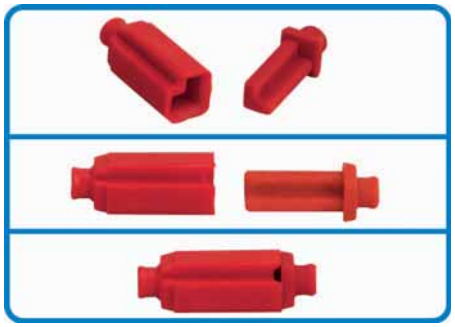


Fixation du câble sur le connecteur



Repérage possible des connecteurs et des parties inférieures des bornes avec des étiquettes Mini-WSB

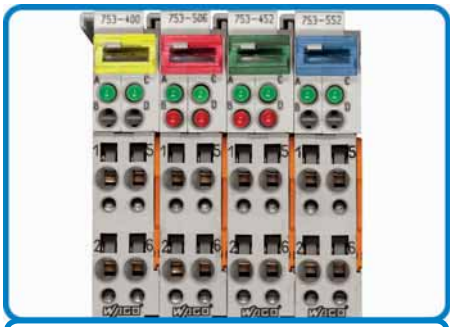
Détrompage



Assemblage du codage mâle avec le codage femelle.....

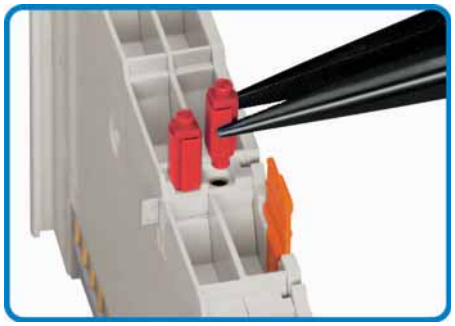


Repérage des points de serrage sérigraphié



jaune	–	entrées digitales
rouge	–	sorties digitales
vert	–	entrées analogiques
bleu	–	sorties analogiques
sans couleur	–	bornes d'alimentation et bornes spécifiques

Indication des fonctions des bornes par des porte-étiquettes de groupe



.....positionnement dans la borne... (jusqu'à 16 positions différentes)



.....montage du connecteur

Test



Mesure des signaux pour les conducteurs raccordés

Indication d'état



LED d'état et de diagnostic pour une mise en service sûre et la surveillance de l'installation



Grâce au codage, le connecteur ne peut être introduit que dans la partie inférieure correspondante

Aperçu des normes et approbations pour le WAGO-I/O-SYSTEM 750/753

Variantes sur demande (N° de produit avec l'extension /...-...).
Les approbations récentes sont consultables sur le site Internet www.wago.com

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

API - Ordinateur industriel compact IPC



API - Contrôleur de bus de terrain [1]



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine								UL	voir Page
758-870	I/O-IPC-G2 Linux 2.6									x	x			x	42
758-874	I/O-IPC-C6 Linux 2.6													x	44
758-875	I/O-IPC-C10 E Linux 2.6									x	x			x	46
758-876	I/O-IPC-P14 Linux 2.6													x	48
750-804	Contrôleur INTERBUS		x	x	x									x	80
750-806	Contrôleur DeviceNet		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	68
750-812	Contrôleur MODBUS, RS-485 (150 ... 19200 bauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	78
750-814	Contrôleur MODBUS, RS-232 (150 ... 19200 bauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	78
750-815	Contrôleur MODBUS, RS-485 (1,2 ... 115,2 kbauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	78
750-816	Contrôleur MODBUS, RS–232 (1,2 ... 115,2 kbauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	78
750-819	Contrôleur LonWorks®		x	x	x									x	88
750-830	Contrôleur BACnet/IP			x						x	x			x	86
750-833	Contrôleur PROFIBUS DP/V1		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	50
750-837	Contrôleur CANopen, MSS		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	70
750-838	Contrôleur CANopen, D-Sub			x										x	72
750-841	Contrôleur ETHERNET 100 Mbits/s	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	58
750-842	Contrôleur ETHERNET 10 Mbits/s		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	64
750-843	Contrôleur ETHERNET 10 Mbits/s													x	66
750-849	Contrôleur KNX/IP									x	x			x	84
750-860	Contrôleur ETHERNET Linux			x	x									x	74
750-863	Contrôleur ETHERNET Linux													x	76
750-871	Contrôleur ETHERNET TCP/IP à 2 ports			x						x	x			x	60
750-872	Contrôleur de télécontrôle avec connecteurs RJ-45 et Sub-D													x	82
750-873	Contrôleur ETHERNET TCP/IP avec interface RS-232			x						x	x			x	62
750-880	Contrôleur ETHERNET + slot SD													x	52
750-881	Contrôleur ETHERNET									x	x			x	54
750-882	Contrôleur ETHERNET à redondance de média									x	x			x	56
750-884	Contrôleur application BA													x	Internet

[1] Attention, il faut ajouter le module de filtrage 750-626 pour une approbation Marine (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 22).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Coupleur de bus de terrain [1)]



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-300	II/O-LIGHTBUS				x										x	150
750-303	PROFIBUS DP/FMS 12 Mbauds			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	102
750-304	INTERBUS 500 kbauds			x	x										x	138
750-305	CAN CAL			x	x										x	148
750-306	DeviceNet			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	120
750-307	CANopen			x	x										x	124
750-310	CC-Link			x	x										x	146
750-312	MODBUS, RS-485 (150 ... 19200 bauds)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	136
750-314	MODBUS, RS-232 (150 ... 19200 bauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	136
750-315	MODBUS, RS-485 (1,2 ... 115,2 kbauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	136
750-316	MODBUS, RS-232 (1,2 ... 115,2 kbauds)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	136
750-319	LonWorks®		x	x	x										x	154
750-320	II/O-LIGHTBUS (Digital)				x										x	152
750-331	PROFIBUS DP 1,5 Mbauds (fibre optique)														x	108
750-333	PROFIBUS DP/V1 12 Mbauds	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	104
750-334	INTERBUS 500 kbauds (fibre optique)		x		x										x	144
750-337	CANopen, avec connecteur MCS		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	126
750-338	CANopen avec connecteur Sub-D			x	x										x	128
750-340	Coupleur PROFINET-IO			x											x	98
750-341	ETHERNET TCP/IP 100 Mbits/s	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	110
750-342	ETHERNET TCP/IP 10 Mbits/s		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	112
750-343	PROFIBUS DP ECO 12 Mbauds		x	x	x						x	x			x	106
750-344	INTERBUS ECO 500 kbauds		x	x	x										x	140
750-345	INTERBUS ECO 2 Mbauds		x	x	x										x	142
750-346	DeviceNet ECO		x	x	x										x	122
750-347	CANopen ECO, avec connecteur MCS		x	x	x						x	x			x	130
750-348	CANopen ECO		x	x	x						x	x			x	132
750-351	Coupleur SERCOS III										x	x			x	134
750-352	ETHERNET TCP/IP 10/100 Mbits/s										x	x			x	114
750-352/020-000	ETHERNET TCP/IP 100 Mbits/s ECO														x	116
750-354	EtherCAT® 10/100 Mbits/s														x	118
750-370	PROFINET IO 100 Mbits 2 ports														x	100

Connecteur de bus de terrain



750-960	Connecteur de bus de terrain PROFIBUS avec connecteur mâle Sub-D					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	586
750-961	Connecteur de bus de terrain INTERBUS avec connecteur femelle Sub-D			x	x										x	592
750-962	Connecteur de bus de terrain INTERBUS avec connecteur mâle Sub-D			x	x										x	593
750-963	Connecteur de bus de terrain INTERBUS avec connecteurs femelle et mâle Sub-D										x	x			x	591
750-970	Connecteur de bus de terrain PROFIBUS avec connecteur femelle Sub-D					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Internet
750-975	Connecteur ETHERNET RJ-45 (pour composants IP20)										x	x				589

[1)] Attention, il faut ajouter le module de filtrage 750-626 pour une approbation Marine (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 22).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes d'entrées digitales



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-400	2 DI 24 V DC, 3,0 ms			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	162
750-401	2 DI 24 V DC 0,2 ms			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	162
750-402	4 DI 24 V DC 3,0 ms			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	165
750-403	4 DI 24 V DC 0,2 ms	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	165
750-405	2 DI 230 V AC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	190
750-406	2 DI 120 V AC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	188
750-407	2 DI 220 V DC														x	187
750-408	4 DI 24 V DC, 3,0 ms, à commutation négative			x	x*										x*	168
750-409	4 DI 24 V DC, 0,2 ms, à commutation négative NPN)			x	x*										x*	168
750-410	2 DI 24 V DC, 3,0 ms, capteur de proximité			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	163
750-411	2 DI 24 V DC, 0,2 ms, capteur de proximité			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	163
750-412	2 DI 48 V DC 3,0 ms			x	x*										x*	184
750-414	4 DI 5 V DC, 0,2 ms				x										x	160
750-415	4 DI 24 V AC/DC 20 ms		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	181
750-418	2 DI 24 V DC, 3,0 ms, diagnostic, acquittement		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	164
750-419	2 DI 24 V DC, 0,2 ms, diagnostic		x		x		x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	sur demande
750-421	2 DI 24 V DC, diagnostic			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	164
750-422	2 DI 24 V DC, avec temporisation des impulsions		x	x	x*										x*	167
750-423	4 DI 24 V AC/DC, 50 ms, contacts de puissance		x	x	x*	x	x				x*	x*			x*	182
750-424	2 DI 24 V DC, capteur d'intrusion		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	192
750-425	2 DI NAMUR		x	x	x*						x*	x*			x*	191
750-427	2 DI 110 V DC		x	x	x*										x*	186
750-428	4 DI 42 V AC/DC, 20 ms			x	x*										x*	183
750-430	8 DI 24 V DC, 3,0 ms		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	171
750-431	8 DI 24 V DC 0,2 ms		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	171
750-432	4 DI 24 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	166
750-433	4 DI 24 V DC	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	166
750-435 [2]	1 DI NAMUR Ex i	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	308
750-436	8 DI 24 V DC, 3,0 ms			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	172
750-437	8 DI 24 V DC 0,2 ms			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	172
750-438 [2]	2 DI NAMUR Ex i	x		x	x						x	x			x	310
750-1400	16 DI 24 V DC 3,0 ms, câble plat HE10										x	x			x	177
750-1402	16 DI 24 V DC 3,0 ms, câble plat HE10, à commutation nég.										x	x			x	179
750-1405	16 DI 24 V DC 3,0 ms										x	x			x	178
750-1406	16 DI 24 V DC 0,2 ms										x				x	178
750-1407	16DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN)										x	x			x	180
750-1415	8 DI 24 V DC 3,0 ms										x	x			x	175
750-1416	8 DI 24 V DC 0,2 ms										x	x			x	175
750-1417	8 DI 24 V DC, 3,0 ms, à commutation négative (NPN)										x	x			x	176
750-1418	8 DI 24 V DC, 0,2 ms, à commutation négative (NPN)										x	x			x	176
750-1420	4 DI 24V DC 3,0ms, raccordement 3 conducteurs										x	x			x	169
750-1421	4 DI 24V DC 0,2ms, raccordement 3 conducteurs										x	x			x	169
750-1422	4 DI 24 V DC, 3,0 ms, à commutation négative (NPN)										x	x			x	170
750-1423	4 DI 24 V DC, 0,2 ms, à commutation négative (NPN)										x	x			x	170
753-429	2 DI 60 V DC 3,0 ms														x	185
753-434	8 DI 5/12 V DC			x											x	161
753-440	4 DI 120/230 V AC			x											x	189

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[2] Ces bornes ne doivent être alimentées qu'au travers de la borne d'alimentation 24 V Ex i (Voir prescription d'alimentation en page 23).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes de sorties digitales



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-501	2 DO 24 V DC, 0,5 A			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	198
750-502	2 DO 24 V DC, 2,0 A	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	199
750-504	4 DO 24 V DC, 0,5 A			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	202
750-506	2 DO 24 V DC, 0,5 A, diagnostic			x	x*										x*	200
750-508	2 DO 24 V DC, 2,0 A, diagnostic	x		x	x*	x	x		x		x*	x*			x*	201
750-509	2 DO 230 V AC, 0,3 A, SSR			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	218
750-512	2 DO 230 V AC, 2,0 A, 2 relais 1 T	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	222
750-513	2 DO 230 V AC, 2,0 A, 2 relais 1 T, libre de potentiel			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	223
750-514	2 DO 125 V AC, 0,5 A, 2 relais 1 RT, libre de potentiel					x	x				x*	x*			x*	220
750-516	4 DO 24 V DC, 0,5 A, à commutation négative		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	204
750-517	2 DO 230 V AC, 1,0 A, 2 relais 1 RT, libre de potentiel					x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	221
750-519	4 DO 5 V DC, 20 mA		x		x										x	196
750-522	2 DO 230 V AC, 3,0 A, 30 s, SSR		x	x	x										x	219
750-523	1 DO 230 V AC, 16 A, 1 relais 1 T, libre de potentiel					x	x				x	x			x	224
750-530	8 DO 24 V DC, 0,5 A		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	206
750-531	4 DO 24 V DC, 0,5 A	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	203
750-532	4 DO 24 V DC, 0,5 A, diagnostic			x	x*										x*	205
750-534	8 DO 5/12 V DC			x											x*	197
750-535 [2]	2 DO 24 V DC, Ex i	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	312
750-536	8 DO 24 V DC, 0,5 A			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	207
750-537	8 DO 24 V DC, 0,5 A, diagnostic			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	208
750-1500	16 DO 24 V DC 0,5 A, câble plat HE10										x	x			x	213
750-1501	16 DO 24V DC 0,5A, câble plat HE10, à commutation nég.										x	x			x	215
750-1502	8 DI 8 DO 24 V DC 0,5 A, câble plat HE10										x	x			x	209
750-1504	16 DO 24V DC 0,5A										x	x			x	214
750-1505	16DO 24V DC 0,5A, à commutation négative (NPN)										x	x			x	216
750-1506	8 DI 8 DO 24V DC 0,5A										x	x			x	210
750-1515	8 DO 24V DC 0,5A										x	x			x	211
750-1516	8 DO 24 V DC, 0,5 A, à commutation négative (NPN)										x	x			x	212
753-540	4 DO 120/230 V AC			x											x	217

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[2] Ces bornes ne doivent être alimentées qu'au travers de la borne d'alimentation 24 V Ex i (Voir prescription d'alimentation en page 23).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes d'entrées analogiques



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-452	2 AI 0–20 mA, entrée différentielle			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	228
750-453	4 AI 0–20 mA, S.E.			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	232
750-454	2 AI 4–20 mA, entrée différentielle			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	228
750-455	4 AI 4–20 mA, S.E.			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	232
750-456	2 AI ±10 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	242
750-457	4 AI ± 10 V DC, S.E.			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	241
750-459	4 AI 0-10 V DC, S.E.			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	241
750-460	4 AI capteur de résistance (RTD)														x	246
750-461	2 AI capteur de résistance (RTD)	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	245
750-464	2/4 AI RTD configuration libre										x	x			x	248
750-465	2 AI 0–20 mA, S.E.			x	x*										x*	229
750-466	2 AI 4–20 mA, S.E.	x		x	x*										x*	229
750-467	2 AI 0–10 V DC, S.E.			x	x*										x*	238
750-468	4 AI 0-10 V DC, S.E.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	239
750-469	2 AI thermocouple (TC) diagnostic			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	249
750-470	2 AI 0–20 mA, 16 Bit, S.E., S.C. Protec.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	230
750-472	2 AI 0–20 mA, 16 bits, S.E.		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	231
750-473	2 AI 4–20 mA, 16 Bit, S.E., S.C. Protec.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	230
750-474	2 AI 4–20 mA, 16 bits, S.E.		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	231
750-475	2 AI 0–1 A AC/DC, entrée différentielle		x	x	x*										x*	236
750-476	2 AI ±10 V DC, 16 bits, S.E.		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	240
750-477	2 AI 0–10 V AC/DC, entrée différentielle			x	x*										x*	237
750-478	2 AI 0–10 V DC, 16 bits, S.E.		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	240
750-479	2 AI ±10 V DC, entrée différentielle de mesure		x	x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	243
750-480	2 AI 0–20 mA, entrée différentielle de mesure		x	x	x*										x*	233
750-481/003-000 [2]	2 AI RTD Ex i	x		x	x						x	x			x	318
750-482	2 AI 4–20 mA 12 bits S.E. HART														x*	235
750-483	2 AI 0–30 V DC, entrée différentielle de mesure			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	244
750-484 [2]	2 AI 4–20 mA 12 bits S.E. HART Ex i	x													x	316
750-485	2 AI 4–20 mA, Ex i	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	314
750-487/003-000 [2]	2 AI TC Ex i	x													x	320
750-492	2 AI 4–20 mA, entrée différentielle de mesure		x	x	x*										x*	234

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[2] Ces bornes ne doivent être alimentées qu'au travers de la borne d'alimentation 24 V Ex i (Voir prescription d'alimentation en page 23).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes de sorties analogiques



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-550	2 AO 0–10 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	257
750-552	2 AO 0–20 mA			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	254
750-553	4 AO 0–20 mA			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	256
750-554	2 AO 4–20 mA	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	254
750-555	4 AO 4–20 mA			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	256
750-556	2 AO ±10 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	257
750-557	4 AO ± 10 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	259
750-559	4 AO 0-10 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	259
750-560	2 AO 0-10 V DC 10 bits 10 mA 24 V														x	260
750-562	2 AO 0/±10 V DC 16 bits														x	258
750-563	2 AO 0/4-20 mA / 6-18 V DC 16 bits														x	255
750-585 [2]	2 AO 0–20 mA, Ex i	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	322
750-586 [2]	2 AO 4-20 mA Ex i	x														Internet

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[2] Ces bornes ne doivent être alimentées qu'au travers de la borne d'alimentation 24 V Ex i (Voir prescription d'alimentation en page 23).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
LR	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
PRS	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes spécifiques



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine									UL	voir Page
750-404	Compteur aller/retour à 1 canal, 100 kHz			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	264
750-511	2 DO, 24 V DC, 0,1 A, rapport cyclique variable (PWM)			x	x										x	266
750-630	Borne d'interface SSI pour codeur absolu	x			x										x	267
750-631/000-004	Interface avec codeur incrémental, 16 bits				x										x	268
750-633 [2]	Compteur Aller/Retour Ex i															324
750-635	Interface d'impulsion digitale		x	x	x*										x*	270
750-637	Interface avec codeur incrémental, 32 bits	x	x	x	x						x	x			x	269
750-638	Compteur aller/retour (A/R) à 2 canaux, 500 Hz		x	x	x*										x*	265
750-640	Module avec horloge temps réel (RTC)			x	x										x	281
750-641	Borne maître DALI/DSI			x	x						x	x			x	277
750-642	Borne de bus avec récepteur radio			x	x										x	278
750-643	Borne maître pour MP-Bus			x											x	280
750-644	Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF														x	279
750-645	2AI/2DO VIB VRMS/SPM Multi														x	287
750-650	Interface RS-232-C			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	271
750-651	Interface TTY				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	273
750-652	RS-232/RS-485 à configuration libre														x	275
750-653	Interface RS-485			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	272
750-654	Borne d'échange de données					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	274
750-655	Maître AS-Interface			x	x		x				x	x			x	283
750-657	Maître IO-Link à 4 canaux														x	285
750-660/000-001	PROFIsafe 8 DI			x	x										x	302
750-661/000-003	PROFIsafe 4 FDI 24 V														x*	298
750-662/000-003	PROFIsafe 8 FDI 24 V														x*	299
750-665/000-001	PROFIsafe 4 FDO 0,5 A; 4 FDI 24 V DC			x	x										x	303
750-666/000-003	PROFIsafe 4 FDI/ 2 FDO 24 V/10 A														x*	301
750-667/000-003	PROFIsafe 4 FDI/ 4 FDO 24 V/2 A														x*	300
750-670	Contrôleur de moteur pas à pas avec interface RS-422/24 V/20 mA			x											x	288
750-671	Contrôleur de moteur pas à pas 24 V/1,5 A			x												289
753-646	Borne KNX/EIB/TP1										x	x			x	276

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[2] Ces bornes ne doivent être alimentées qu'au travers de la borne d'alimentation 24 V Ex i (Voir prescription d'alimentation en page 23).

c UL us	c UL us	E175199, UL 508
ABS	ABS (American Bureau of Shipping)	03-HG374860/2-PDA; 05-ES578983-X
BV	BV (Bureau Veritas)	13453/B0 BV
DNV	DNV (Det Norske Veritas)	A-12260; Cl. B
GL	GL (Germanischer Lloyd)	11 631-10 HH; 26 624-05 HH; 26 898-05 HH; 59 627-08 HH; 60 241-09 HH; Cat. A, B, C, D (EMC 1)
KR	KR (Korean Register of Shipping)	HMB05880-EL004 ff
Lloyd's Register	LR (Lloyd's Register)	02/20026 (E3); Env. 1, 2, 3, 4
NKK	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)	TA06190M
Polski Rejestr Statkow	Polski Rejestr Statkow	TE/1720/880590/08
RINA	RINA (Registro Italiano Navale)	ELE153207CS 001
Ex	c UL us	E198726, ANSI/ISA 12.12.01
	DEMKO, PTB	08ATEX142851 X; IECEx PTB 07.0064 X
	Brazilian Ex	MC,AEX-7538-X (OCP 0004)
	TÜV	07ATEX554086 X; IECEx TUN 09.0001 X

Bornes système



N° de produit	Désignation du produit	Ex				Approbation Marine								UL	voir Page
750-600	Borne d'extrémité	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	347
750-601 [3]	Alimentation /porte-fusible 24 V DC	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	331
750-602 [3]	Alimentation 24 V DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	330
750-603	Borne de distribution de polarités			x	x*						x*	x*			x*	338
750-604	Borne de distribution de polarités			x	x*						x*	x*			x*	339
750-606	Alimentation Ex i 24 V DC	x													x	306
750-609	Alimentation/porte-fusible 230 V AC			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	331
750-610 [3]	Alimentation/porte-fusible/diagnostic 24 V DC			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	332
750-611	Alimentation/porte-fusible/diagnostic 230 V AC			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	332
750-612 [4]	Alimentation 0-230 V AC/DC			x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	330
750-613 [1]	24 V DC Borne d'alimentation de bus			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	334
750-614	Borne de distribution de polarités	x		x	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	337
750-615	Alimentation/porte-fusible 120 V AC			x	x										x	331
750-616	Borne intermédiaire			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	346
750-617	Alimentation/porte-fusible 24 V AC														x	331
750-621	Borne intermédiaire avec contacts de puissance			x	x										x	346
750-622	Borne digitale de réservation			x	x										x	343
750-623	Borne d'alimentation 24 V/5-15 V DC														x	333
750-624	Filtre pour l'alimentation du champ (surge)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	335
750-625/000-001	Alimentation Ex i 24 V DC	x													x	305
750-626	Module de filtrage (surge)	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	336
750-627	Borne de prolongation de bus interne														x	328
750-628	Coupleur de prolongation de bus interne														x	329
750-1605	Borne de distribution de polarités										x	x			x	340
750-1606	Borne de distribution de polarités										x	x			x	341
750-1607	Borne de distribution de polarités										x	x			x	342

* Approbation s'appliquant aussi pour le câblage par enfichage direct, série 753.

[1] Attention : il faut ajouter le module de filtrage 750-626 pour une approbation Marine (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 22).

[3] Attention : il faut ajouter le module de filtrage 750-624 pour une approbation Marine (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 22).

[4] Attention : pour alimentation 24 V DC, il faut ajouter le module de filtrage 750-626 pour une approbation Marine (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 22).

Alimentation

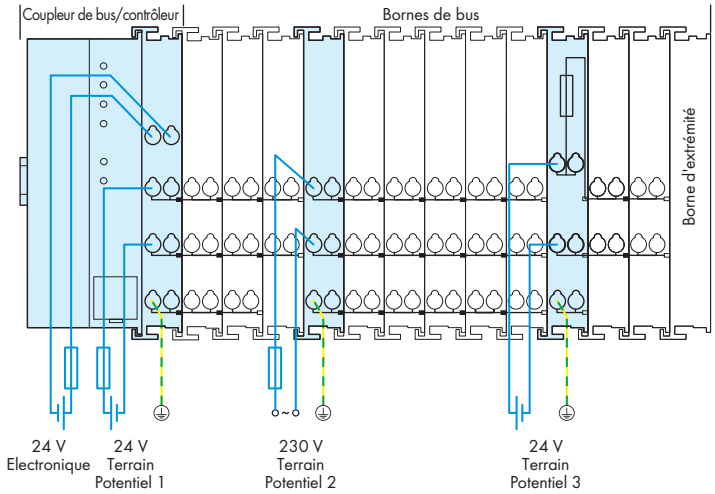
Le coupleur de bus/contrôleur permet une alimentation avec séparation galvanique de l'électronique interne et du champ. La séparation permet une alimentation séparée des capteurs et actionneurs. L'encliquetage des bornes de bus entraîne automatiquement une transmission des tensions d'alimentation. En outre, les bornes d'alimentation avec diagnostic permettent un contrôle de l'alimentation. Ainsi, on garantit l'alimentation flexible d'une installation, selon les besoins de l'utilisateur.

L'alimentation de l'électronique est limitée à une valeur maximale. Cette valeur dépend du type de coupleur/contrôleur utilisé. Si la somme des consommations internes de courant de toutes les bornes de bus dépasse cette valeur, il faut prévoir une borne d'alimentation supplémentaire. En outre, il faut absolument veiller à ce que l'alimentation de la tension du champ de 10 A (réalisée par l'intermédiaire des contacts de puissance) ne soit pas dépassée. Cependant, l'utilisation de bornes d'alimentation avec différents potentiels permet de créer une nouvelle alimentation, et la formation de groupes de potentiels (p.ex. 24 V DC, 230 V AC) pour la réalisation de dispositifs d'arrêt d'urgence.

Remarque :

Certaines bornes de bus ne possèdent aucun contact de puissance ou seulement des contacts de puissance individuels, ce qui interrompt la transmission du potentiel aux bornes suivantes. Si une alimentation du champ est nécessaire pour les bornes de bus suivantes, il faut mettre une borne d'alimentation (voir fiches techniques).

Si on utilise des blocs d'alimentation non régulés pour l'alimentation en courant de l'électronique, ceux-ci doivent être assistés par un condensateur (200 µF par 1 A de courant sous charge). Pour l'alimentation en courant instable de 24 V DC, un module de filtrage a été développé (voir page 566).

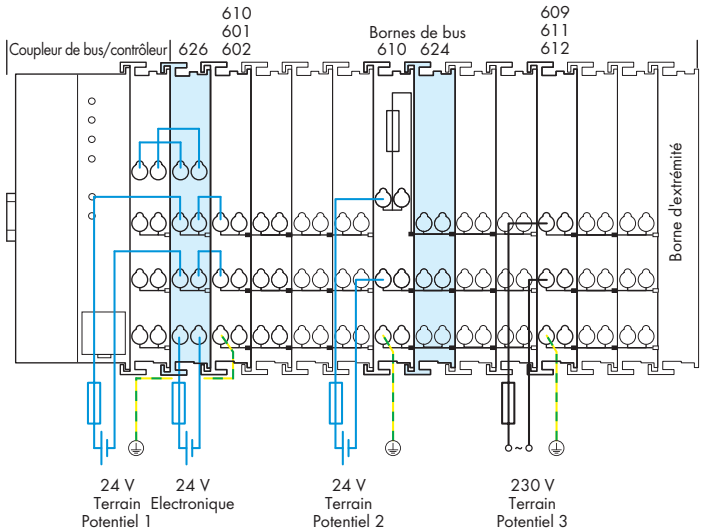


Prescription d'alimentation supplémentaire pour le domaine certifié de l'industrie navale, Onshore ou Offshore

Certains coupleur de bus/contrôleur et des bornes de bus du WAGO-I/O-SYSTEM 750/753 sont certifiés pour le domaine d'application mentionné ci-dessus. Pour garantir un fonctionnement correct, il est indispensable de respecter les exigences établies par d'importants organismes de certification. Pour ce faire, il faut utiliser des modules pour le filtrage des tensions d'alimentation :

750-624 Borne de filtrage pour l'alimentation du côté champ (protection en surtension, surge) 24 V DC

750-626 Borne de filtrage 24 V DC pour l'alimentation du côté système et du champ sur le coupleur/contrôleur et la borne d'alimentation de bus (750-613)



*) Nécessaire seulement si une connexion PE est requise pour les modules suivants

Prescription d'alimentation supplémentaire pour le fonctionnement des modules Ex i à sécurité intrinsèque

Fig. I
Le fonctionnement des modules Ex i à sécurité intrinsèque avec connexion des capteurs et actionneurs des milieux à risque d'explosion de la zone 0+1, exige l'utilisation de la borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (750-606 ou 750-625/000-001) pour l'alimentation des bornes de bus. Si à cause de la mise en circuit il faut mettre d'autres bornes d'alimentation Ex i 24 V DC, il faut utiliser quatre bornes intermédiaires (750-616) qui garantissent la distance entre les composants à sécurité intrinsèque.

Fig. II
Le fonctionnement des modules Ex i à sécurité intrinsèque sous les aspects de la certification marine nécessite en plus la prise en compte des filtres d'alimentation 750-624 ou 750-626 pour le service ! Si à cause de la mise en circuit l'alimentation du segment Ex i n'est plus possible par la borne d'alimentation (potentiel 1), il faut un nouveau module d'alimentation. Ce nouveau module d'alimentation (par ex. 750-610) doit être relié à un module de filtrage (750-624) qui sera relié au module d'alimentation Ex i (750-606 ou 750-625/000-001) La liaison électrique entre l'alimentation supplémentaire et l'alimentation Ex i se fait alors comme sur la fig. II au moyen de chaîne de pontage en fil entre le filtre d'alimentation et l'alimentation Ex i.

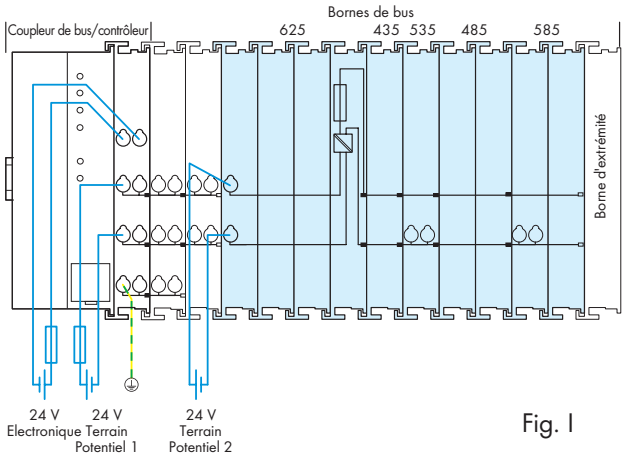


Fig. I

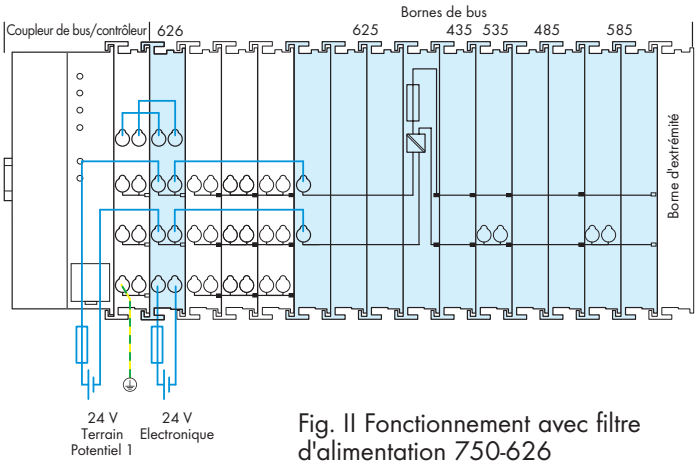


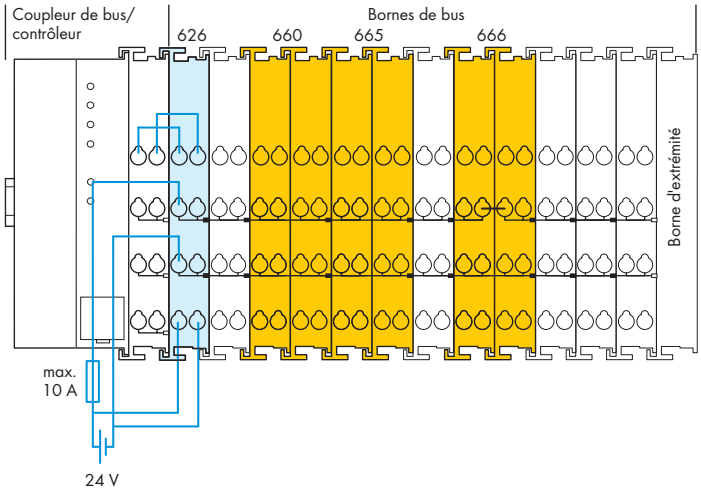
Fig. II Fonctionnement avec filtre d'alimentation 750-626

Concept d'alimentation pour le fonctionnement de bornes digitales de sécurité pour PROFIsafe

Lors de l'emploi des bornes PROFIsafe, ne doivent être utilisés pour l'alimentation 24 V DC que des modules d'alimentation approuvés PELV-/SELV. Cela concerne aussi les connexions d'alimentation du système du coupleur/contrôleur. De plus, la tension d'alimentation doit être raccordée à une borne de filtrage avec protection en surtension (surge) réf. 750-626.

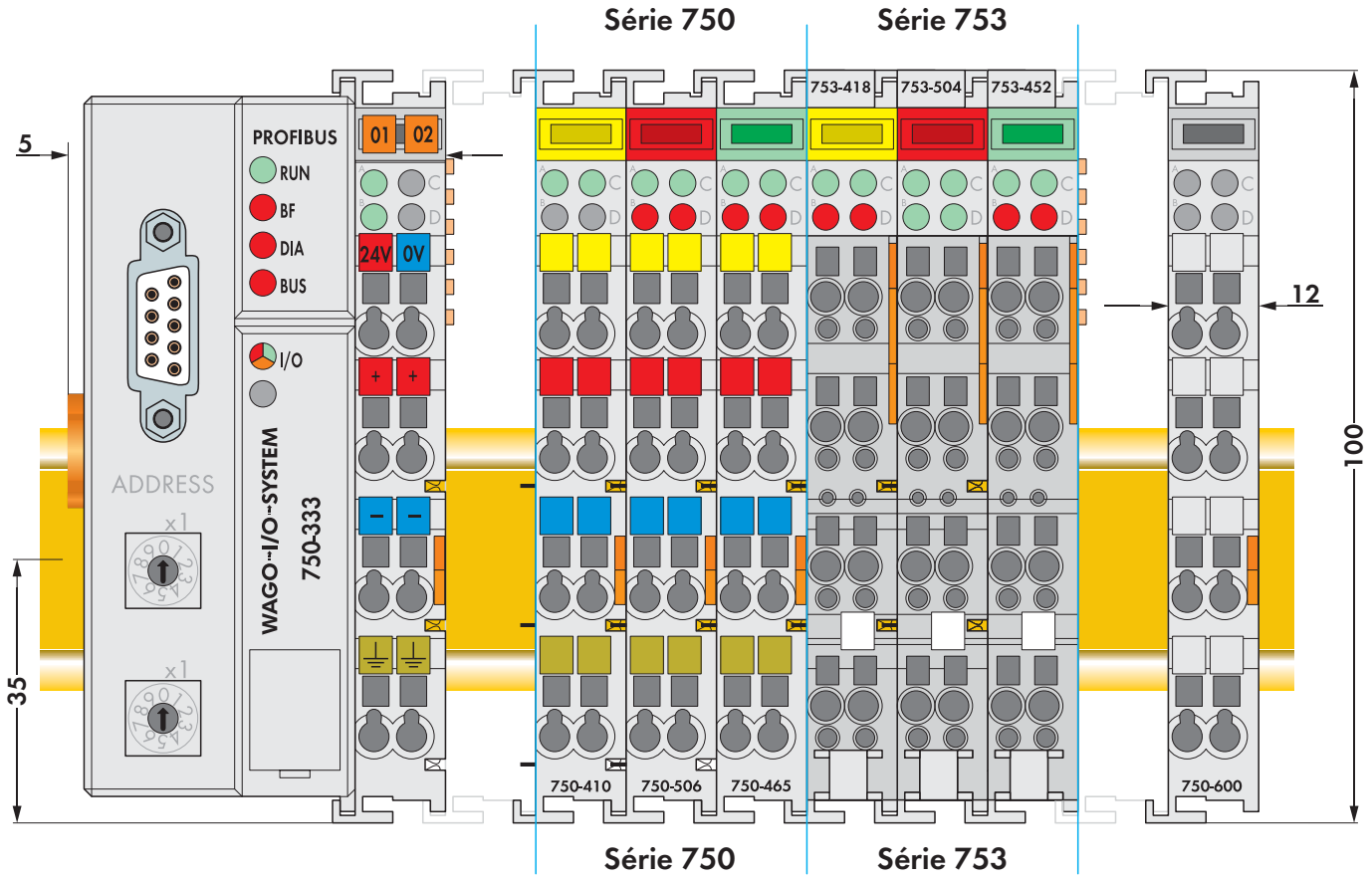
Un nœud qui contient des modules PROFIsafe ne doit être alimenté que par une tension filtrée.
Il faut s'assurer ici que les longueurs des conducteurs depuis la borne de filtrage contre l'impulsion de tension (surge) jusqu'au nœud soient les plus courtes possibles.

Les bornes PROFIsafe peuvent être alimentées, via les contacts de puissance, à partir de l'alimentation 24 V DC côté champ du nœud si la demande en courant des bornes de bus alimentées par les contacts de puissance de la borne de filtrage 750-626 est inférieure à 10 A. Si la demande en courant dépasse 10 A, il faut prévoir une alimentation supplémentaire, qui peut être faite avec les bornes d'alimentation 750-601 ou -610 (avec fusible max. 6,3 A) .



Données techniques du boîtier des bornes de bus

Série 750 et 753



L'électronique des bornes de bus de WAGO est intégrée dans différents boîtiers.

Les bornes de bus ont une largeur de 12, 24 ou 48 mm. Les coupleurs de bus sont intégrés dans un boîtier d'environ 51 mm de large. Les bornes de bus peuvent contenir jusqu'à 3 contacts de puissance qui réalisent une liaison traversante.

Pour la plupart, l'électronique des bornes de bus est aussi disponible en version avec connecteur débrochable (série 753).

Si l'application le demande, les bornes de bus des séries 750 et 753 peuvent être panachées sur un même nœud.

Dans chaque cas, on doit utiliser une borne finale de bus (750-600).

Attention :

Dans le cas de certaines bornes, tous les contacts de puissance ne sont pas présents. Ainsi, une borne ayant trois contacts de puissance (p.ex. entrée digitale à 2 canaux) ne peut pas être placée derrière une borne pour laquelle tous les contacts ne sont pas présents.

Pour augmenter la compatibilité électromagnétique (CEM) certains composants sont connectés au rail via un contact de dérivation situé sous le module.

Il est toujours nécessaire d'avoir une connexion de faible impédance entre le rail et le conducteur à terre.

Mécanique

Matière	Polycarbonate, polyamide 6.6
Dimensions (mm) La x H* x Prof. :	
* à partir du niveau supérieur du rail	
- Coupleur/contrôleur (standard)	- 51 mm x 65 mm x 100 mm
- Coupleur/contrôleur (ECO)	- 50 mm x 65 mm x 100 mm
- Borne de bus, simple	- 12 mm x 64 mm x 100 mm
- Borne de bus, double	- 24 mm x 64 mm x 100 mm
- Borne de bus, quadruple	- 48 mm x 64 mm x 100 mm
Montage	sur rail DIN TS 35 avec verrouillage mécanique
Fixation	par rainure et languette double
Position de montage	au choix
Marquage	par étiquettes de repérage standard et par étiquettes pour désignation de groupe
	aux dimensions 8 x 47 mm

Connexions

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Section du conducteur	0,08 mm² ... 2,5 mm², AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm,
	9 ... 10 mm pour versions avec connecteur débrochable (753-xxx)

Contacts

Contacts de puissance	Contacts par couteau ou à ressort, autonettoyants
Courant max. via contacts de puissance	10 A
Chute de tension pour Imax	< 1 V pour 64 bornes de bus
Contacts de données	Contacts glissants, dorés, 1,5 µm, autonettoyants

Conditions d'environnement générales

Température de fonctionnement	0 °C ... 55 °C,
pour composants avec une plage de températures étendue (750-xxx/025-xxx)	-20 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative	5 % ... 95 % sans condensation
contrainte par matières polluantes	selon CEI 60068-2-42 et CEI 60068-2-43
Concentration maximale en matière polluante à une humidité relative < 75%	SO2 ≤ 25 ppm
	H2S ≤ 10 ppm
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Degré de pollution II	selon CEI 61131-2
lignes de fuite et distances d'isolement dans l'air	selon CEI 60664-1
Indice de protection	IP 20
Longueur de l'ensemble du nœud	≤ 831 mm

Conditions particulières

Les composants doivent être utilisés avec des précautions supplémentaires dans les milieux suivants :

- milieux avec concentration élevée en poussière, vapeur ou gaz corrosifs (à monter en coffret adapté)
- milieux avec rayonnement ionisant (à monter en coffret adapté)

Systèmes d'E/S modulaires

Ordinateurs industriels compacts (API) / Contrôleurs de bus de terrain programmables / coupleurs de bus de terrain



Système de bus de terrain	API - Ordinateurs industriels compacts (IPC)	Page	API - Contrôleurs de bus de terrain programmables	Page
PROFIBUS	**758-870/000-111** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	42	**750-833** API - Contrôleur de bus de terrain programmable DP/V1	50
	758-874/000-111 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	44		
	758-874/000-131 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	44		
	758-875/000-111 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	46		
	758-875/000-131 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	46		
	758-876/000-111 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	48		
EtherNet/IP			**750-880** API - Contrôleur de bus de terrain prog. ,2 ports, 10/100 Mbits/s + slot SD	52
			750-881 API - Contrôleur de bus de terrain prog. , 2 ports, 10/100 Mbits/s	54
MODBUS/TCP			**750-841** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 100 Mbits/s	58
			750-871 API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 2 ports	60
			750-873 API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	62
MODBUS/TCP	**758-870/000-110** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	42	**750-882** API - Contrôleur de bus de terrain prog. avec redondance de média	56
	758-874/000-110 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	44	**750-842** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 10 Mbit	64
	758-874/000-130 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	44	**750-843** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 10 Mbit	66
	758-875/000-110 API- I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu	46	**750-863** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	76
	758-875/000-130 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	46		
	758-876/000-110 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	48		
DeviceNet			**750-806** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	68
CANopen	**758-870/000-112** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	42	**750-837** API - Contrôleur de bus de terrain prog., connecteur multisystème	70
	758-874/000-112 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	44	**750-838** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, Sub-D	72
	758-875/000-112 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	46		
	758-876/000-112 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	48		
LINUX®	**758-870** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6	42	**750-860** API - Contrôleur de bus de terrain prog., connecteur multisystème	74
	758-874 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6	44	**750-863** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	76
	758-875 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6	46		
	758-876 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6	48		
MODBUS			**750-812** API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-485 (150 ... 19200 Bd)	78
			750-814 API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-232 (150 ... 19200 Bd)	78
			750-815 API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-485 (1,2 ... 115,2 kbd)	78
			750-816 API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-232 (1,2 ... 115,2 kbd)	78
INTERBUS			**750-804** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	80
IEC 60870-5 -101/-104 IEC 61850 IEC 61400-25	**758-874/000-130** API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	42	**750-872** API - Contrôleur de bus de terrain prog. pour le télécontrôle	82
	758-874/000-131 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	44		
	758-875/000-130 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	46		
	758-875/000-131 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	48		
KNX			**750-849** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	84
BACnet			**750-830** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	86
LONWORKS			**750-819** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	88



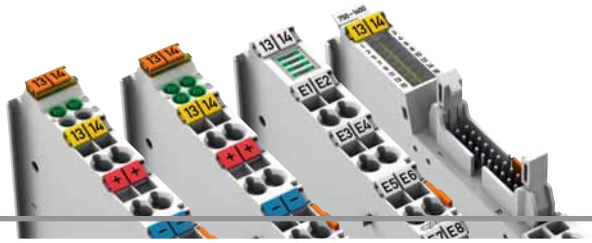


Système de bus de terrain	Coupleur de bus de terrain	Page
PROFINET®	**750-340** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	98
	750-370 Coupleur de bus de terrain, 2 ports, 100 Mbits	100
PROFIBUS®	**750-303** Coupleur de bus de terrain DP/FMS, 12 Mbauds	102
	750-333 Coupleur de bus de terrain DP/V1, 12 Mbauds	104
	750-343 Coupleur de bus de terrain DP ECO,12 Mbauds	106
	750-331, Coupleur de bus de terrain avec connexion fibre optique 1,5 Mbauds	108
EtherNet/IP™	**750-341** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	110
	750-352 Coupleur de bus de terrain, 10/100 Mbits/s, 2 ports	114
MODBUS/TCP	**750-352/020-000** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	116
MODBUS/TCP	**750-342** Coupleur de bus de terrain, 10 Mbits	112
EtherCAT® Conformance tested	**750-354** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits/s	118
DeviceNet™	**750-306** Coupleur de bus de terrain	120
	750-346 Coupleur de bus de terrain ECO	122
CANopen	**750-307** Coupleur de bus de terrain	124
	750-337 Coupleur de bus de terrain	126
	750-338 Coupleur de bus de terrain, Sub-D	128
	750-347 Coupleur de bus de terrain ECO	130
	750-348 Coupleur de bus de terrain ECO, Sub-D	132
SERCOS interface	**750-351** Coupleur de bus de terrain, 2 ports, 100 Mbits	134
MODBUS	**750-312** Coupleur de bus de terrain RS-485 (150 ... 19200 Bd)	136
	750-314 Coupleur de bus de terrain RS-232 (150 ... 19200 Bd)	136
	750-315 Coupleur de bus de terrain RS-485 (1,2 ... 115,2 kbd)	136
	750-316 Coupleur de bus de terrain RS-232 (1,2 ... 115,2 kbd)	136

Système de bus de terrain	Coupleur de bus de terrain	Page
INTERBUS	**750-304** Coupleur de bus de terrain	138
	750-344 Coupleur de bus de terrain ECO, 500 kbauds	140
	750-345 Coupleur de bus de terrain ECO, 2 Mbauds	142
	750-334 Coupleur de bus de terrain avec connexion fibre optique	144
CC-Link	**750-310** Coupleur de bus de terrain	146
CAL	**750-305** Coupleur de bus de terrain	148
II/O-LIGHTBUS	**750-300** Coupleur de bus de terrain	150
	750-320 Coupleur de bus de terrain	152
LONWORKS®	**750-319** Coupleur de bus de terrain	154
	750-319/004-000 Coupleur de bus de terrain	156

Systèmes d'E/S modulaires

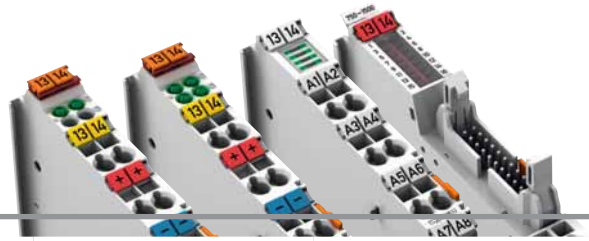
Entrées digitales



Fonction	Entrée digitale à 2 canaux	Page	Entrée digitale à 4 canaux	Page	Entrée digitale à 8 canaux	Page	Entrée digitale à 16 canaux	Page
5 V DC			**750-414** 0,2 ms, à commutation positive	160				
5/12 V DC					**753-434** (DC 5 ... 14 V DC) 0,2 ms, à commutation positive	161		
24 V DC	**750-400 / 753-400** 3,0 ms, à commutation positive	162	**750-402 / 753-402** 3,0 ms, à commutation positive	165	**750-430 / 753-430** 3,0 ms, à commutation positive	171	**750-1400** 3,0 ms, à commutation positive, câble plat HE10	177
	750-401 / 753-401 0,2 ms, à commutation positive	162	**750-403 / 753-403** 0,2 ms, à commutation positive	165	**750-431 / 753-431** 0,2 ms, à commutation positive	171	**750-1405** 3,0 ms, à commutation positive	178
	750-410 / 753-410 3,0 ms, à commutation positive, capteur de proximité	163	**750-432 / 753-432** 3,0 ms, à commutation positive	166	**750-436 / 753-436** 3,0 ms, à commutation négative	172	**750-1406** 0,2 ms, à commutation positive	178
	750-411 / 753-411 0,2 ms, à commutation positive, capteur de proximité	163	**750-433 / 753-433** 0,2 ms, à commutation positive	166	**750-437 / 753-437** 0,2 ms, à commutation négative	172	**750-1402** 3,0 ms, à commutation négative, câble plat HE10	179
	750-418 / 753-418 3,0 ms, à commutation positive, avec diagnostic, acquittement	164	**750-422 / 753-422** avec temporisation des impulsions, 10 ms	167	**750-1415** 3,0 ms, à commutation positive, 2 fils	175	**750-1407** 3,0 ms, à commutation négative	180
	750-421 / 753-421 3,0 ms, à commutation positive, diagnostic	164	**750-408 / 753-408** 3,0 ms, à commutation négative	168	**750-1416** 0,2 ms, à commutation positive, 2 fils	175		
			750-409 / 753-409 0,2 ms, à commutation négative	168	**750-1417** 3,0 ms, à commutation négative, 2 fils	176		
	750-425 / 753-425 NAMUR Capteur de proximité selon DIN EN 50227	191	**750-1420** 3,0 ms, à commutation positive, 3 fils	169	**750-1418** 0,2 ms, à commutation négative, 2 fils	176		
	750-424 / 753-424 Capteur d'intrusion	192	**750-1421** 0,2 ms, à commutation positive, 3 fils	169				
			750-1422 3,0 ms, à commutation négative, 3 fils	170	**Entrée/sortie digitale à 8 canaux**			
			750-1423 0,2 ms, à commutation négative, 3 fils	170	**750-1502** 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	173		
					750-1506 0,5 A, à commutation positive	174		
24 V AC/DC			**750-415 / 753-415** 20 ms	181				
			750-423 / 753-423 50 ms, contacts de puissance	182				
42 V AC/DC			**750-428 / 753-428** 20 ms	183				
48 V DC	**750-412 / 753-412** 3,0 ms, à commutation positive	184						
60 V DC	**753-429** 3,0 ms, à commutation positive	185						
110 V DC	**750-427 / 753-427** 3,0 ms, à commutation positive ou négative	186						
220 V DC	**750-407** 3,0 ms, à commutation positive	187						
120 V AC	**750-406 / 753-406** 10 ms, à commutation positive	188						
120/230 V AC			**753-440** (120 ... 230 V AC) 10 ms, à commutation positive	189				
230 V AC	**750-405 / 753-405** 10 ms, à commutation positive	190			**Entrée digitale à 8 canaux**			
PROFIsafe			**750-661/000-003; 753-661/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI 24 V	298	**750-662/000-003; 753-662/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 8 FDI 24 V	299		
			750-667/000-003; 753-667/000-003 PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/4 FDO 24 V/2 A	300	**750-660/000-001** PROFIsafe, 8 FDI 24 V	302		
			750-666/000-003; 753-666/000-003 PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/2 FDO 24 V/2 A	301				
			750-665/000-001 PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 V	303				
Ex i	**750-438 NAMUR, Ex i** Capteur de proximité selon DIN EN 50227	310						
	Entrée digitale à 1 canal							
	750-435 NAMUR, Ex i Capteur de proximité selon DIN EN 50227	308						

Systèmes d'E/S modulaires

Sorties digitales



Fonction	Sortie digitale à 2 canaux	Page	Sortie digitale à 4 canaux	Page	Sortie digitale à 8 canaux	Page	Sortie digitale à 16 canaux	Page
5 V DC			**750-519** à commutation positive	196				
5/12 V DC					**750-534 / 753-534** (5 … 14 V DC) 1 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	197		
24 V DC	**750-501 / 753-501** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	198	**750-504 / 753-504** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	202	**750-530 / 753-530** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	206	**750-1500** 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	213
	750-502 / 753-502 2,0 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	199	**750-531 / 753-531** (2 conducteurs) 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	203	**750-536 / 753-536** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation négative	207	**750-1504** 0,5 A, à commutation positive	214
	750-506 / 753-506 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	200	**750-516 / 753-516** protégée contre les courts-circuits, à commutation négative	204	**750-537** 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	208	**750-1501** 0,5 A, à commutation négative, câble plat HE10	215
	750-508 / 753-508 2,0 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	201	**750-532 / 753-532** (2 conducteurs) 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	205	**750-1515** 0,5 A, raccordement 2 fils	211	**750-1505** 0,5 A, à commutation négative	216
					750-1516 0,5 A, à commutation négative, raccordement 2 fils	212		
					Entrée/sortie digitale à 8 canaux			
					750-1502 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	209		
					750-1506 0,5 A, à commutation positive	210		
120/230 V AC			**753-540** (120 … 230 V AC) 0,25 A, à commutation positive	217				
230 V AC/DC	**750-509 / 753-509** 0,3 A, avec relais statique 1 A pour 1 s	218						
230 V AC	**750-522** 0,5 A, avec relais statique (3 A < 30 ms)	219						
Relais	**750-514 / 753-514** (1 RT) libre de potentiel, 125 V AC, 0,5 A	220						
	750-517 / 753-517 (1 RT) libre de potentiel, 230 V AC, 1 A	221						
	750-512 / 753-512 (1 T) avec potentiel, 230 V AC, 2 A	222						
	750-513 / 753-513 (1 T) libre de potentiel, 230 V AC, 2 A	223						
	Sortie digitale à 1 canal							
	750-523 (relais avec forçage manuel) libre de potentiel, 1 T, 230 V AC, 16 A	224						
PROFIsafe			**750-667/000-003; 753-667/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/4 FDO 24 V/2 A	300				
			750-666/000-003; 753-666/000-003 PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/2 FDO 24 V/2 A	301				
			750-665/000-001 PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 V	303				
Ex i	**750-535, Ex i** protégé contre les courts-circuits, à commutation positive	312						

Systèmes d'E/S modulaires

Entrées analogiques



Fonction	Entrée analogique à 2 canaux	Page	Entrée analogique à 4 canaux	Page		
0 – 20 mA	**750-452 / 753-452** Entrée différentielle	228	**750-453 / 753-453** Single-Ended	232		
	750-465 / 753-465 Single-Ended	229				
	750-470 Single-Ended, protégée contre les courts-circuits	230				
	750-472 / 753-472 Single-Ended, 16 bits	231				
	750-480 / 753-480 Entrée différentielle de mesure	233				
4 – 20 mA	**750-454 / 753-454** Entrée différentielle	228	**750-455 / 753-455** Single-Ended	232		
	750-466 / 753-466 Single-Ended	229				
	750-473 Single-Ended, protégée contre les courts-circuits	230				
	750-474 / 753-474 Single-Ended, 16 bits	231				
	750-492 / 753-492 Entrée différentielle de mesure	234				
	750-482 / 753-482 Single-Ended, 16 bits, HART	235				
0 – 1 A	**750-475 / 753-475** Entrée différentielle	236				
0 – 10 V	**750-477 / 753-477** Entrée différentielle	237	**750-468** Single-Ended	239		
	750-467 / 753-467 Single-Ended	238	**750-459 / 753-459** Single-Ended	241		
	750-478 / 753-478 Single-Ended, 16 bits	240				
± 10 V	**750-456 / 753-456** Entrée différentielle	242	**750-457 / 753-457** Single-Ended	241		
	750-479 / 753-479 Entrée différentielle de mesure	243				
	750-476 / 753-476 Single-Ended, 16 bits	240				
0 – 30 V	**750-483 / 753-483** Entrée différentielle de mesure	244				
Capteurs de résistance	**750-461 / 753-461** Pt100 / RTD / NTC 20kΩ	245	**750-460** Pt100 / RTD	246		
			750-463 4AI PT100, RTD (automatisation du bâtiment)	247		
			750-464 NTC, configuration libre	248		
Thermocouples	**750-469 / 753-469** Types de capteur : J, K, B, E, N, R, S, T, U, L	249				
Fonctions analogiques spécifiques	**750-493** Borne de mesure de puissance à 3 phases	251				
	Entrée analogique à 1 canal					
	750-491 Pont de résistance (jauge de contrainte) (DMS)	250				
Ex i	**750-485 Ex i** 4–20 mA, Single-Ended	314				
	750-484 Ex i 4-20 mA, Single-Ended, HART	316				
	750-481/003-000 Ex i Pt100 / RTD	318				
	750-487/003-000 Ex i TC	320				

Systèmes d'E/S modulaires

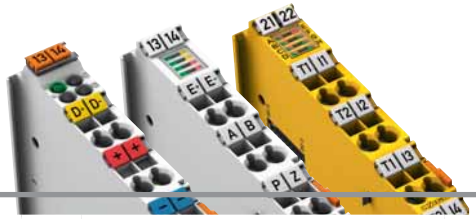
Sorties analogiques



Fonction	Sortie analogique à 2 canaux	Page	Sortie analogique à 4 canaux	Page		
0 – 20 mA	750-552 / 753-552	254	750-553 / 753-553	256		
4 – 20 mA	750-554 / 753-554	254	750-555 / 753-555	256		
0/4 – 20 mA	750-563	255				
0 – 10 V	750-550 / 753-550	257	750-559 / 753-559	259		
	750-560 10 Bits, 100 mW, 24 V	260				
± 10 V	750-556 / 753-556	257	750-557 / 753-557	259		
0 V/± 10 V	750-562	258				
Ex i	750-585 Ex i 0–20 mA	322				

Systèmes d'E/S modulaires

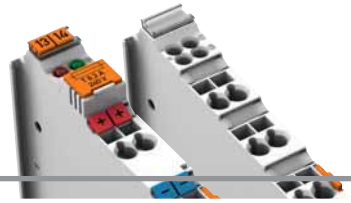
Bornes spécifiques



Fonction	Bornes spécifiques	Page	Bornes spécifiques	Page
Compteur	**750-404 / 753-404** Compteur aller/retour , 24 V DC, 100 kHz	264	**750-638 / 753-638** Compteur aller/retour à 2 canaux, 24 V DC/16 bits /500 Hz	265
Sortie à rapport cyclique variable (PWM)	**750-511** Borne de sorties 24 V DC à 2 canaux à rapport cyclique variable, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	266		
Mesure de déplacement et d'angle	**750-630** Borne d'interface SSI pour codeur absolu	267	**750-631/000-004** Interface avec codeur incrémental	268
	750-637 Interface avec codeur incrémental Sorties cames	269	**750-635 / 753-635** Interface d'impulsion digitale	270
Bornes d'interface série	**750-650 / 753-650** Interface série RS-232 C	271	**750-653 / 753-653** Interface série RS-485	272
	750-651 Interface série TTY, boucle de courant 20 mA	273	**750-654** Borne d'échange de données	274
	750-652 Interfaces séries RS-232 C/RS-485	275		
Borne KNX/EIB/TP1	**753-646** Module KNX/EIB/TP1	276		
Maître DALI/DSI	**750-641** Borne maître DALI/DSI	277		
Modules radio	**750-642** Récepteur radio EnOcean	278	**750-644** Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF	279
MP-Bus	**750-643** Borne maître pour MP-Bus	280		
Module avec horloge temps réel (RTC)	**750-640** Module RTC, horloge temps réel (Real Time Clock)	281		
Maître AS-Interface	**750-655** Maître AS-Interface	283		
Maître IO-Link	**750-657** Maître IO-Link	285		
Contrôle des vibrations	**750-645** Borne VIB I/O à 2 canaux pour le contrôle de l'amplitude des oscillations/de l'état des paliers à roulements	287		
Modules pas à pas	**750-670** Contrôleur de moteur pas à pas RS-422, 24 V, 20 mA	288	**750-671** Contrôleur de moteur pas à pas 24 V, 1,5 A	289
	750-672 Contrôleur de moteur pas à pas 70 V, 7,5 A, 6 IN, 2 OUT	290	**750-673** Servomoteur pas à pas 70 V, 7,5 A, 6 IN, 2 OUT	292
Contrôleur DC-Drive	**750-636** Contrôleur DC-Drive, 24 V, 5 A	295		
PROFIsafe	**750-661/000-003** ; **753-661/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI 24 V	298	**750-662/000-003 ; 753-662/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 8 FDI 24 V	299
	750-667/000-003 ; **753-667/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/4 FDO 24 V/2 A	300	**750-666/000-003** ; **753-666/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/2 FDO 24 V/2 A	301
	750-660/000-001 PROFIsafe, 8 FDI 24 V	302	**750-665/000-001** PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 V	303
Ex i	**750-438 NAMUR, Ex i** Capteur de proximité selon DIN EN 50227	310	**750-435 NAMUR, Ex i** Capteur de proximité selon DIN EN 50227	308
	750-535 Ex i protégé contre les courts-circuits, à commutation positive	312	**750-485 Ex i** 4–20 mA, Single-Ended	314
	750-481/003-000 Ex i Pt100 / RTD	318	**750-484 Ex i** 4-20 mA, Single-Ended, HART	316
	750-487/003-000 Ex i TC	320	**750-585 Ex i** 0–20 mA	322
	750-633 Compteur aller/retour, 24 V DC, 100 kHz	324	**750-606; 750-625/000-001** Alimentation Ex i	306

Systèmes d'E/S modulaires

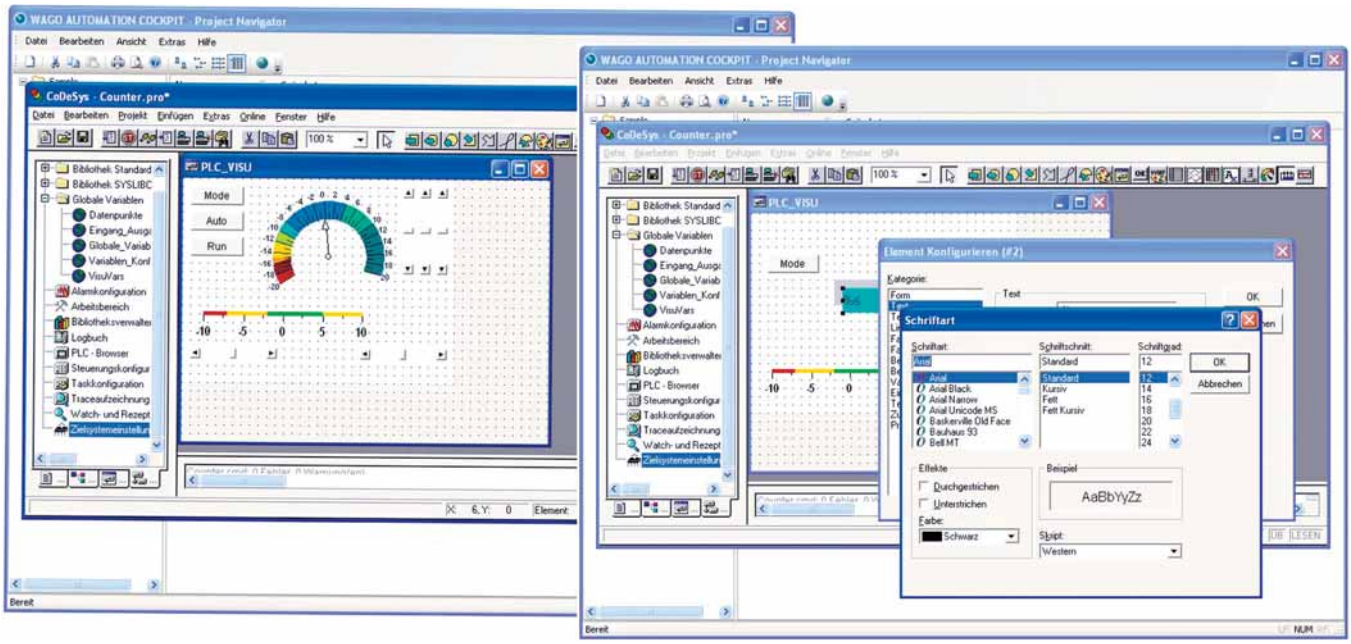
Bornes système



Fonction	Bornes système	Page	Bornes système	Page
Prolongation de bus interne	**750-627** Borne de prolongation de bus interne	328	**750-628** Coupleur de prolongation de bus interne	329
Bornes d'alimentation 24 V DC	**750-602 / 753-602** 24 V DC, passive	330	**750-601** 24 V DC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331
	750-610, 24 V DC, max. 6,3 A avec diagnostic, avec porte-fusible	332	**750-623** 24 V DC, 5 ... 15 V	333
Borne d'alimentation 24 V DC avec bloc d'alimentation de bus	**750-613** 24 V DC	334		
Borne d'alimentation 24 V AC	**750-617** 24 V AC , avec porte-fusible	331		
Borne d'alimentation 120 V AC	**750-615** 120 V AC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331		
Bornes d'alimentation 230 V AC	**750-612 / 753-612,** 0 ... 230 V AC/DC, passive	330	**750-609** 230 V AC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331
	750-611, 230 V AC, max. 6,3 A avec diagnostic, avec porte-fusible	332		
Bornes de filtrage	**750-624** Filtre pour l'alimentation du champ (surge)	335	**750-626** Module de filtrage (surge)	336
Bornes de distribution de polarité	**750-604 / 753-604** 0 V DC	339	**750-603 / 753-603** 24 V DC	338
	750-614 / 753-614 0 ... 230 V AC/DC	337	**750-1605** 24 V DC	340
	750-1606 0 V DC	341	**750-1607** 24 V / 0 V DC	342
Bornes intermédiaires	**750-616** Borne intermédiaire	346	**750-621** Borne intermédiaire avec contacts de puissance	346
Modules d'espacement	**750-622** Borne digitale de réservation	343		
	753-1629 Borne de réservation, active	344	**753-629/020-000** Borne de réservation, passive	345
Borne finale de bus	**750-600** Borne finale de bus pour retour du bus interne	347		
Ex i	**750-625/000-001** Alimentation Ex i (sans diagnostic)	306		
	750-606 Alimentation Ex i	306		

WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®

Environnement de programmation intégré dans tous les produits WAGO



WAGO-Automation-Cockpit est une extension de l'environnement de programmation CoDeSys WAGO-I/O-PRO V2.3. L'environnement de programmation se base sur CoDeSys et contient la configuration, la conception et la programmation de tous les dispositifs WAGO. Comme par exemple les organes de commande ou les coupleurs ainsi que les contrôleurs du WAGO-I/O-SYSTEM 750.
WAGO-AUTOMATION COCKPIT® sert également de point d'accès aux autres outils WAGO disponibles comme ETHERNET-Settings, WAGO-I/O-CHECK, I/O-Update...
Il permet la gestion de projet, avec la configuration du réseau et des équipements.

Pour la programmation des appareils, l'environnement de programmation CEI -61131(logiciel CoDeSys) est intégré.
Comme autre fonctionnalité, AUTOMATION COCKPIT® dispose également d'une gestion des versions CoDeSys installées.

WAGO-AUTOMATION-COCKPIT® contient les programmes :
- 759-911 WAGO-I/O-PRO
- 759-920 WAGO-I/O-CHECK

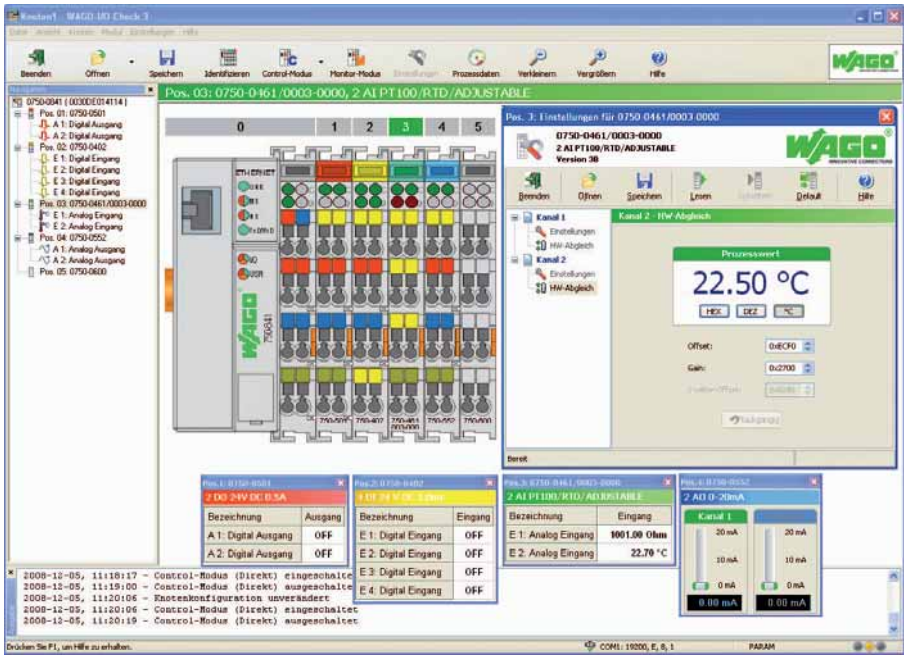
Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®	**759-916**	1
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®, kit RS-232	**759-916/000-920**	1
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®, kit USB	**759-916/000-923**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.500 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Inclus dans la livraison :	**CD-ROM :**
	CD-ROM avec logiciel sans câble de communication
	Kit RS-232 :
	CD-ROM avec logiciel et câble de communication série, réf. 750-920
	Kit USB :
	CD-ROM avec logiciel et câble de communication USB, réf. 750-923

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

WAGO-I/O-CHECK

Outil pour la mise en service de WAGO-I/O-SYSTEM 750



WAGO-I/O-CHECK est une application Windows simple à manipuler pour représenter et tester rapidement une station WAGO-I/O-SYSTEM 750, sans avoir à raccorder la station sur le bus de terrain.
Le logiciel établit la configuration de la station automatiquement par une lecture directe à partir du nœud. Celle-ci est représentée sous forme graphique à l'écran. La représentation graphique ainsi que la liste des produits peuvent être imprimées pour réaliser la documentation.
WAGO-I/O-CHECK permet de lire l'état des entrées et de forcer les sorties. Ceci permet de tester le câblage des capteurs et des actionneurs lors de la mise en service.

Pour certains modules d'interfaces, des éléments Pt100 et des thermocouples, il est possible d'effectuer des réglages spécifiques aux applications, comme par exemple la sélection du débit en bauds ou des types de capteurs.

Pour réaliser la communication entre WAGO-I/O-CHECK et le nœud, le coupleur est connecté sur un port série RS-232 de l'ordinateur par l'intermédiaire d'un câble de communication qui fait partie de la livraison.

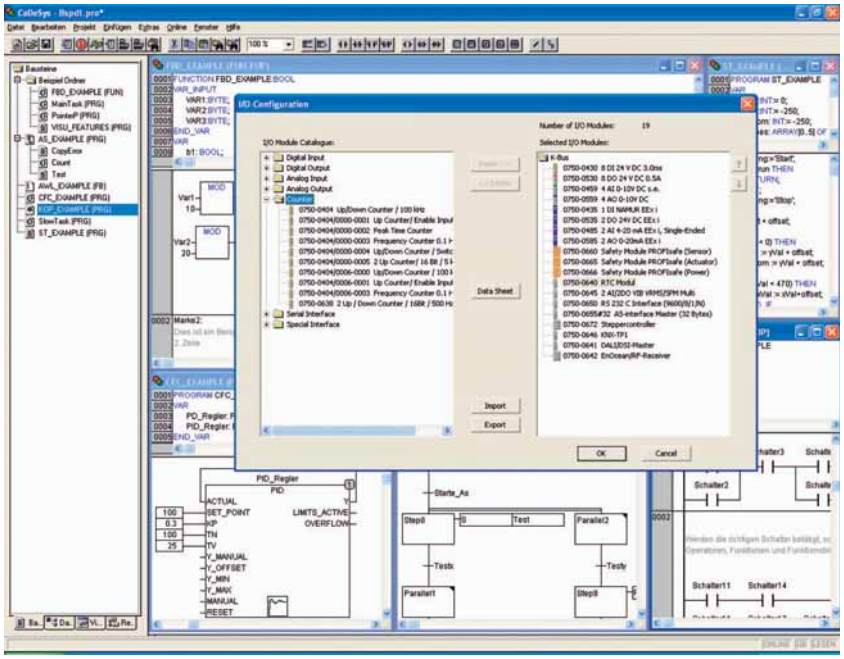
Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-CHECK, kit RS-232	**759-302**	1
WAGO-I/O-CHECK, kit USB	**759-302/000-923**	1
WAGO-I/O-CHECK, CD-ROM	**759-920**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.150 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Inclus dans la livraison :	**Kit RS-232** :
	CD-ROM avec logiciel et câble de
	communication série, réf. 750-920
	Kit USB :
	CD-ROM avec logiciel et câble de
	communication USB, réf. 750-923
	CD-ROM :
	CD-ROM avec logiciel sans câble de
	communication

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

WAGO-I/O-PRO V2.3

Outil de programmation selon CEI 61131-3



WAGO-I/O-PRO est un outil de programmation et de visualisation destiné à piloter des installations. Grâce à ce logiciel on développe des applications d'automatisme pour les contrôleurs de bus de terrain programmables de WAGO-I/O-SYSTEM 750.

WAGO-I/O-PRO fonctionne en respectant la norme CEI 61131-3. Cette norme décrit les exigences relatives à un système de programmation. Les langages de programmation GRAFCET (SFC), Langage structuré (ST), Schéma à contacts (LD), Diagramme de Blocs Fonctionnels (FDB), Liste d'instructions (IL) sont supportés par WAGO-I/O-PRO. Il est possible de choisir pour chaque utilisation le langage de programmation approprié.
Grâce à ses fonctions de programmation vastes, le logiciel remplit les exigences croissantes du développement du programme de commande, comme par exemple la possibilité de réemploi et la création de blocs fonctionnels.

- Traduction performante entre les langages de programmation
- Déclaration automatique des variables
- Gestion de bibliothèque

En outre, des fonctions de test et de diagnostic intégrées facilitent et accélèrent le développement de l'opération lors de la création des projets d'automatisation.

- Indication d'état en ligne dans le code de programmation
- Simulation hors ligne
- Visualisation intégrée des données
- Enregistrement et représentation graphique des variables du projet

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit USB	**759-333/000-923**	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, CD-ROM	**759-911**	1

Approbations

Applications : Marine	ABS (American Bureau of Shipping)
	03-HG374860/2-PDA
	DNV (Det Norske Veritas)
	A-12260; Cl.B
	GL (Germanischer Lloyd)
	26 898-05 HH; Cat. D (EMC 1)
	KR (Korean Register of Shipping)
	HMB05880-EL004
	NKK (Nippon Kaiji Kyokai)
	TA06190M
	RINA (Registro Italiano Navale)
	MAC30402CS1

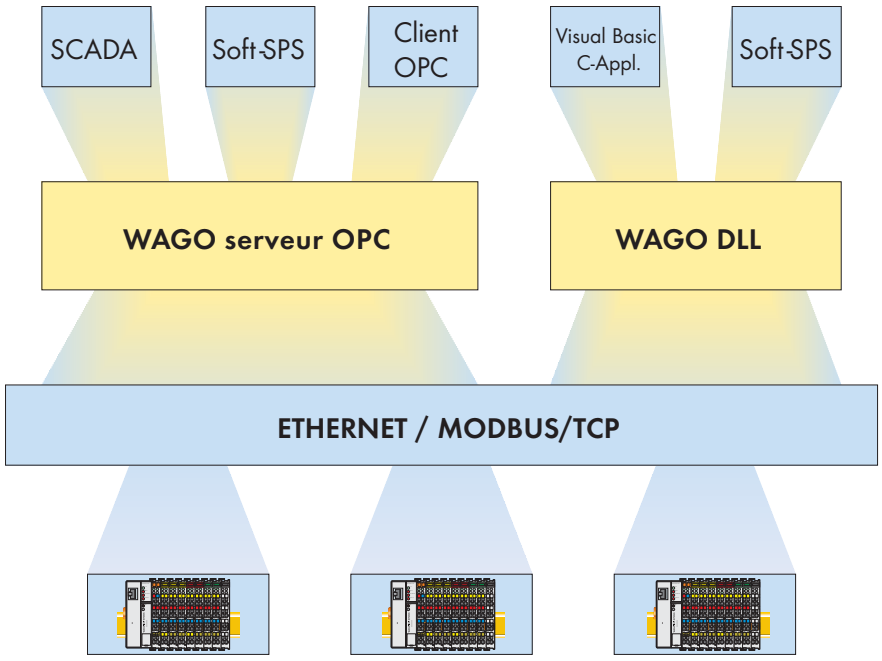
Données techniques

Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.300 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Autres	Interface série non occupée
Inclus dans la livraison :	**Kit RS-232** :
	CD-ROM avec logiciel et câble de
	communication série, réf. 750-920
	Kit USB :
	CD-ROM avec logiciel et câble de
	communication USB, réf. 750-923
	CD-ROM :
	CD-ROM avec logiciel sans câble de
	communication

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Logiciel d'interface WAGO

Serveur OPC/DLL MODBUS/TCP



WAGO serveur OPC MODBUS/TCP

OPC définit une interface ouverte sur l'échange de données. Il se base sur les technologies Windows OLE (Object Linking and Embedding), COM (Component Object Model) et DCOM (Distributed COM).
OPC offre une base idéale pour relier des applications industrielles ou des programmes MS-Office avec des systèmes d'automatisme comme le WAGO-I/O-SYSTEM 750. Le serveur MODBUS/TCP OPC de WAGO permet d'accéder facilement à vos équipements MODBUS/TCP ETHERNET.
Grâce à la configuration simple du serveur OPC, le démarrage et la mise en route s'en trouvent accélérés.

WAGO DLL MODBUS/TCP

La DLL permet de programmer sa propre application d'automatisme. Grâce à la DLL, l'accès au coupleur ETHERNET est simplifié. La DLL peut être utilisée avec des langages de programmation en C et Visual Basic.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO serveur OPC MODBUS/TCP	**759-311**	1

Données techniques

Configuration requise :	
Spécifications OPC	Data Access V 1.0A; Data Access V 2.04
Système d'exploitation	Windows XP
Protocole supporté	MODBUS/TCP et MODBUS/UDP
Licences du serveur OPC	759-311 1
	759-311/000-100 10
	759-311/000-200 25
	759-311/000-300 sans limitation
Inclus dans la livraison :	Outil de configuration inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO DLL MODBUS/TCP	**759-312**	1

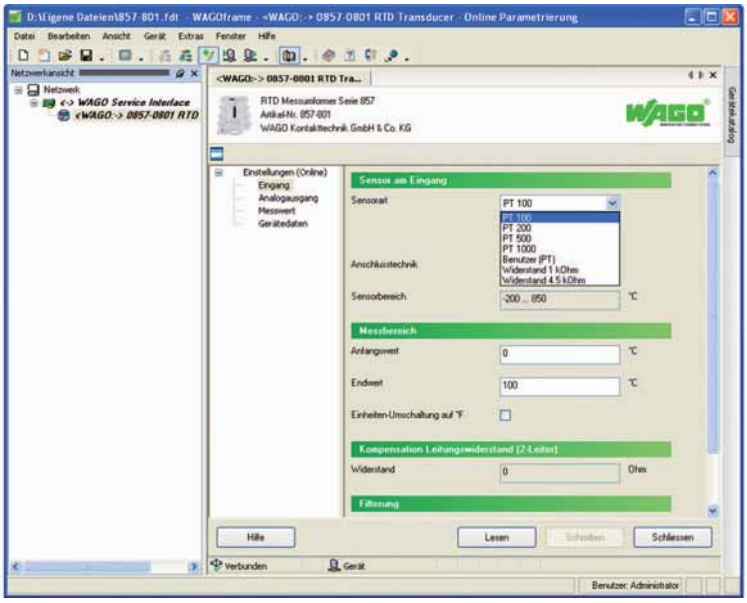
Données techniques

Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP
Protocole supporté	MODBUS/TCP et MODBUS/UDP; FC1, FC2, FC3, FC4, FC7, FC15, FC16
Langages de programmation supportés	Appels de fonctionnalités synchrones à Visual-Basic; Visual Basic .NET; Appels de fonctionnalités synchrones et asynchrones au langage en C; C#

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

WAGOframe

Application FDT pour le paramétrage, la mise en service et le diagnostic des dispositifs avec un pilote de périphérique (DTM)



WAGOframe : paramétrage d'un convertisseur de mesure JUMPFLEX®



WAGOframe : assistant de paramétrage

WAGOframe est un logiciel selon le standard FDT/DTM pour le paramétrage, la mise en service et le diagnostic des dispositifs de bus de terrain.
Des pilotes de périphérique DTM pour les dispositifs utilisés sont indispensables pour l'utilisation de l'application FDT, type WAGOframe.

L'application FDT, type WAGOframe, comprend un assistant permettant une utilisation particulièrement simple, par exemple des DTM (Device Tool Manager) WAGO JUMPFLEX®. Cet assistant permet le guidage de l'utilisateur à travers les différents modes de fonctionnement pour l'utilisation des pilotes de périphérique (DTM).

Selon l'interface de communication de l'ordinateur, il faut utiliser un câble de communication correspondant ainsi qu'un pilote de périphérique (DTM).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGOframe	**759-370**	1

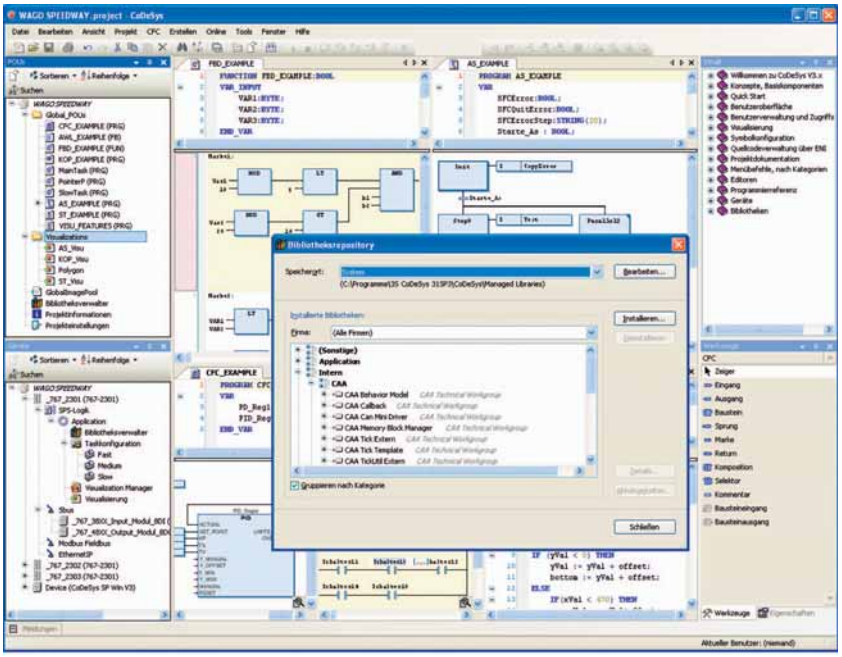
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Configuration JUMPFLEX® Série 857		
Câble de communication USB WAGO, longueur 2,5 m	**750-923**	1
Configuration SPEEDWAY Série 767		
Câble de communication USB	**756-4101/042-030**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86) ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM, 2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.300 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786, 1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Autres	Interface non occupée sur l'ordinateur pour la communication avec le dispositif (p.ex. USB, série, ETHERNET, etc.)
Inclus dans la livraison :	CD-ROM avec logiciel et documentation
Conditions supplémentaires	Câble entre l'interface de communication de l'ordinateur et l'appareil.
	Logiciel du pilote de périphérique (DTM) pour l'interface de communication utilisée dans l'ordinateur.
	Logiciel du pilote de périphérique (DTM) pour le dispositif.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

CoDeSys 3

Système de développement pour la visualisation et la programmation selon CEI 61131-3



CoDeSys est un outil de programmation et de visualisation destiné à piloter des installations.
Avec la version 3 de CoDeSys il est possible de développer des applications d'automatisme pour les contrôleurs de bus de terrain programmables de la gamme de produit SPEEDWAY 767 de WAGO. CoDeSys 3 travaille selon la norme CEI 61131-3 et supporte tous les langages de programmation de cette norme, à savoir le GRAFCET (SFC), le Langage Structuré (ST), le schéma à contacts (LD), le Diagramme de Bloc Fonctionnels (FDB), Liste d'Instructions (IL), et le CFC.

Grâce à ses fonctions de programmation vastes, le logiciel remplit les exigences croissantes du développement du programme de commande, comme par exemple la possibilité de réemploi et la création de blocs fonctionnels.

- Programmation de plusieurs automatismes dans un projet
- Communication transversale entre les automatismes
- Extension de la norme CEI 61131-3 avec l'orientation objets
- Visualisation intégrée des données
- Editeur additionnel performant CFC

Description	N° de produit	Unité d'emb.
CoDeSys 3	**759-915**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.800 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Autres	Interface USB libre dans l'ordinateur pour
	la communication avec le contrôleur
Inclus dans la livraison :	CD-ROM avec logiciel et documentation
Conditions supplémentaires	Câble de communication USB,
	réf. 756-4101/0042-0030 pour la
	communication entre l'ordinateur et le
	dispositif.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

API - Ordinateur industriel compact (IPC) / API - Contrôleur de bus de terrain programmable

PROFIBUS®

MODBUS/TCP

CANopen

IEC 60870-5-101/-104
IEC 61850
IEC 61400-25

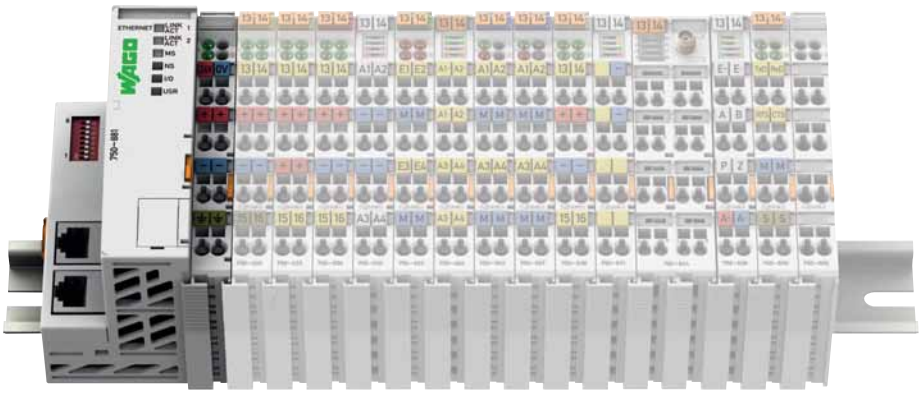


EtherNet/IP™

DeviceNet™

LINUX®

MODBUS-RTU



INTERBUS

KNX

BACnet®

LONWORKS

Selon le cas d'application, on peut choisir différents protocoles entre les automates programmables.
Avec la diversité des systèmes de commandes pour les plus importants bus de terrain et standards ETHERNET industriels, on peut répondre facilement aux demandes spécifiques des clients. Le schéma du système reste dans tous les cas identique.
Les erreurs de manipulation sont ainsi réduites au minimum et les investissements garantis à long terme.

Systèmes d'E/S modulaires

Ordinateurs industriels compacts (API) / Contrôleurs de bus de terrain programmables / coupleurs de bus de terrain



Système de bus de terrain	API - Ordinateurs industriels compacts (IPC)	Page	API - Contrôleurs de bus de terrain programmables	Page
PROFIBUS	**758-870/000-111** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	42	**750-833** API - Contrôleur de bus de terrain programmable DP/V1	50
	758-874/000-111 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	44		
	758-874/000-131 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	44		
	758-875/000-111 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	46		
	758-875/000-131 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	46		
	758-876/000-111 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu PDP-M	48		
EtherNet/IP MODBUS/TCP			**750-880** API - Contrôleur de bus de terrain prog. ,2 ports, 10/100 Mbits/s + slot SD	52
			750-881 API - Contrôleur de bus de terrain prog. , 2 ports, 10/100 Mbits/s	54
			750-841 API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 100 Mbits/s	58
			750-871 API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 2 ports	60
			750-873 API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	62
MODBUS/TCP	**758-870/000-110** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	42	**750-882** API - Contrôleur de bus de terrain prog. avec redondance de média	56
	758-874/000-110 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	44	**750-842** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 10 Mbit	64
	758-874/000-130 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	44	**750-843** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, 10 Mbit	66
	758-875/000-110 API- I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu	46	**750-863** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	76
	758-875/000-130 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	46		
	758-876/000-110 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu	48		
DeviceNet			**750-806** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	68
CANopen	**758-870/000-112** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	42	**750-837** API - Contrôleur de bus de terrain prog., connecteur multisystème	70
	758-874/000-112 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	44	**750-838** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, Sub-D	72
	758-875/000-112 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	46		
	758-876/000-112 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys-Visu CO-M	48		
LINUX®	**758-870** API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6	42	**750-860** API - Contrôleur de bus de terrain prog., connecteur multisystème	74
	758-874 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6	44	**750-863** API - Contrôleur de bus de terrain programmable, RS-232	76
	758-875 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6	46		
	758-876 API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6	48		
MODBUS			**750-812**, API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-485 (150 ... 19200 Bd)	78
			750-814, API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-232 (150 ... 19200 Bd)	78
			750-815, API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-485 (1,2 ... 115,2 kbd)	78
			750-816, API - Contrôleur de bus de terrain prog., RS-232 (1,2 ... 115,2 kbd)	78
INTERBUS			**750-804** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	80
IEC 60870-5 -101/-104 IEC 61850 IEC 61400-25	**758-874/000-130** API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	42	**750-872** API - Contrôleur de bus de terrain prog. pour le télécontrôle	82
	758-874/000-131 API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	44		
	758-875/000-130 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol	46		
	758-875/000-131 API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys-Visu-Telecontrol PDP-M	48		
KNX			**750-849** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	84
BACnet			**750-830** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	86
LONWORKS			**750-819** API - Contrôleur de bus de terrain programmable	88

API - I/O-IPC-G2 Linux 2.6

Ordinateur industriel compact (IPC) avec Geode 266 MHz



L'IPC est un ordinateur industriel compact et économique pour des applications de commande en temps réel. Malgré sa compacité, l'ordinateur industriel comprend toutes les fonctions standard y compris des interfaces de réseau et de bus de terrain pour des extensions locales ou déportées.

Le boîtier compact peut être monté sur un rail DIN TS 35. Les modules WAGO-I/O-SYSTEM 750 peuvent être connectés directement.

En option, l'IPC peut fonctionner aussi comme commande principale dans des environnement industriels en utilisant les maîtres des bus de terrain CANopen (CO-M) et PROFIBUS DP (PDP-M).

Applications typiques de l'ordinateur industriel : utilisation dans l'industrie de process et pour les machines, telles que des installations d'emballage, de remplissage, de textile, de travail du métal et du bois.

Possibilité de programmation selon CEI 61131-3

- Programmable avec WAGO-I/O-PRO V2.3
- Montage de l'ordinateur compact sur le rail DIN TS 35
- Connexion directe des modules d'E/S WAGO
- COM1, 2 x ETHERNET, 2 x USB, DVI
- Système d'exploitation Linux 2.6 avec RT-Preempt Patch

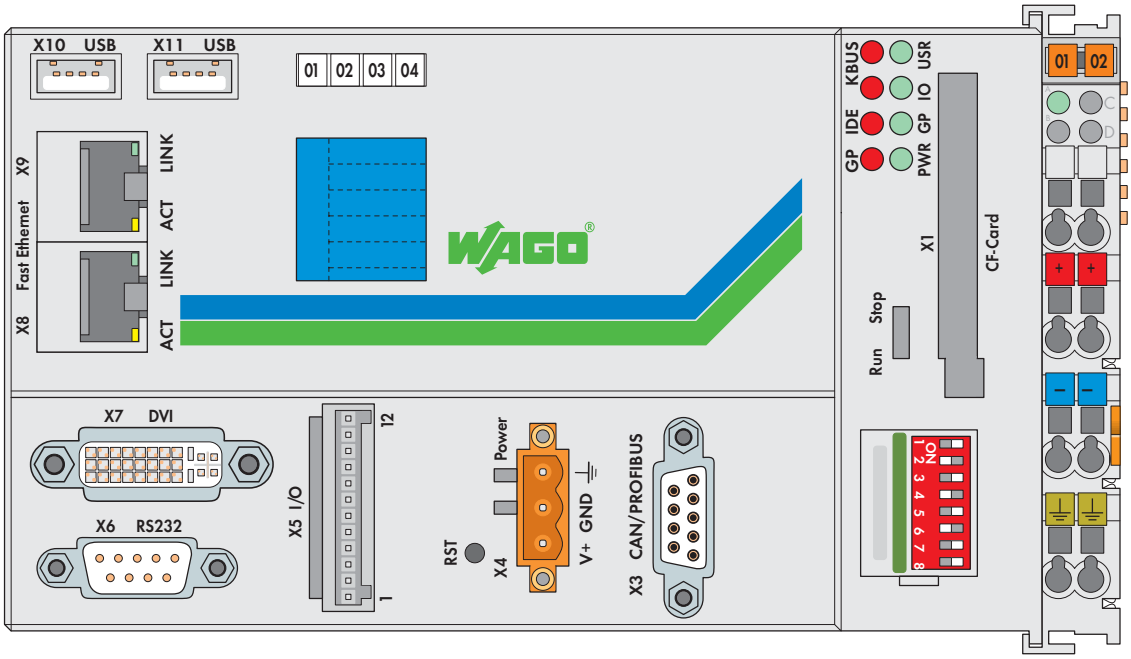
Description	N° de produit	Unité d'emb.
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-870/000-110**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu maître PROFIBUS DP	**758-870/000-111**	1
I/O-IPC-G2 Linux 2.6 CoDeSys Visu maître CANopen	**758-870/000-112**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Carte mémoire Compact Flash, 1 Go	**758-879/000-000**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	
Carte mémoire, cordon de branchement	voir accessoires chapitre 6	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, RINA
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes d'E/S (par nœud)	64
avec prolongation de bus	250
Table image d'entrées max.	500 bytes
Table image de sorties max.	500 bytes
CPU	Geode SC1200; 266 MHz
Mémoire principale (RAM)	128 Mbytes
Mémoire interne (Flash)	128 Mbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	128 kbytes
Bios	Insyde
Interface graphique	DVI, 1024*768; LCD / Panellink
Extension de mémoire	Compact-Flash type I/II
ETHERNET	2 x 10Base-T/100Base-TX
Bus de terrain (en option)	Maître PROFIBUS DP, Maître CANopen

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.



Données techniques

Interfaces d'E/S (série)	1 x interface série;
	COM 1 selon la norme EIA RS-232;
	Connecteur Sub-D à 9 pôles
Interfaces USB	2 ports USB selon spécification 1.1
Interfaces supplémentaires	2 x sorties digitales, isolées;
	2 x entrées digitales, isolées
LED de diagnostic	Alimentation en courant;
	Watchdog;
	PROFIBUS DP, CANopen;
	Run/Stop;
	IDE;
	Bus de bornes
Programmation	WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET
Système d'exploitation	Linux 2.6 avec RT-Preempt Patch
Support en temps réel selon spécification	
de l'utilisateur	128 KB PLC-SRAM avec sauvegarde de
	sécurité sur batterie;
	Horloge NMI
Watchdog	Trigger-Interval 400 ms
	(activation de la remise à zéro lors d'un
	Time-Out)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	770 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1000 mA
Conditions environnantes	
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-10 °C ... +85 °C
Résistance aux vibrations	
Service	0,5 G, 10-500 Hz
Stockage/Transport	1 G, 10-500 Hz
Résistance aux chocs	
Service	5 g, 11 ms, 6 axes
Stockage/Transport	30 g, 11 ms, 6 axes
Humidité	
Service	5-90 %, 50 °C sans condensation
Stockage/Transport	0-90 %, 50 °C sans condensation
Hauteur	
Service	0 m ... 2000 m
Stockage/Transport	0 m ... 15000 m

Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	172 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	852,2 g
Indice de protection	IP20 selon DIN 40050
Type de montage	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	Matière plastique
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - I/O-IPC-C6 Linux 2.6

Ordinateur industriel compact (IPC) avec Celeron®M 600 MHz



WAGO-I/O-IPC-C6 est un ordinateur industriel compact et économique pour des applications de commande temps réel. Grâce à sa performance, il peut assurer complètement des tâches de commande, de surveillance et de visualisation.
L'IPC industriel est muni d'un processeur du type Celeron®M avec 600 MHz et de toutes les interfaces habituelles d'un ordinateur standard, telles que 2 x interfaces USB, interface RS-232, DVI-I et 2 x ETHERNET.
Grâce à sa compatibilité avec les modules du WAGO-I/O-SYSTEM, l'IPC s'adapte aux exigences de l'application. Deux E/S digitales avec séparation galvanique par optocoupleur (24 V DC) sont directement intégrées pour garantir une transmission rapide des signaux.

En option, l'IPC peut fonctionner aussi comme commande principale dans des environnement industriels en utilisant les maîtres des bus de terrain CANopen et PROFIBUS DP.
L'utilisation du système d'exploitation Linux et du logiciel d'automatisme optionnel « CoDeSys » intégrant la visualisation CoDeSys assure la pérennité d'un système d'automatisation stable et performant avec des caractéristiques de communication universelles.

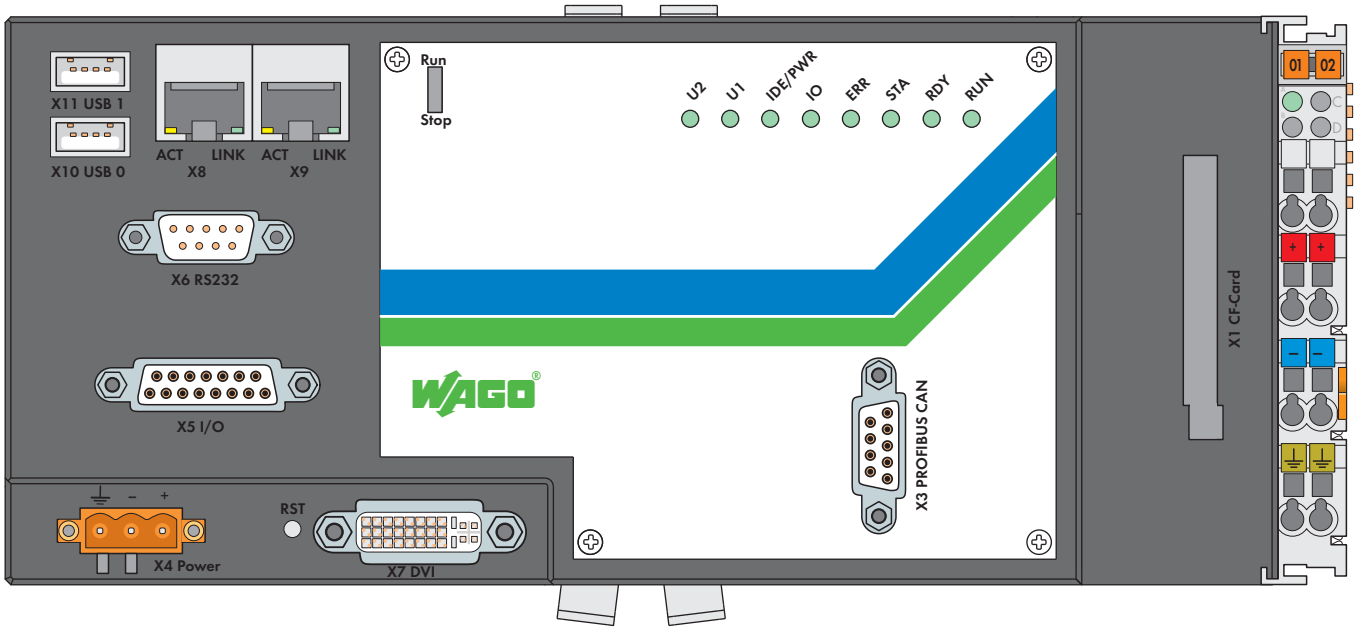
Description	N° de produit	Unité d'emb.
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-110**	1
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-111**	1
maître PROFIBUS DP		
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-112**	1
maître CANopen		
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-130**	1
Telecontrol		
I/O-IPC-C6 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-874/000-131**	1
Telecontrol PDP-M		

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Carte mémoire Compact Flash, 1 Go	**758-879/000-000**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	
Carte mémoire, cordon de branchement	voir accessoires chapitre 6	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes d'E/S (par nœud)	64
avec prolongation de bus	250
Table image d'entrées max.	500 bytes
Table image de sorties max.	500 bytes
CPU	Celeron®M; 600 MHz
Mémoire principale (RAM)	256 Mbytes
Mémoire interne (Flash)	512 Mbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	1024 kbytes
Bios	Insyde
Interface graphique	DVI, 1280*1024; LCD / Panellink
Extension de mémoire	Compact-Flash type I/II
ETHERNET	2 x 10Base-T/100Base-TX
Bus de terrain (en option)	Maître PROFIBUS DP, Maître CANopen
Bibliothèques	Télécontrôle : CEI 60870-5-101/-104, 3964R/RK512, CEI 61850, CEI 61400-25 (valable pour 758-874/000-13x)

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.
Celeron® est une marque déposée de Intel Corporation.



Données techniques

Interfaces d'E/S (série)	1 x interface série;
	COM 1 selon la norme EIA RS-232;
	Connecteur Sub-D à 9 pôles
Interfaces USB	2 x ports USB selon spécification 2.0
Interfaces supplémentaires	2 x sorties digitales, isolées;
	2 x entrées digitales, isolées
LED de diagnostic	Alimentation en courant;
	Watchdog;
	PROFIBUS DP, CANopen;
	Run/Stop;
	IDE;
	Bus de bornes
Programmation	WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET
Système d'exploitation	Linux 2.6 avec RT-Preempt Patch
Support en temps réel selon spécification	
de l'utilisateur	1024 KB PLC-SRAM avec sauvegarde de
	sécurité sur batterie;
	Horloge NMI
Watchdog	Trigger-Interval 400 ms
	(activation de la remise à zéro lors d'un
	Time-Out)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	770 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1000 mA
Conditions environnantes	
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-10 °C ... +85 °C
Résistance aux vibrations	
Service	0,5 G, 10-500 Hz
Stockage/Transport	1 G, 10-500 Hz
Résistance aux chocs	
Service	5 g, 11 ms, 6 axes
Stockage/Transport	30 g, 11 ms, 6 axes
Humidité	
Service	5-90 %, 50 °C sans condensation
Stockage/Transport	0-90 %, 50 °C sans condensation
Hauteur	
Service	0 m ... 2000 m
Stockage/Transport	0 m ... 15000 m

Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	236 x 70 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	1556 g
Indice de protection	IP20 selon DIN 40050
Type de montage	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	Aluminium
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - I/O-IPC-C10 E Linux 2.6

Ordinateur industriel compact (IPC) avec Celeron®M 1 GHz pour élargir le domaine d'application



WAGO-I/O-IPC-C10 E est un ordinateur industriel compact et robuste pour des applications de commande en temps réel, qui sert à élargir le domaine d'application. Grâce à sa performance, il peut assurer complètement des tâches de commande, de surveillance et de visualisation.
L'IPC industriel est muni d'un processeur du type Celeron®M avec 1 GHz et de toutes les interfaces habituelles d'un ordinateur standard, telles que 2 x interfaces USB, interface RS-232, DVI-I et 2 x ETHERNET.
Grâce à sa compatibilité avec les modules du WAGO-I/O-SYSTEM, l'IPC s'adapte aux exigences de l'application. Deux E/S digitales avec séparation galvanique par optocoupleur (24 V DC) sont directement intégrées pour garantir une transmission rapide des signaux.

En option, l'IPC peut fonctionner aussi comme commande principale dans des environnement industriels en utilisant les maîtres des bus de terrain CANopen et PROFIBUS DP.
L'utilisation du système d'exploitation Linux et du logiciel d'automatisme optionnel « CoDeSys » intégrant la visualisation CoDeSys assure la pérennité d'un système d'automatisation stable et performant avec des caractéristiques de communication universelles.

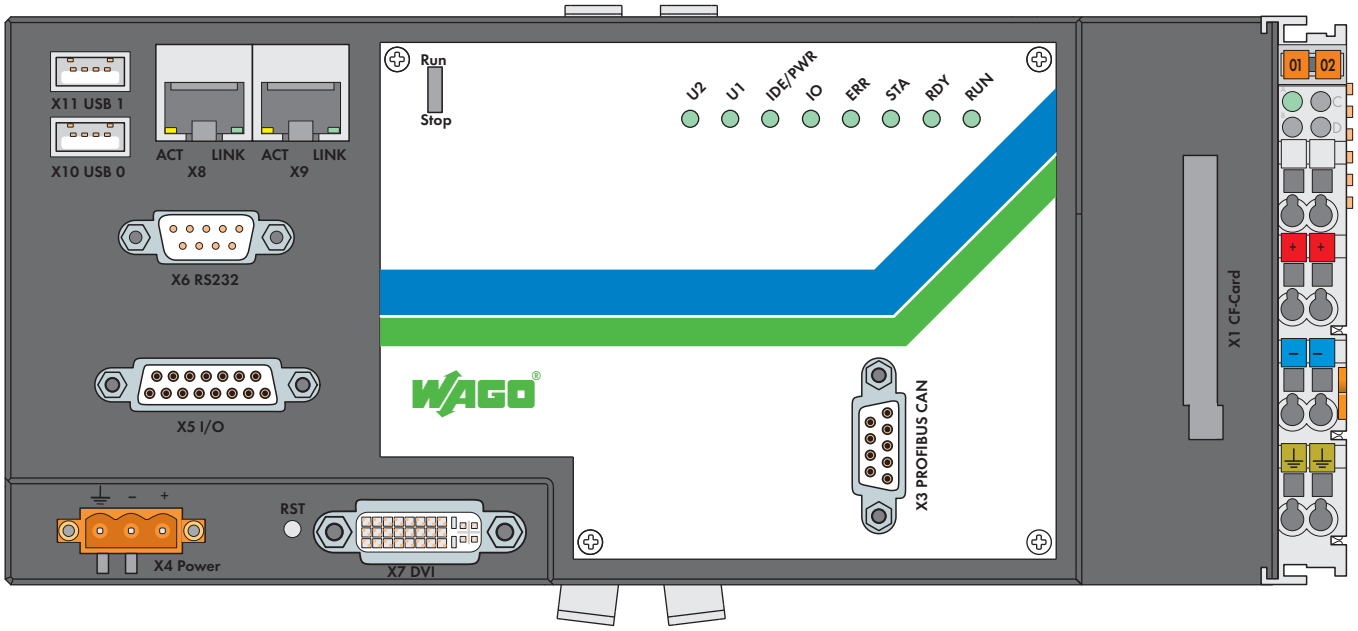
Description	N° de produit	Unité d'emb.
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-875/000-110**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu maître PROFIBUS DP	**758-875/000-111**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu maître CANopen	**758-875/000-112**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu Telecontrol	**758-875/000-130**	1
I/O-IPC-C10 E Linux 2.6 CoDeSys Visu Telecontrol PDP-M	**758-875/000-131**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Carte mémoire Compact Flash, 1 Go	**758-879/000-000**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
 vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	
Carte mémoire, cordon de branchement	voir accessoires chapitre 6	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes d'E/S (par nœud)	64
avec prolongation de bus	250
Table image d'entrées max.	500 bytes
Table image de sorties max.	500 bytes
CPU	Celeron®M; 1 GHz
Mémoire principale (RAM)	256 Mbytes
Mémoire interne (Flash)	512 Mbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	1024 kbytes
Bios	Insyde
Interface graphique	DVI, 1280*1024; LCD / Panellink
Extension de mémoire	Compact-Flash type I/II
ETHERNET	2 x 10Base-T/100Base-TX
Bus de terrain (en option)	Maître PROFIBUS DP, Maître CANopen
Bibliothèques	Télécontrôle : CEI 60870-5-101/-104, 3964R/RK512, CEI 61850, CEI 61400-25 (valable pour 758-875/000-13x)

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.
Celeron® est une marque déposée de Intel Corporation.



Données techniques

Interfaces d'E/S (série)	1 x interface série;
	COM 1 selon la norme EIA RS-232;
	Connecteur Sub-D à 9 pôles
Interfaces USB	2 ports USB selon spécification 1.1
Interfaces supplémentaires	2 x sorties digitales, isolées;
	2 x entrées digitales, isolées
LED de diagnostic	Alimentation en courant;
	Watchdog;
	PROFIBUS DP, CANopen;
	Run/Stop;
	IDE;
	Bus de bornes
Programmation	WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET
Système d'exploitation	Linux 2.6 avec RT-Preempt Patch
Support en temps réel selon spécification	
de l'utilisateur	1024 KB PLC-SRAM avec sauvegarde de
	sécurité sur batterie;
	Horloge NMI
Watchdog	Trigger-Interval 400 ms
	(activation de la remise à zéro lors d'un
	Time-Out)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	770 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1000 mA
Conditions environnantes	
Température de fonctionnement	-20 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Résistance aux vibrations	
Service	0,5 G, 10-500 Hz
Stockage/Transport	1 G, 10-500 Hz
Résistance aux chocs	
Service	5 g, 11 ms, 6 axes
Stockage/Transport	30 g, 11 ms, 6 axes
Humidité	
Service	5-90 %, 50 °C sans condensation
Stockage/Transport	0-90 %, 50 °C sans condensation
Hauteur	
Service	0 m ... 2000 m
Stockage/Transport	0 m ... 15000 m

Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	236 x 70 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	1458 g
Indice de protection	IP20 selon DIN 40050
Type de montage	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	Aluminium
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - I/O-IPC-P14 Linux 2.6

Ordinateur industriel compact (IPC) performant avec Pentium®M 1,4 GHz



WAGO-I/O-IPC-P14 est un ordinateur industriel compact et robuste pour des applications de commande en temps réel, prévu pour élargir le domaine d'application. Grâce à sa performance, il peut assurer complètement des tâches de commande, de surveillance et de visualisation.
L'IPC industriel est muni d'un processeur du type Pentium®M avec 1,4 GHz et de toutes les interfaces habituelles d'un ordinateur standard, telles que 2 x interfaces USB, interface RS-232, DVI-I et 2 x ETHERNET.
Grâce à sa compatibilité avec les modules du WAGO-I/O-SYSTEM, l'IPC s'adapte aux exigences de l'application. Deux E/S digitales avec séparation galvanique par optocoupleur (24 V DC) sont directement intégrées pour garantir une transmission rapide des signaux.

En option, l'IPC peut fonctionner aussi comme commande principale dans des environnement industriels en utilisant les maîtres des bus de terrain CANopen et PROFIBUS DP.
L'utilisation du système d'exploitation Linux et du logiciel d'automatisme optionnel « CoDeSys » intégrant la visualisation CoDeSys assure la pérennité d'un système d'automatisation stable et performant avec des caractéristiques de communication universelles.

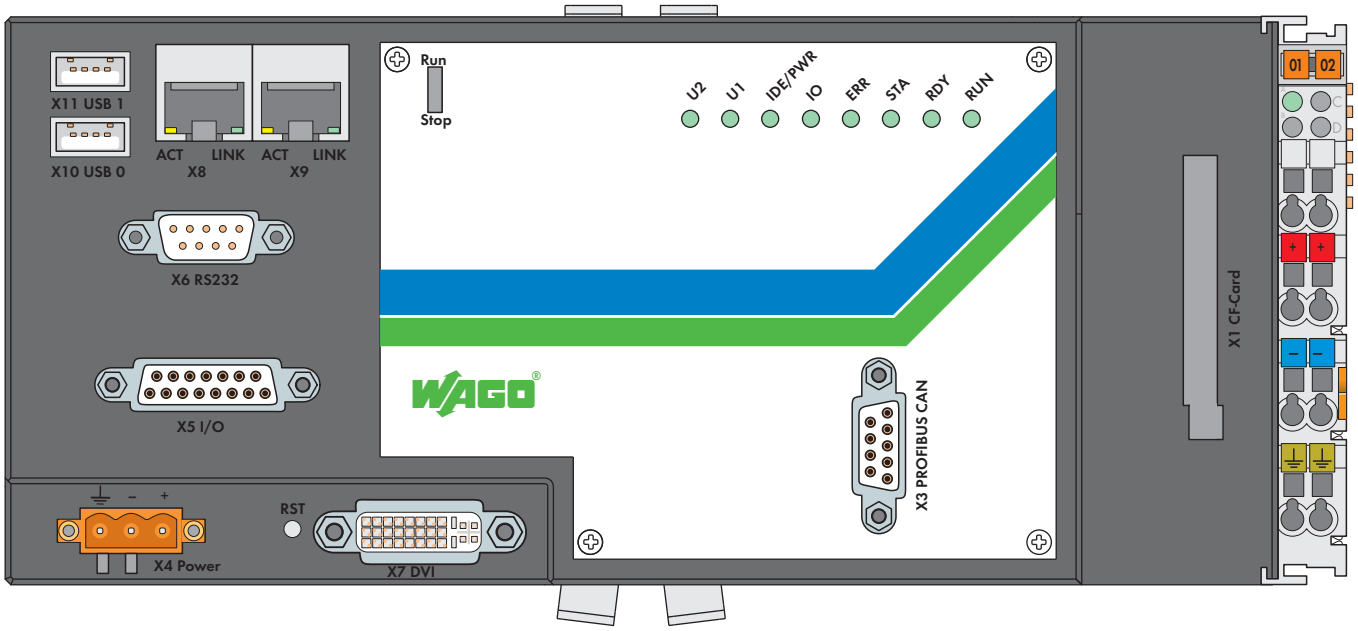
Description	N° de produit	Unité d'emb.
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu	**758-876/000-110**	1
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu maître PROFIBUS DP	**758-876/000-111**	1
I/O-IPC-P14 Linux 2.6 CoDeSys Visu maître CANopen	**758-876/000-112**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Carte mémoire Compact Flash, 1 Go	**758-879/000-000**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
 vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	
Carte mémoire, cordon de branchement	voir accessoires chapitre 6	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes d'E/S (par nœud)	64
avec prolongation de bus	250
Table image d'entrées max.	500 bytes
Table image de sorties max.	500 bytes
CPU	Pentium®M; 1,4 GHz
Mémoire principale (RAM)	256 Mbytes
Mémoire interne (Flash)	512 Mbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	1024 kbytes
Bios	Insyde
Interface graphique	DVI, 1280*1024; LCD / Panellink
Extension de mémoire	Compact-Flash type I/II
ETHERNET	2 x 10Base-T/100Base-TX
Bus de terrain (en option)	Maître PROFIBUS DP, Maître CANopen

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.
Pentium® est une marque déposée de Intel Corporation.



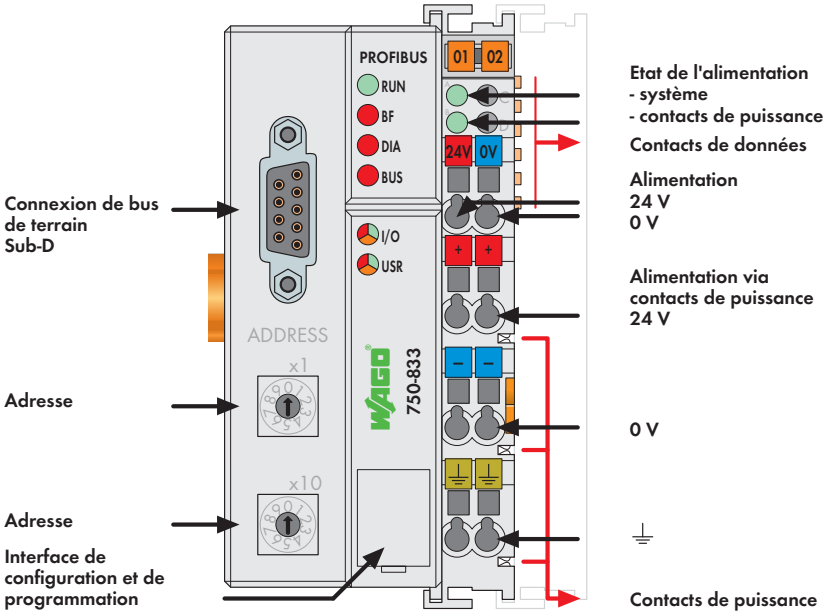
Données techniques	
Interfaces d'E/S (série)	1 x interface série;
	COM 1 selon la norme EIA RS-232;
	Connecteur Sub-D à 9 pôles
Interfaces USB	2 x ports USB selon spécification 2.0
Interfaces supplémentaires	2 x sorties digitales, isolées;
	2 x entrées digitales, isolées
LED de diagnostic	Alimentation en courant;
	Watchdog;
	PROFIBUS DP, CANopen;
	Run/Stop;
	IDE;
	Bus de bornes
Programmation	WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET
Système d'exploitation	Linux 2.6 avec RT-Preempt Patch
Support en temps réel selon spécification	
de l'utilisateur	1024 KB PLC-SRAM avec sauvegarde de
	sécurité sur batterie;
	Horloge NMI
Watchdog	Trigger-Interval 400 ms
	(activation de la remise à zéro lors d'un
	Time-Out)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	770 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1000 mA
Conditions environnantes	
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-10 °C ... +85 °C
Résistance aux vibrations	
Service	0,5 G, 10-500 Hz
Stockage/Transport	1 G, 10-500 Hz
Résistance aux chocs	
Service	5 g, 11 ms, 6 axes
Stockage/Transport	30 g, 11 ms, 6 axes
Humidité	
Service	5-90 %, 50 °C sans condensation
Stockage/Transport	0-90 %, 50 °C sans condensation
Hauteur	
Service	0 m ... 2000 m
Stockage/Transport	0 m ... 15000 m

Données techniques	
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	236 x 70 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	1584,9 g
Indice de protection	IP20 selon DIN 40050
Type de montage	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	Aluminium
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable PROFIBUS DP/V1

CPU 16-Bits





L'API PROFIBUS DP/V1 combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et de bus de terrain dans un seul appareil.
La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et utilisation :

- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication PROFIBUS DP grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain PROFIBUS DP)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

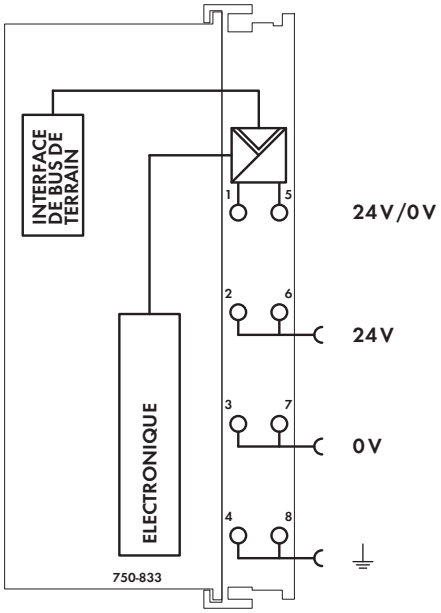
Attention : les fichiers GSD sont nécessaires.

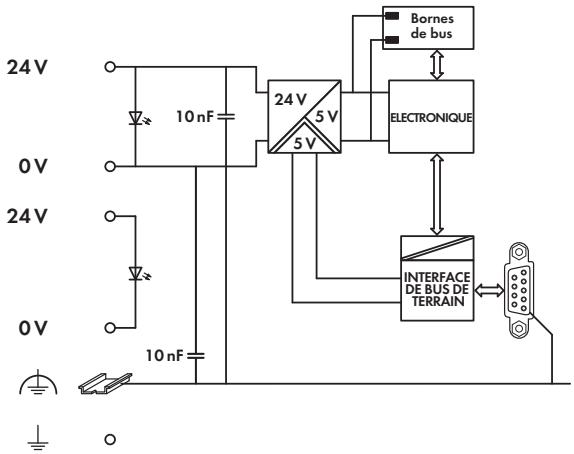
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur PROFIBUS DP/V1	**750-833**	1
Contrôleur PROFIBUS DP/V1/T	**750-833/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50170
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	96 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé selon EN 50170
Longueur max. du segment de bus	100 m ... 1200 m (selon vitesse de transmission /type de câble)
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Temps de transmission	typ. 1 ms (10 contrôleurs; 32 ED, 32 SD par contrôleur avec 12 Mbauds)
	max. 3,3 ms
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32, à partir de la version de firmware SW 07 aussi programmable avec WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	63
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	244 bytes
Table image de sorties max.	244 bytes
Variables d'entrées max.	244 bytes
Variables de sorties max.	244 bytes
Configuration	avec bloc fonctionnel
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	200 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1800 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

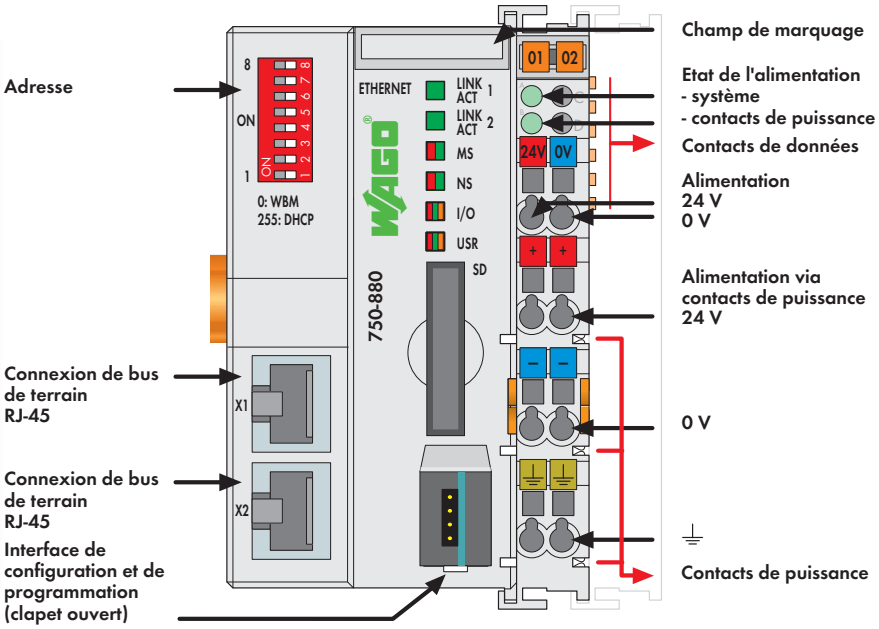
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	184 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET + slot SD

CPU 32-Bits, multitâches





En combinaison avec le WAGO-I/O-SYSTEM, il est possible d'utiliser le contrôleur ETHERNET en tant qu'automate programmable dans des réseaux EHERNET.
L'API supporte des bornes digitales et analogiques ainsi que des bornes spécifiques des séries 750/753 et se prête à la transmission de données à 10/100 Mbits/s.
Grâce à ses deux interfaces ETHERNET et un switch intégré, il est possible de réaliser une topologie en ligne. Aucun switch ou hub supplémentaire n'est nécessaire. Les deux interfaces supportent l'Auto-négociation et Auto-MDI(X).
Le commutateur DIP permet de configurer le dernier octet de l'adresse IP et peut être utiliser pour l'affectation d'adresse IP (DHCP, BooP, statique).
Le coupleur est conçu pour la communication de données via le bus de terrain à la fois sur me réseau EtherNet/IP et MODBUS/TCP. Il supporte également de nombreux protocoles ETHERNET standards (comme par ex. HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, FTP).

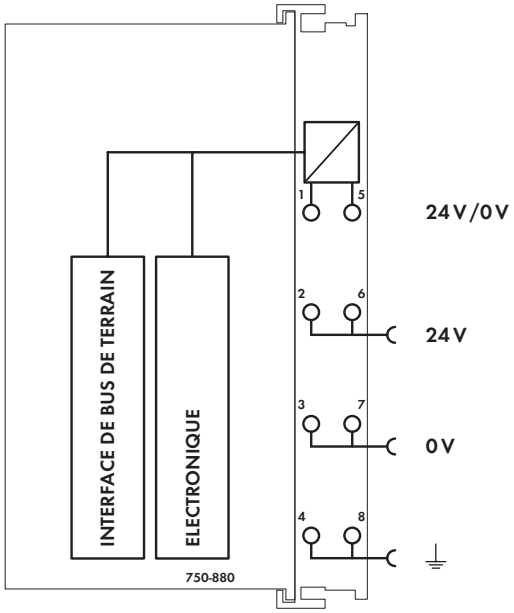
Un serveur Web intégré met à disposition de l'utilisateur des possibilités de configuration et des informations d'état de la commande.
Le dispositif peut être programmé selon la norme CEI 61131-3, il est approprié pour des opérations multitâches et il est muni d'une horloge temps réel sauvegardée.
La mémoire de données disponible s'élève à 1 Mbyte.
L'API 750-880 met à disposition une embase pour support de stockage amovible. À l'aide d'une carte mémoire, les paramètres de l'armoire, le projet Boot et autres données peuvent par ex. être dupliqués d'un automate à un autre. On peut accéder à la carte mémoire par FTP et elle peut servir de lecteur supplémentaire.

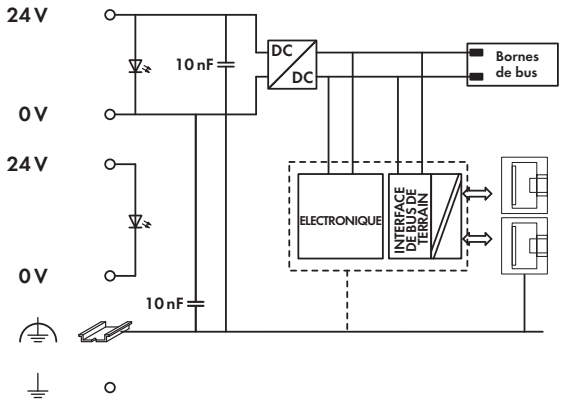
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET + slot SD	**750-880**	1
Contrôleur ETHERNET + slot SD/T	**750-880/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
Contrôleur ETHERNET Télécontrôle/T	**750-880/025-001**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
Contrôleur ETHERNET Télécontrôle ECO/T	**750-880/025-002**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Carte mémoire SD Card	**758-879/000-001**	1
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP
	100 Ω Cat 5;
	100 m Longueur du conducteur max.
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Performance de transmission	Classe D selon EN 50173
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP,
	BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	IL, LD, FDB, ST, SFC, CFC
Embase pour cartes SD	Mécanisme push/push, volet de
	recouvrement plombable
Type de cartes mémoire	SD et SDHC jusqu'à 32 Gbytes (toutes les
	caractéristiques garanties ne sont valables
	que pour les cartes mémoire WAGO
	758-879/000-001).





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
750-880/025-002	4
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1020 mots
Table image de sorties max.	1020 mots
Configuration	par PC
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	1024 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	32 kbytes
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	500 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	90 %
Consommation interne de courant (5 V)	450 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)

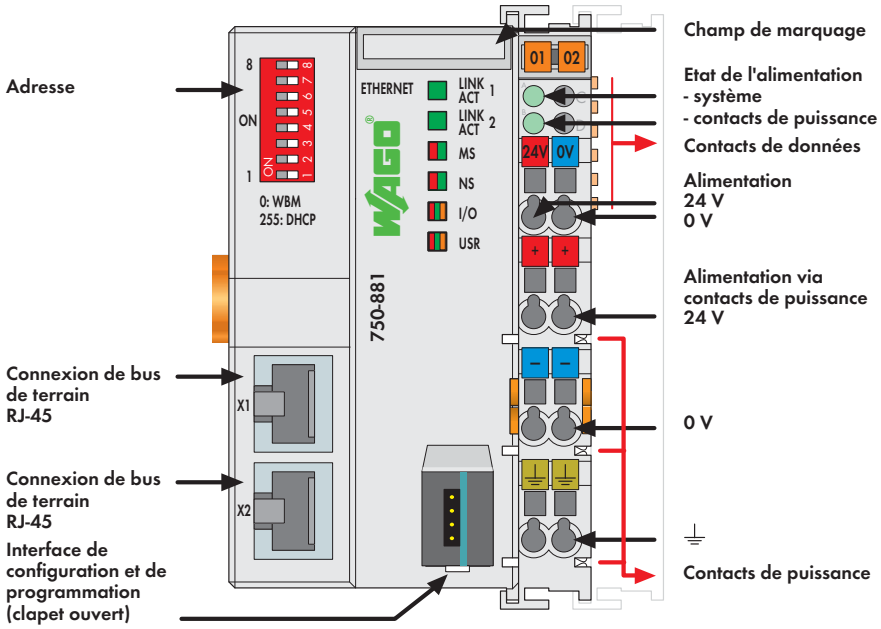
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	62 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	164 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET

CPU 32-Bits, multitâches





L'API ETHERNET relie le système modulaire WAGO-I/O-SYSTEM avec ETHERNET.

L'API reconnaît toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Grâce à ses deux interfaces ETHERNET et un switch intégré, il est possible de réaliser une topologie en ligne. Aucun switch ou hub supplémentaire n'est nécessaire. Les deux interfaces supportent l'Auto-négociation et Auto-MDI(X).

Le commutateur DIP permet de configurer le dernier octet de l'adresse IP et peut être utiliser pour l'affectation d'adresse IP (DHCP, BooP, statique).

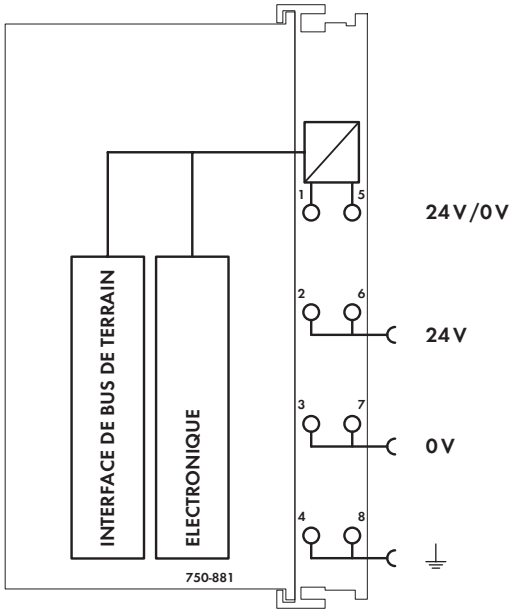
Le coupleur est conçu pour la communication de données via le bus de terrain à la fois sur me réseau EtherNet/IP et MODBUS/TCP. Il supporte également de nombreux protocoles ETHERNET standards (comme par ex. HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, FTP). Un serveur Web intégré fournit des informations sur la configuration et l'état du coupleur. Le dispositif peut être programmé selon la norme CEI61131-3, il est approprié pour des opérations multitâches et il est muni d'une horloge temps réel sauvegardée.

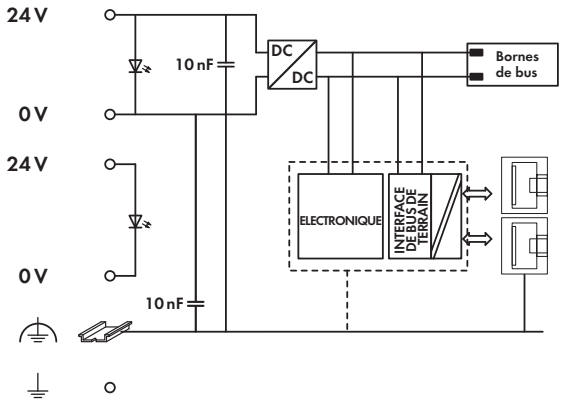
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET	**750-881**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5; 100 m Longueur du conducteur max.
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Performance de transmission	Classe D selon EN 50173
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	IL, LD, FDB, ST, SFC, CFC





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1020 mots
Table image de sorties max.	1020 mots
Configuration	par PC
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	512 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	32 kbytes
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	500 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	90 %
Consommation interne de courant (5 V)	450 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)

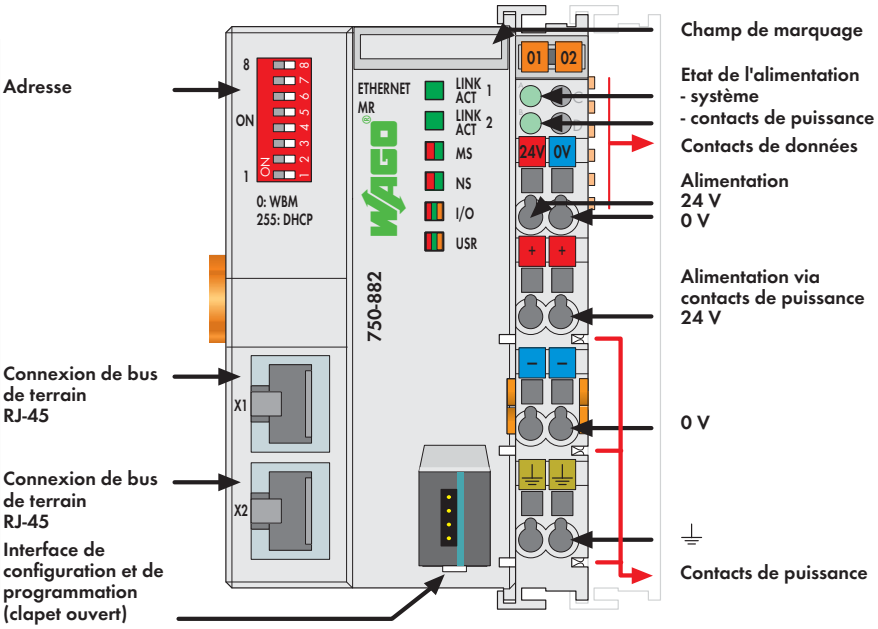
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	62 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	161 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET avec redondance de média

CPU 32-Bits, multitâches





En combinaison avec le WAGO-I/O-SYSTEM, il est possible d'utiliser l'API ETHERNET dans des réseaux EHERNET, où une redondance de média rapide et sûre est demandée. L'API supporte des bornes digitales et analogiques ainsi que des bornes spécifiques des séries 750/753 et se prête à la transmission de données de 10/100 Mbits/s.
La redondance de média est réalisée en installant le contrôleur sur deux réseaux séparés, dans lesquels il est accessible par l'intermédiaire de deux adresses IP différentes (2 adresses MAC). La communication directe entre les 2 ports réseaux n'est pas possible. Les 2 interfaces ETHERNET permettent le raccordement de 2 tronçons redondants et sont à considérer comme deux interfaces totalement séparées (pas de fonction de switch ou de hub). Les deux interfaces supportent l'Auto-négociation et l'auto-MDI(X). Les commutateurs DIP permettent de configurer le dernier octet des deux adresses IP par défaut et peuvent servir à fixer l'adresse IP via les protocoles BootP ou DHCP.

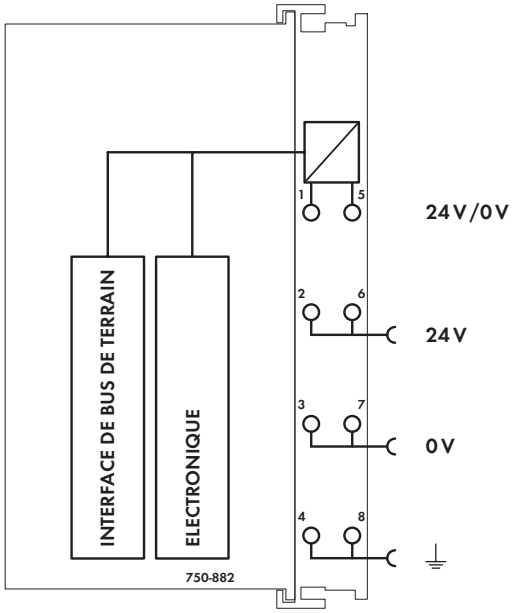
La redondance de média est disponible pour le protocole MODBUS sur ETHERNET. De plus, le contrôleur supporte une grande variété de protocoles ETHERNET standards (comme par ex. HTTP, BootP, DHCP, DNS, FTP). Un serveur Web intégré fournit des informations sur la configuration et l'état du contrôleur.
Le contrôleur est programmable à l'aide d'un atelier logiciel CEI 61131-3, il supporte le multitâches et dispose d'une horloge sauvegardée.

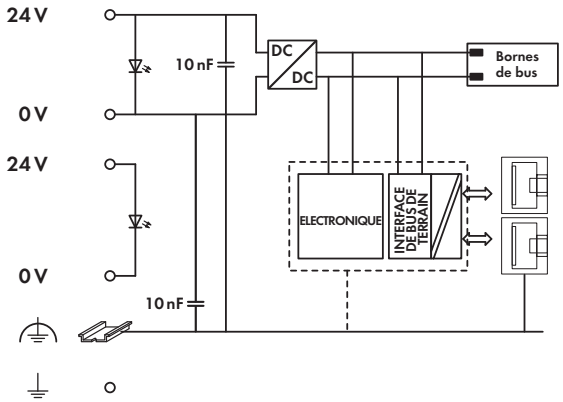
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET Media Redundancy	**750-882**	1
Contrôleur ETHERNET Media Redundancy/T	**750-882/025-000**	1
Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C		

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5; 100 m Longueur du conducteur max.
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Performance de transmission	Classe D selon EN 50173
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, FTP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	IL, LD, FDB, ST, SFC, CFC
Fonction de redondance	via deux interfaces ETHERNET séparées logiquement





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1020 mots
Table image de sorties max.	1020 mots
Configuration	par PC
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	512 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	32 kbytes
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	500 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	90 %
Consommation interne de courant (5 V)	450 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)

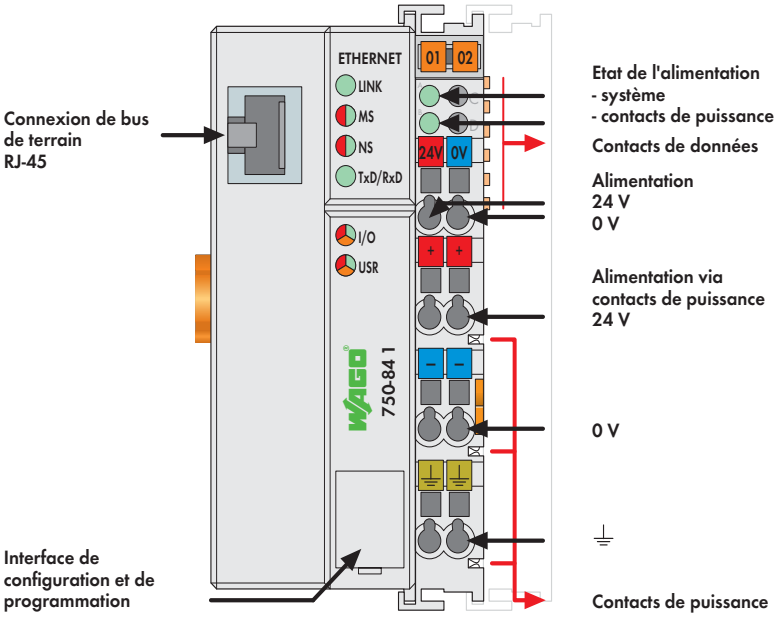
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	62 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	164 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET TCP/IP

CPU 32-Bits multitâches





Cet API relie le WAGO-I/O-SYSTEM avec ETHERNET.

Le contrôleur reconnaît automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Il supporte des vitesses de transmission de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s, et on peut le programmer selon la norme CEI 61131-3. Il dispose de 512 kB de mémoire programme, 256 kB de mémoire de données et de 24 kB de mémoire sauvegardée (retain). Il est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et est basé sur un processeur 32 bits.

L'API supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS TCP, ETHERNET IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur.

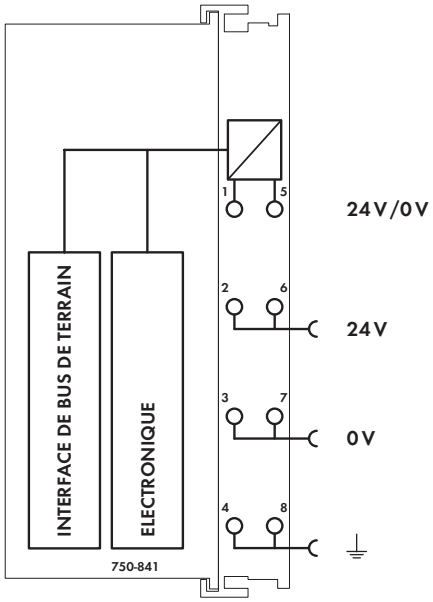
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition sur lequel on peut charger des pages HTML. Les programmes peuvent être appelés directement via XML et ASP. Des librairies de fonctions pour les mails, SOAP, ASP, configuration IP, sockets ETHERNET et gestion de fichiers complètent le produit.

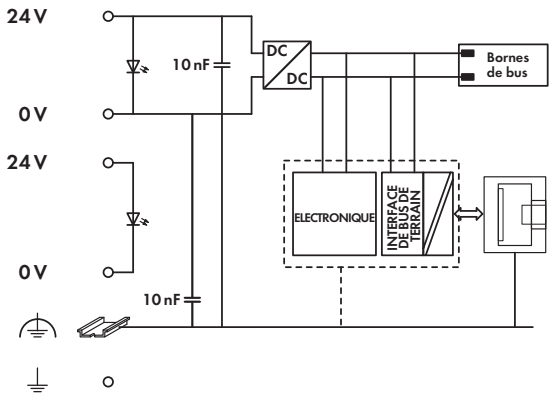
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET 100 Mbits/s	**750-841**	1
Arrêt de production	**Dernier appel : 28.02.2013**	
Article de remplacement	**750-881, 750-880**	
Contrôleur ETHERNET 100 Mbits/s/T	**750-841/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
Arrêt de production	**Dernier appel : 28.02.2013**	
Article de remplacement	**750-880/025-000**	

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-841
EX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-841*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-841*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-841*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-841; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP, SMTP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC
Mémoire programme	512 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

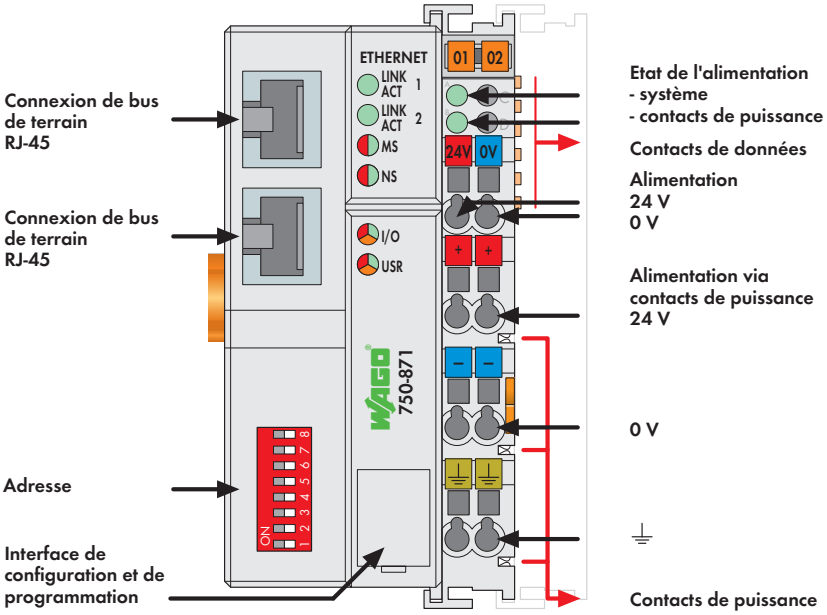
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	184 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET TCP/IP, 2 ports

CPU 32-Bits multitâches





Cet API relie le système WAGO-I/O-SYSTEM avec le bus de terrain ETHERNET. Le contrôleur reconnaît automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Il supporte des vitesses de transmission de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s, et on peut le programmer selon la norme CEI 61131-3. Il dispose de 1 Mbyte de mémoire programme, de 512 kbytes de mémoire de données et de 24 kbytes de mémoire sauvegardée (retain).
Il est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et est basé sur un processeur 32 bits.

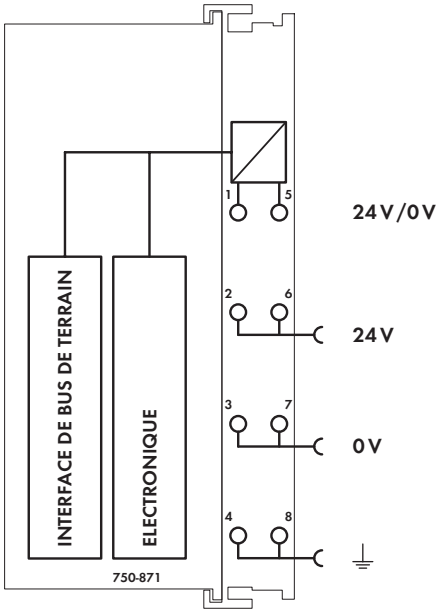
L'API supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS TCP, ETHERNET IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur.
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition sur lequel on peut charger des pages HTML.
Grâce à la deuxième interface ETHERNET, il est possible de réaliser un câblage en ligne avec une longueur de segment maximale de 100 m. Cependant, la durée de transmission des signaux permet un câblage en série de 20 contrôleurs au maximum.
De plus, l'API offre la possibilité de configurer l'adresse IP par l'intermédiaire d'un commutateur DIP intégré.

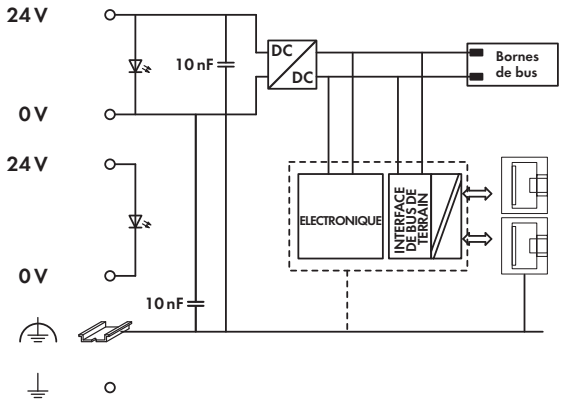
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET TCP/IP à 2 ports	**750-871**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-871; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP, SMTP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC
Mémoire programme	1024 kbytes
	à partir de la version de firmware 5,
	avant 512 kbytes
Mémoire de données	512 kbytes
	à partir de la version de firmware 5,
	avant 256 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

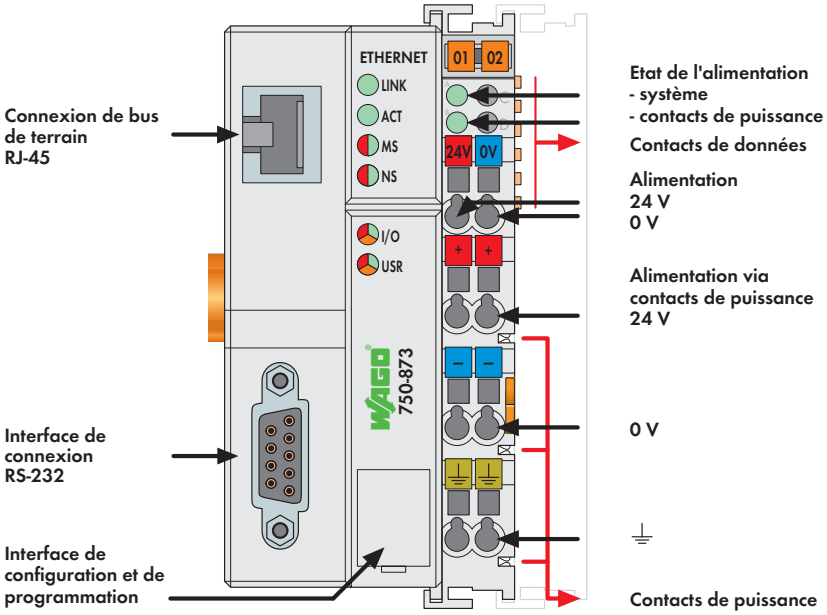
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	214,3 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET TCP/IP, RS 232

CPU 32-Bits multitâches





Cet API relie le système WAGO-I/O-SYSTEM avec ETHERNET.
Le contrôleur reconnaît automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Il supporte des vitesses de transmission de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s, et on peut le programmer selon la norme CEI 61131-3. Il dispose de 512 kbytes de mémoire programme, de 256 kbytes de mémoire de données et de 24 kbytes de mémoire sauvegardée (retain).
Il est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et est basé sur un processeur 32 bits.

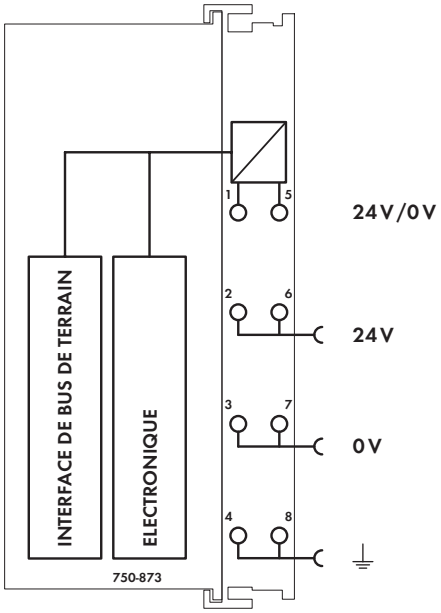
L'API supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS TCP, ETHERNET IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur.
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition sur lequel on peut charger des pages HTML.
L'interface RS-232 intégrée permet la communication avec des dispositifs externes. De plus, l'API peut être activé en tant qu'esclave MODBUS-RTU par l'intermédiaire de l'interface RS-232.

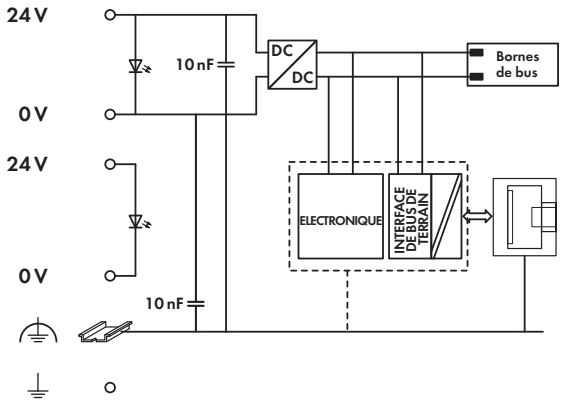
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET TCP/IP avec interface RS-232	**750-873**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Données du système ETHERNET	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-873; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP, SMTP
Données de l'interface série	
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	selon vitesse de transmission /type de câble 15 m (pour 19200 bauds)
Vitesse de transmission	9600 bauds ... 115 200 bauds
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC
Mémoire programme	512 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

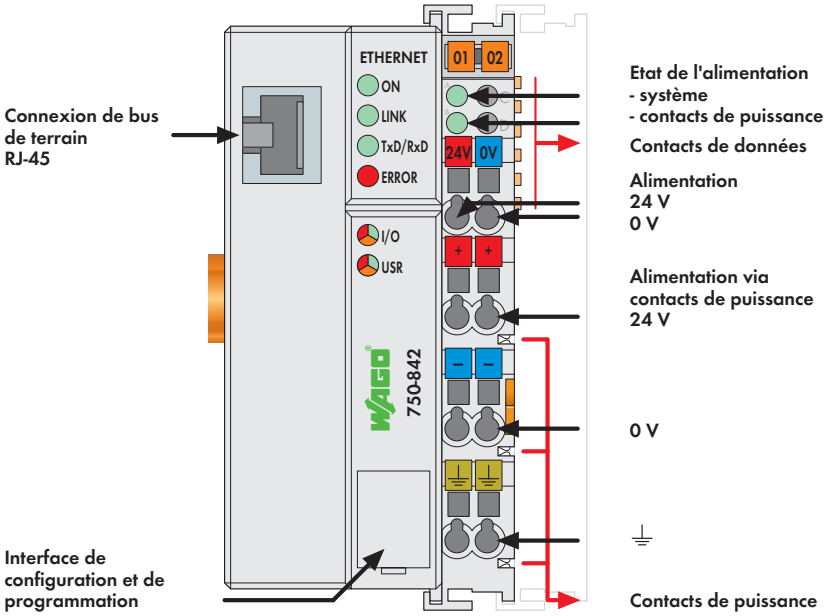
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	204,5 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET TCP/IP

CPU 16-Bits





L'API ETHERNET combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et d'ETHERNET dans un seul appareil.

La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Grâce à l'utilisation des blocs fonctionnels, il est possible de configurer des clients et serveurs pour tous les protocoles de transport (TCP, UDP, etc.) par l'intermédiaire des Socket-API.

Caractéristiques et utilisation :

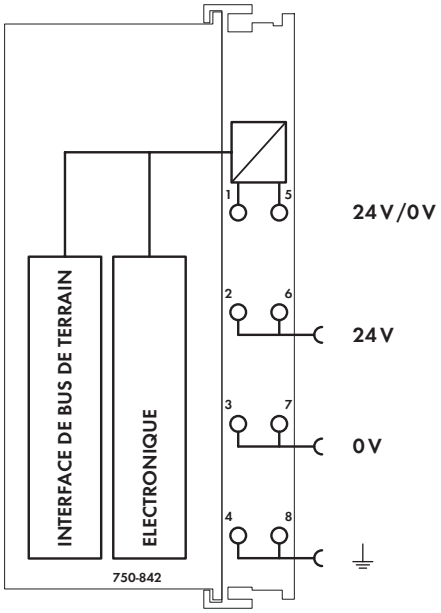
- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication ETHERNET grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain ETHERNET)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

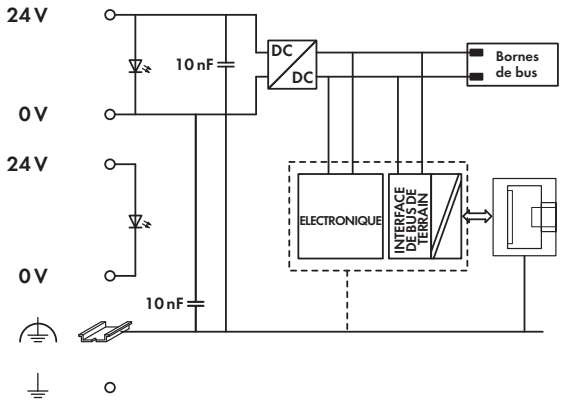
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET 10 Mbits/s	**750-842**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-842; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32, à partir de la version de firmware SW 15 aussi programmable avec WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	avec bloc fonctionnel
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	200 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1800 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

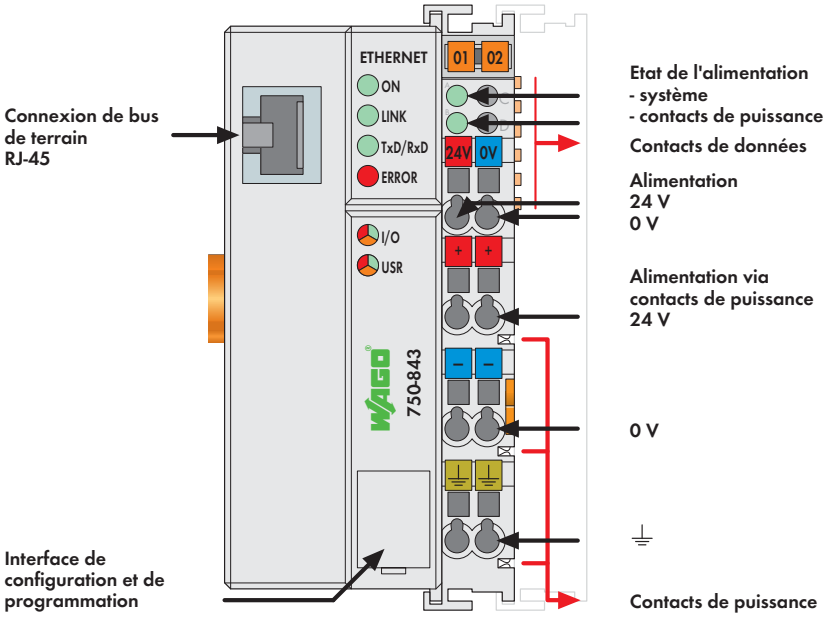
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	197 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable ETHERNET TCP/IP

CPU 16-Bits





L'API ETHERNET combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et d'ETHERNET dans un seul appareil.

La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Grâce à l'utilisation des blocs fonctionnels, il est possible de configurer des clients et serveurs pour tous les protocoles de transport (TCP, UDP, etc.) par l'intermédiaire des Socket-API.

Caractéristiques et utilisation :

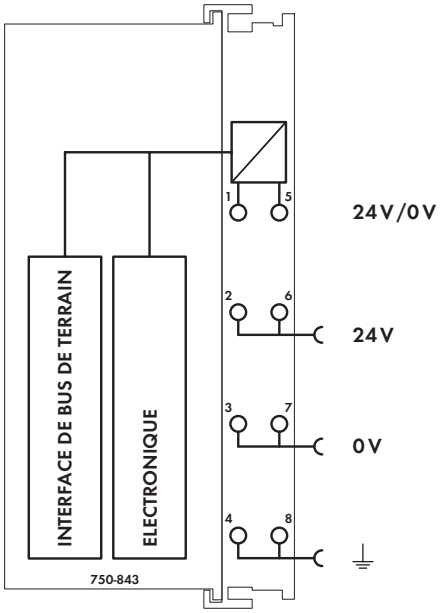
- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication ETHERNET grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain ETHERNET)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

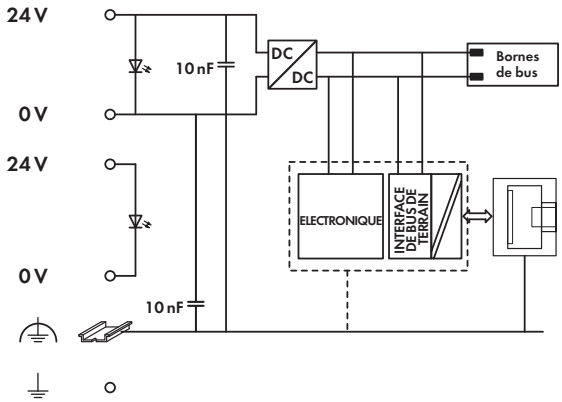
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET 10 Mbits/s	**750-843**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-843; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	avec bloc fonctionnel
Mémoire programme	64 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	200 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1800 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

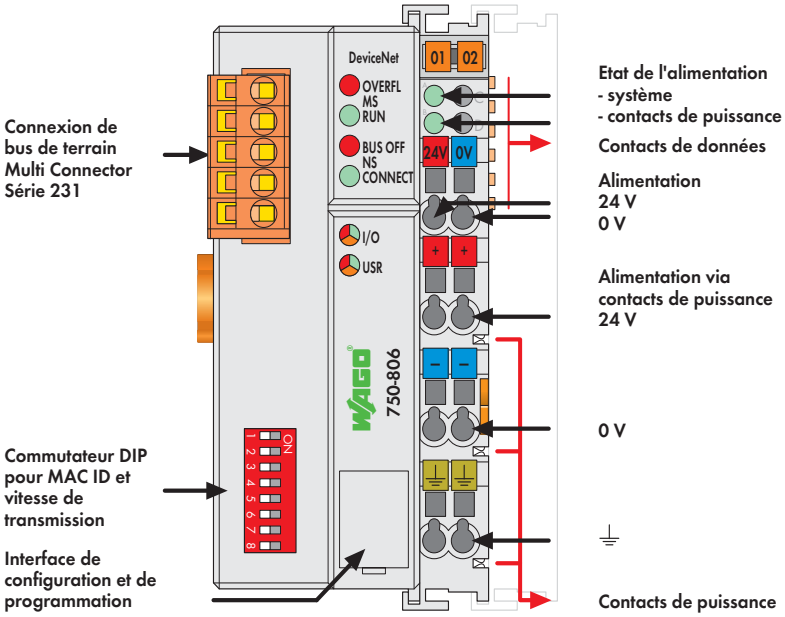
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	197 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur bus de terrain programmable DeviceNet

CPU 16-Bits





L'API DeviceNet combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et de bus de terrain dans un seul appareil.

La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et utilisation :

- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication Device**Net**™ grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain Device**Net**™)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

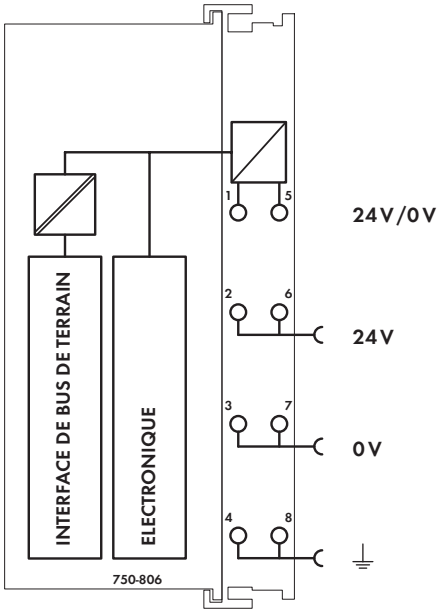
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

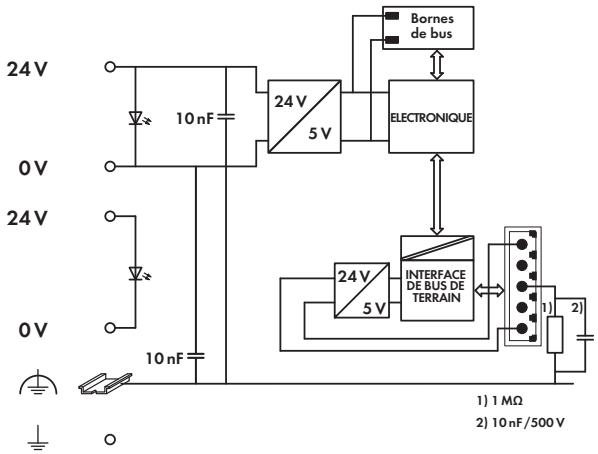
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur DeviceNet	**750-806**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	64 avec scanner
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé ; Câble de bus à distance : 2 x 0,82 mm² + 2 x 1,7 mm² ; Ligne de dérivation : 2 x 0,2mm² + 2 x 0,32 mm²
Longueur max. du bus	100 m ... 500 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	125 kbauds, 250 kbauds, 500 kbauds
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000/050-000 fait partie de la livraison
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32, à partir de la version de firmware SW 08 aussi programmable avec WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1024 bytes
Table image de sorties max.	1024 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Caractéristiques DeviceNet	Polled I/O Message Connection
	Strobed I/O Message Connection
	Change of State
	Cyclic Message Connection
	UCMM
	Possibilité de programmation à l'aide des blocs fonctionnels DeviceNet Master
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant côté	
alimentation du coupleur	< 500 mA / 24 V
interface DeviceNet	< 120 mA / 11 V
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

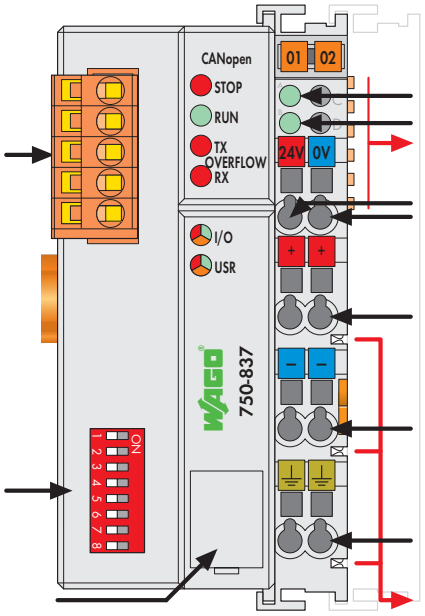
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable CANopen, connecteur multisystème

CPU 16-Bits





L'API CANopen combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et de bus de terrain dans un seul appareil.

La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et utilisation :

- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication CANopen grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain CANopen)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

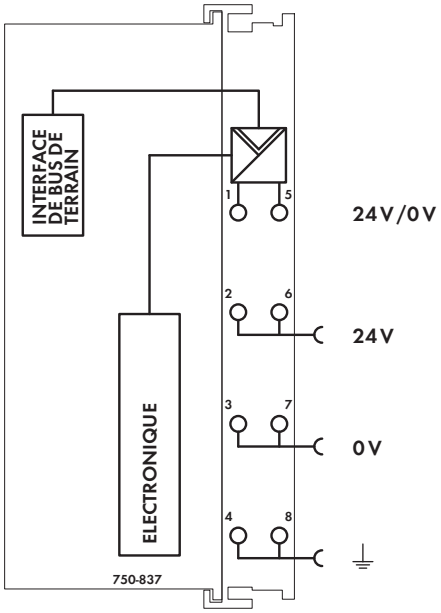
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

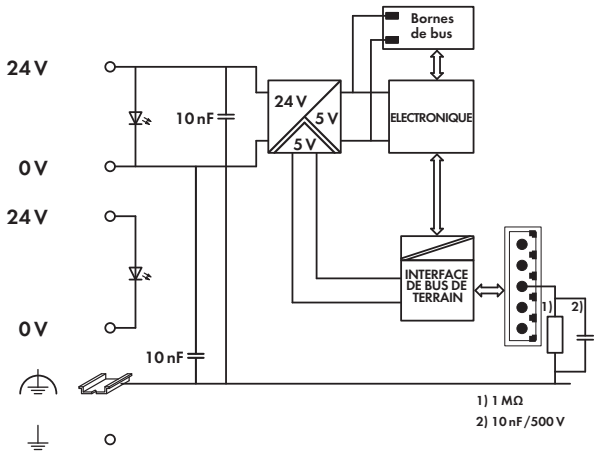
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur CANopen		
avec connecteur MCS	**750-837**	1
Contrôleur CANopen		
avec connecteur MCS	**750-837/020-000**	1
Mémoire programme 256 kbytes;		
Mémoire de données 192 kbytes		
Contrôleur CANopen		
avec connecteur MCS	**750-837/021-000**	1
Mémoire programme 640 kbytes;		
Mémoire de données 832 kbytes		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-837
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC	
EN 61241-0, -1	T4	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000 fait partie de la livraison
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32, à partir de la version de firmware SW 11 aussi programmable avec WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Nombre de PDO	32 Tx / 32 Rx
Nombre de SDO	2 serveurs SDO / 16 clients SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.01
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Contrôle de la valeur limite
	PDO à déclenchement sur front
	Comportement configurable en cas d'erreur
	DSP 405
	Programmation du maître NMT à l'aide de blocs fonctionnels
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding/Heartbeat
	Configuration d'un module virtuel
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

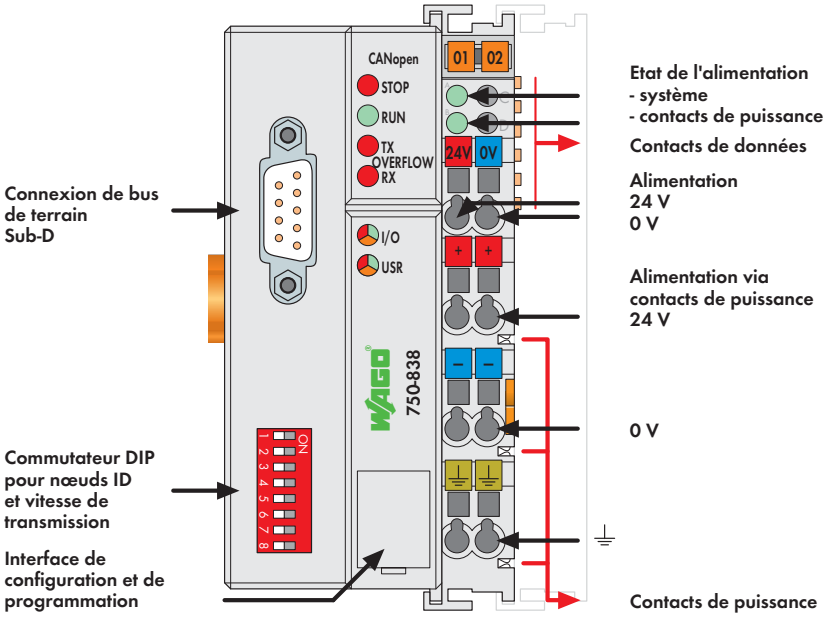
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable CANopen avec connecteur Sub-D

CPU 16-Bits





L'API CANopen combine la fonctionnalité de commande, de couplage E/S et de bus de terrain dans un seul appareil.

La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et applications :

- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication CANopen grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur les bus de terrain CANopen)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

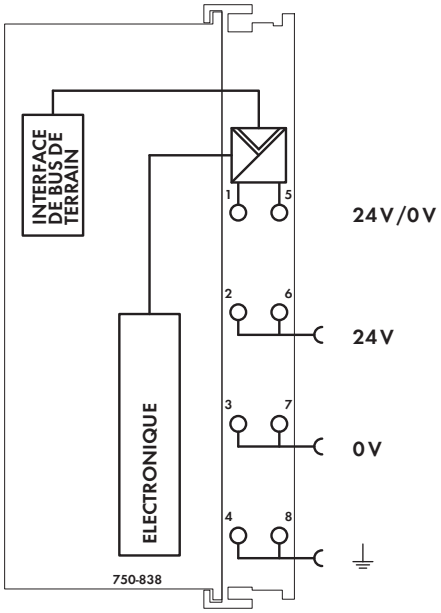
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

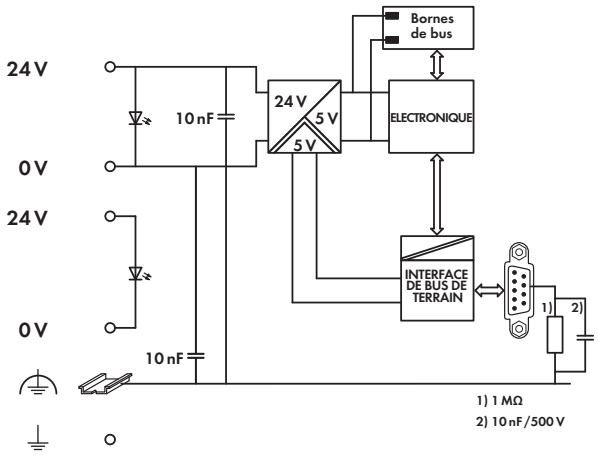
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur CANopen		
avec connecteur Sub-D	**750-838**	1
Contrôleur CANopen		
avec connecteur Sub-D	**750-838/020-000**	1
Mémoire programme 256 kbytes;		
Mémoire de données 192 kbytes		
Contrôleur CANopen		
avec connecteur Sub-D	**750-838/021-000**	1
Mémoire programme 640 kbytes;		
Mémoire de données 832 kbytes		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	GL
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur mâle
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Nombre de PDO	32 Tx / 32 Rx
Nombre de SDO	2 serveurs SDO / 16 clients SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.01
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Contrôle de la valeur limite
	PDO à déclenchement sur front
	Comportement configurable en cas d'erreur
	DSP 405
	Programmation du maître NMT à l'aide de blocs fonctionnels
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding/Heartbeat
	Configuration d'un module virtuel
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

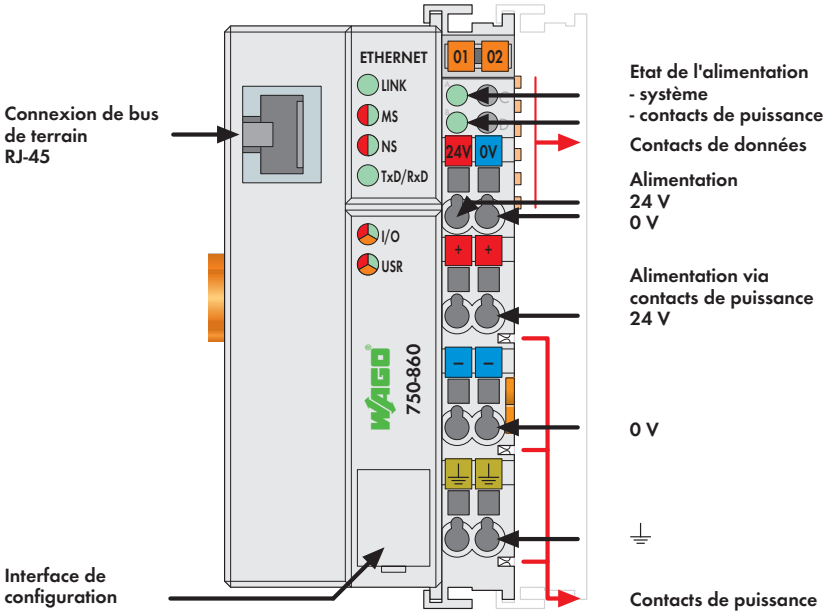
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable Linux

CPU 32-Bits





Le contrôleur ETHERNET Linux offre une plateforme pour langage de programmation de haut niveau dans un système d'exploitation ouvert.

Le système d'exploitation Linux (Kernel version 2.6) spécialement adapté au contrôleur, permet le développement d'applications complexes.

Les principaux avantages de Linux sont la disponibilité du système d'exploitation en open source et son utilisation sans licence.

Le contrôleur ETHERNET Linux sa place dans toutes les applications où du matériel spécifique ou des mini PC sont en général utilisés.

Le développement du logiciel est généralement réalisé sous environnement Linux® et illustré par des exemples clairs.

Support :
À cause de la complexité du système ouvert Linux-ETHERNET sur les contrôleurs ETHERNET et les ordinateurs industriels WAGO-I/O-IPC, au grand nombre d'options de développement et aux risques d'erreurs associés, WAGO ne fournit un support technique que pour la partie matérielle sur ces versions. L'utilisateur peut contacter des sociétés partenaires pour un éventuel support sur la partie logicielle (peut engendrer des coûts supplémentaires).

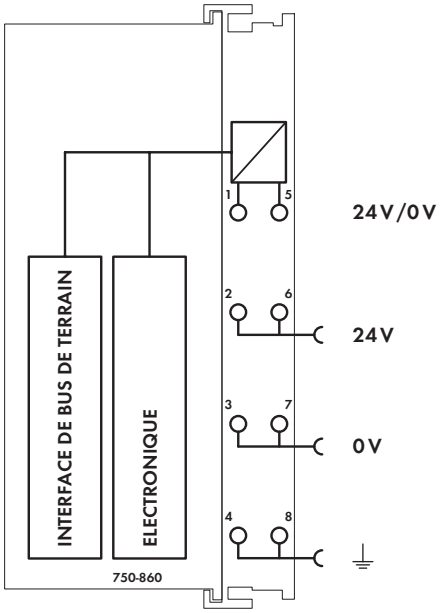
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET Linux	**750-860**	1

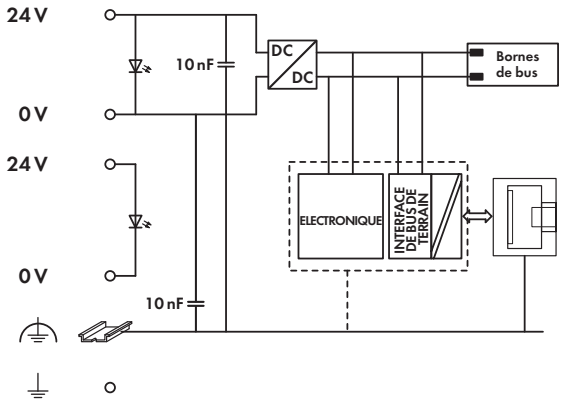
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur Linux®-Distribution-CD	759-914	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
 vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et 750-860; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, NFS

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
CPU	32-Bit-Risc ARM7TDMI
mémoire RAM	16 Mbytes SDRAM, 32 kbytes NOVRAM
Flash	4 Mbytes
EEPROM	4 kbytes
Système d'exploitation	Linux® (Kernel version 2.6)
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

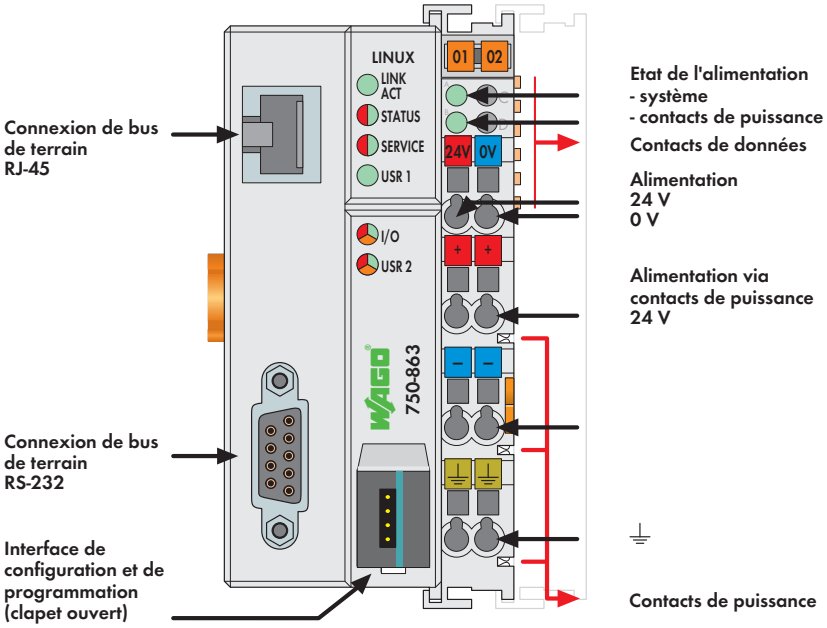
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	183,5 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable Linux, RS 232

CPU 32-Bits





Le contrôleur ETHERNET Linux offre une plateforme pour langage de programmation de haut niveau dans un système d'exploitation ouvert.
Le système d'exploitation Linux (Kernel version 2.6) spécialement adapté au contrôleur, permet le développement d'applications complexes.
Les principaux avantages de Linux sont la disponibilité du système d'exploitation en open source et son utilisation sans licence.
Le contrôleur ETHERNET Linux trouve sa place dans toutes les applications où du matériel spécifique ou des mini PC sont en général utilisés.
Le contrôleur est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et est basée sur un processeur 32 bits. L'interface RS-232 intégrée permet la communication avec des dispositifs externes.

Le développement du logiciel est généralement réalisé sous environnement Linux® et illustré par des exemples clairs. Support :
À cause de la complexité du système ouvert Linux-ETHERNET sur les contrôleurs ETHERNET et les ordinateurs industriels WAGO-I/O-IPC, au grand nombre d'options de développement et aux risques d'erreurs associés, WAGO ne fournit un support technique que pour la partie matérielle sur ces versions.
L'utilisateur peut contacter des sociétés partenaires pour un éventuel support sur la partie logicielle (peut engendrer des coûts supplémentaires).

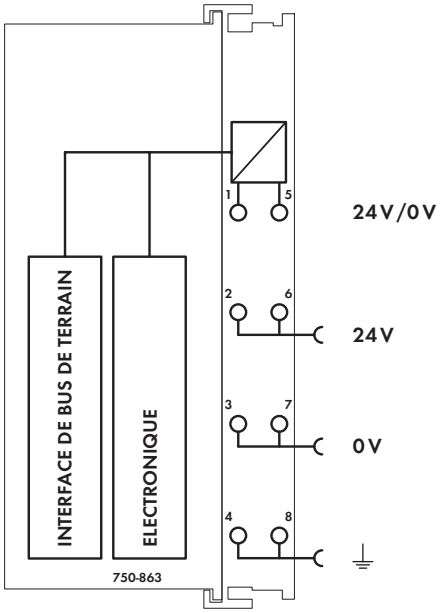
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur ETHERNET Linux, RS-232	**750-863**	1

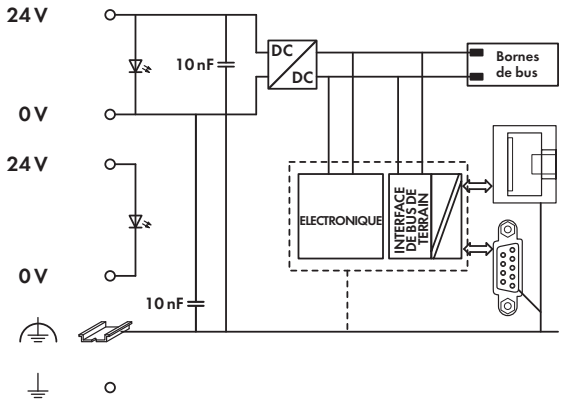
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur Linux®-Distribution-CD	759-914	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	

Données du système	
Données du système ETHERNET	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et 750-863; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, DHCP, FTP
Données de l'interface série	
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	selon vitesse de transmission /type de câble 15 m (pour 19200 bauds)
Vitesse de transmission	9600 bauds ... 115 200 bauds
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
CPU	32-Bit-Risc ARM7TDMI
mémoire RAM	16 Mbytes SDRAM, 32 kbytes NOVRAM
Flash	8 Mbytes
EEPROM	4 kbytes
Système d'exploitation	Linux® (Kernel version 2.6)
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

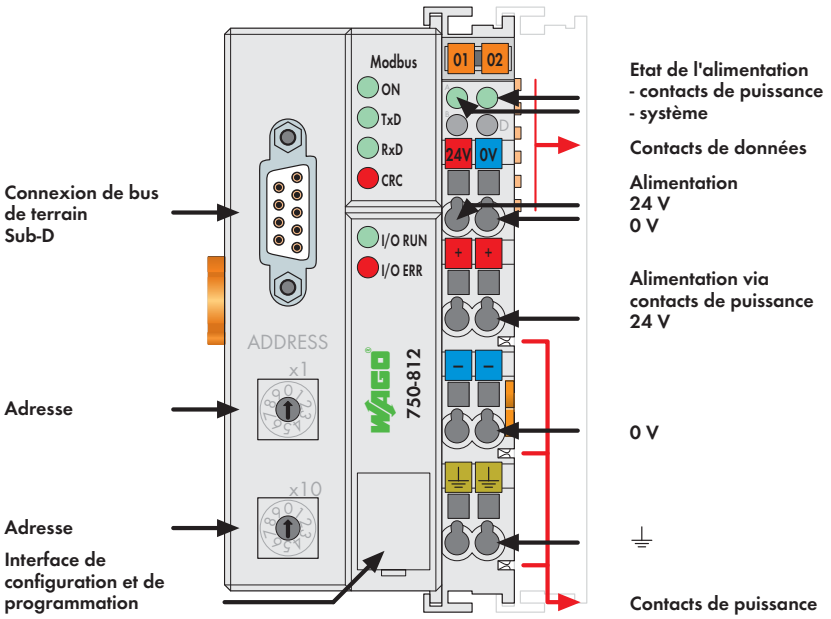
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	181 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable MODBUS

CPU 16-Bits





L'API MODBUS est un composant supplémentaire pour le WAGO-I/O-SYSTEM.

Le contrôleur combine le coupleur de bus de terrain WAGO pour MODBUS avec la fonctionnalité d'un automate programmable. La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et utilisation :

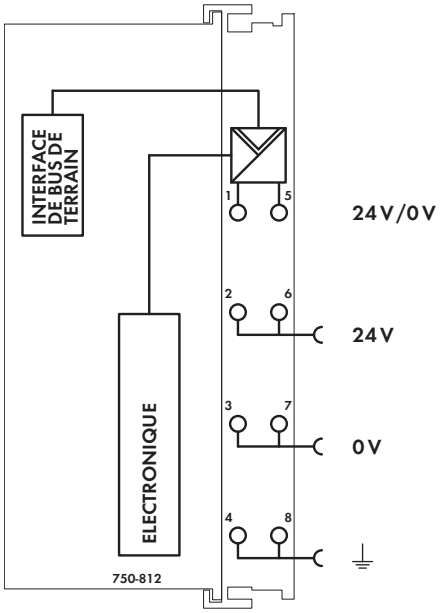
- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication MODBUS grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur les bus de terrain MODBUS)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

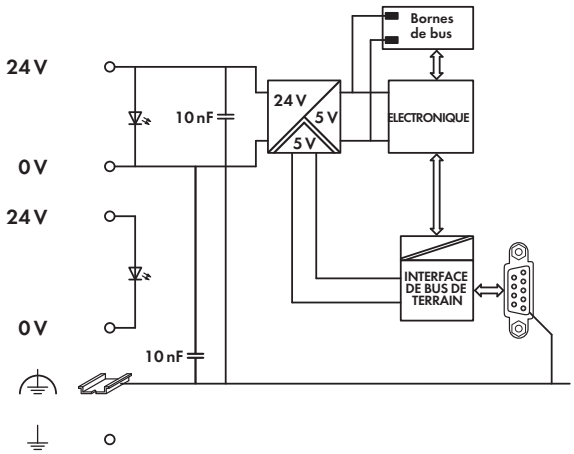
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contr. MODBUS / RS-485 / 150 ... 19200 bauds	**750-812**	1
Contr. MODBUS / RS-485 / 150 ... 19200 bauds/T	**750-812/025-000**	1
Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C		
Contr. MODBUS / RS-232 / 150 ... 19200 bauds	**750-814**	1
Contr. MODBUS / RS-485 / 1,2 ... 115,2 kbauds	**750-815**	1
Contr. MODBUS / RS-485 / 1,2 ... 115,2 kbauds/T	**750-815/025-000**	1
Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C		
Contr. MODBUS / RS-232 / 1,2 ... 115,2 kbauds	**750-816**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-812, -814, -815, -816
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-812, -814, -815, -816
EN 60079-0, -15 EN 61241-0, -1	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4	750-812, -814, -815, -816

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	99 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	1200 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	150 bauds ... 19200 bauds (750-812, 750-814)
	1,2 kbauds ... 115,2 kbauds (750-815, 750-816)
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

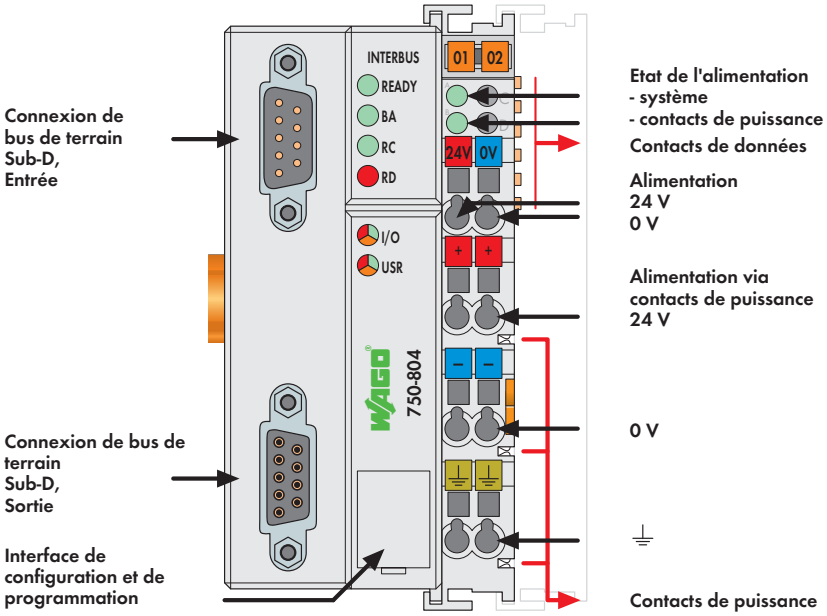
Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1024 bytes
Table image de sorties max.	1024 bytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	avec bloc fonctionnel et commutateurs
Mémoire programme	32 kbytes
Mémoire de données	32 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
	-20 °C ... +60 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	205 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable INTERBUS





L'API INTERBUS est un composant supplémentaire pour le WAGO-I/O-SYSTEM.

Le contrôleur combine le coupleur de bus de terrain WAGO pour INTERBUS avec la fonctionnalité d'un automate programmable. La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Caractéristiques et utilisation :

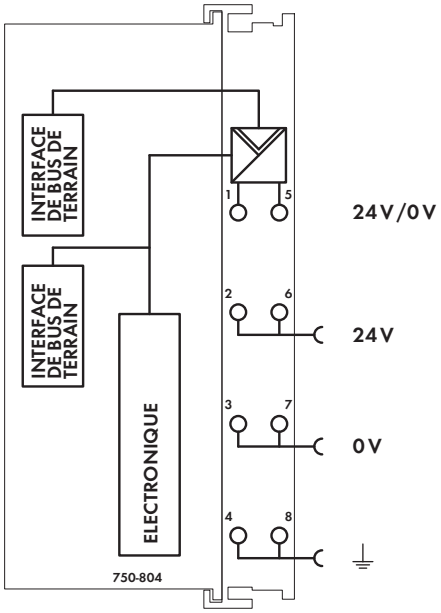
- Soulagement de la commande centrale grâce à l'utilisation des unités de traitement décentralisées
- Division des applications complexes en unité permettant un contrôle indépendant
- Réaction programmable lors d'une défaillance du bus de terrain
- Soulagement du système de communication INTERBUS grâce à un prétraitement des signaux
- Réaction rapide grâce à une commande décentralisée (sans aller-retour sur le bus de terrain INTERBUS)
- Déroulement de petits automatismes de manière autonome

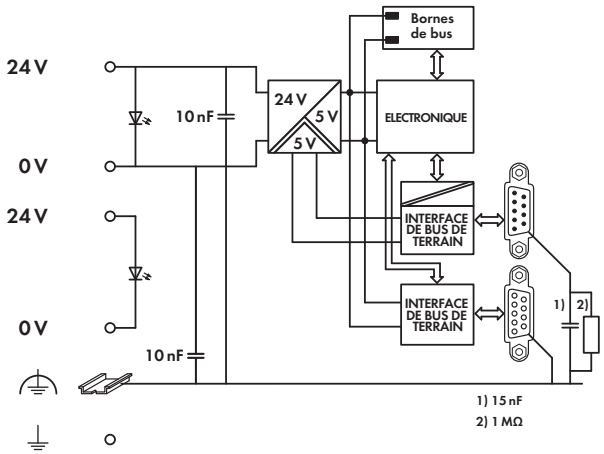
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur INTERBUS	**750-804**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers pour INTERBUS	Téléchargement : www.wago.com	
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50254
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	256
Nombre de points E/S	4096 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	câble cuivre certifié
Longueur max. du segment de bus	400 m
Vitesse de transmission	500 kbauds
Temps de transmission	1,43 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur)
Connexion au bus	1 x Sub-D 9 connecteur mâle pour interface d'entrée; 1 x Sub-D 9 connecteur femelle pour interface de sortie
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	64 bytes
Table image de sorties max.	64 bytes
Variables d'entrées max.	64 bytes
Variables de sorties max.	64 bytes
Configuration	avec bloc fonctionnel
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	8 kbytes
Temps du cycle	< 3 ms pour 1000 instructions de bit / 256 E/S digitales
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	400 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1600 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

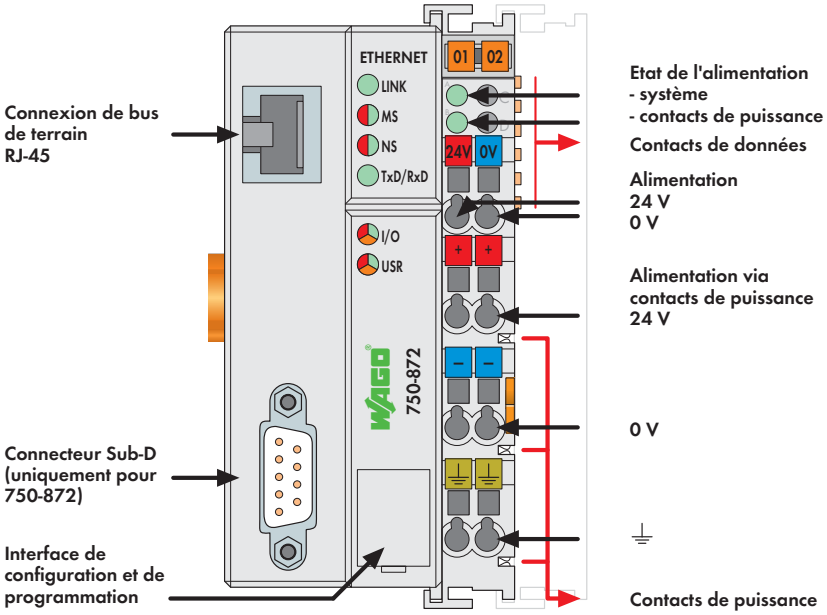
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable pour le télécontrôle

CPU 32-Bits multitâches





Cet API du WAGO-I/O-SYSTEM remplit les exigences de la technique de téléconduite.

Le contrôleur offre un grand nombre de protocoles d'application que l'utilisateur peut exploiter pour contrôler les données des bornes (MODBUS TCP/RTU, CEI 60870-5-101/104, 3964R, RK512, ETHERNET/IP) ou pour la gestion et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP et SMTP). Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition sur lequel on peut charger des pages HTML. Les programmes peuvent être appelés directement via XML et ASP. Des librairies de fonctions pour les mails, SOAP, ASP, configuration IP, sockets ETHERNET et gestion de fichiers complètent le produit.

La commande basée sur un processeur 32 bits est multitâche et dispose d'une horloge temps réel sauvegardée. La constitution du programme d'automatisme est effectuée selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède à toutes les données du bus de terrain et d'E/S.

Un programme CoDeSys permet au programmeur de l'API l'accès aux protocoles de téléconduite CEI 60870-5-101 et 104, CEI61400-25 par l'intermédiaire de blocs fonctionnels.

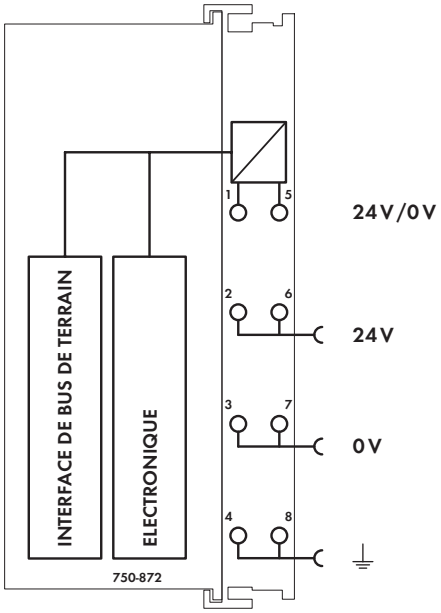
Il est aussi possible de paramétrer les protocoles de télécontrôle dans CoDeSys avec un outil de configuration correspondant, ce qui présente un grand avantage pour les utilisateurs qui ne voudraient pas écrire un programme API.

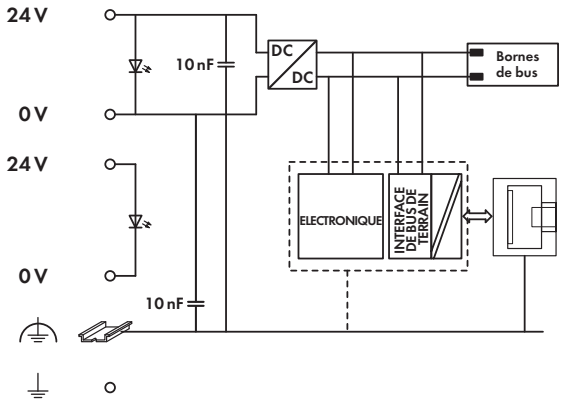
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur de téléconduite avec connecteurs RJ-45 + Sub-D	**750-872**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	

Données du système	
Données du système ETHERNET	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-872; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, NTP, SNTP, FTP, SNMP, SMTP
Données de l'interface série	
Nombre de contrôleurs sur le maître	limité
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	selon vitesse de transmission / type de câble 15 m (pour 19200 bauds)
Vitesse de transmission	9600 bauds ... 115 200 bauds
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle
Bibliothèques	CEI 60870-5-101/-104, 3964R/RK512, CEI 61850, CEI 61400-25
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	1024 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Système de fichier	2 Mbytes
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
CEI 60870-5-101 et -104	
Document de conformité	voir www.wago.com
Nombre de postes de commande	4
Nombre d'objets d'informations	150
Fonctions	Client et serveur
CEI 61850 et 61400-25	
Document de conformité	voir www.wago.com
Fonction	Serveur

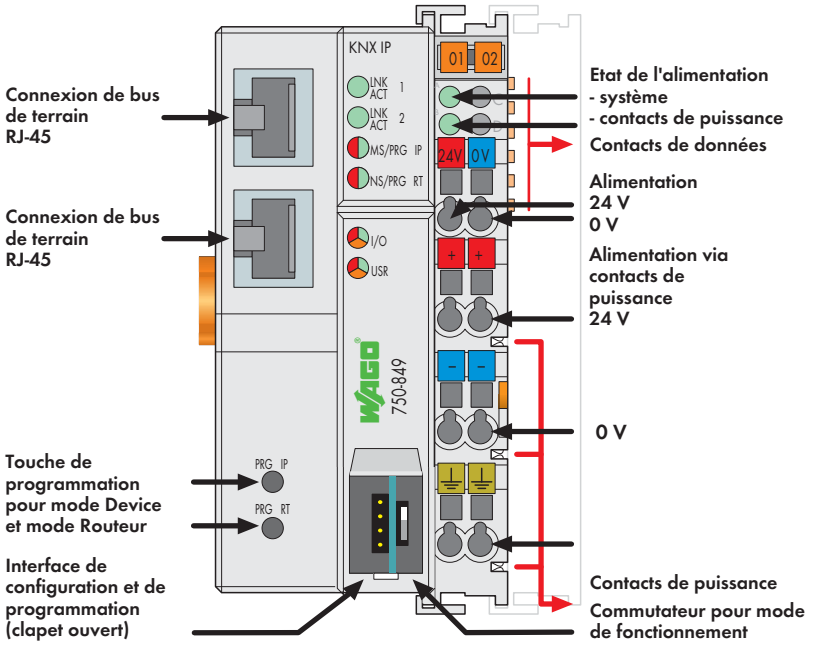
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	184 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable KNX/IP

CPU 32-Bits multitâches





Le contrôleur peut comprendre jusqu'à deux logiques d'appareils KNX en même temps.

- 1. En combinaison avec le WAGO-I/O-SYSTEM, il est possible d'utiliser le contrôleur KNX/IP dans des réseaux KNX/IP en tant que contrôleur d'application à programmation libre. Le contrôleur supporte des bornes digitales et analogiques ainsi que des bornes spécifiques des séries 750/753. Il se prête à la transmission de données de 10/100 Mbits/s et peut être programmé selon la norme CEI 61131-3. Par l'intermédiaire de la programmation, il est possible de créer des objets KNX de n'importe quel type (EIS/DPT). Pour effectuer la programmation, des blocs fonctionnels préconfigurés sont disponibles dans des bibliothèques publiées sur le site WAGO. Le contrôleur supporte au maximum 253 objets de communication, 254 groupes d'adresses et 254 associations. DPT (types de points de données) supportés : tous les types (selon la spécification KNX 03_07_02 Datapoint Types V1.0).
- 2. L'API KNX/IP, référence 750-849, peut être utilisé sur une architecture IP (ETHERNET) en combinaison avec la borne KNX/EIB/TP1 fonctionnant comme routeur.
  Pour la fonctionnalité du routeur, aucune application CEI n'est requise.

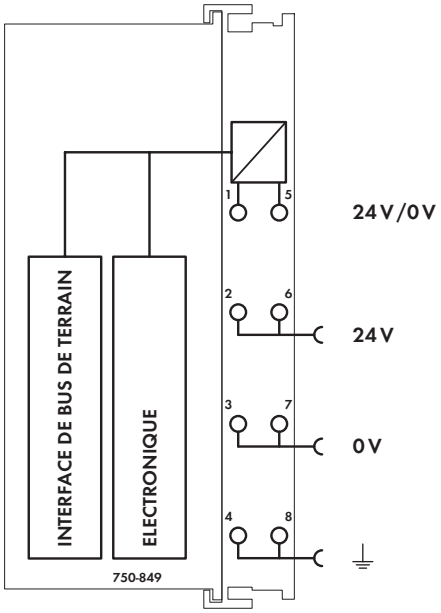
La configuration et la mise en service des deux dispositifs sont réalisées au sein du Plug-in ETS3/4 et à l'aide de la base de données WAGO. Cette base de données comporte un Plug-in qui s'installe automatiquement et s'ouvre lors de la configuration.
Le contrôleur KNX/IP est équipé d'un switch intégré à 2 connexions de 10/100 Mbits/s et permet ainsi la création simple d'une structure en bus sans ajout de composants de réseau supplémentaires. Il est recommandé de câbler au maximum 20 contrôleurs en série. Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition.
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition.
Le contrôleur dispose de 512 kbytes de mémoire programme, 256 kbytes de mémoire de données et de 24 kbytes de mémoire sauvegardée (retain). Il est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et il est basé sur un processeur 32 bits. Le contrôleur supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS, KNXnet/IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, AutoIP, SNTP, FTP, SNMP et SMTP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur.
Le nombre de bornes KNX/EIB/TP1 (réf. 753-646) supportées par l'API KNX IP dépend de l'application.

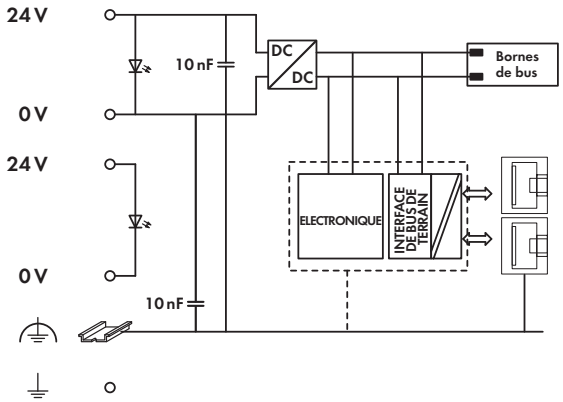
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur KNX/IP	**750-849**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Plug-in WAGO ETS3/4 (inclus dans la base de données des produits ETS3)	voir page 93	
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232	**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Certification KNX	IP Contrôleur: 61/8316/08; IP Routeur: 61/8317/08
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données du système	
Nombre de contrôleurs	limité par la topologie du réseau
Moyen de transmission	S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m limité par la spécification IEEE 802.3
Longueur max. du réseau	≤ 2000 m; max. 20 contrôleurs connectés en série
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	2 x RJ-45 (connectés via un switch à 2 ports)
Protocoles	KNXnet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, AutoIP, SNTP, FTP, SNMP V3, SMTP
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	IL, LD, FDB, ST, SFC, GRAFCET
selon la spécification KNX	
Spécification du bus KNX/TP1	1.0
Mise en service (côté KNX)	avec PlugIn ETS3/4; 2 touches de programmation
Mode Device	
Nombre d'objets de communication	253
Nombre d'adresses de groupe	254
Nombre de connexions	254
DPT supportés (Data Point Type)	Tous (*selon spécification KNX 03_07_02 Datapoint Types V 1.0)
Nombre max. de dispositifs KNX connectés simultanément	2; 1. Device, 2. Routeur (avec 1ère borne KNX/EIB/TP1)





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Configuration	par PC
Mémoire programme	512 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Bus de terrain (MODBUS/TCP)	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes

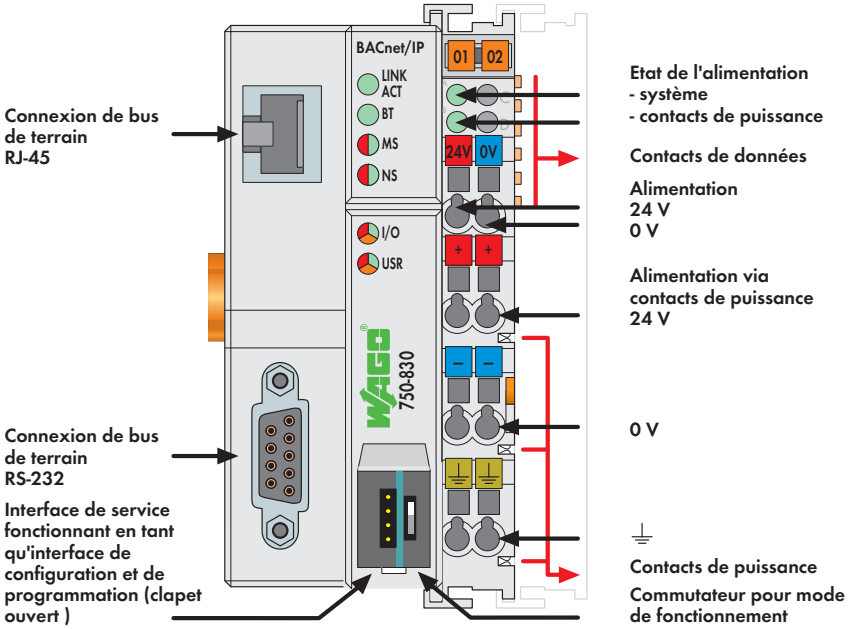
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	190 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable BACnet/IP

CPU 32-Bits multitâches





Le contrôleur BACnet 750-830 permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au protocole BACnet.
Le contrôleur 750-830 remplit les exigences du profil de dispositif BACnet B-BC selon la norme DIN EN ISO 16484-5.
La commande met à disposition 3 fonctions :

- 1. Serveur natif : pour les bornes d'entrées et de sorties digitales et analogiques qui sont connectées au contrôleur, des objets BACnet appropriés sont générés automatiquement pour chaque canal.
- 2. Serveur d'application : les objets BACnet supplémentaires supportés peuvent être générés à partir de l'environnement de programmation CEI 61131-3.
- 3. Client d'application : la fonctionnalité de client permet un accès sur des objets et leurs propriétés à partir d'autres dispositifs BACnet.

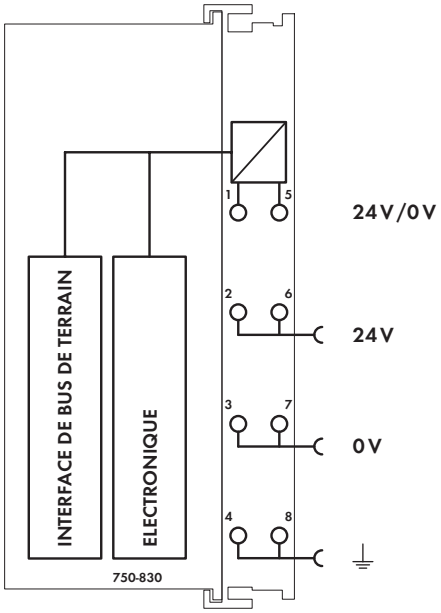
L'interface RJ-45 du contrôleur permet l'accès aux réseaux BACnet/IP.
L'interface RS-232 intégrée permet la communication avec des dispositifs externes. De plus, le contrôleur peut être activé en tant qu'esclave MODBUS-RTU par l'intermédiaire de l'interface RS-232.
La constitution du programme pour le contrôleur 750-830 est effectuée selon la norme CEI 61131-3.
Le contrôleur est multitâches, dispose d'une horloge temps réel sauvegardée et est basé sur un processeur 32 bits.
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition sur lequel on peut charger des pages HTML.
La configuration et la mise en service dans les réseaux BACnet est réalisée à l'aide du configurateur BACnet de WAGO qui est conforme avec Windows.

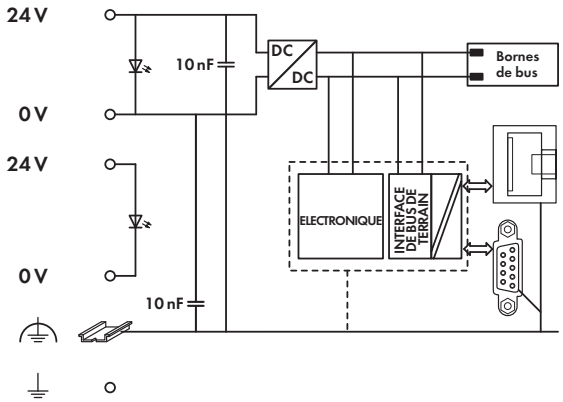
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur BACnet/IP	**750-830**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Logiciel PC Configurateur WAGO BACnet		(voir page 92)	
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Approbations BACnet	
Certificat BACnet	ISO 16484-5:2010
Listing BTL	BTL (BACnet® Testing Laboratories)
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Données du système ETHERNET	
Nombre de contrôleurs	limité par la topologie du réseau
Moyen de transmission	S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m limité par la spécification IEEE 802.3
Longueur max. du réseau	limité par la spécification IEEE 802.3
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	BACnet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP V1, SMTP
Données de l'interface série	
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	selon vitesse de transmission/type de câble
	15 m (pour 19200 bauds)
Vitesse de transmission	9600 bauds ... 115 200 bauds
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle
Programmation	WAGO-I/O-PRO V2.3
CEI 61131-3	IL, LD, FDB, ST, SFC, GRAFCET
Profil de dispositif BACnet	B-BC (BACnet Building Controller)
Révision BACnet	1.7





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Configuration	par PC
Mémoire programme	512 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	24 kbytes (16 kbytes retain, 8 kbytes drapeau)
Flash	4.5 Mbytes
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Mise en œuvre BACnet selon	DIN EN ISO 16484-5 =ANSI/ASHRAE 135-2004
Bus de terrain (MODBUS/TCP)	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Variables d'entrées max.	512 bytes
Variables de sorties max.	512 bytes

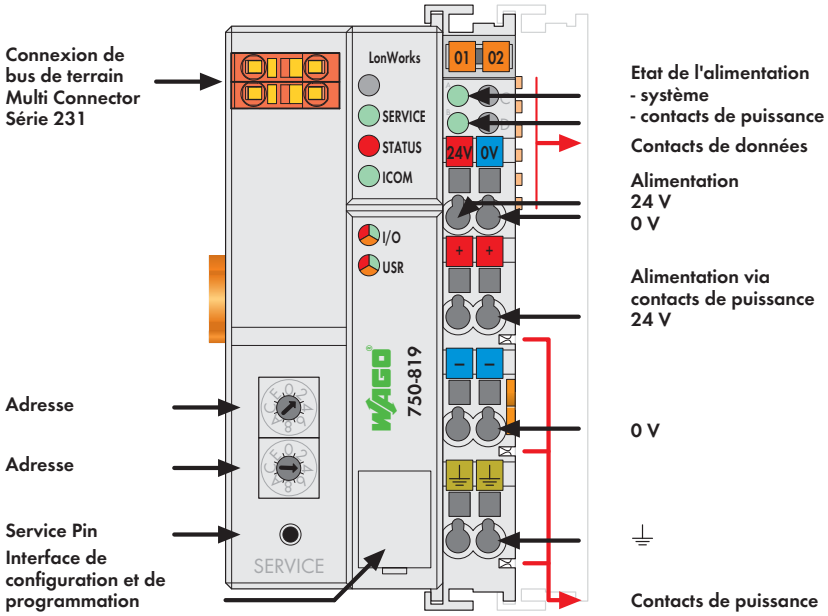
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

API - Contrôleur de bus de terrain programmable LonWorks®

CPU 16-Bits





Le contrôleur de bus de terrain programmable pour LONWORKS® représente un complètent pour le WAGO-I/O-SYSTEM. La constitution du programme est effectuée dans cinq langages disponibles dans l'outil de programmation selon la norme CEI 61131-3. Le programmeur accède a toutes les donnée du bus de terrain et d'E/S. Caractéristiques et utilisation : En plus d'un Neuron chip, le contrôleur LONWORKS® comporte un processeur de 40 MHz qui peut être programme a l'aide du logiciel WAGO-I/O-PRO. L'utilisation du programme réalise avec le logiciel WAGO-I/O-PRO permet l'activation de toutes les bornes disponibles avec au maximum 248 entrées/sorties digitales ou 124 entrées/sorties analogiques et bornes spécifiques ainsi que le traitement de leurs données.

L'interconnexion avec le Neuron chip se fait par des variables CEI 61131-3 adressées de manière particulière. A l'aide des Plug-Ins TOPLON® PRIO conformes à LNS™, il est possible de lire ces variables et de les affecter aux variables réseau (52 au maximum).
On peut affecter à chaque variable de réseau un quelconque type de variable standard (SNVT).
Le Plug-In LNS PRIO supporte toutes les variables SNVT disponibles faisant partie de la liste principale des variables SNVT LONMARK® (longueur 1-31 octets).
La compatibilité avec les produits d'autres fabricants conformes à LONMARK® est garantie du fait que les variables du réseau peuvent êtres affectées à n'importe quelle SNVT.

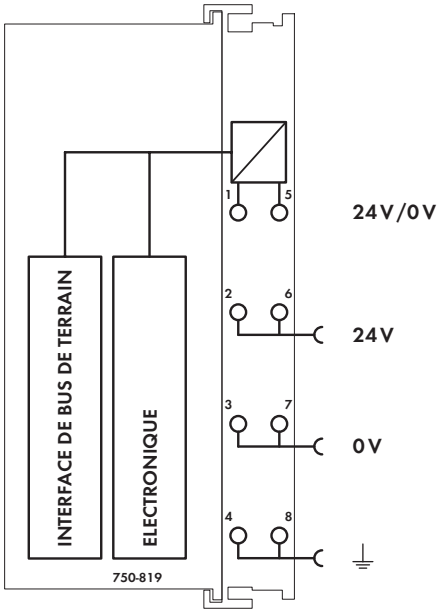
LON®, LONMARK®, LONWORKS® et Echelon® sont des marques déposées de Echelon Corporation. LNS™ est une marque de Echelon Corporation.
TOPLON® est une marque déposée de WAGO Kontaktechnik GmbH.

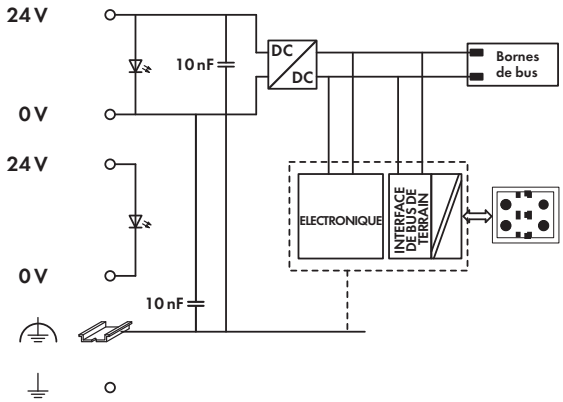
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur LonWorks®	**750-819**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-LNS-Plug-In PRIO		voir page 94	
WAGO-I/O-PRO V2.3, kit RS-232		**759-333**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de contrôleurs connectés au réseau	64 sans répéteur, 127 avec répéteur
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés - FTT
Longueur max. du segment de bus	500 m (topologie libre); 2700 m (topologie en bus)
Topologie	selon la spécification LON
Vitesse de transmission	78 kbps
Connexion au bus	Connecteur mâle à 2 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-2302 fait partie de la livraison
Programmation	WAGO-I/O-PRO 32, à partir de la version de firmware SW 07 aussi programmable avec WAGO-I/O-PRO
CEI 61131-3	LD, ST, IL, FDB, SFC, GRAFCET





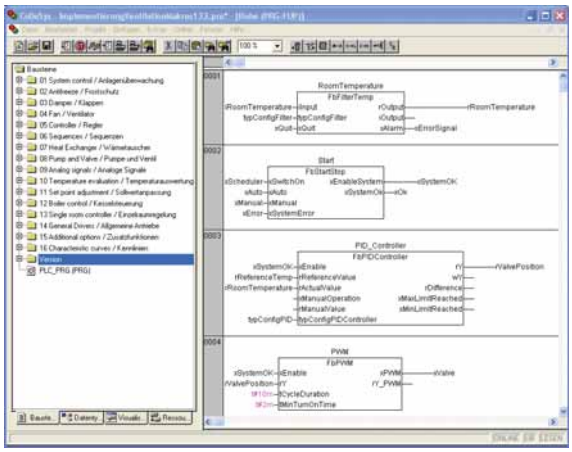
Données techniques

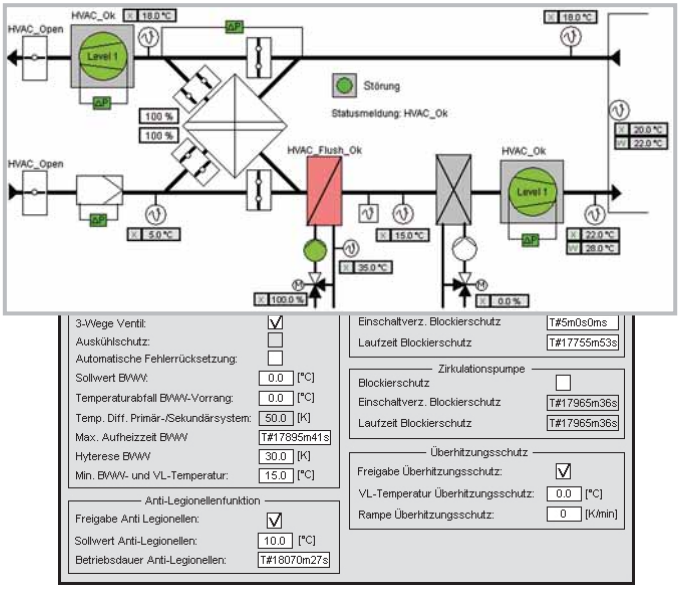
Nombre de bornes d'E/S	62
Signaux digitaux	248 max. (entrées et sorties)
Signaux analogiques	124 max. (entrées et sorties)
Configuration	par PC avec interface LON
Mémoire programme	128 kbytes
Mémoire de données	64 kbytes
Mémoire sauvegardée (retain)	7 kbytes
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Récepteur - émetteur	FTT 10 A

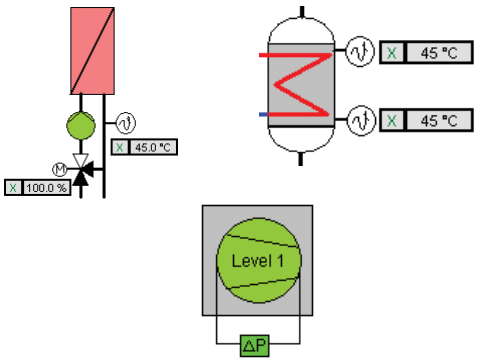
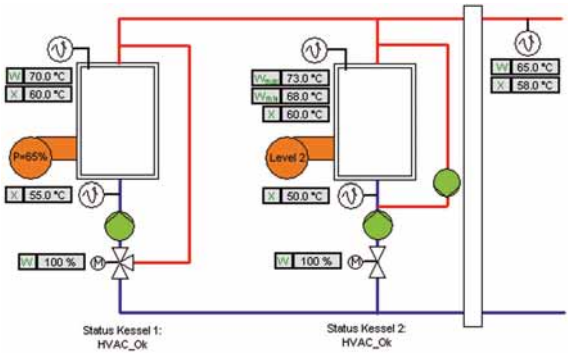
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	205 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Blocs fonctionnels WAGO pour l'automatisation du bâtiment





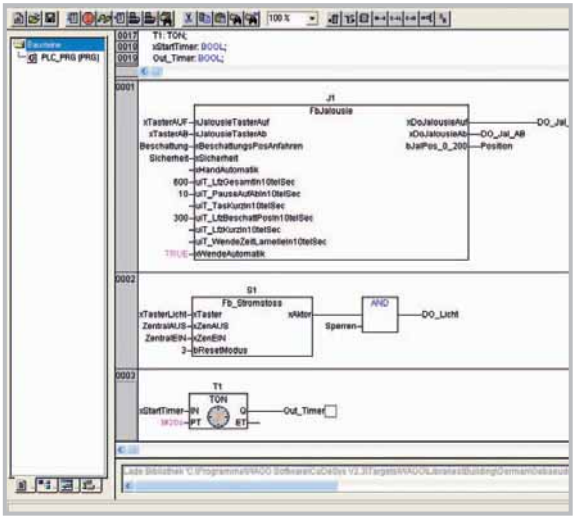
Description	Description
Chauffage, ventilation, climatisation	**Macros systèmes**
La bibliothèque contient des blocs fonctionnels (FB) pour les applications dans le domaine de l'automatisation d'installations complexes de chauffage, ventilation, climatisation (CVC). Dont : surveillance des messages de défauts, commutation au démarrage, surveillance contre le gel, commande de ventilateurs (en étage, continu), commande de clapet de mélange d'air, régulation de réchauffeur d'air, régulation de refroidisseur à air, régulation en cascade de la température d'air frais, d'air ambiant, refroidissement nocturne (Free cooling), heure d'été/hiver, calcul d'enthalpie, régulateur PID, surveillance de filtre, dispositif antiblocage, etc.	Régulation de chaudière Installations de ventilation Régulation de circuit de chauffage Eau chaude sanitaire
 Éléments graphiques pour applications CVC	 Commande de chaudière

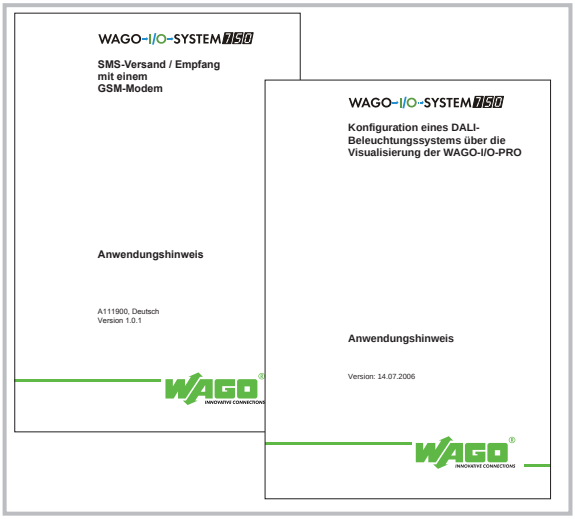
Logiciel, conditions du système :

Description	N° de produit
WAGO-I/O-PRO V2.3	759-333

Téléchargement :

Les notes d'application actuelles sont téléchargeables. voir www.wago.com





Description	Description
Applications dans une pièce	**Notes d'application**
Pour l'automatisation du bâtiment, la bibliothèque contient des blocs fonctionnels spécialement adaptés. Ils servent d'auxiliaire permettant de programmer rapidement des applications pour l'automatisme du bâtiment. • Éclairage • Variateur d'éclairage • Éclairages de scène • Réglage de lumière constante • Brises soleil • Obscurcissement • et applications spéciales	Les blocs fonctionnels contiennent les notes d'application pour les applications du domaine de la communication. • SMI • Technologie radio EnOcean • DALI • MP-Bus • KNX/EIB • M-Bus • Email • SMS • MODBUS • AS-Interface • LonWorks® • et applications spéciales



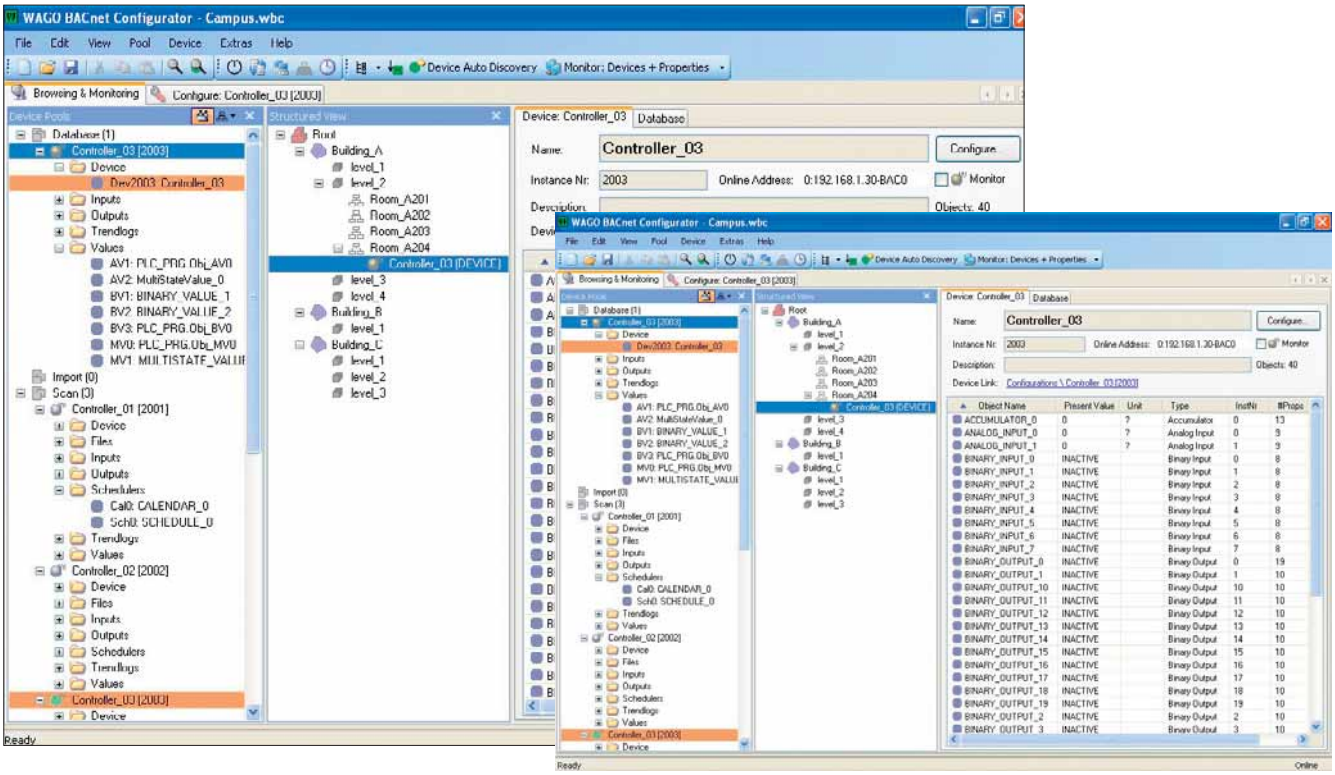
Logiciel, conditions du système :

Description	N° de produit
WAGO-I/O-PRO V2.3	759-333

Téléchargement :

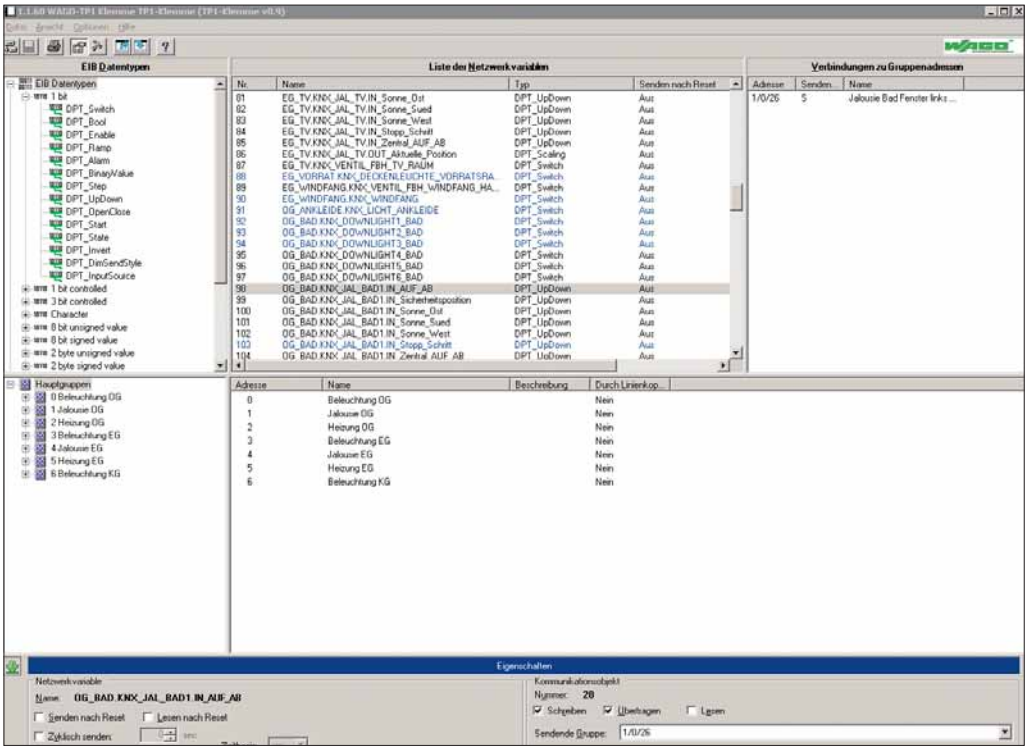
Les notes d'application actuelles sont téléchargeables. voir www.wago.com

Configurateur WAGO-BACnet



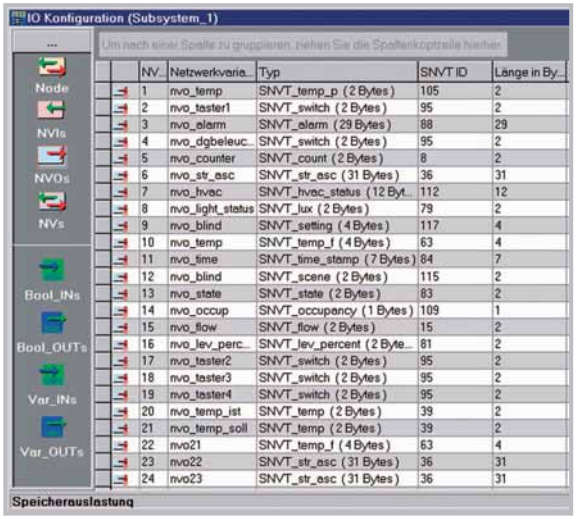
Description	
Configurateur WAGO-BACnet	
Le configurateur WAGO BACnet est un logiciel indépendant pour la mise en service, la configuration et la gestion. Le configurateur supporte toutes les fonctions spécifiques BACnet du contrôleur BACnet/IP WAGO réf. 750-830. Le configurateur permet de configurer des contrôleurs BACnet/IP WAGO et de réaliser l'échange de données entre l'application d'automatisme CEI et les objets BACnet. Les fonctions d'import et d'export permettent le traitement des données de configuration. Pour l'intégration dans des réseaux BACnet/IP existants, il est possible de scanner les dispositifs BACnet existants, de présenter ces dispositifs dans une structure de browser (navigateur) et de lancer l'échange de données entre des contrôleurs WAGO. Parmi les tâches à réaliser par le configurateur il y a entre autres la structuration logique du projet et du réseau, l'adressage des contrôleurs, et la configuration du client et du serveur dans chaque contrôleur BACnet/IP.	La représentation des équipements, des objets et des données de configuration se réalise dans une vue de navigateur avec une structure logique du réseau. Selon la fonctionnalité, il est possible de travailler en ligne/hors ligne. Le configurateur visualise toutes les données de configuration. Pour le traitement des objets BACnet, le configurateur offre des vues de tableau dans lesquelles les caractéristiques correspondantes des objets peuvent être modifiées. Des fonctions typiques de traitement de tableau sont possibles comme par ex. rechercher/remplacer, trier, filtrer ou afficher/masquer. L'utilisateur peut modifier les données de configuration, les importer dans un ou plusieurs contrôleurs et les sauvegarder sous forme de projet. Le configurateur met à disposition un navigateur pour indiquer les caractéristiques de l'objet BACnet et offre une interface pour demander les valeurs actuelles des caractéristiques de l'objet, pour communiquer les modifications des valeurs, écrire les valeurs des caractéristiques et utiliser les services BACnet, pour agir sur le réseau BACnet. De plus, une fenêtre LOG des transactions est disponible pour les services du client.
	Conditions du système : Système d'exploitation — Windows® 2000, Windows® XP (XP recommandé) Windows® Vista Le configurateur BACnet de WAGO peut être téléchargé gratuitement à l'adresse : voir www.wago.com

Plug-in WAGO-ETS3/4



Description	
Plug-in WAGO-ETS3/4	
Le Plug-in WAGO ETS3/4 est un complément de la base de données de produits WAGO ETS3, pour permettre l'utilisation des équipements WAGO tels que le module KNX/EIB/TP1, réf. 753-646, l'API KNX IP, réf. 750-849, ainsi que le routeur KNXnet/IP (se composant d'un module KNX et d'une API KNX IP). Le logiciel est conçu à la fois pour des utilisateurs ETS expérimentés, qui se familiariseront rapidement, mais aussi pour les débutants qui profiteront d'une manipulation intuitive et structurée. Le Plug-in WAGO-ETS3/4 met à disposition 3 interfaces utilisateur bien structurées pour les différents dispositifs. Selon le mode, le module KNX/EIB/TP1, le contrôleur KNX IP ou le routeur KNXnet/IP (contrôleur IP avec le premier module KNX enfiché) sont supportés. Dans les interfaces graphiques correspondantes, il est possible de configurer les paramètres des appareils de manière simple. De plus, seuls les paramètres nécessaires au réglage du dispositif sélectionné sont affichés. Pour les dispositifs WAGO, les configurations suivantes sont possibles :	1.) Borne KNX/EIB/TP1 • Lecture/attribution des variables CEI (objets de communication) • Création/configuration des adresses de groupes 2.) API KNX IP • Attribution d'adresses IP • Téléchargement de l'application CEI dans le contrôleur • Lecture/attribution des variables CEI (objets de communication) • Création/configuration des adresses de groupes 3.) Routeur KNXnet/IP • Attribution d'adresses IP • Réglage de l'adresse Routing-Multicast • Filtrage/transmission des télégrammes En ce qui concerne l'interface graphique utilisateur - et particulièrement l'attribution des objets de communication aux adresses de groupes - il a été attaché beaucoup d'importance à l'efficacité et la rapidité de manipulation. L'utilisateur dispose notamment de deux méthodes Drag&Drop différentes, et d'un menu avec filtrage automatique.
	Conditions du système : Système d'exploitation Windows® XP, Windows® 7 Autres Pour le Plug-in, ETS 3/4 est nécessaire Le Plug-in ETS3/4 de WAGO peut être téléchargé gratuitement. voir www.wago.com

Plug-in WAGO LNS PRIO



NV...	Netzwerkvaria...	Typ	SNVT ID	Länge in By...
1	nvo_temp	SNVT_temp_p (2 Bytes)	105	2
2	nvo_taster1	SNVT_switch (2 Bytes)	95	2
3	nvo_alarm	SNVT_alarm (29 Bytes)	88	29
4	nvo_dgbeleuc...	SNVT_switch (2 Bytes)	95	2
5	nvo_counter	SNVT_count (2 Bytes)	8	2
6	nvo_str_asc	SNVT_str_asc (31 Bytes)	36	31
7	nvo_hvac	SNVT_hvac_status (12 Byt...	112	12
8	nvo_light_status	SNVT_lux (2 Bytes)	79	2
9	nvo_blind	SNVT_setting (4 Bytes)	117	4
10	nvo_temp	SNVT_temp_f (4 Bytes)	63	4
11	nvo_time	SNVT_time_stamp (7 Bytes)	84	7
12	nvo_blind	SNVT_scene (2 Bytes)	115	2
13	nvo_state	SNVT_state (2 Bytes)	83	2
14	nvo_occup	SNVT_occupancy (1 Bytes)	109	1
15	nvo_flow	SNVT_flow (2 Bytes)	15	2
16	nvo_lev_perc...	SNVT_lev_percent (2 Byte...	81	2
17	nvo_taster2	SNVT_switch (2 Bytes)	95	2
18	nvo_taster3	SNVT_switch (2 Bytes)	95	2
19	nvo_taster4	SNVT_switch (2 Bytes)	95	2
20	nvo_temp_ist	SNVT_temp (2 Bytes)	39	2
21	nvo_temp_soll	SNVT_temp (2 Bytes)	39	2
22	nvo21	SNVT_temp_f (4 Bytes)	63	4
23	nvo22	SNVT_str_asc (31 Bytes)	36	31
24	nvo23	SNVT_str_asc (31 Bytes)	36	31

Description	
Plug-in WAGO LNS PRIO	
Le Plug-in WAGO LNS PRIO est un Plug-in conforme LNS, permettant de relier la commande LonWorks® du WAGO-I/O-SYSTEM 750 au réseau LON®. Les fonctions suivantes sont disponibles : • Connexion au logiciel de programmation WAGO-I/O-PRO V2.3 (interface selon CEI 61131-3) • Affectation de variables CEI 61131-3 aux variables réseau LON®, lesquelles peuvent être affectées à n'importe quel type de variables standard réseau LON® (SNVT). • Paramètres pour la détermination du comportement du réseau et du coupleur (send_on_reset, max/minimum_send_time, send_on_delta, valeurs prévues après le dépassement du watchdog...). • Téléchargement de l'application CEI 61131 par le réseau. • Au maximum 52 variables réseau disponibles en différentes combinaisons NVI /NVOs: 0/52; 20/32; 26/26; 32/20; 52/0	
Conditions du système : Système d'exploitation — Windows® 2000, Windows® XP (XP recommandé) Le Plug-in LNS WAGO PRIO peut être téléchargé gratuitement. voir www.wago.com	Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation LON® et LONWORKS® sont des marques déposées de Echelon® Corporation.

Coupleur de bus de terrain

PROFINET®

PROFIBUS®

EtherNet/IP™

MODBUS/TCP

EtherCAT®
Conformance tested

DeviceNet™

CANopen

SERCOS interface

MODBUS

INTERBUS

CC-Link

CAL

II/O-LIGHTBUS

LONWORKS



Selon l'application, on peut choisir entre des coupleurs, et ceci pour différents protocoles.
Avec la diversité de coupleurs pour les plus importants bus de terrain pour les bus de terrain et standards ETHERNET industriels, on peut répondre facilement aux demandes spécifiques des clients. Le schéma du système reste dans tous les cas identique.
Les erreurs de manipulation sont ainsi réduites au minimum et les investissements garantis à long terme.

Systèmes d'E/S modulaires

Coupleur de bus de terrain



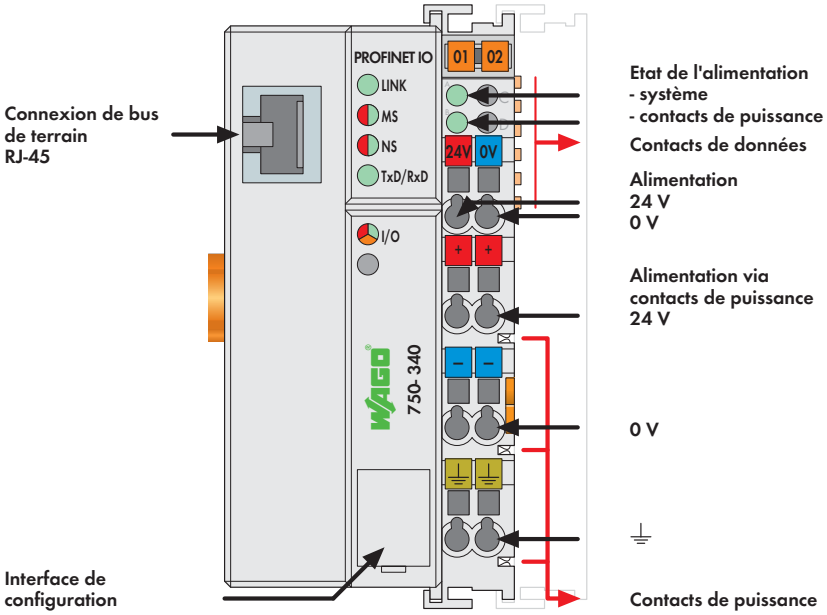
Système de bus de terrain	Coupleur de bus de terrain	Page
PROFInet	**750-340** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	98
	750-370 Coupleur de bus de terrain, 2 ports, 100 Mbits	100
PROFIBUS	**750-303** Coupleur de bus de terrain DP/FMS, 12 Mbauds	102
	750-333 Coupleur de bus de terrain DP/V1, 12 Mbauds	104
	750-343 Coupleur de bus de terrain DP ECO,12 Mbauds	106
	750-331, Coupleur de bus de terrain avec connexion fibre optique 1,5 Mbauds	108
EtherNet/IP MODBUS/TCP	**750-341** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	110
	750-352 Coupleur de bus de terrain, 10/100 Mbits/s, 2 ports	114
	750-352/020-000 Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits	116
MODBUS/TCP	**750-342** Coupleur de bus de terrain, 10 Mbits	112
EtherCAT Conformance tested	**750-354** Coupleur de bus de terrain, 100 Mbits/s	118
DeviceNet	**750-306** Coupleur de bus de terrain	120
	750-346 Coupleur de bus de terrain ECO	122
CANopen	**750-307** Coupleur de bus de terrain	124
	750-337 Coupleur de bus de terrain	126
	750-338 Coupleur de bus de terrain, Sub-D	128
	750-347 Coupleur de bus de terrain ECO	130
	750-348 Coupleur de bus de terrain ECO, Sub-D	132
SERCOS interface	**750-351** Coupleur de bus de terrain, 2 ports, 100 Mbits	134
MODBUS	**750-312** Coupleur de bus de terrain RS-485 (150 ... 19200 Bd)	136
	750-314 Coupleur de bus de terrain RS-232 (150 ... 19200 Bd)	136
	750-315 Coupleur de bus de terrain RS-485 (1,2 ... 115,2 kbd)	136
	750-316 Coupleur de bus de terrain RS-232 (1,2 ... 115,2 kbd)	136

Système de bus de terrain	Coupleur de bus de terrain	Page
INTERBUS	**750-304** Coupleur de bus de terrain	138
	750-344 Coupleur de bus de terrain ECO, 500 kbauds	140
	750-345 Coupleur de bus de terrain ECO, 2 Mbauds	142
	750-334 Coupleur de bus de terrain avec connexion fibre optique	144
CC-Link	**750-310** Coupleur de bus de terrain	146
CAL	**750-305** Coupleur de bus de terrain	148
II/O-LIGHTBUS	**750-300** Coupleur de bus de terrain	150
	750-320 Coupleur de bus de terrain	152
LONWORKS	**750-319** Coupleur de bus de terrain	154
	750-319/004-000 Coupleur de bus de terrain	156

Coupleur de bus de terrain PROFINET IO

100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur de bus de terrain permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau PROFINET IO, le standard industriel ouvert ETHERNET pour l'automatisation.

Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

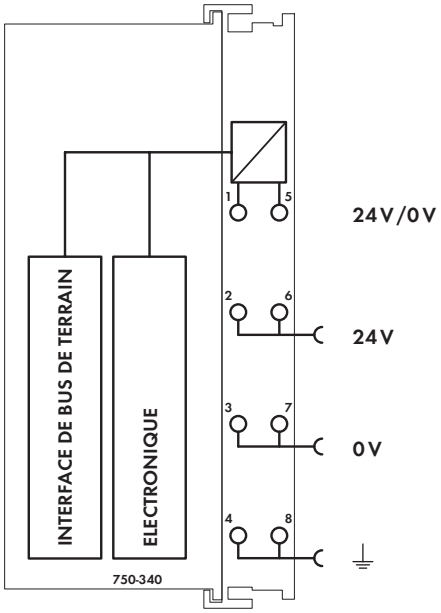
Le coupleur de bus de terrain est intégré dans l'application en tant que dispositif PROFINET IO.

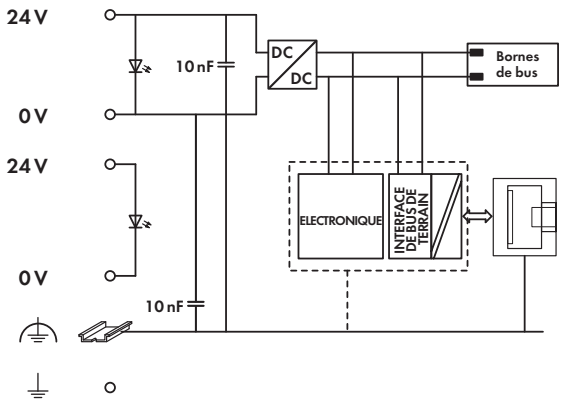
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur PROFINET IO	**750-340**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification PROFINET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le coupleur 750-340; Longueur max. du réseau limitée par la spécification PROFINET
Vitesse de transmission	100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	PROFINET RT V2.0 (RT Class 1); conformité Classe A (DCP, UDP); HTTP





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	128
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	320 bytes
Table image de sorties max.	320 bytes
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

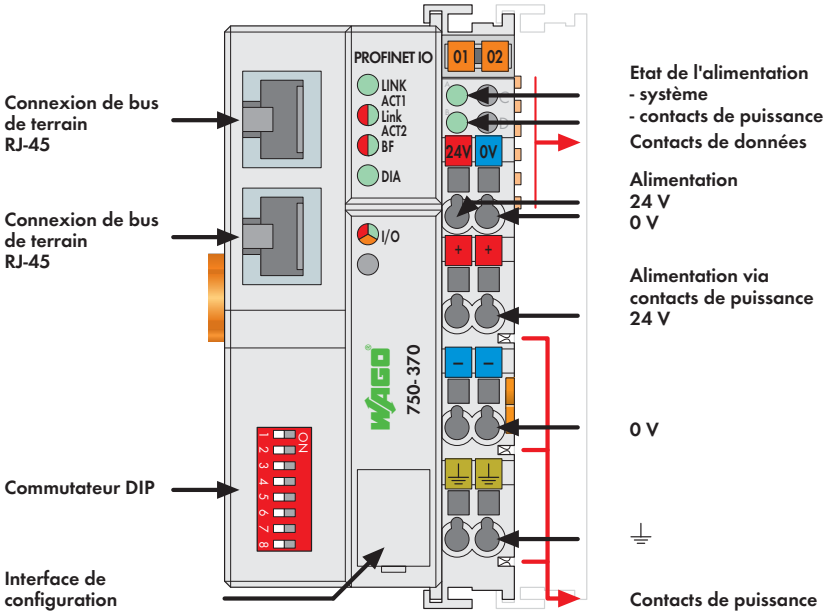
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	179,5 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain PROFINET IO

2 ports; 100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur de bus de terrain permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau PROFINET IO, le standard industriel ouvert ETHERNET pour l'automatisation.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Le coupleur de bus de terrain est implémenté dans l'application en tant que dispositif PROFINET IO.

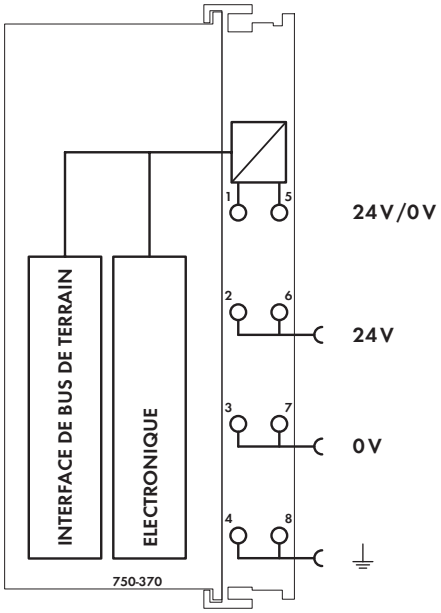
Il est équipé d'un switch intégré à 2 connexions et permet ainsi la création simple d'une structure en bus sans que des composants de réseau supplémentaires ne soient nécessaires.
Le nom du Device peut être attribué à partir du protocole LLDP. Si le système de contrôle commande ne supporte pas ce protocole, il est possible de régler un nom défini par l'intermédiaire d'un commutateur DIP.

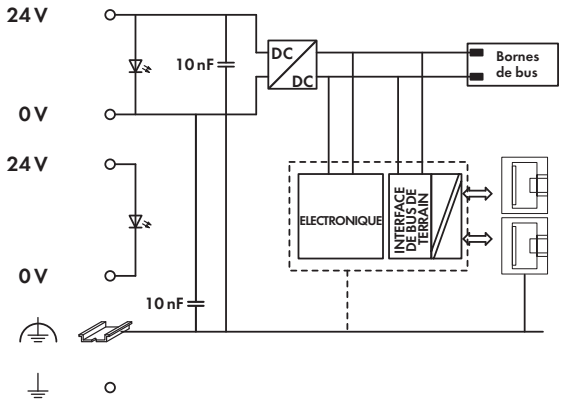
Description	N° de produit	Unité d'emb.
PROFINET IO 100 Mbits 2 ports	**750-370**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification PROFINET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le commutateur et le coupleur 750-370; longueur max. du réseau limitée par la spécification PROFINET
Vitesse de transmission	100 Mbits/s
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	PROFINET IO (RT Class 1); conformité Classe B (DCP, SNMP, LLDP); HTTP





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	128
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	320 bytes
Table image de sorties max.	320 bytes
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

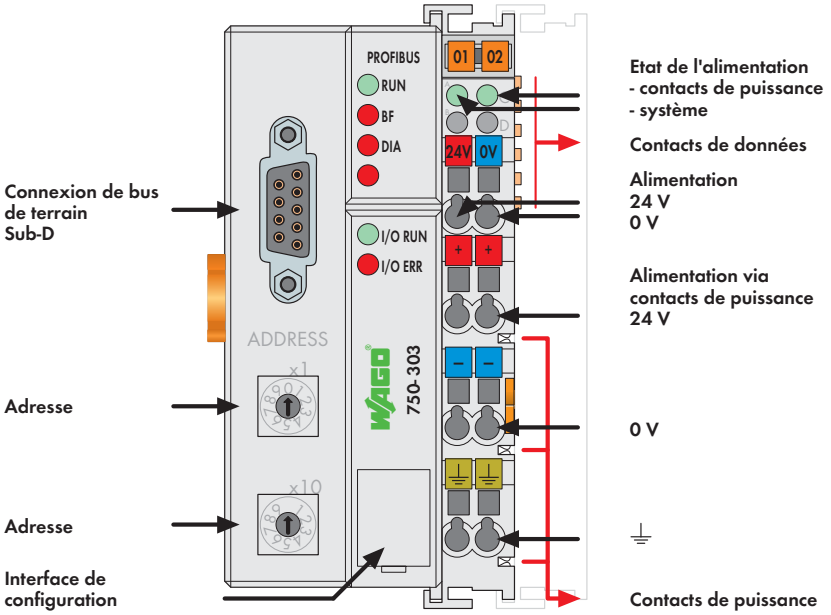
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	189,5 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Coupleur bus de terrain PROFIBUS DP/FMS

12 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau PROFIBUS en tant que station esclave.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau PROFIBUS au système maître pilotant l'installation.

La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau PROFIBUS et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau PROFIBUS.
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet.

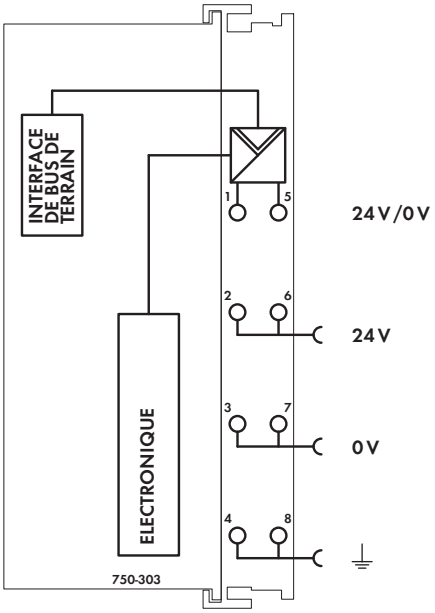
Pour une nouvelle installation avec PROFIBUS DP, veuillez prendre en compte le coupleur de bus de terrain 750-333 (page 104) qui possède des fonctionnalités supplémentaires. Attention : les fichiers GSD sont nécessaires !

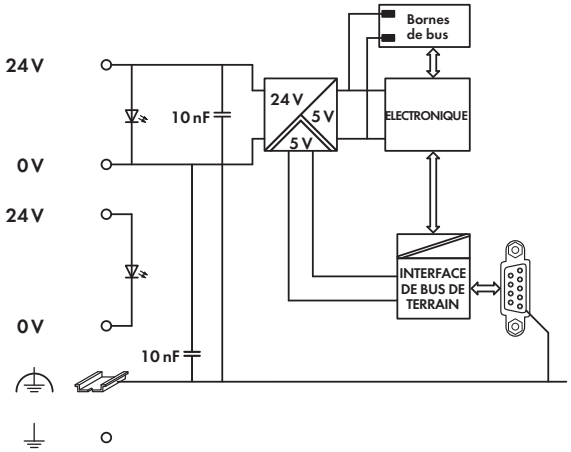
Description	N° de produit	Unité d'emb.
PROFIBUS DP/FMS 12 Mbauds	**750-303**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50170
Certification	PNO
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	96 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé selon EN 50170
Longueur max. du segment de bus	100 m ... 1200 m (selon vitesse de transmission /type de câble)
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Temps de transmission	typ. 1 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur avec 12 Mbauds) max. 3,3 ms
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	128 bytes
Table image de sorties max.	128 bytes
	jusqu'à la version 05xx, 64 bytes max.
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

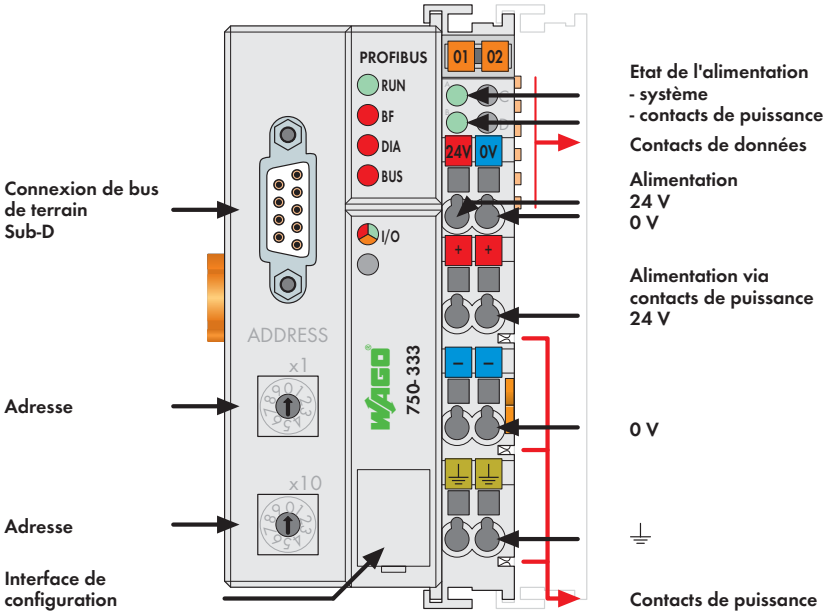
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	226 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain PROFIBUS DP/V1

12 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Le coupleur de bus de terrain 750-333 mappe les données périphériques de toutes les bornes d'E/S du WAGO-I/O-SYSTEM sur PROFIBUS DP.

Lors de l'initialisation, le coupleur détermine la structure physique du nœud et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties. Pour l'optimisation des adresses, les bornes d'E/S avec une unité d'adressage inférieure à 8 bits peuvent être concaténées dans un octet.

En outre, il est possible de désactiver les bornes d'E/S projetées et de créer de façon individuelle la structure physique du nœud selon les signaux périphériques sans intervention dans une application existante.

Le concept de diagnostic se base sur le diagnostic selon EN 50170. Ainsi, la programmation de nœuds, destinée à l'évaluation des informations de diagnostic spécifique pour chaque fabricant n'est pas nécessaire.

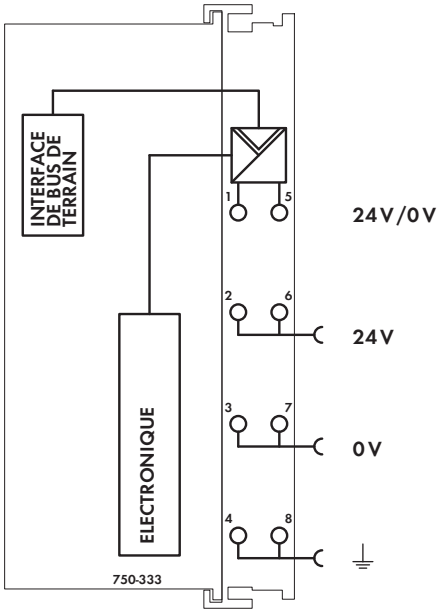
Attention : les fichiers GSD sont nécessaires.

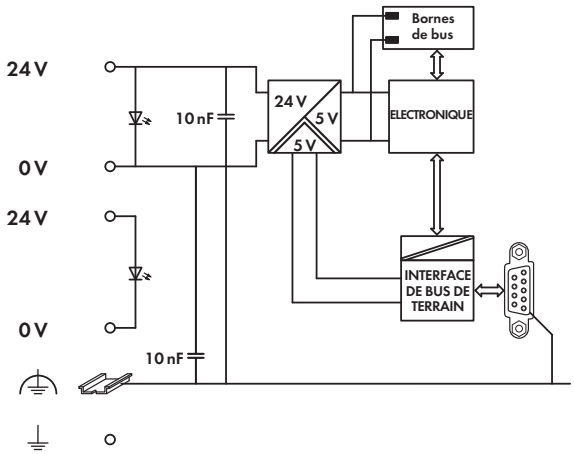
Description	N° de produit	Unité d'emb.
PROFIBUS DP/V1 12 Mbauds	**750-333**	1
PROFIBUS DP/V1/T	**750-333/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Norme	EN 50170	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-333
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-333
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-333*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA nL IIC T4	750-333*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-333*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	96 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé selon EN 50170
Longueur max. du segment de bus	100 m ... 1200 m (selon vitesse de transmission /type de câble)
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Temps de transmission	typ. 1 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur avec 12 Mbauds) max. 3,3 ms
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	63
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	244 bytes
Table image de sorties max.	244 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	200 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1800 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

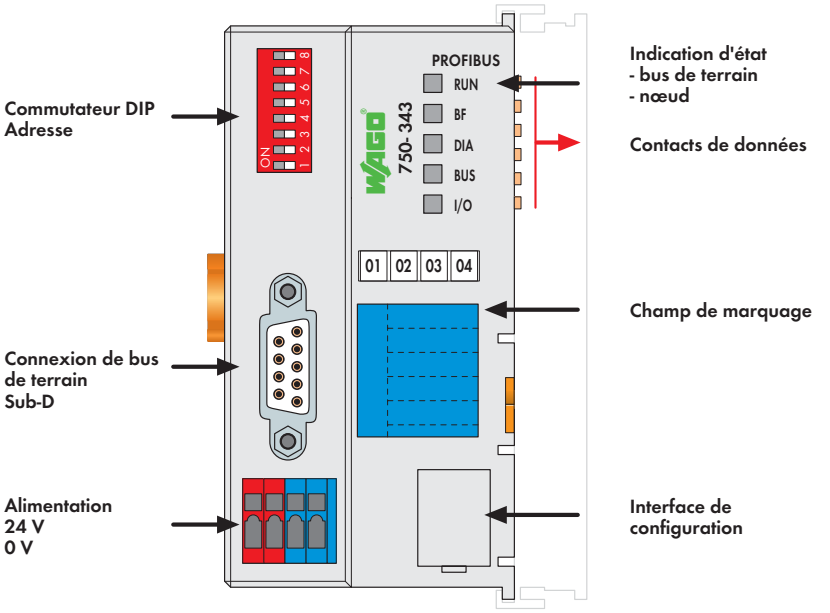
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	190 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain PROFIBUS DP ECO

12 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Les coupleurs ECO disposent d'une table image concentrée. Ils sont particulièrement adaptés aux applications avec des signaux digitaux (TOR) et un nombre réduit de signaux analogiques.

L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.

Lors de l'initialisation, le coupleur PROFIBUS détermine la structure physique du nœud et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties.
Pour l'optimisation des adresses, les bornes d'E/S avec une unité d'adressage inférieure à 8 bits peuvent être concaténées dans un octet.

Attention : les fichiers GSD sont nécessaires.

En outre, il est possible de désactiver les bornes d'E/S projetées et de créer de façon individuelle la structure physique du nœud selon les signaux périphériques sans intervention dans une application existante.

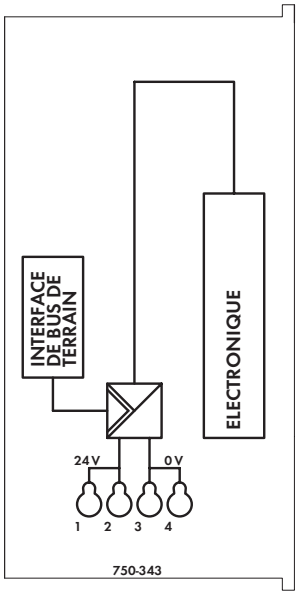
Le concept de diagnostic se base sur le diagnostic selon EN 50170.
Ainsi, la programmation de nœuds, destinée à l'évaluation des informations de diagnostic spécifique pour chaque fabricant n'est pas nécessaire.

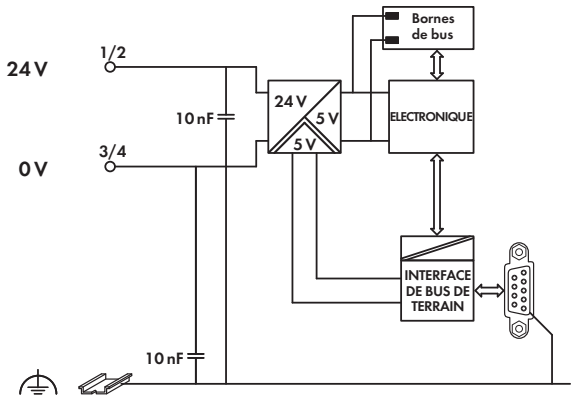
Description	N° de produit	Unité d'emb.
PROFIBUS DP ECO 12 Mbauds	**750-343**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50170
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	125 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé selon EN 50170
Longueur max. du segment de bus	100 m ... 1200 m (selon vitesse de transmission /type de câble)
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Temps de transmission	typ. 1 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur avec 12 Mbauds) max. 3,3 ms
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	63
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	32 bytes
Table image de sorties max.	32 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	260 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

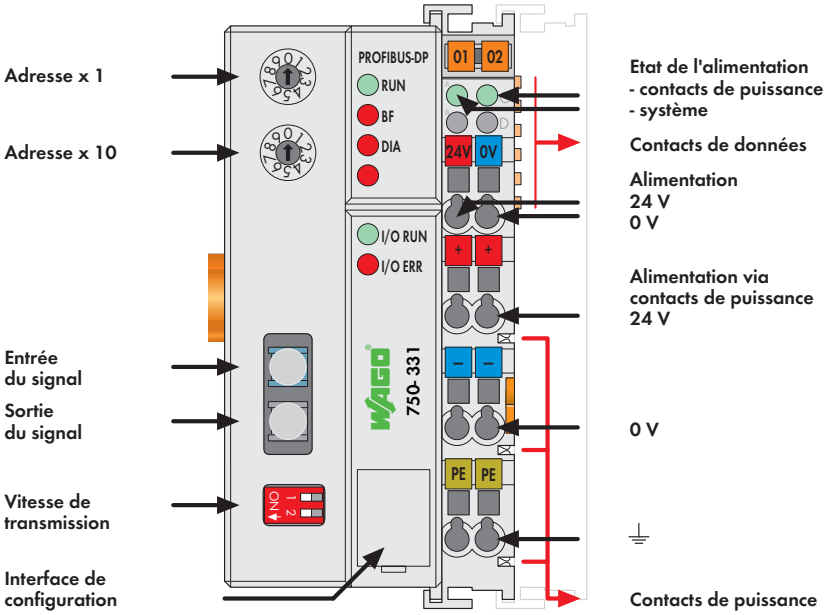
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	110,4 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain PROFIBUS DP

1,5 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau PROFIBUS DP en tant que station esclave.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues par le réseau PROFIBUS DP et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises via le réseau PROFIBUS DP.

Attention : les fichiers GSD sont nécessaires.

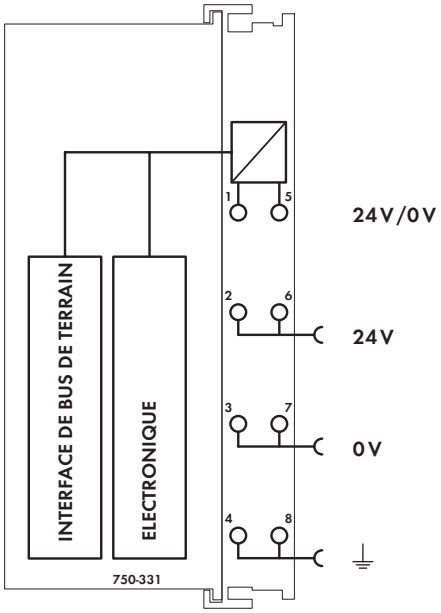
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet.
Pour le fonctionnement d'un coupleur PROFIBUS DP avec une connexion par fibre optique, il est parfois nécessaire d'utiliser un module d'interface pour la conversion de RS-485 à l'anneau de fibre optique. Un sous-anneau peut comprendre jusqu'à 10 modules fibre optique. Le débit en bauds est réglé sur le coupleur via deux commutateurs DIP.

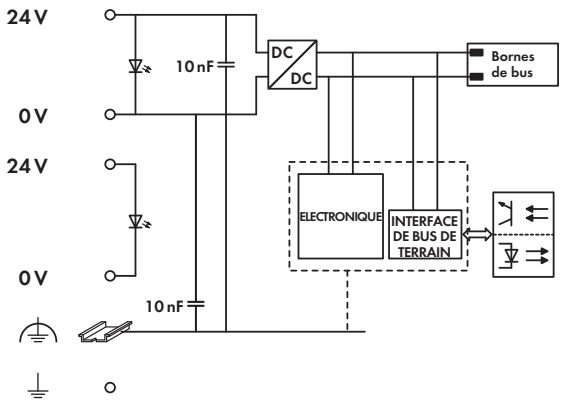
Description	N° de produit	Unité d'emb.
PROFIBUS DP 1,5 Mbaud / Fibre opt.	**750-331**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50170
Marquage de conformité	CE
UL 508	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	10 dans le sous-anneau
Moyen de transmission	Fibre APF (matière plastique) (1000 µm)
Longueur max. du segment de bus	1 m ... 25 m
Topologie	Sous-anneau, anneau mono-fibre
Vitesse de transmission	93,75 kbauds ... 1500 kbauds
Connexion au bus	HP Simplex; fiche pour fibre optique, compris dans la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	128 bytes
Table image de sorties max.	128 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	187 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

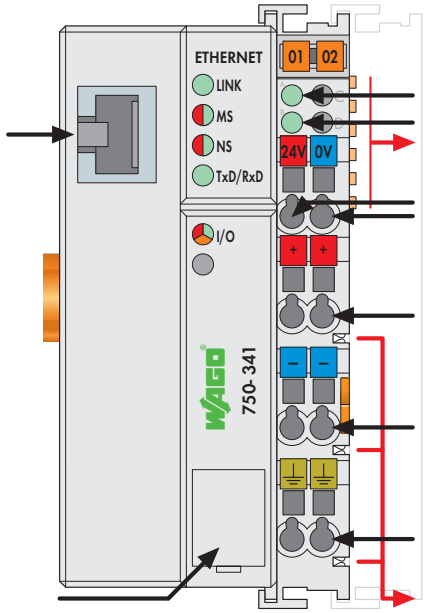
Commutateur DIP

Vitesse de transmission	93,75 kbauds / S1 = off; S2 = off
	187,5 kbauds / S1 = off; S2 = on
	500 kbauds / S1 = on; S2 = off
	1500 kbauds / S1 = on; S2 = on

Coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP

10/100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau ETHERNET.

Le coupleur reconnaît automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Il supporte des vitesses de transmission de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s.

Le coupleur supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS, ETHERNET IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur.

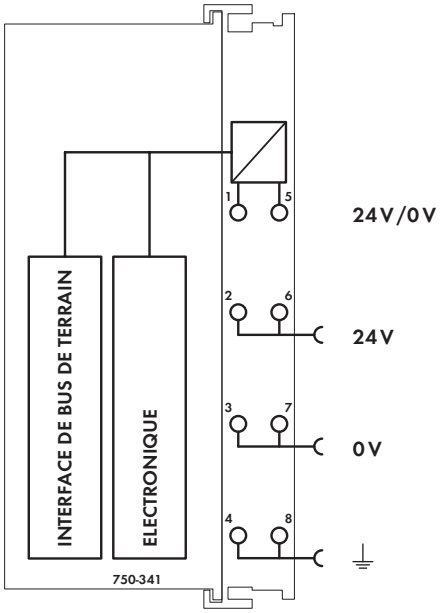
Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition.

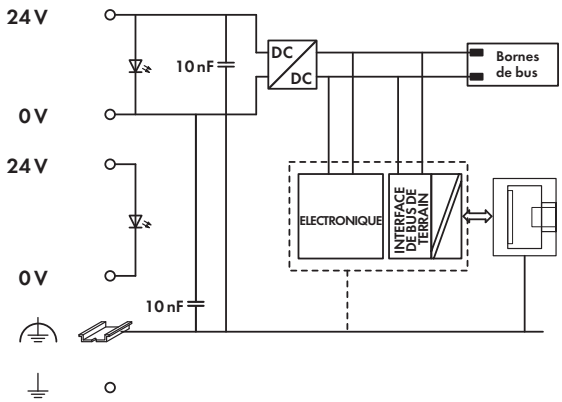
Description	N° de produit	Unité d'emb.
ETHERNET TCP/IP 100 Mbits/s	**750-341**	1
Arrêt de production	**Dernier appel : 28.02.2013**	
Article de remplacement	**750-352**	

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-341*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-341*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-341*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-341; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP, SNMP





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes
Table image de sorties max.	2 kbytes
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

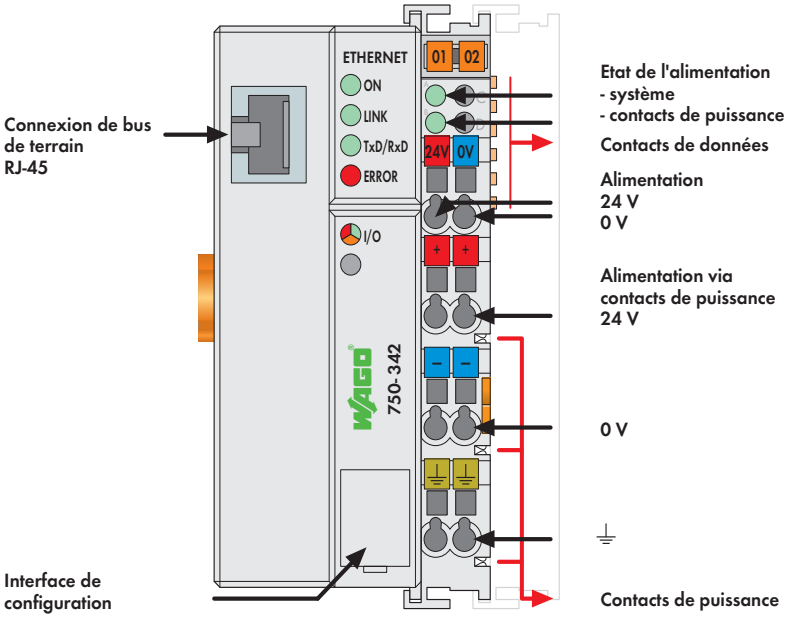
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	179,5 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP

10 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Le coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP supporte une série de protocoles de réseau pour transmettre des données de processus via ETHERNET TCP/IP. Grâce au respect des standards du domaine de la technologie de l'informatique, une connexion sans problème avec les réseaux locaux et globaux (LAN, Internet) déjà existants est garantie.

Par l'utilisation de ETHERNET comme bus de terrain une transmission de données continue entre l'usine et le bureau est assurée. En outre, le coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP permet une maintenance à distance, c'est-à-dire qu'il est possible de commander ou surveiller des processus sans qu'une intervention sur site ne soit nécessaire.

L'échange des données de processus est effectué à l'aide du protocole MODBUS/TCP. Lors du lancement, le coupleur de bus de terrain crée automatiquement une table image locale selon les bornes de bus actives.

Les pages HTML mémorisées dans le coupleur de bus de terrain servent à extraire des informations concernant la configuration, l'état et les données d'E/S du coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP. Pour cette opération seulement un browser web conventionnel est nécessaire.

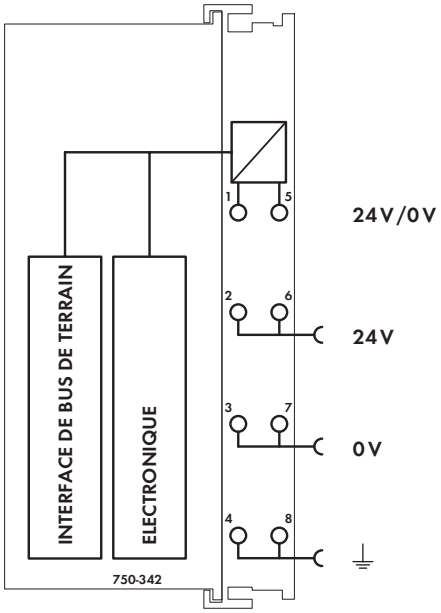
La configuration dynamique des adresses via un serveur BootP permet à l'utilisateur une conception flexible et simple du réseau.

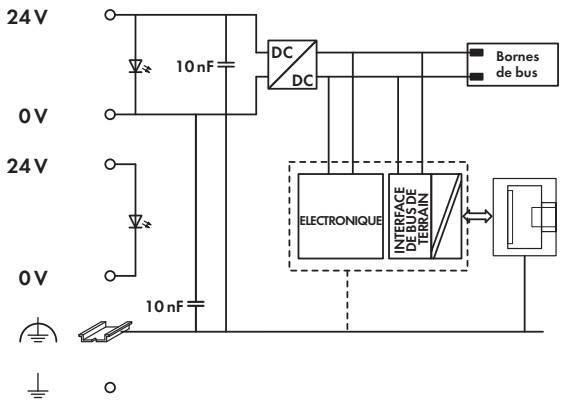
Description	N° de produit	Unité d'emb.
ETHERNET TCP/IP 10 Mbits/s	**750-342**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-342; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP, HTTP, BootP, MODBUS/UDP





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Nombre max. de connexion/Socket	1 HTTP; 3 MODBUS/TCP
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	200 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1800 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

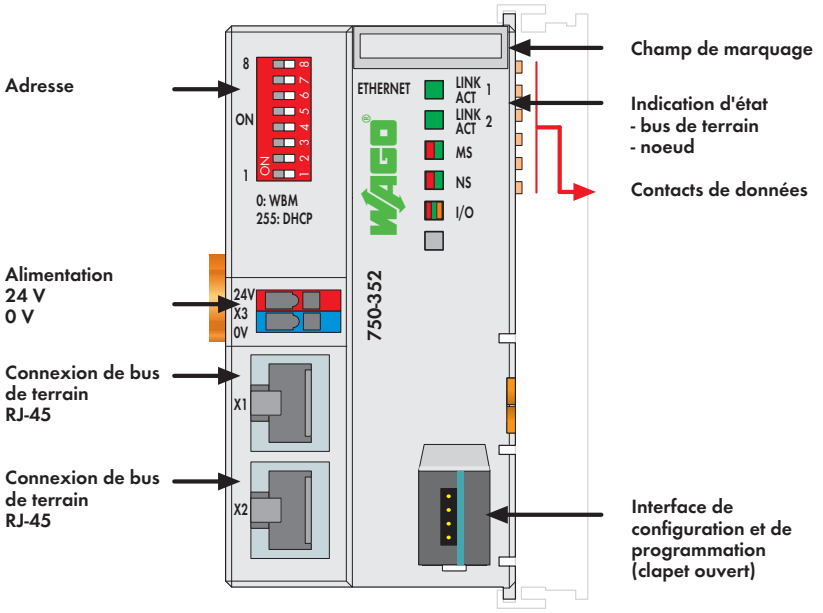
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	197 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain ETHERNET

10/100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Le coupleur de bus de terrain ETHERNET 750-352 permet de connecter les modules du WAGO-I/O-SYSTEM au réseau ETHERNET.

Le coupleur reconnait automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Grâce à ses deux interfaces ETHERNET et un switch intégré, il est possible de réaliser une topologie en ligne. Aucun switch ou hub supplémentaire n'est nécessaire. Les deux interfaces supportent l'Auto-négociation et l'Auto-MDI(X).

Le commutateur DIP permet de configurer le dernier octet de l'adresse IP et peut être utilisé pour l'affectation d'adresse IP (DHCP, BootP, statique).

Le coupleur est conçu pour la communication de données via le bus de terrain à la fois sur les réseaux Ethernet/IP et MODBUS. Il supporte également de nombre x protocoles ETHERNET standards (comme par ex. HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNMP, FTP). Un serveur Web intégré fournit des informations sur la configuration et l'état du coupleur.

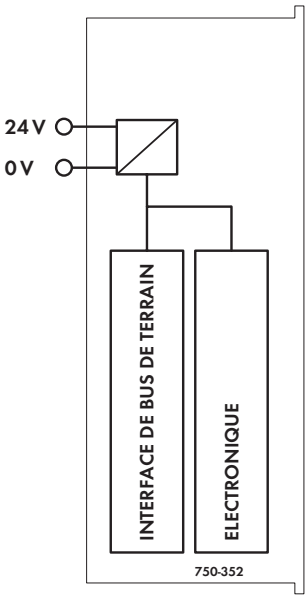
L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.

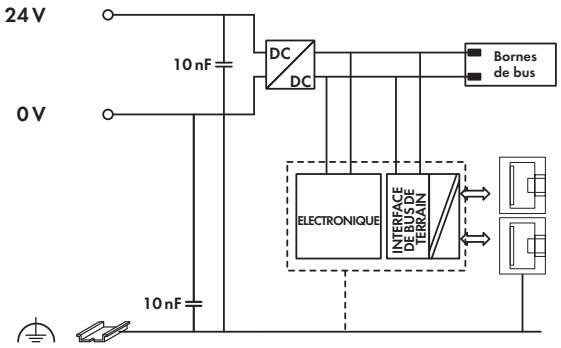
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur ETHERNET	**750-352**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5; 100 m Longueur du conducteur max.
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Performance de transmission	Classe D selon EN 50173
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	EtherNet/IP, MODBUS/TCP (UDP), HTTP, BootP, DHCP, DNS, FTP, SNMP





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1020 mots
Table image de sorties max.	1020 mots
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	280 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	90 %
Consommation interne de courant (5 V)	450 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	700 mA
Séparation galvanique	500 V (système / alimentation)

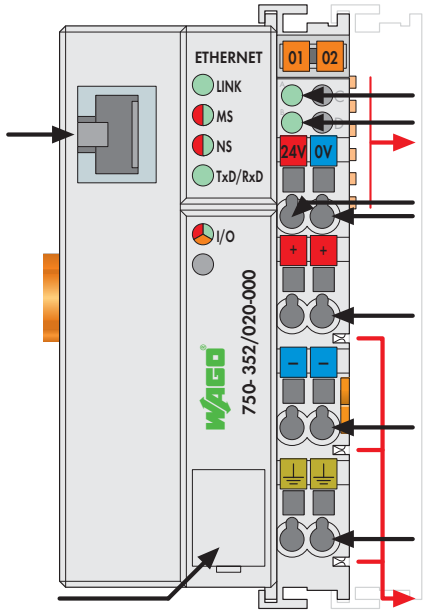
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	112 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain ETHERNET TCP/IP ECO

10/100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur de bus de terrain ECO permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau ETHERNET.

Le coupleur reconnaît automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Il supporte des vitesses de transmission de 10 Mbits/s et 100 Mbits/s.

Le coupleur supporte une série de protocoles, pour l'échange des données de contrôle commande (MODBUS, ETHERNET IP), ou pour la configuration et le diagnostic du système (HTTP, BootP, DHCP, DNS et SNMP) qui peuvent être utilisés par l'utilisateur. Pour les applications basées sur le web, il y a un serveur web à disposition.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
ETHERNET TCP/IP 100 Mbits/s ECO	**750-352/020-000**	1
Arrêt de production	**Dernier appel : 28.02.2013**	
Article de remplacement	**750-352**	

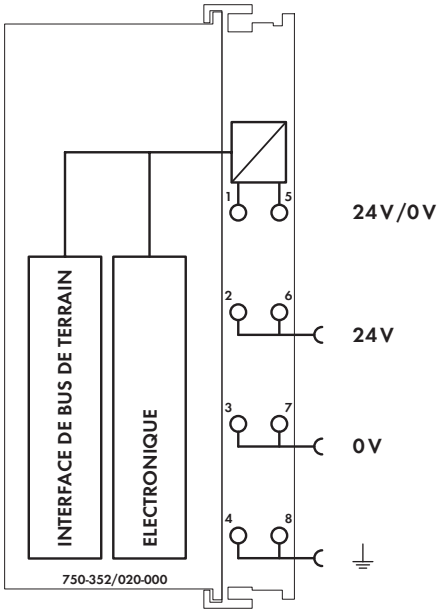
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

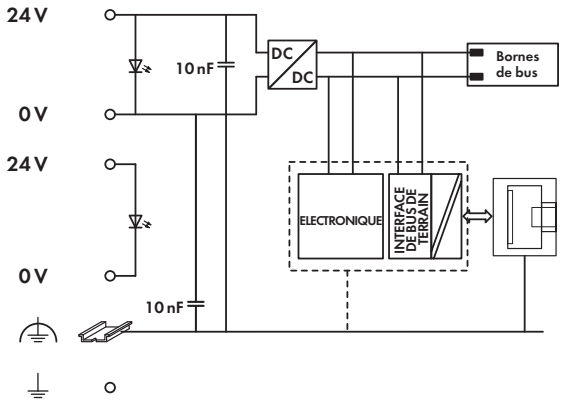
Approbations

Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, KR
cULus UL 508	

Données du système

Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m entre le nœud de réseau et le 750-352/020-000; Longueur max. du réseau limitée par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Connexion au bus	RJ-45
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP, SNMP, HTTP, BootP, DHCP, DNS





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	256 bytes
Table image de sorties max.	256 bytes
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

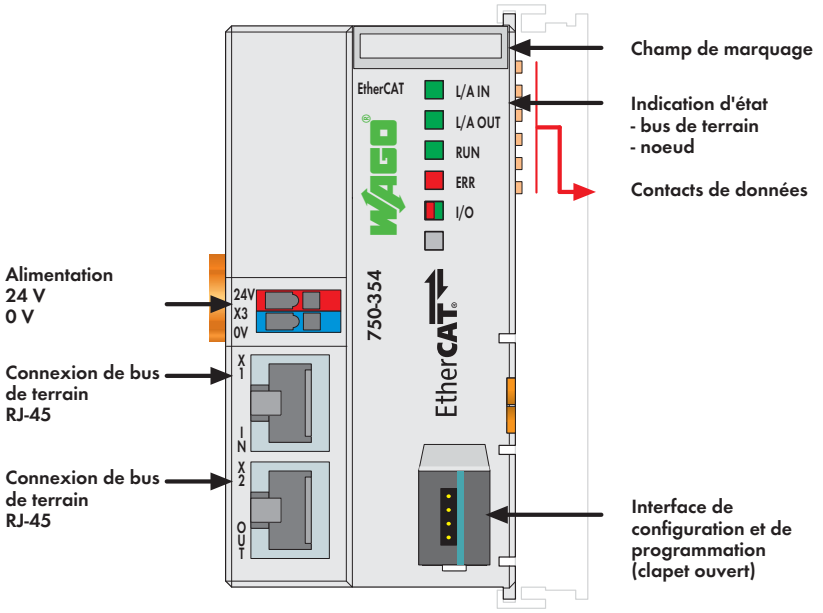
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	180 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain EtherCAT®

100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur de bus de terrain EtherCAT permet de connecter les modules du WAGO-I/O-SYSTEM au réseau EtherCAT.
Le coupleur reconnait automatiquement toutes les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Avec la prise RJ45 EtherCAT du haut, le coupleur est relié au réseau.
La prise RJ-45 du bas sert à une connexion optionnelle vers les équipements EtherCAT suivants sur une même ligne.

EtherCAT* (Ethernet Control Automation Technology) est un système ETHERNET temps réel pour l'automatisation industrielle qui se caractérise par une topologie flexible, des performances élevées et un maniement simple. Avec EtherCAT, on peut remplacer la topologie ETHERNET en étoile par une simple structure arborescente ou en ligne.

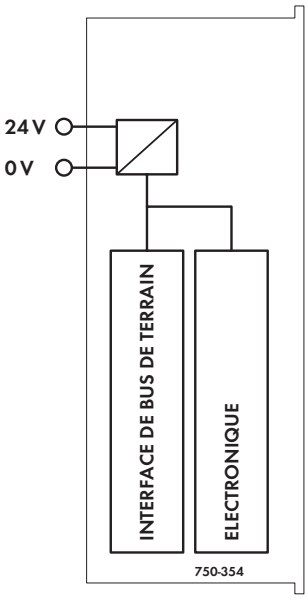
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur EtherCAT®	**750-354**	1

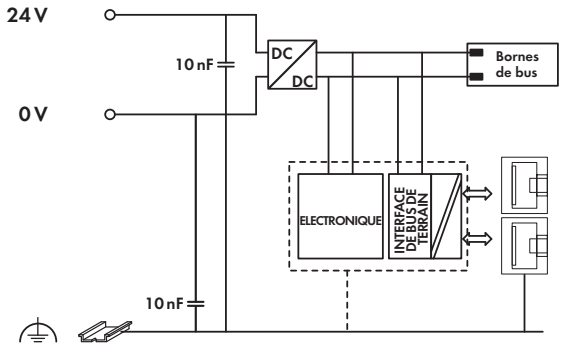
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
cULus UL 508	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	limité par la spécification ETHERNET
Moyen de transmission	Paires torsadées 2 x 2 ou 4 x 2; AWG 26/7 jusqu'à AWG 22/1; SF/FTP, SF/UTP ou S/FTP; 100 Ω, Cat 5; Longueur max. du segment de bus : 100 m
Vitesse de transmission	100 Mbits/s
Performance de transmission	Classe D selon EN 50173-1
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	EtherCAT (mode direct)

*EtherCAT® est une marque déposée de Beckhoff Automation GmbH.





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	1024 bytes
Table image de sorties max.	1024 bytes
Configuration	par PC
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	250 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	85 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)

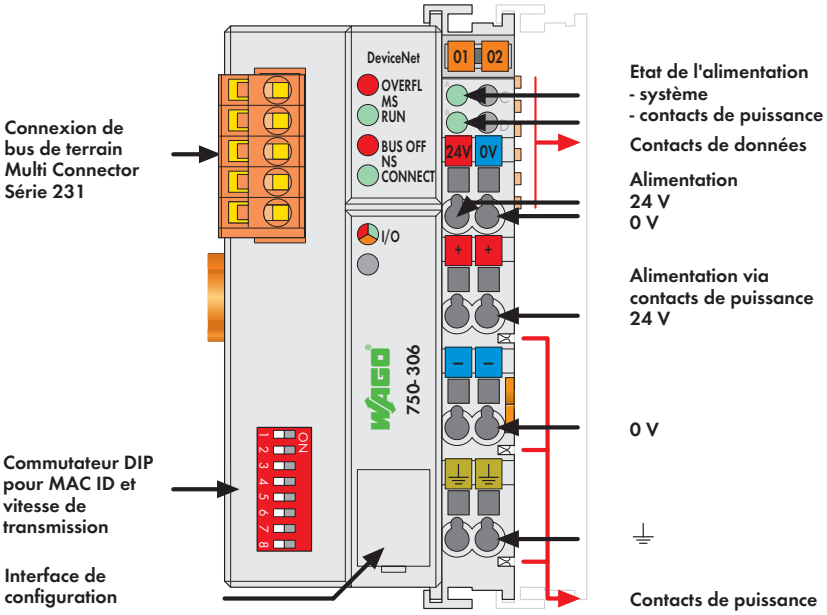
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	65 x 50 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	152 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Coupleur de bus de terrain DeviceNet

125 ... 500 kbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau Device**Net**™ en tant que station esclave.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau Device**Net**™ au système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau Device**Net**™ et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau Device**Net**™.

Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

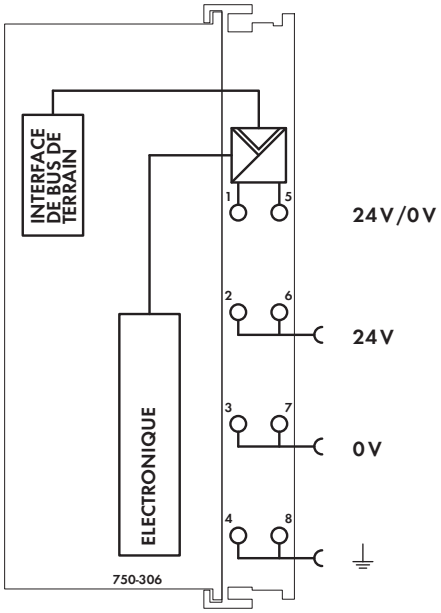
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des ordres différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

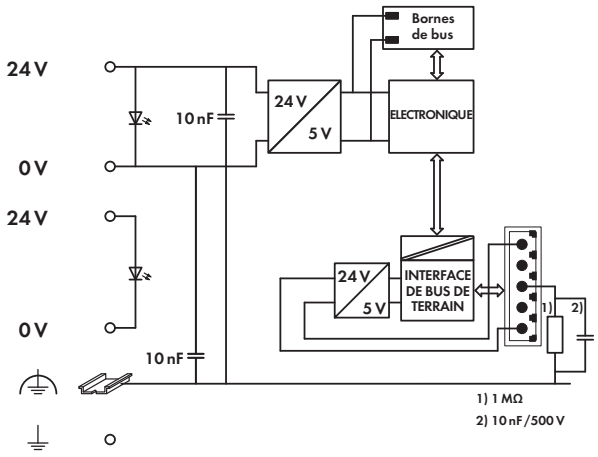
Description	N° de produit	Unité d'emb.
DeviceNet	**750-306**	1
DeviceNet/Digital/No Status	**750-306/000-005**	1
DeviceNet/No Status	**750-306/000-006**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Certification	ODVA
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	64 avec scanner
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé; Câble de bus à distance : 2 x 0,82 mm² + 2 x 1,7 mm²; Ligne de dérivation : 2 x 0,2 mm² + 2 x 0,32 mm²
Longueur max. du bus	100 m ... 500 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	125 kbauds, 250 kbauds, 500 kbauds
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000/050-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Caractéristiques DeviceNet	Polled I/O Message Connection
	Strobed I/O Message Connection
	Change of State
	Cyclic Message Connection
	Group 2 only Slave
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant côté	
alimentation du coupleur	< 500 mA / 24 V
interface DeviceNet	< 120 mA / 11 V
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

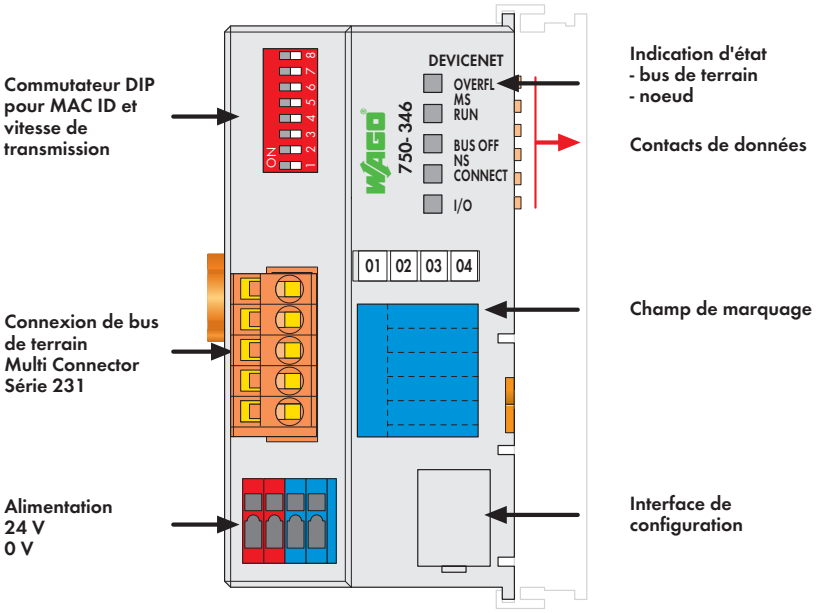
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain DeviceNet ECO

125 ... 500 kbauds; signaux digitaux et analogiques





Les coupleurs ECO disposent d'une table image concentrée. Ils sont particulièrement adaptés aux applications avec des signaux digitaux (TOR) et un nombre réduit de signaux analogiques.
L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.
Le coupleur Device**Net**™ reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S.
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau Device**Net**™ au système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau Device**Net**™ et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau Device**Net**™.

Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des ordres différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

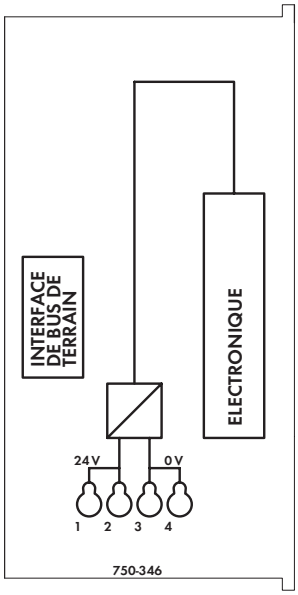
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

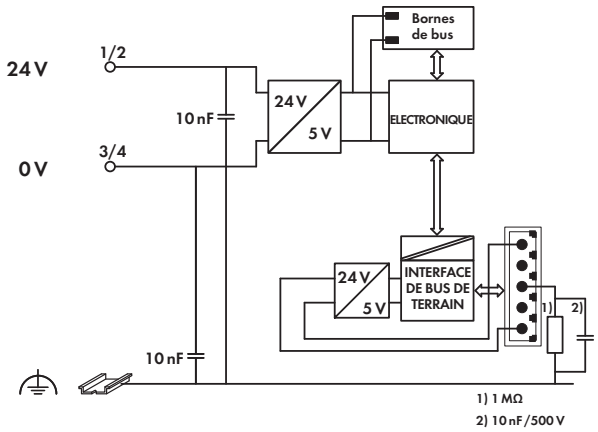
Description	N° de produit	Unité d'emb.
DeviceNet ECO	**750-346**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	64 avec scanner
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé; Câble de bus à distance : 2 x 0,82 mm² + 2 x 1,7 mm²; Ligne de dérivation : 2 x 0,2 mm² + 2 x 0,32 mm²
Longueur max. du bus	100 m ... 500 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	125 kbauds, 250 kbauds, 500 kbauds
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000/050-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	32 bytes
Table image de sorties max.	32 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Consommation de courant côté	
alimentation typ. du coupleur à la	
charge nominale (24 V)	260 mA
interface DeviceNet	< 120 mA / 11 V
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

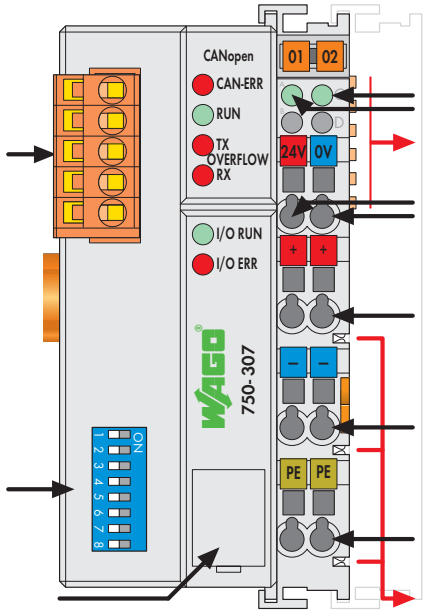
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	115 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain CANopen

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau CANopen en tant que station esclave. Les données sont transmises avec des PDO et SDO.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CANopen et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CANopen.

Les données des bornes analogiques sont mappées dans les PDO dans l'ordre de leur position derrière le bus de coupleur. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octet (bytes) et sont également mappés dans les PDO. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.
Les entrées dans le répertoire d'objets peuvent être mappées suivant les besoins sur les 5 Rx PDO et 5 Tx PDO.
La zone complète de données des entrées et sorties peut être transmise avec les SDO.

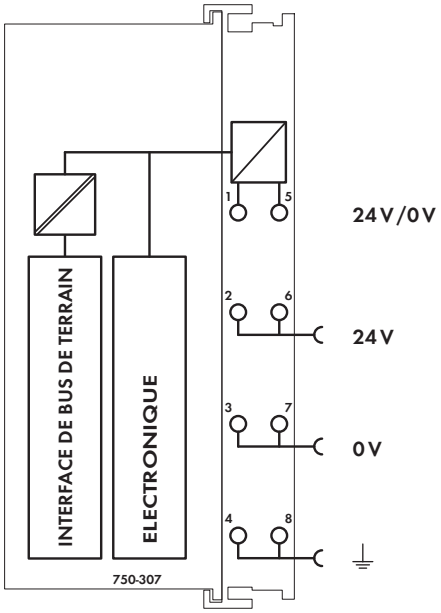
Pour une nouvelle installation avec CANopen, veuillez prendre en compte le coupleur de bus de terrain 750-337 (page 126) qui possède des fonctionnalités supplémentaires.
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

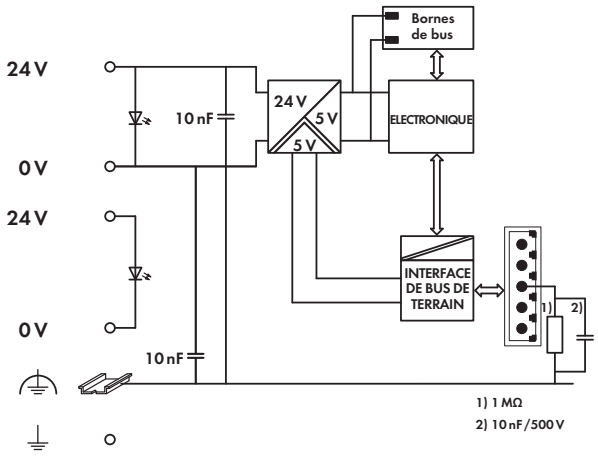
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CANopen	**750-307**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Nombre de PDO	5 Tx / 5 Rx
Nombre de SDO	2 serveurs SDO
Profil de configuration	DS-301 V3.0
Profil d'appareil	DS-401 V1.4
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

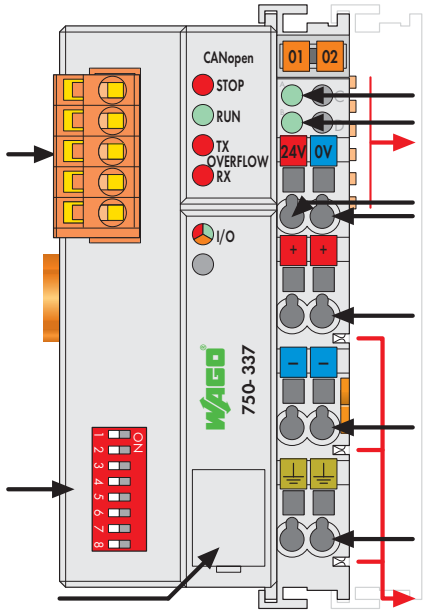
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain CANopen, connecteur MCS

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau CANopen en tant que station esclave. Les données sont transmises avec des PDO et SDO.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CANopen et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CANopen.

Les données des bornes analogiques sont mappées dans les PDO dans l'ordre de leur position derrière le bus de coupleur. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octet (bytes) et sont également mappés dans les PDO. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.
Les entrées dans le répertoire d'objets peuvent être mappées suivant les besoins sur les 32 Rx PDO et 32 Tx PDO.
La zone complète de données des entrées et sorties peut être transmise avec les SDO.
Grâce à un logiciel particulier, il est possible de mettre des « bornes de réservation » (Bitmapping).

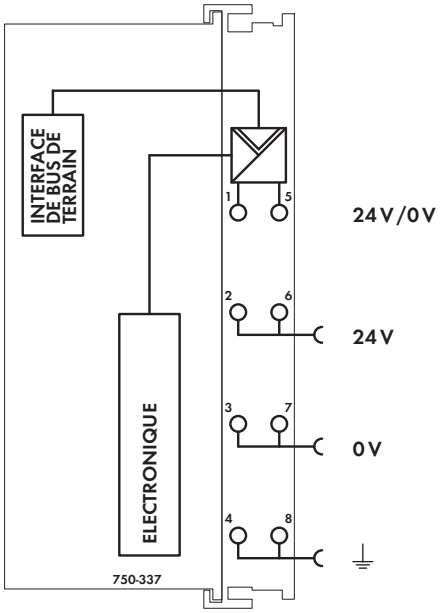
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

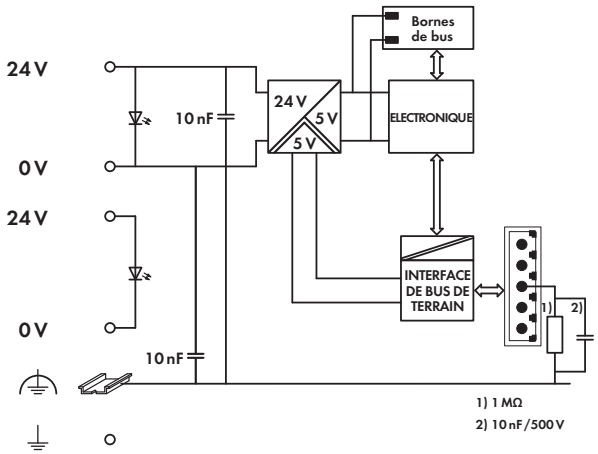
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CANopen, connecteur MCS	**750-337**	1
CANopen MCS/T	**750-337/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-337
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-337
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4	750-337
EN 61241-0, -1		

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Nombre de PDO	32 Tx / 32 Rx
Nombre de SDO	2 serveurs SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.1
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Contrôle valeur limite
	PDO à déclenchement sur front
	Comportement configurable en cas d'erreur
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding
	Configuration d'un module virtuel
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

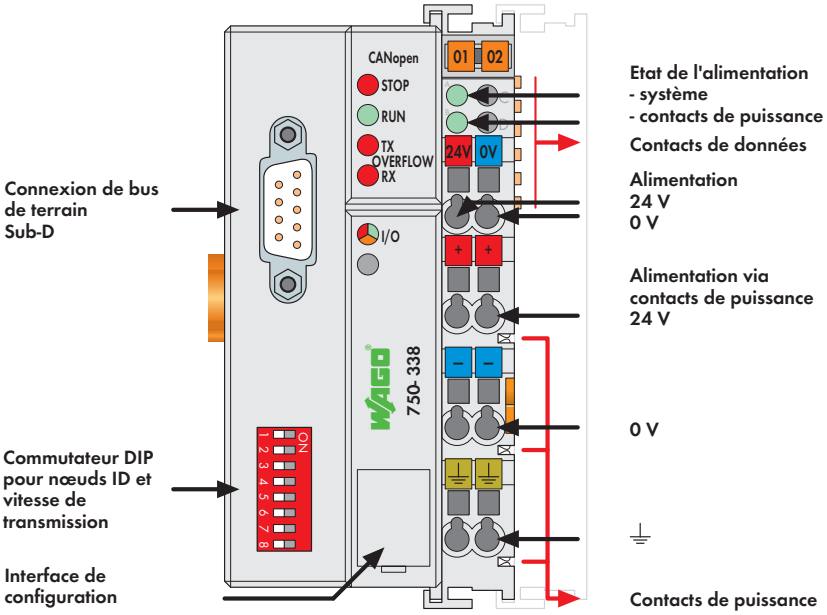
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	220 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain CANopen avec connecteur Sub-D

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau CANopen en tant que station esclave. Les données sont transmises avec des PDO et SDO.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CANopen et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CANopen.

Les données des bornes analogiques sont mappées dans les PDO dans l'ordre de leur position derrière le bus de coupleur. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octet (bytes) et sont également mappés dans les PDO. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.
Les entrées dans le répertoire d'objets peuvent être mappées suivant les besoins sur les 32 Rx PDO et 32 Tx PDO. La zone complète de données des entrées et sorties peut être transmise avec les SDO.
Grâce à un logiciel particulier, il est possible de mettre des « bornes de réservation » (Bitmapping).

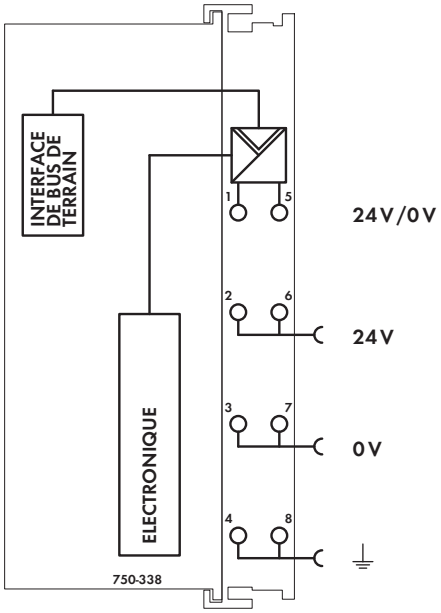
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

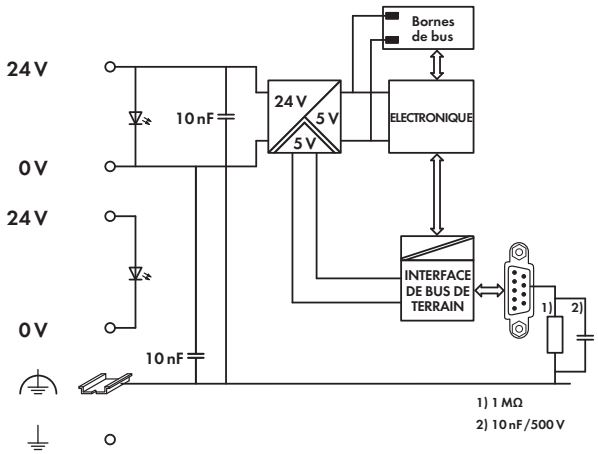
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CANopen avec connecteur Sub-D	**750-338**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	GL
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur mâle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Nombre de PDO	32 Tx / 32 Rx
Nombre de SDO	2 serveurs SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.1
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Contrôle valeur limite
	PDO à déclenchement sur front
	Comportement configurable en cas d'erreur
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding
	Configuration d'un module virtuel
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

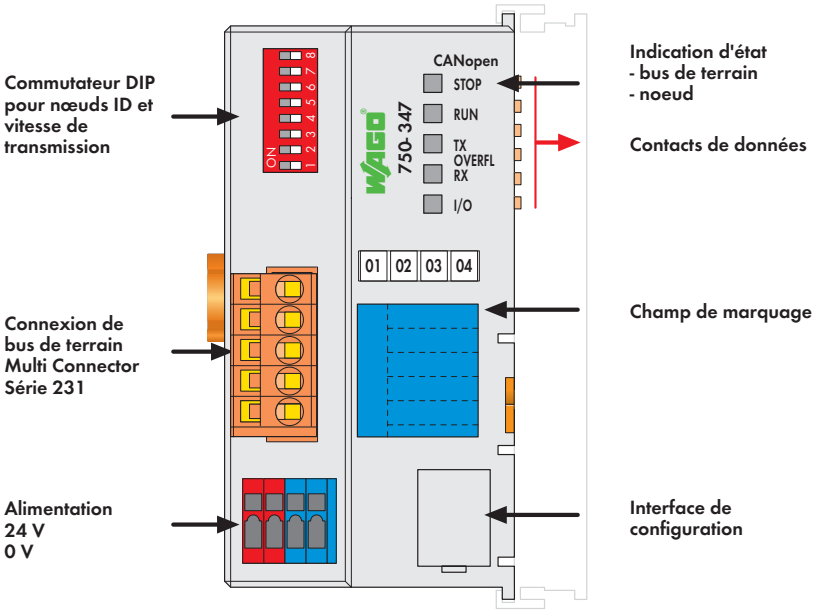
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain CANopen ECO, avec connecteur MCS

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Les coupleurs ECO disposent d'une table image concentrée. Ils sont particulièrement adaptés aux applications avec des signaux digitaux (TOR) et un nombre réduit de signaux analogiques.
L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties.
Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CANopen et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CANopen.

Les données des bornes analogiques sont mappées dans les PDO dans l'ordre de leur position derrière le bus de coupleur. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octet (bytes) et sont également mappés dans les PDO. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue. Les entrées dans le répertoire d'objets peuvent être mappées suivant les besoins sur les 5 Rx PDO et 5 Tx PDO.
La zone complète de données des entrées et sorties peut être transmise avec les SDO.
Grâce à un logiciel particulier, il est possible de mettre des « bornes de réservation » (Bitmapping).

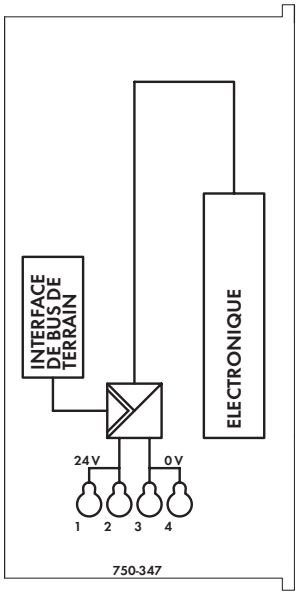
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

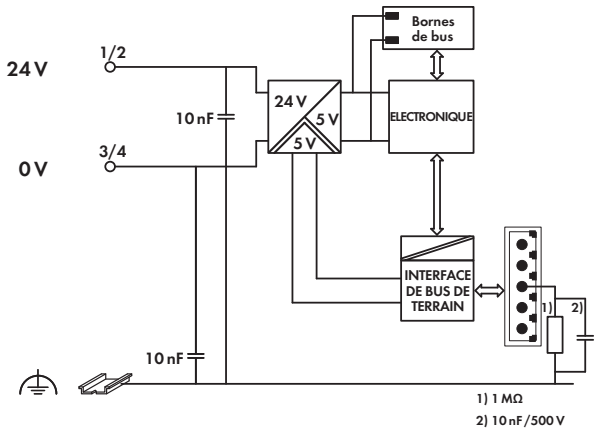
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CANopen ECO, avec connecteur MCS	**750-347**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	32 bytes
Table image de sorties max.	32 bytes
Configuration	par PC ou commande
Nombre de PDO	5 Tx / 5 Rx
Nombre de SDO	1 serveur SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.1
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Comportement configurable en cas d'erreur
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	260 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

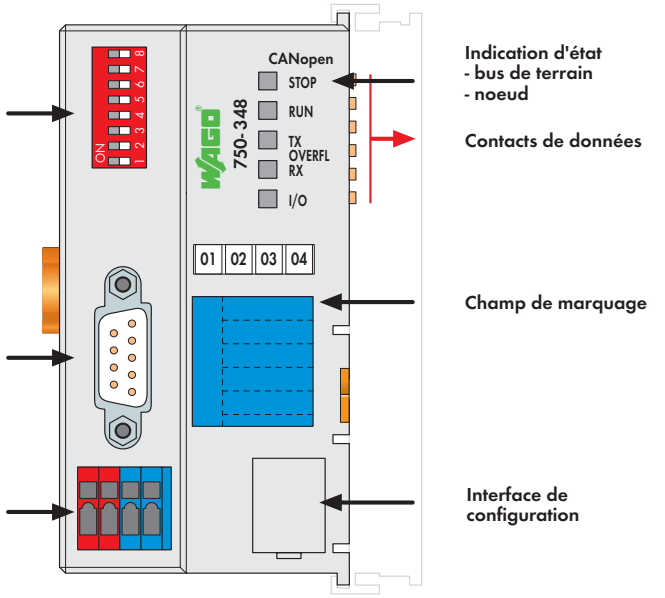
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	135 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain CANopen avec connecteur Sub-D

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Les coupleurs de bus de terrain ECO disposent d'une table image concentrée. Ils sont particulièrement adaptés aux applications avec des signaux digitaux (TOR) et un nombre réduit de signaux analogiques.
L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CANopen et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CANopen.

Les données des bornes analogiques sont mappées dans les PDO dans l'ordre de leur position derrière le bus de coupleur. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octet (bytes) et sont également mappés dans les PDO. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue. Les entrées dans le répertoire d'objets peuvent être mappées suivant les besoins sur les 5 Rx PDO et 5 Tx PDO.
La zone complète de données des entrées et sorties peut être transmise avec les SDO.
Grâce à un logiciel particulier, il est possible de mettre des « bornes de réservation » (Bitmapping).

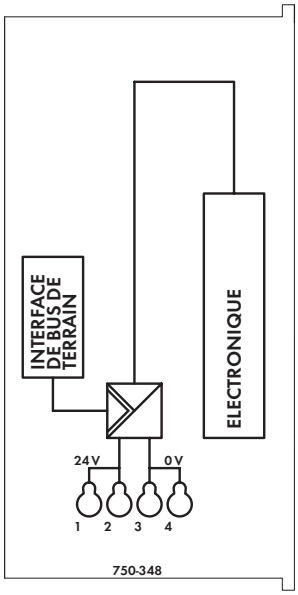
Attention : les fichiers EDS sont nécessaires.

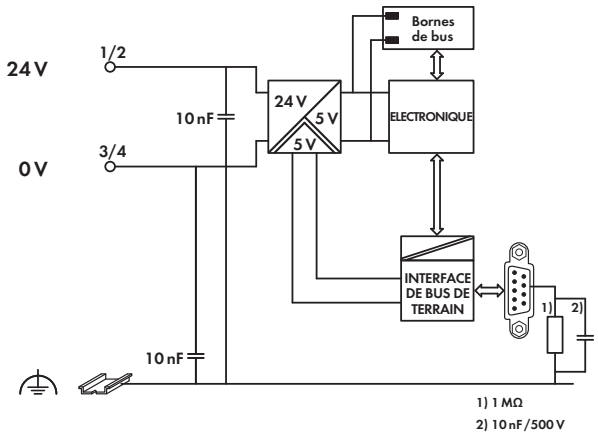
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CANopen ECO avec connecteur Sub-D	**750-348**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	110
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	30 m ... 1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur mâle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	32 bytes
Table image de sorties max.	32 bytes
Configuration	par PC ou commande
Nombre de PDO	5 Tx / 5 Rx
Nombre de SDO	1 serveur SDO
Profil de configuration	DS-301 V4.1
Profil d'appareil	DS-401 V2.0
	Comportement configurable en cas d'erreur
Distribution COB ID	SDO, standard
Distribution nœuds ID	Commutateur DIP
Autres caractéristiques CANopen	Esclave NMT
	Minimum Boot-up
	Mappage des TX et RX PDO
	Emergency Message
	Life Guarding
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	260 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

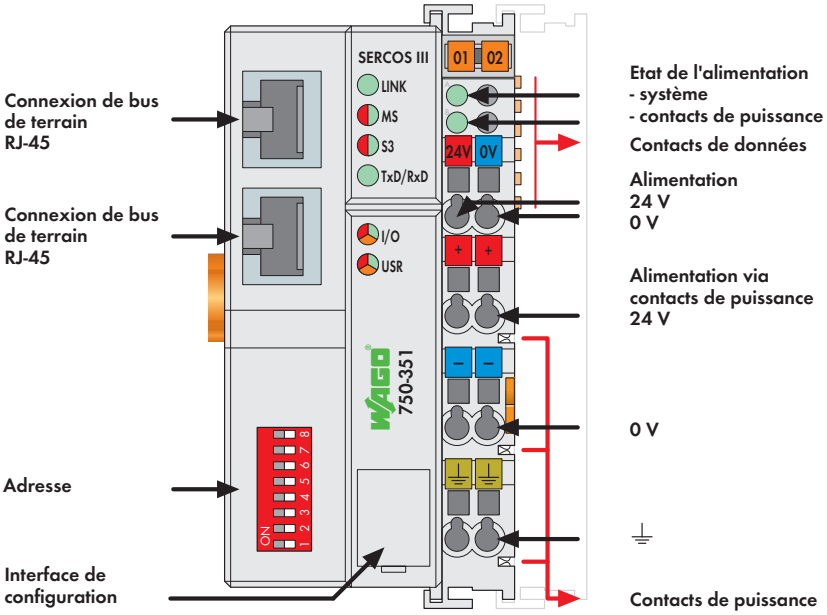
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	115 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain SERCOS III

2 ports; 100 Mbits/s; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau SERCOS III.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Le coupleur de bus de terrain est intégré en tant que dispositif d'E/S SERCOS III IO Device dans l'application et supporte le canal de service SERCOS III (SVC), le canal temps réel (RTC) ainsi que la communication standard TCP/IP.

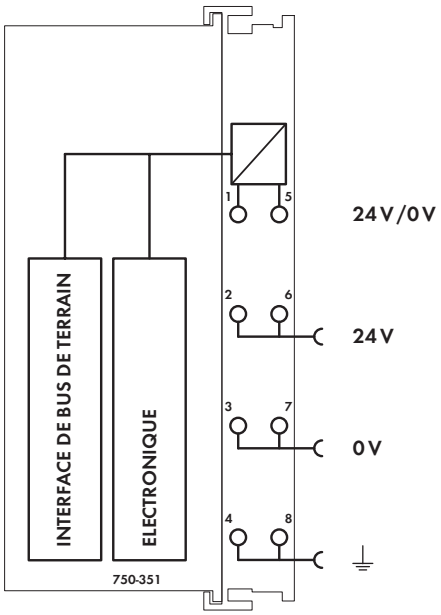
Les deux ports intégrés permettent la création simple d'une structure en bus ou en anneau sans que des composants de réseau supplémentaires ne soient nécessaires. Les ports supportent l'Auto-MDI/MDIX et reconnaissent automatiquement la direction des données, de sorte que des inversions de câbles sur le coupleur n'ont pas d'effet.
Le numéro d'identité du nœud SERCOS III est attribué directement par l'intermédiaire de la configuration du réseau.

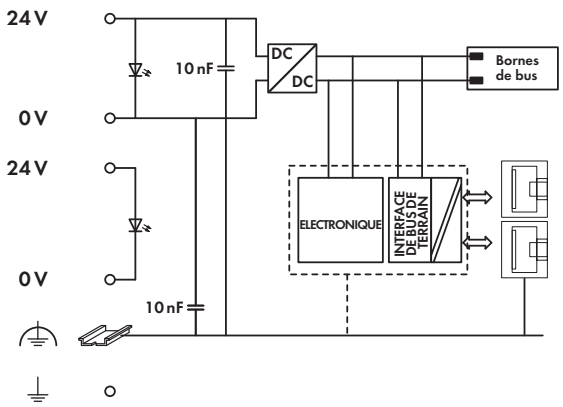
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur SERCOS III	**750-351**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Version SERCOS III	V1.1
Profil d'E/S	V1.1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données du système	
Nombre de coupleurs (esclaves) dans l'anneau Sercos	512
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés S-UTP 100 Ω Cat 5
Longueur max. du segment de bus	100 m, limité par la spécification ETHERNET
Longueur max. du réseau	51,2 km, limité par la spécification ETHERNET
Vitesse de transmission	100 Mbits/s, Full duplex
Connexion au bus	2 x RJ-45
Protocoles	SERCOS III, FSP-IO, TCP/IP, FTP, HTTP, BootP, DHCP, SNTP
Services supportés	SVC, RTC, CC, IP, rupture d'anneau (GDP_Basic, SCP_VarCFG, SCP_Sync)





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
avec prolongation de bus	250
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	2 kbytes (RTC et SVC)
Table image de sorties max.	2 kbytes (RTC et SVC)
Configuration	Configuration du nœud via :
	Réglages WAGO ETHERNET,
	Gestion basée sur le Web,
	WAGO-I/O-CHECK,
	maître SERCOS III (à partir de la version CP2),
	interrupteur de sélection d'adresse
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

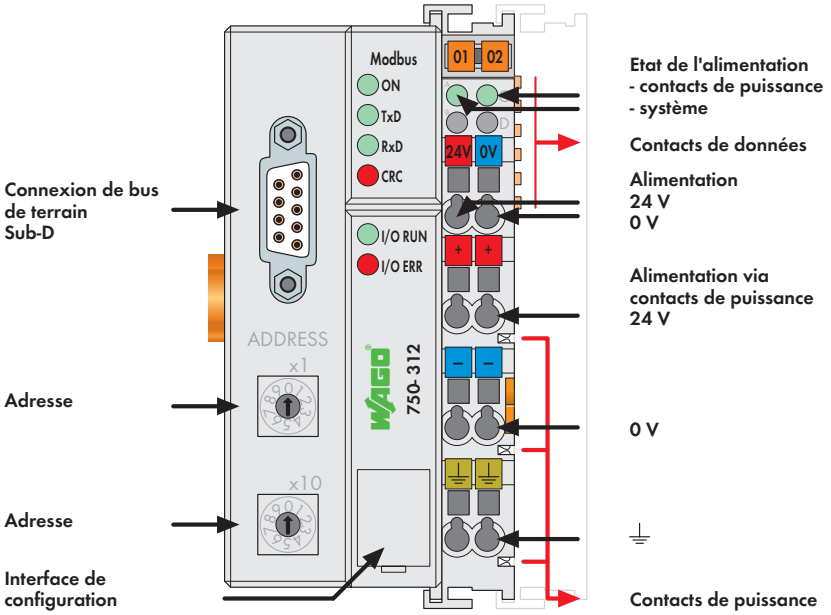
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	210 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain MODBUS

RS-232/-485; 150 (1200) bauds ... 19,2 (115,2) kbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau MODBUS en tant que station esclave. Il supporte également le protocole ASCII.

Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

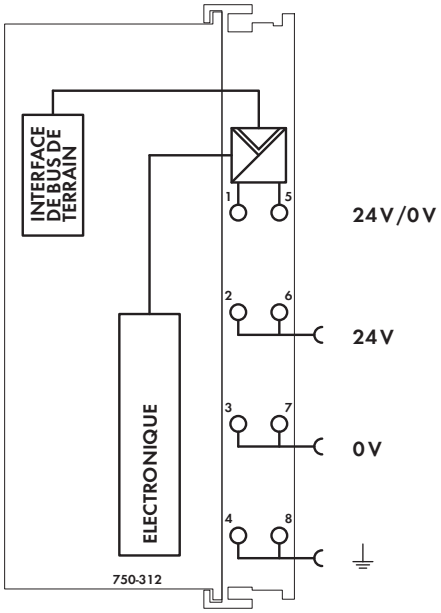
Pour une nouvelle installation, veuillez prendre en compte les contrôleurs de bus de terrain 750-812, 750-814, 750-815 et 750-816 (page 78) qui possède des fonctionnalités supplémentaires.

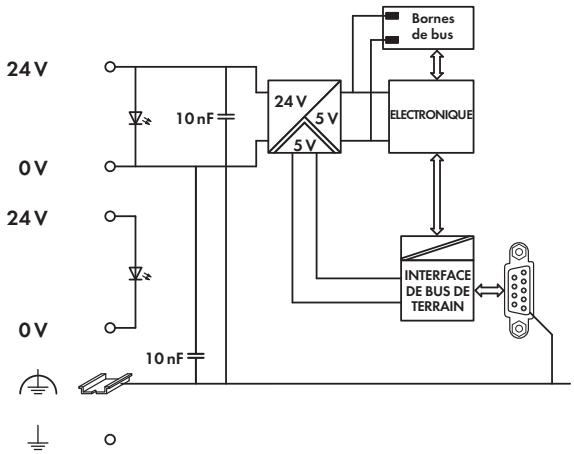
Description	N° de produit	Unité d'emb.
MODBUS / RS-485 / 150 ... 19200 bauds	**750-312**	1
MODBUS / RS-232 / 150 ... 19200 bauds	**750-314**	1
MODBUS / RS-485 / 1,2 ... 115,2 kbauds	**750-315**	1
MODBUS / RS-232 / 1,2 ... 115,2 kbauds	**750-316**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-314
		750-315
		750-316
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	99 avec répéteur
Nombre de points E/S	environ 6000 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2 (4) x 0,25 mm²
Longueur max. du segment de bus	1200 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	150 bauds ... 19200 bauds (750-312, 750-314)
	1,2 kbauds ... 115,2 kbauds (750-315, 750-316)
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	Commutateur DIP et 2 encodeurs décimaux; ou par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

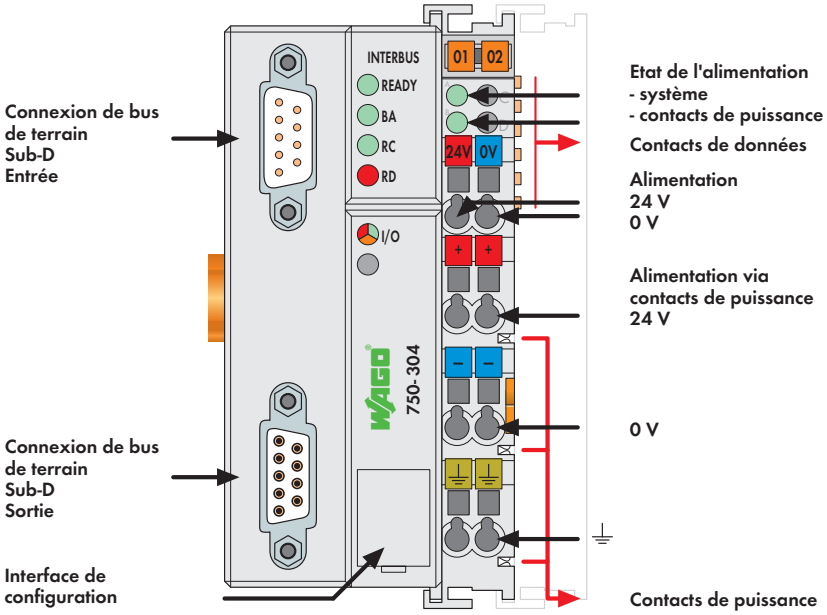
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	199 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Coupleur de bus de terrain INTERBUS

500 kbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau INTERBUS en tant que station esclave sur le bus interstation.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau INTERBUS au système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau INTERBUS et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau INTERBUS.

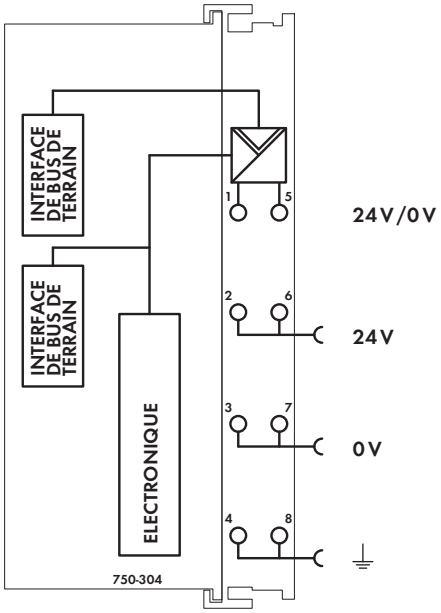
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

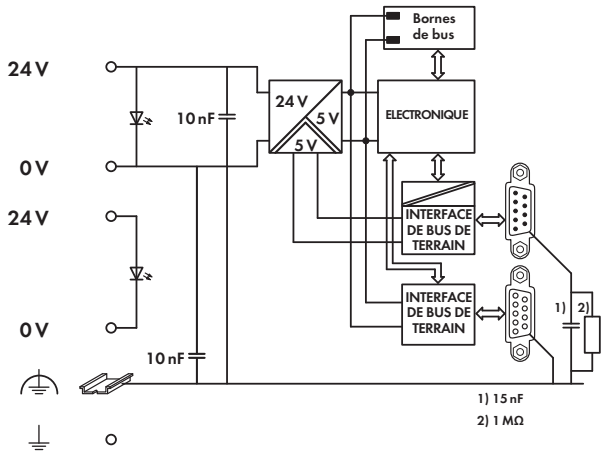
Description	N° de produit	Unité d'emb.
INTERBUS 500 kbauds	**750-304**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers pour INTERBUS		Téléchargement : www.wago.com	
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50254
Certification	INTERBUS CLUB
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	256
Nombre de points E/S	4096 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	câble cuivre certifié
Longueur max. du segment de bus	400 m
Vitesse de transmission	500 kbauds
Temps de transmission	1,43 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur)
Connexion au bus	1 x Sub-D 9 connecteur mâle pour interface d'entrée; 1 x Sub-D 9 connecteur femelle pour interface de sortie





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	64 bytes
Table image de sorties max.	64 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
	à partir de la version 0101, avant 450 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
	à partir de la version 0101, avant 1550 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

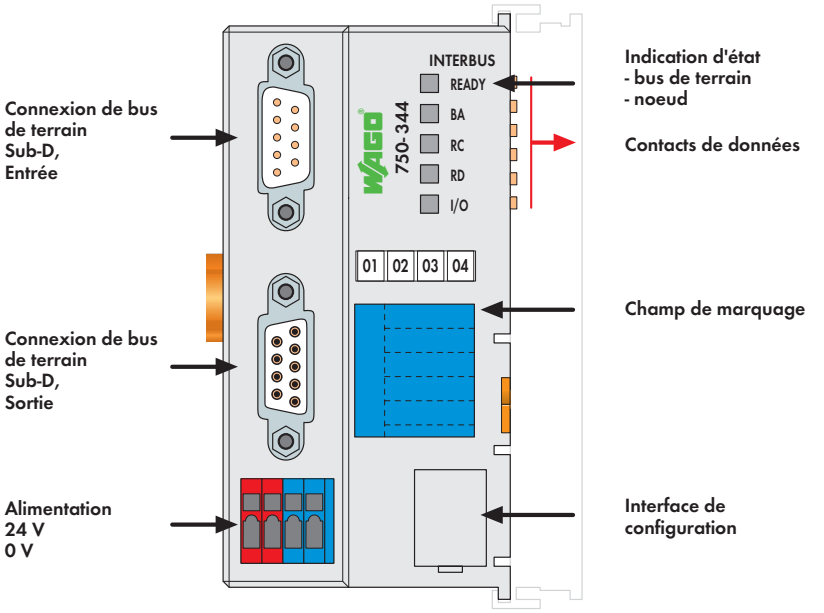
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	192 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain INTERBUS ECO

500 kbauds; signaux digitaux et analogiques





Les coupleurs ECO disposent d'une table image concentrée. Ils sont particulièrement adaptés aux applications avec des signaux digitaux (TOR) et un nombre réduit de signaux analogiques.
L'alimentation se fait directement sur le coupleur. L'alimentation des capteurs/ actionneurs se fait avec une borne d'alimentation séparée.
Le coupleur INTERBUS reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S.
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau INTERBUS au système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau INTERBUS et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau INTERBUS.

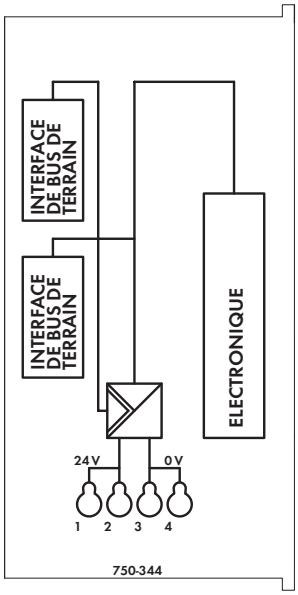
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

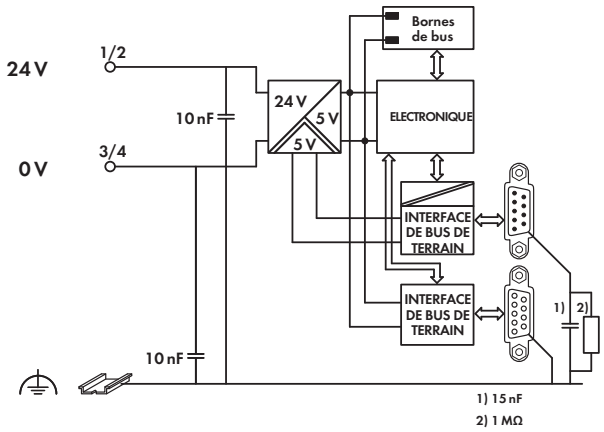
Description	N° de produit	Unité d'emb.
INTERBUS ECO 500 kbauds	**750-344**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers pour INTERBUS		Téléchargement : www.wago.com	
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50254
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	256
Nombre de points E/S	4096 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	câble cuivre certifié
Longueur max. du segment de bus	400 m
Vitesse de transmission	500 kbauds
Temps de transmission	1,43 ms (10 coupleurs; 32 ED, 32 SD par coupleur)
Connexion au bus	1 x Sub-D 9 connecteur mâle pour interface d'entrée; 1 x Sub-D 9 connecteur femelle pour interface de sortie





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	20 bytes
Table image de sorties max.	20 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	260 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

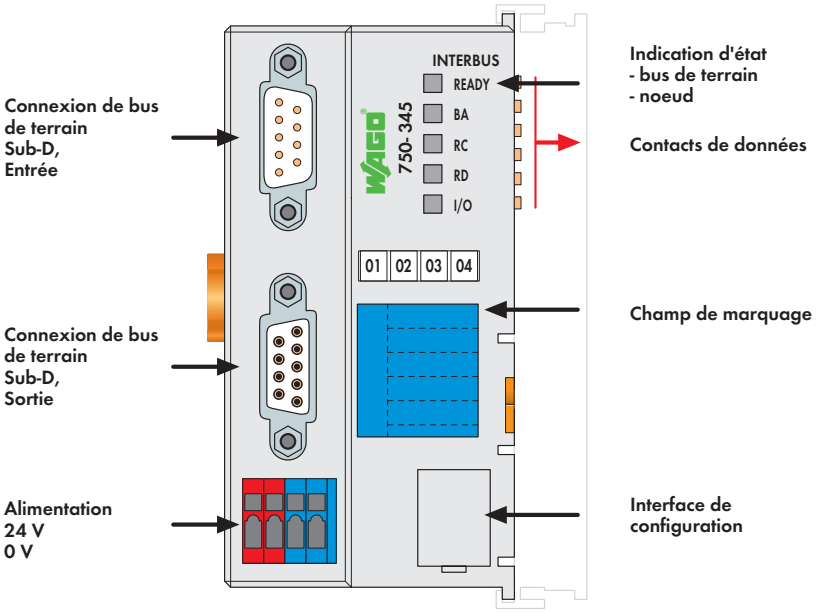
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	115 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain INTERBUS ECO

2 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau INTERBUS en tant que station esclave sur le bus interstation.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau INTERBUS au système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau INTERBUS et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau INTERBUS.

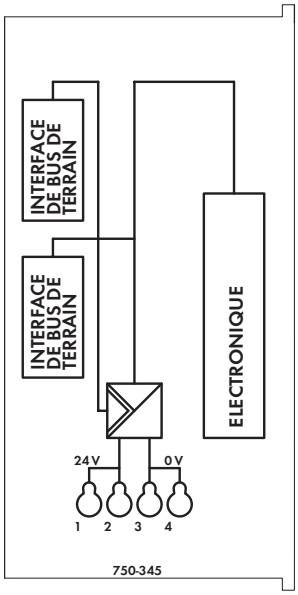
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

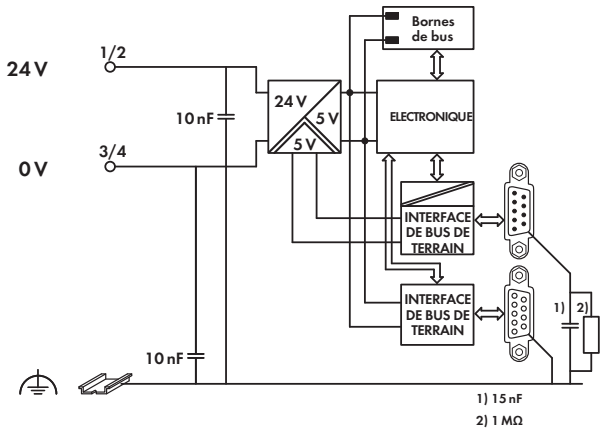
Description	N° de produit	Unité d'emb.
INTERBUS ECO 2 Mbauds	**750-345**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers pour INTERBUS		Téléchargement : www.wago.com	
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50254
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	256
Nombre de points E/S	4096 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	câble cuivre certifié
Longueur max. du segment de bus	150 m
Vitesse de transmission	2 Mbauds
Temps de transmission	sur demande
Connexion au bus	1 x Sub-D 9 connecteur mâle pour interface d'entrée; 1 x Sub-D 9 connecteur femelle pour interface de sortie





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	20 bytes
Table image de sorties max.	20 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée typ. en charge (24 V)	260 mA
Rendement typ. du bloc d'alimentation à	
la charge nominale (24 V)	80 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	650 mA

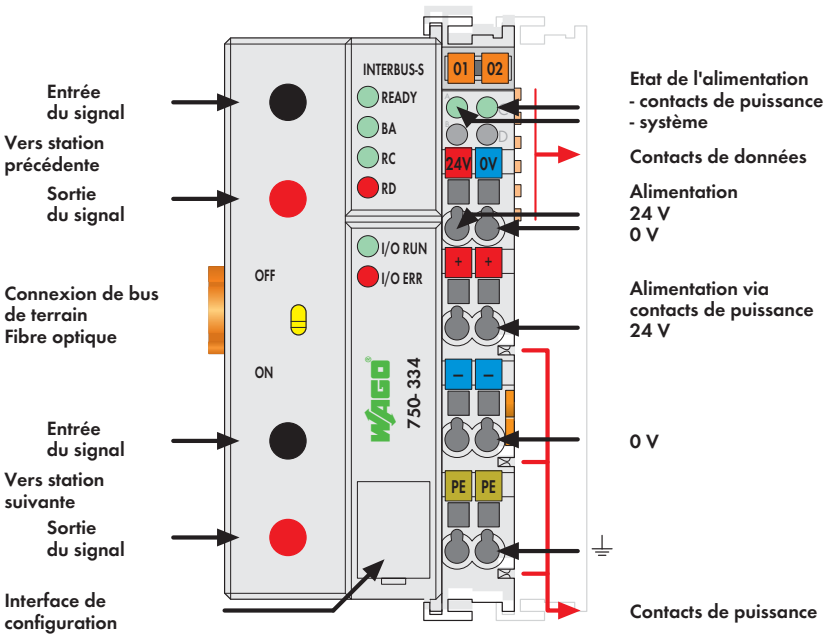
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 65 x 97
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	115 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain INTERBUS

signaux digitaux et analogiques; connexion câble fibre optique





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau INTERBUS en tant que station esclave sur le bus interstation.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau INTERBUS et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau INTERBUS.

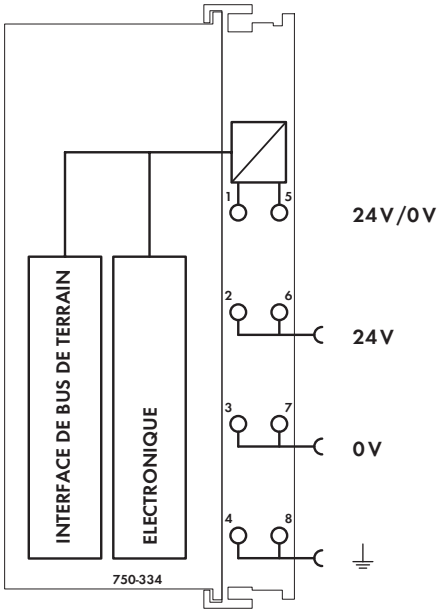
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.
Le coupleur avec connexion fibre optique destiné au réseau INTERBUS peut être utilisé en tout point de l'anneau.

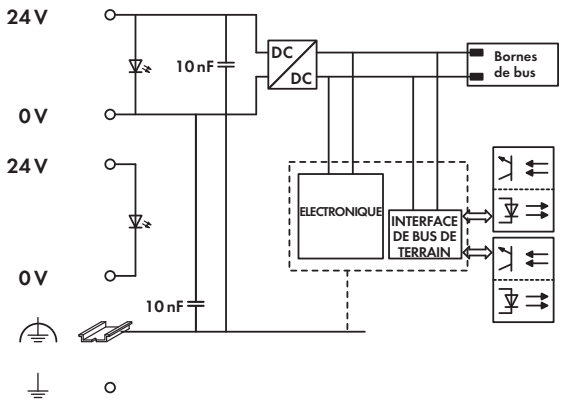
Description	N° de produit	Unité d'emb.
INTERBUS 500 kbauds /Fibre optique	**750-334**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Fichiers pour INTERBUS	Téléchargement : www.wago.com	
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme	EN 50254
Certification	INTERBUS CLUB
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 50021, EN 50281-1-1,	II 3 GD EEx nA II T4

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	256
Nombre de points E/S	4096 (dépendant du système «maître»)
Moyen de transmission	Fibre APF (matière plastique) (1000 µm)
Topologie	Anneau, anneau à deux fibres
Longueur max. du segment de bus	1 m ... 40 m
Vitesse de transmission	500 kbauds
Connexion au bus	F- SMA





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	64 bytes
Table image de sorties max.	64 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	202 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

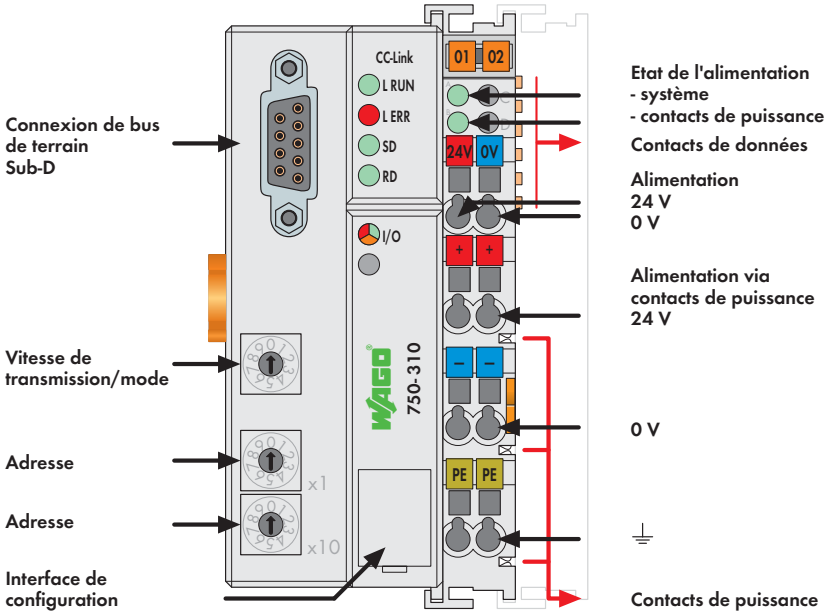
Commutateur

OFF	Le coupleur de bus de terrain est le dernier participant de bus de terrain
ON	La connexion de départ du bus de terrain est activée

Coupleur de bus de terrain CC-Link

156 kbauds ... 10 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau CC-Link en tant que station esclave.
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
Cette table image des E/S est transmise au travers du réseau CC-Link dans la mémoire du système maître pilotant l'installation.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues par le réseau CC-Link et manipulées dans le système maître. Les données de sorties sont transmises via le réseau CC-Link.

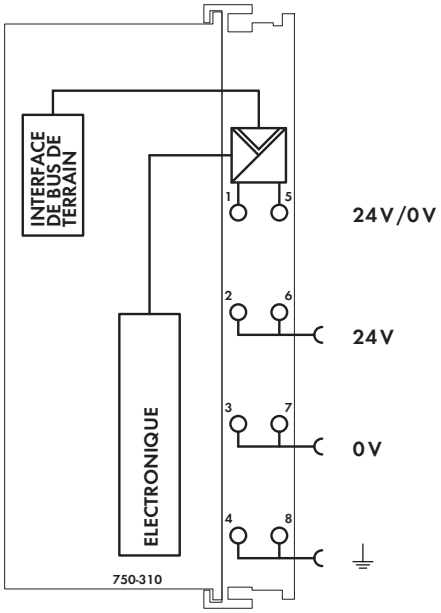
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

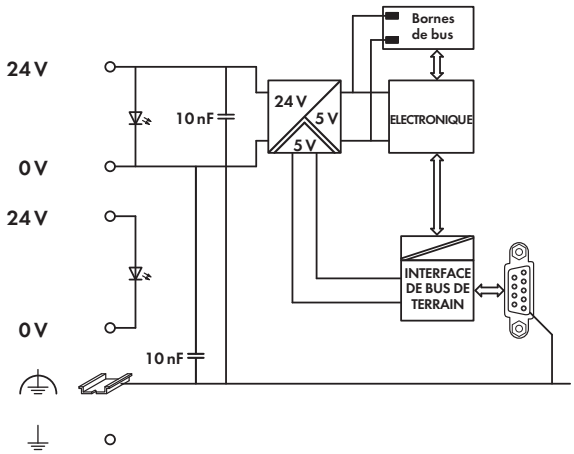
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CC-Link	**750-310**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle Sub-D; 9 pôles		**750-965**	1

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	64
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 2/3 x 0,5 mm²
Longueur max. du bus	100 m ... 1200 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	156 kbauds ... 10 Mbauds
Connexion au bus	1 x Sub-D 9; connecteur femelle





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Adresses de station	4/1 ... 4
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	14 bytes digitaux,
	2 bytes système,
	32 bytes analogiques
Table image de sorties max.	14 bytes digitaux,
	2 bytes système,
	32 bytes analogiques
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

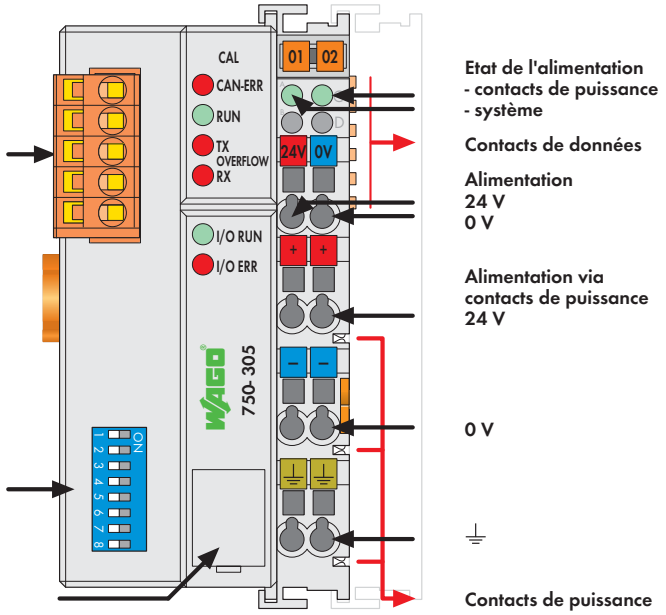
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	210 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain CAL

10 kbauds ... 1 Mbaud; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au bus de terrain CAL en tant que station esclave. Les données des bornes sont transmises par l'intermédiaire de Communication Objects (COB).
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. Les données des entrées peuvent être lues au travers du réseau CAL et manipulées dans le système maître. Les données des sorties sont transmises au travers du réseau CAL.

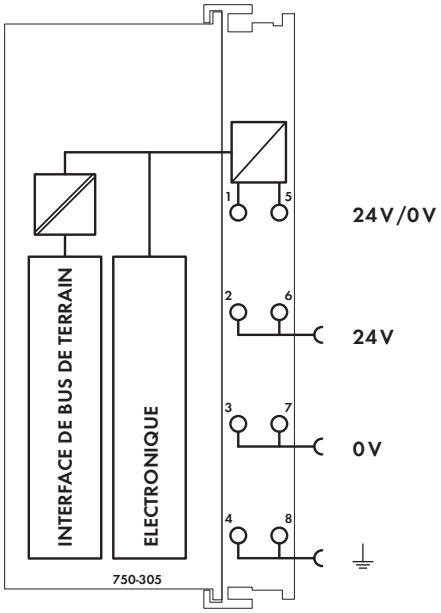
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet.
Les zones de données sont transmises avec le Basic Domain Protocol.
Un Communication Object est attribué à chaque canal d'une borne analogique ou à chaque groupe de bytes digital. Ils sont transmis avec le Basic Variable Protocol.

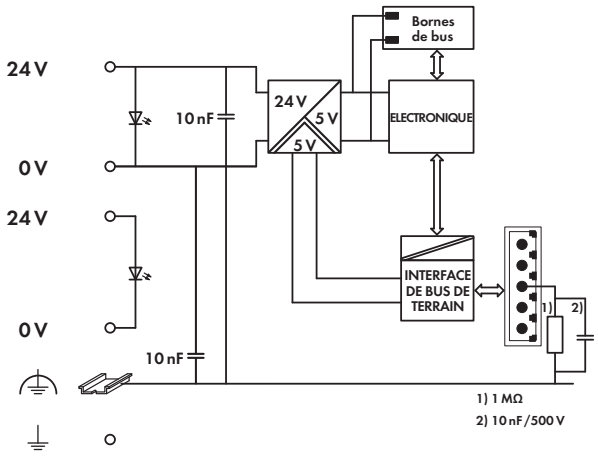
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CAN CAL	**750-305**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	25
Moyen de transmission	Conducteur Cu blindé 3 x 0,25 mm²
Longueur max. du bus	1000 m (selon vitesse de transmission/type de câble)
Vitesse de transmission	10 kbauds ... 1 Mbaud
Connexion au bus	Connecteur mâle à 5 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-305/010-000 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

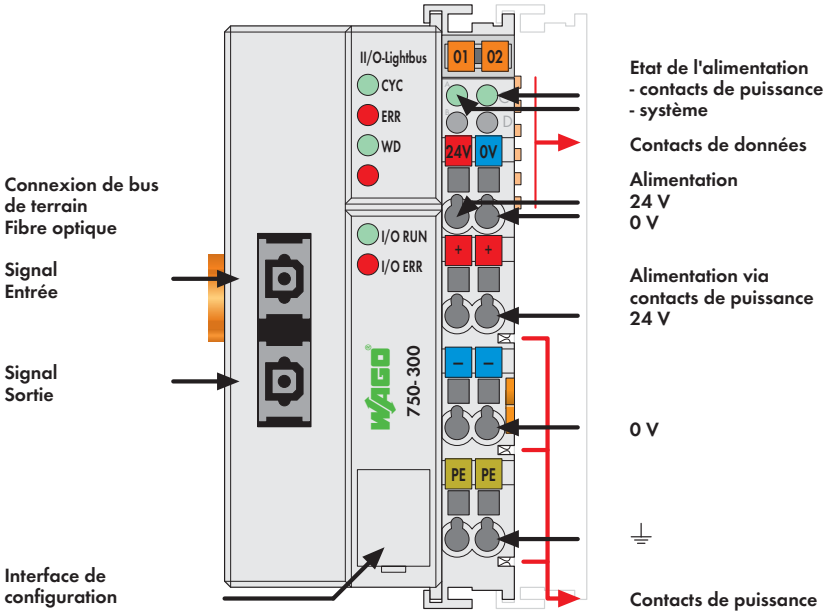
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	205 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain II/O-LIGHTBUS

2,5 Mbauds; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau fibre optique II/O-LIGHTBUS en tant que station esclave. Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de modules analogiques (échange de données par mot-word) et de modules digitaux (échange de données par bit).

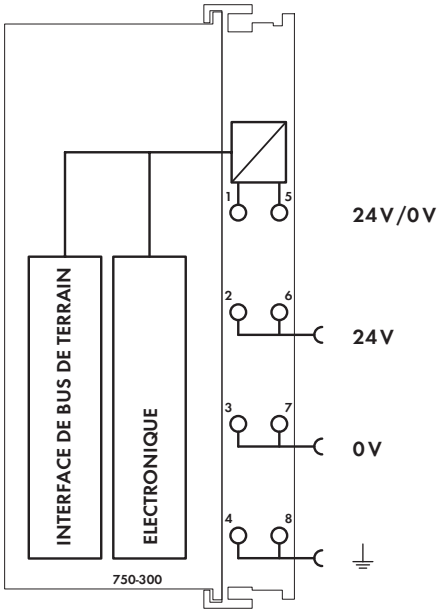
Lors de la création automatique de la table image, les E/S analogiques apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des signaux d'E/S digitaux sont placés dans le premier bit de l'octet suivant les analogiques, et sont compactés sous la forme d'un octet (byte) dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur. Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet. Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

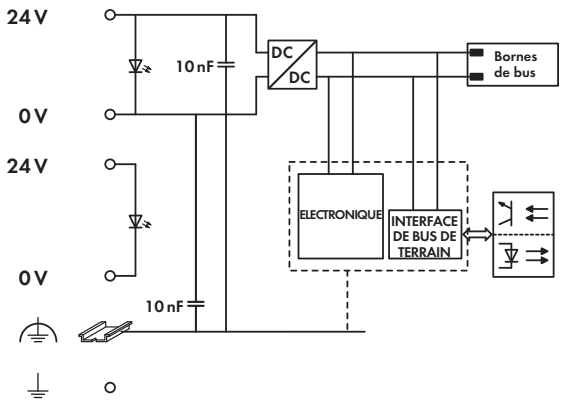
Description	N° de produit	Unité d'emb.
II/O-LIGHTBUS	**750-300**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	254
Nombre de points E/S	16192
Moyen de transmission	Fibre optique, APF ou HCS
Longueur max. du segment de bus	45 m (APF); 300 m (HCS)
Vitesse de transmission	2,5 Mbauds
Temps de transmission	1 ms (10 coupleurs; 32 E, 32 S par coupleur)
Connexion au bus	2 x fibre opt. Z1000 (APF); Z1010 (HCS)





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

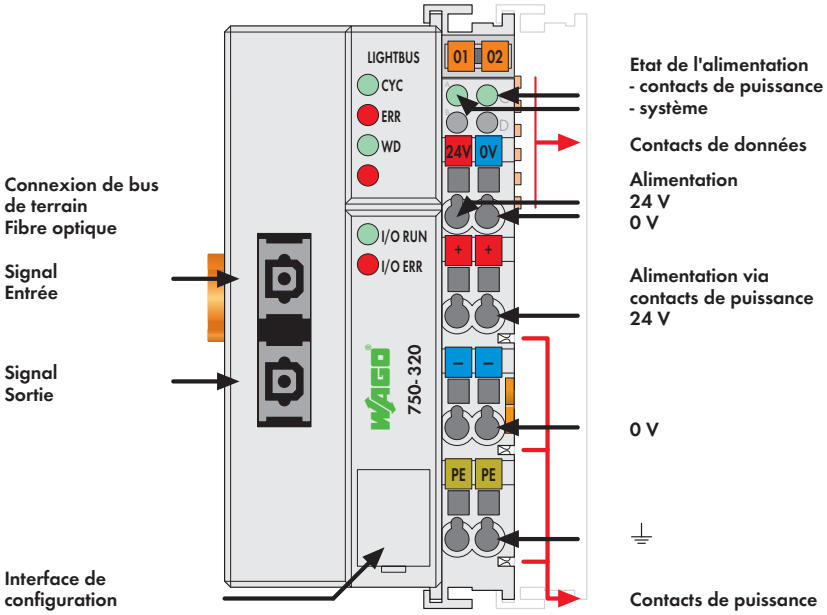
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	197 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain II/O-LIGHTBUS

2,5 Mbauds; signaux digitaux





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau fibre optique II/O-LIGHTBUS en tant que station esclave. Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S digitales et crée une table image correspondant aux E/S.

Lors de la création automatique de la table image, les E/S digitales apparaissent en premier dans l'ordre de leur position sur le bornier en partant du coupleur et en allant vers la borne finale de bus. Les bits des bornes digitales sont compactés sous la forme d'octets (bytes). Si le nombre de signaux d'E/S digitaux occupe plus de 8 bits, le coupleur commence automatiquement un nouvel octet.

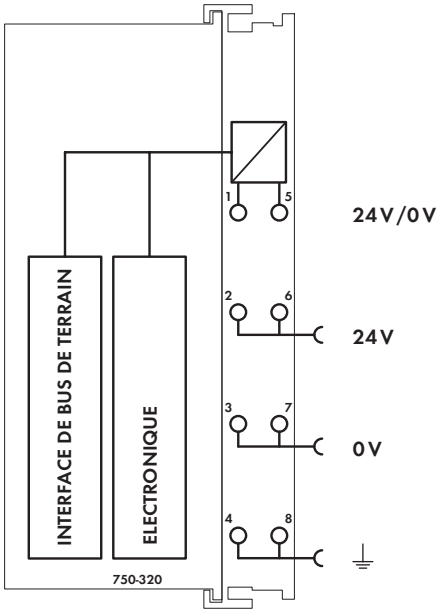
Les bits d'entrées et de sorties se trouvent dans des octets différents, une séparation claire entre les E/S est ainsi maintenue.

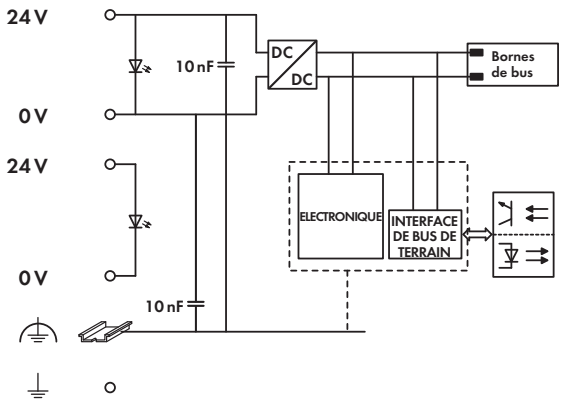
Description	N° de produit	Unité d'emb.
II/O-LIGHTBUS / Digital	**750-320**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	254
Nombre de points E/S	16192
Moyen de transmission	Fibre optique, APF ou HCS
Longueur max. du segment de bus	45 m (APF); 300 m (HCS)
Vitesse de transmission	2,5 Mbauds
Temps de transmission	1 ms (10 coupleurs; 32 E, 32 S par coupleur)
Connexion au bus	2 x fibre opt. Z1000 (APF); Z1010 (HCS)





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	64
Bus de terrain	
Table image d'entrées max.	512 bytes
Table image de sorties max.	512 bytes
Configuration	par PC ou commande
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	350 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1650 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A

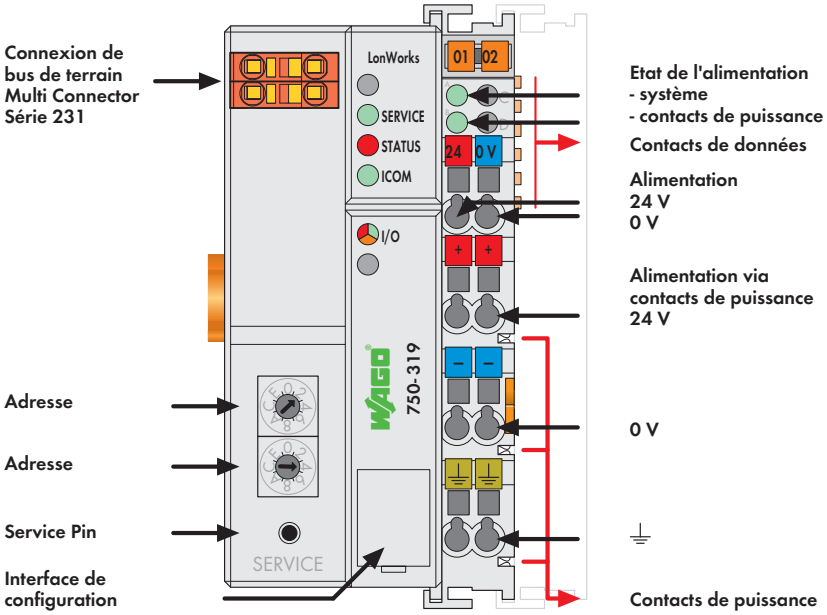
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de bus de terrain LonWorks®

78 kbps; signaux digitaux et analogiques





Ce coupleur permet de connecter les modules WAGO-I/O-SYSTEM au réseau LON® en FTT (Free Topologie Transceiver/topologie libre).
Le coupleur reconnaît automatiquement les bornes d'E/S et crée une table image correspondant aux E/S. Le bornier peut être constitué indifféremment de bornes digitales et analogiques.
Pour ce coupleur on dispose des Plug-in suivants, conformes à LNS :

- WAGO TOPLON® PRIO (Programmable Remote I/O) crée l'interface entre les entrées/sorties du coupleur et le réseau LON®. Il peut supporter jusqu'à 248 signaux digitaux ou 124 signaux d'entrées/sorties analogiques. Possibilité d'affecter un type de variable réseau standard (SNVTs) à chaque variable de réseau. Au maximum 52 variables réseau, dans différentes répartitions de NVI /NVOs: 0/52; 20/32; 26/26; 32/20; 52/0.
- WAGO TOPLON® IF - (Fonctions d'installation) comprend des applications prêtes à l'emploi qui peuvent être combinées selon les besoins, comme par exemple : éclairage d'escalier, éclairage en fonction de la luminosité extérieure, variateurs de lumière, commande de stores, etc. Il peut supporter jusqu'à 48 signaux d'entrées/sorties digitaux. Mise à disposition de 48 variables réseau de type SNVT_switch.

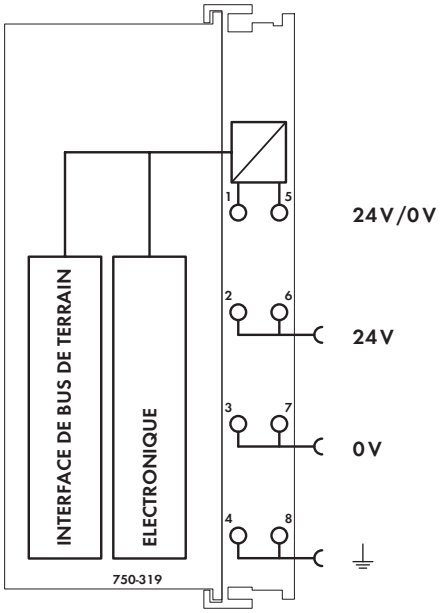
LON® et LONWORKS® sont des marques déposées de Echelon Corporation.

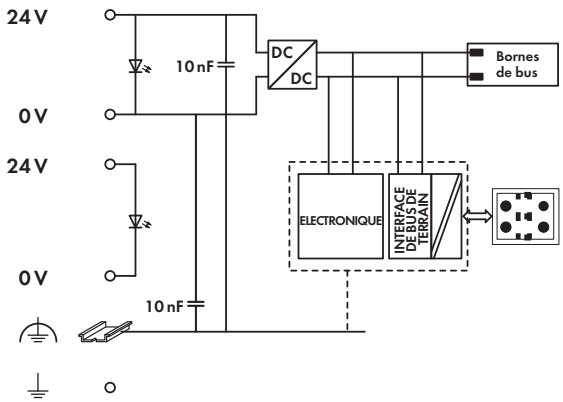
Description	N° de produit	Unité d'emb.
LonWorks®	**750-319**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-LNS-Plug-In PRIO	voir page 94	
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	64 sans répéteur, 127 avec répéteur
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés - FTT
Longueur max. du segment de bus	500 m (topologie libre); 2700 m (topologie en bus)
Topologie	selon la spécification LON
Vitesse de transmission	78 kbps
Connexion au bus	Connecteur mâle à 2 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-2302 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	62
Signaux digitaux	248 max. (entrées et sorties)
Signaux analogiques	124 max. (entrées et sorties)
Configuration	par PC avec interface LON
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Récepteur - émetteur	FTT 10 A

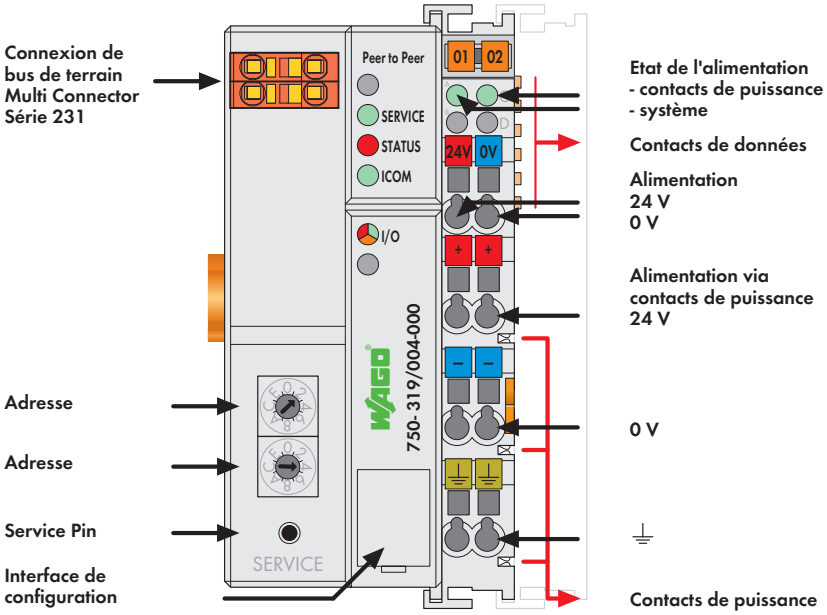
Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur d'échange de données (point à point ou miroir)

78 kbps; signaux digitaux et analogiques





Pour une transmission simple et avantageuse des signaux de process les coupleurs d'échange de données échangent leurs signaux d'entrées avec les signaux de sorties des coupleurs correspondants. Le coupleur d'échange de données est une alternative au coupleur de bus de terrain LON®.

Applications:

- **Point à point ou miroir**
  un système maître et un esclave (Peer-to-Peer)
- **Distribution**
  un système maître et plusieurs esclaves (Broadcast)

LON® est une marque déposée de Echelon Corporation.

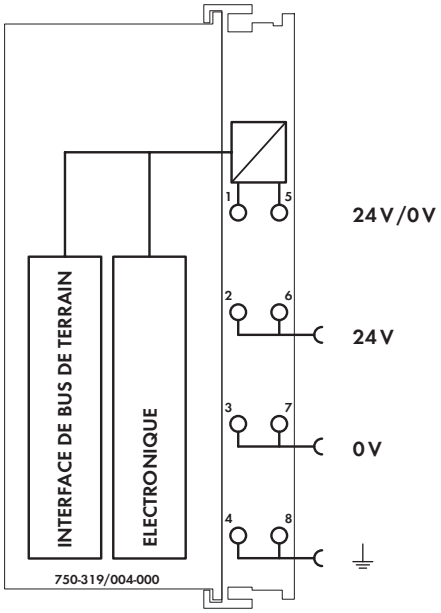
A l'aide des bornes d'entrées/sorties, le coupleur forme un nœud qui est connecté avec tous les autres nœuds par l'intermédiaire d'une paire de conducteurs torsadés. Cette connexion peut être réalisée même dans des réseaux LON® plus anciens, à condition que les adresses des nœuds le permettent.
A l'aide des types de données et des unités d'adressage des bornes d'E/S connectées, le coupleur crée automatiquement la table image. Il transmet sa table image d'entrées à la table image de sorties du ou des coupleur(s) correspondant(s).
L'activation du contrôle de ligne provoque une remise à zéro des sorties en cas de perte de connexion de plus de 1 seconde avec le coupleur correspondant.

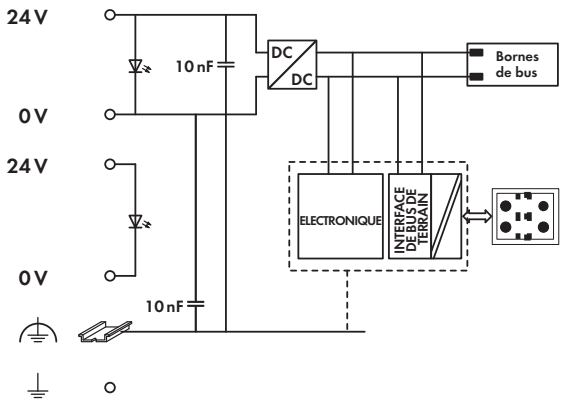
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur d'échange de données	**750-319/004-000**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données du système	
Nombre de coupleurs connectés au maître	64 sans répéteur, 127 avec répéteur
Moyen de transmission	Paire de conducteurs torsadés - FTT
Longueur max. du segment de bus	500 m (topologie libre); 2700 m (topologie en bus)
Topologie	selon la spécification LON
Vitesse de transmission	78 kbps
Connexion au bus	Connecteur mâle à 2 pôles; série 231 (MCS); Le connecteur 231-2302 fait partie de la livraison





Données techniques

Nombre de bornes d'E/S	62
Signaux digitaux	248 max. (entrées et sorties)
Signaux analogiques	124 max. (entrées et sorties)
Configuration	par PC avec interface LON
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA
Rendement du bloc d'alimentation	87 %
Consommation interne de courant (5 V)	300 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	1700 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Récepteur - émetteur	FTT 10 A

Données techniques générales

Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 65 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	200 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Bornes d'entrées digitales

Bornes d'entrées digitales à 2 canaux
- DC 5 V, 24 V, 42 V, 48 V, 110 V, 220 V
- AC 24 V, 42 V, 120 V, 230 V
- NPN/PNP, 0,2 ms/3,0 ms Filtre, diagnostic

Bornes digitales spécifiques à 2 canaux
- NAMUR
- Temporisation des impulsions
- Capteur d'intrusion
- Compteur A/R, 100 kHz

Bornes d'entrées digitales à 4 canaux
- DC 24 V
- AC 110 V ... 230 V

Bornes d'entrées digitales à 8 canaux
- DC 24 V, DC 5 V ... 14 V
- NPN/PNP

Bornes d'entrées digitales à 16 canaux
- CAGE CLAMP®S, DC 24 V, NPN/PNP
- Câble plat HE10, DC 24 V, NPN/PNP



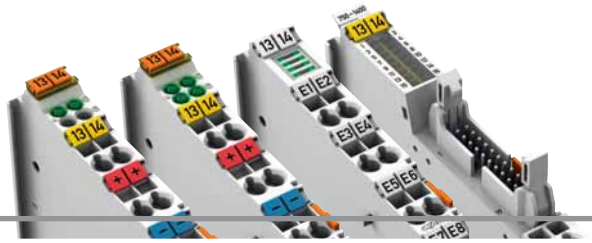


PROFIsafe



Systèmes d'E/S modulaires

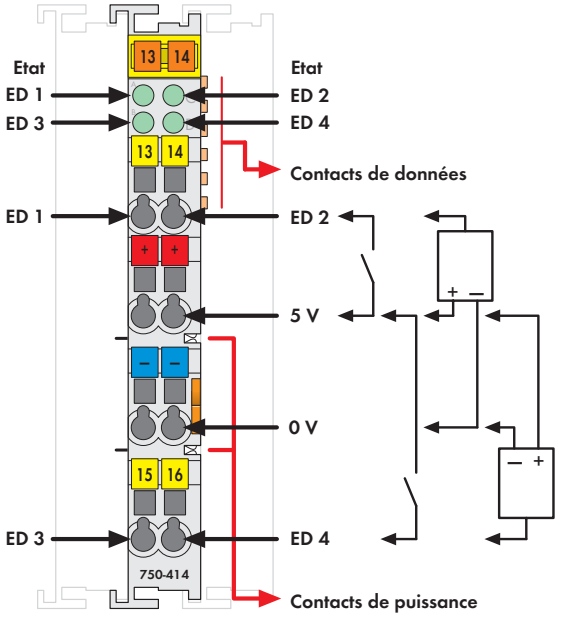
Entrées digitales

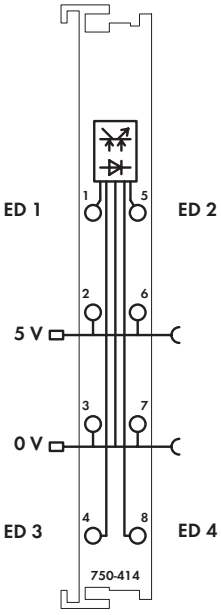


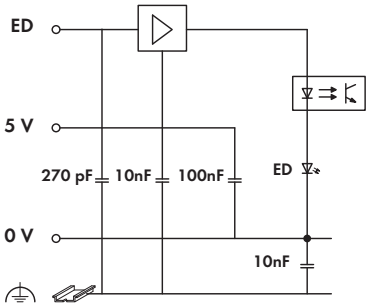
Fonction	Entrée digitale à 2 canaux	Page	Entrée digitale à 4 canaux	Page	Entrée digitale à 8 canaux	Page	Entrée digitale à 16 canaux	Page
5 V DC			**750-414** 0,2 ms, à commutation positive	160				
5/12 V DC					**753-434** (DC 5 ... 14 V DC) 0,2 ms, à commutation positive	161		
24 V DC	**750-400 / 753-400** 3,0 ms, à commutation positive	162	**750-402 / 753-402** 3,0 ms, à commutation positive	165	**750-430 / 753-430** 3,0 ms, à commutation positive	171	**750-1400** 3,0 ms, à commutation positive, câble plat HE10	177
	750-401 / 753-401 0,2 ms, à commutation positive	162	**750-403 / 753-403** 0,2 ms, à commutation positive	165	**750-431 / 753-431** 0,2 ms, à commutation positive	171	**750-1405** 3,0 ms, à commutation positive	178
	750-410 / 753-410 3,0 ms, à commutation positive, capteur de proximité	163	**750-432 / 753-432** 3,0 ms, à commutation positive	166	**750-436 / 753-436** 3,0 ms, à commutation négative	172	**750-1406** 0,2 ms, à commutation positive	178
	750-411 / 753-411 0,2 ms, à commutation positive, capteur de proximité	163	**750-433 / 753-433** 0,2 ms, à commutation positive	166	**750-437 / 753-437 0,2 ms,** à commutation négative	172	**750-1402** 3,0 ms, à commutation négative, câble plat HE10	179
	750-418 / 753-418 3,0 ms, à commutation positive, avec diagnostic, acquittement	164	**750-422 / 753-422** avec temporisation des impulsions, 10 ms	167	**750-1415** 3,0 ms, à commutation positive, 2 fils	175	**750-1407** 3,0 ms, à commutation négative	180
	750-421 / 753-421 3,0 ms, à commutation positive, diagnostic	164	**750-408 / 753-408** 3,0 ms, à commutation négative	168	**750-1416** 0,2 ms, à commutation positive, 2 fils	175		
			750-409 / 753-409 0,2 ms, à commutation négative	168	**750-1417** 3,0 ms, à commutation négative, 2 fils	176		
	750-425 / 753-425, NAMUR Capteur de proximité selon DIN EN 50227	191	**750-1420** 3,0 ms, à commutation positive, 3 fils	169	**750-1418** 0,2 ms, à commutation négative, 2 fils	176		
	750-424 / 753-424 Capteur d'intrusion	192	**750-1421** 0,2 ms, à commutation positive, 3 fils	169				
			750-1422 3,0 ms, à commutation négative, 3 fils	170	**Entrée/sortie digitale à 8 canaux**			
			750-1423 0,2 ms, à commutation négative, 3 fils	170	**750-1502** 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	173		
					750-1506 0,5 A, à commutation positive	174		
24 V AC/DC			**750-415 / 753-415** 20 ms	181				
			750-423 / 753-423 50 ms, contacts de puissance	182				
42 V AC/DC			**750-428 / 753-428** 20 ms	183				
48 V DC	**750-412 / 753-412** 3,0 ms, à commutation positive	184						
60 V DC	**753-429** 3,0 ms, à commutation positive	185						
110 V DC	**750-427 / 753-427** 3,0 ms, à commutation positive ou négative	186						
220 V DC	**750-407** 3,0 ms, à commutation positive	187						
120 V AC	**750-406 / 753-406** 10 ms, à commutation positive	188						
120/230 V AC			**753-440** (120 ... 230 V AC) 10 ms, à commutation positive	189				
230 V AC	**750-405 / 753-405** 10 ms, à commutation positive	190						
Sécurité fonctionnelle			Voir pages 296 ... 303					
Ex i			Voir pages 304 ... 325					

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 5 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 5 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 5V DC 0,2ms	**750-414**	1

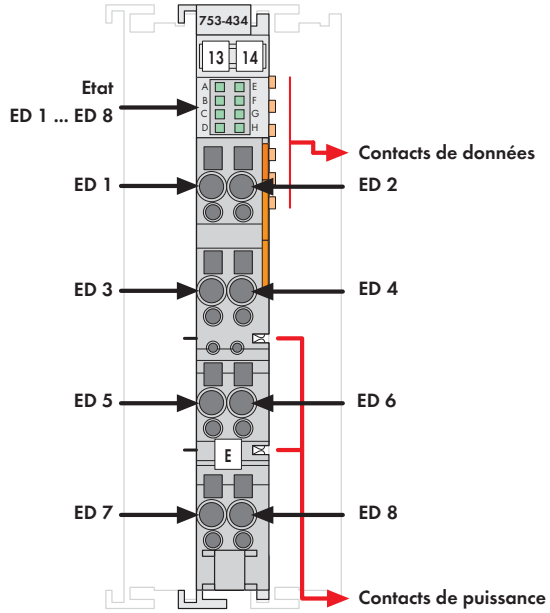
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

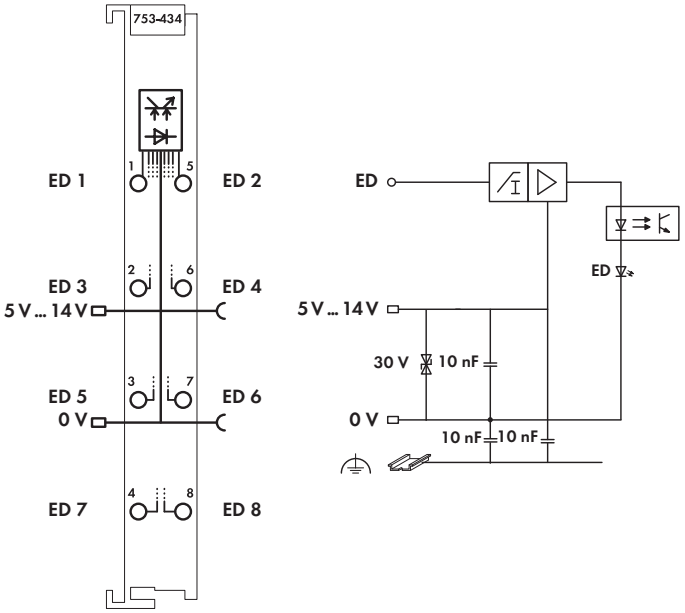
Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 5 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 0,8 V
Tension du signal (1)	DC 2,4 V ... 5 V
Filtre d'entrée	0,2 ms
Courant d'entrée typ.	50 µA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées digitales à 8 canaux 5 … 14 V DC

1 conducteur; à commutation positive (PNP)



Livraison sans Mini-WSB



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 capteurs au réseau.
Elle permet de raccorder des capteurs et des contacts secs.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 5 … 14 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 5 (14)V DC 0,2ms (sans connecteur)	**753-434**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 … 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	8
Consommation de courant (interne)	4 mA
Tension via contacts de puissance	DC 5 V … 14 V (-15 % … +20 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V … 0,2 x U_V
Tension du signal (1)	DC 0,5 U_V … 1,1 U_V
Filtre d'entrée	0,2 ms
Courant d'entrée typ.	60 µA pour 12 V
Résistance d'entrée	> 100 kΩ
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² … 2,5 mm² / AWG 28 … 14
Longueurs de dénudage	9 … 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	42,3 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 24 V DC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)

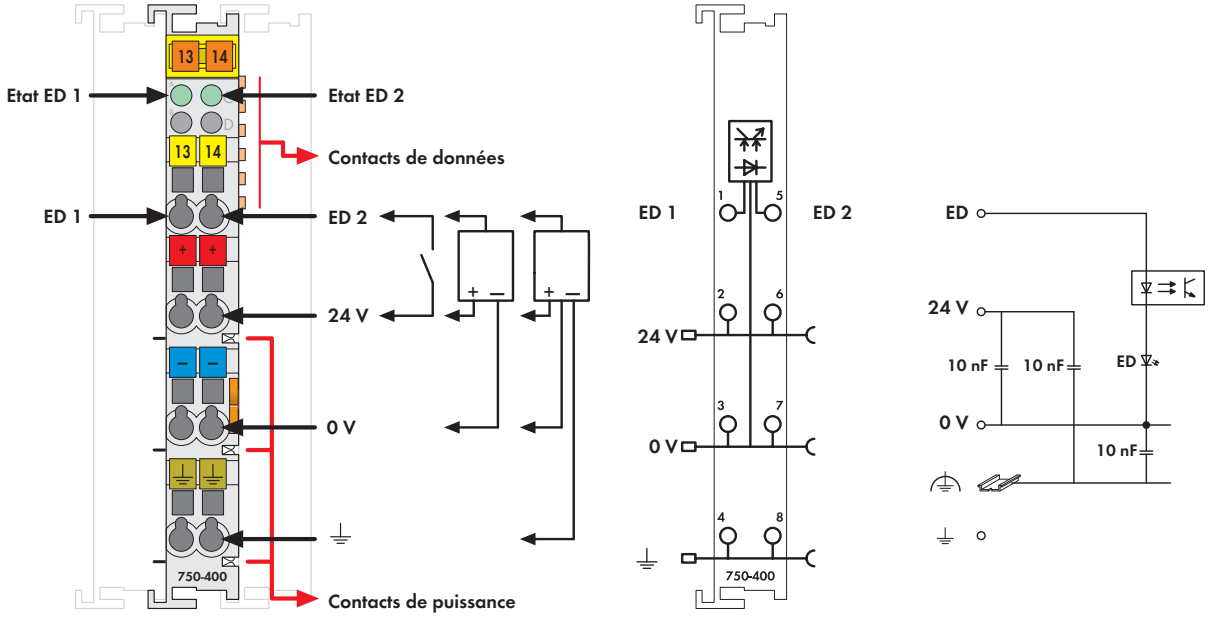


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 24V DC 3,0ms	**750-400**	1
2DI 24V DC 3,0ms /T	**750-400/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2DI 24V DC 0,2ms	**750-401**	10[1)]
2DI 24V DC 3,0ms (sans connecteur)	**753-400**	1
2DI 24V DC 0,2ms (sans connecteur)	**753-401**	1

[1)] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-400, -401
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-400, -401
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	3,7 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-400 / 753-400)
	0,2 ms (750-401 / 753-401)
Courant d'entrée typ.	4,5 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	46,4 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 24 V DC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)

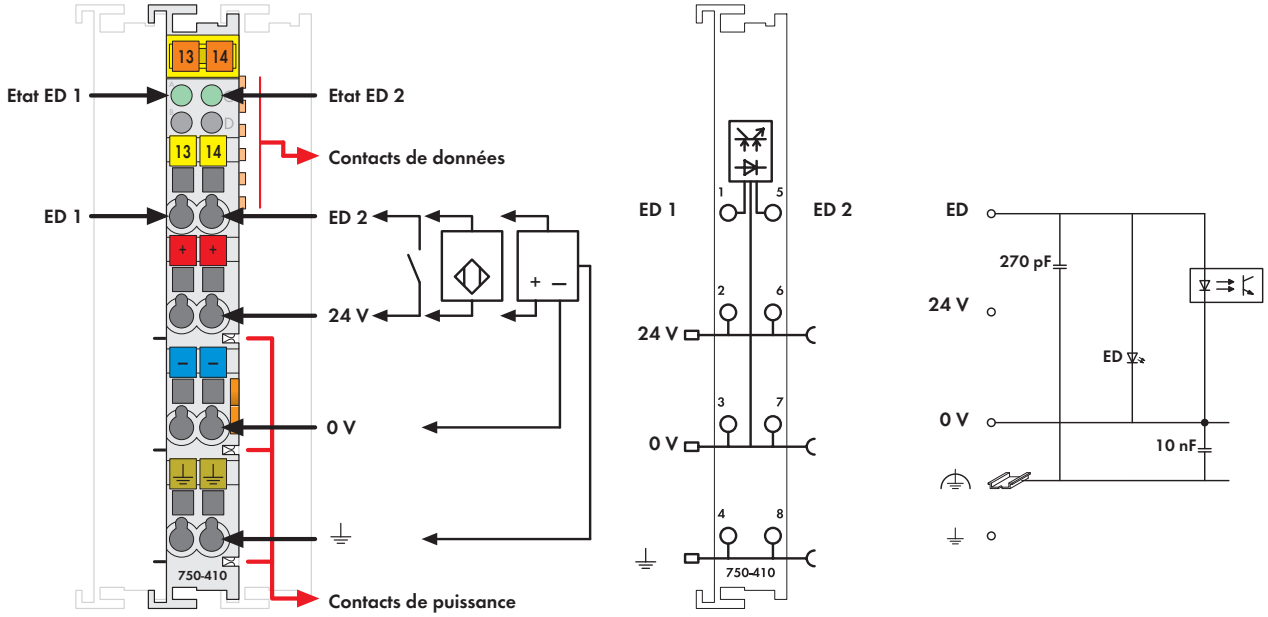


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

On peut raccorder à ces modules un capteur de proximité à 2 fils.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 24V DC 3,0ms, capteur de proximité	**750-410**	10[1]
2DI 24V DC 0,2ms, capteur de proximité	**750-411**	1
2DI 24V DC 3,0ms, capteur de proximité (sans connecteur)	**753-410**	1
2DI 24V DC 0,2ms, capteur de proximité (sans connecteur)	**753-411**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	Système de repérage rapide Mini-WSB		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant max. (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-410 / 753-410)
	0,2 ms (750-411/ 753-411)
Courant d'entrée typ.	8 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation positive (PNP); diagnostic

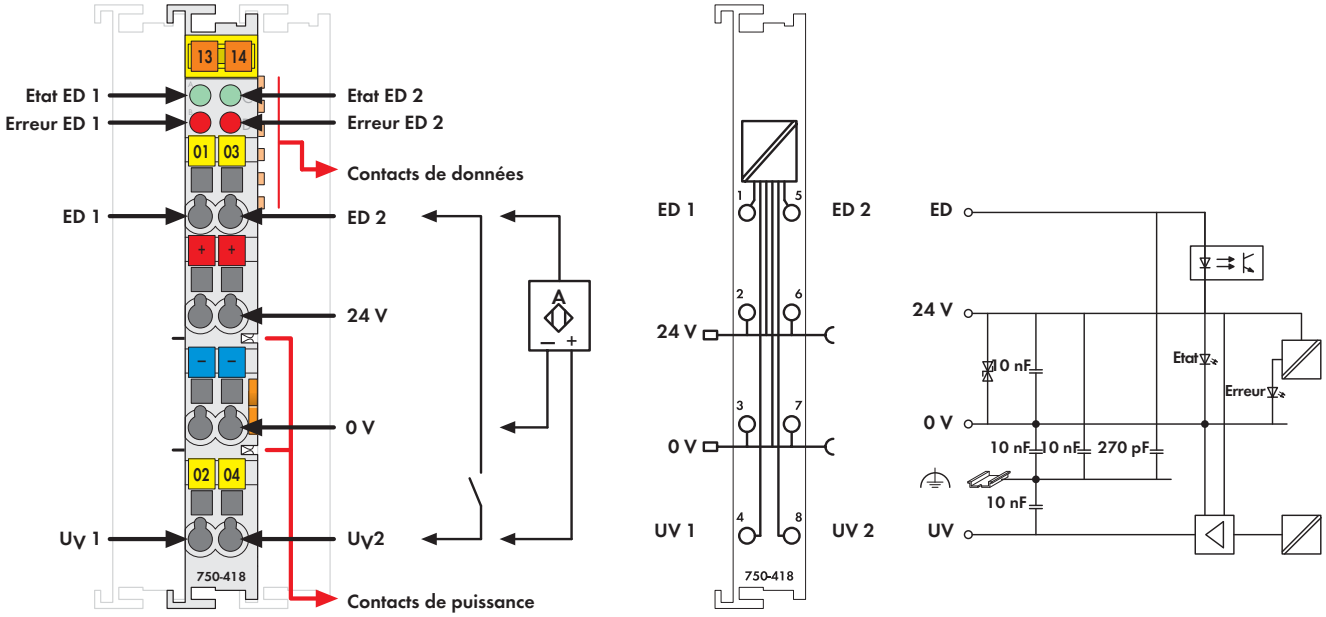


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau. Elle alimente le capteur avec une tension protégée contre les courts-circuits. La borne de bus transmet les signaux d'acquittement et les informations correspondantes au système de contrôle via la tête de station.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre.

L'alimentation des capteurs est effectuée séparément.
Un court-circuit après la connexion de la mise à la terre est indiqué sous forme d'erreur et cette information est transmise au réseau.

Avec la borne 750-418 l'erreur doit être acquittée (enregistrement actif par un opérateur) après l'élimination de l'erreur.
Avec la borne 750-421 l'erreur est acquittée automatiquement.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 24V DC 3,0ms, Diagn./Acknol.	**750-418**	1
2DI 24V DC 3,0ms, Diagn.	**750-421**	1
2DI 24V DC 3,0ms, Diagn./Acknol. (sans connecteur)	**753-418**	1
2DI 24V DC 3,0ms, Diagn. (sans connecteur)	**753-421**	1

Accessoires

	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques

Nombre d'entrées	2
Nombre de sorties	2 pour alimentation du capteur
Consommation de courant (interne)	< 12 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	3,7 mA
Courant de court-circuit	1,5 A, ondulé à cause de la protection thermique contre les surcharges
Alimentation du capteur U_V	DC 24[V]
Courant de sortie max.	0,5A
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits E, 4 bits S (750-418 / 753-418)
	4 bits E (750-421 / 753-421)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation positive (PNP)

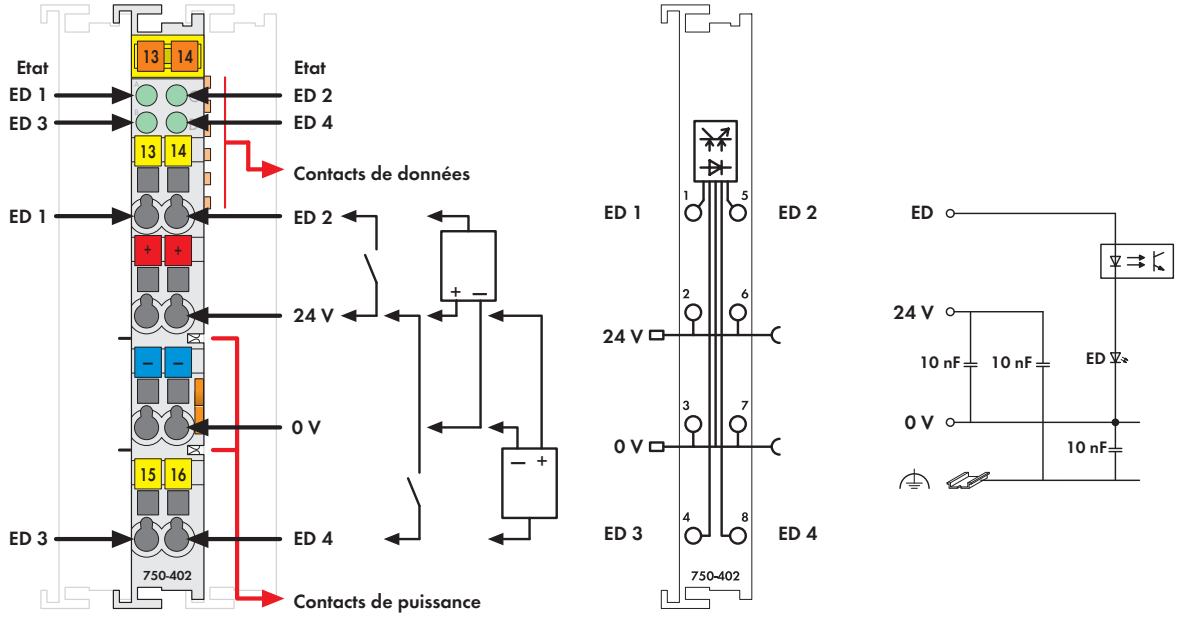


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V DC 3,0ms	**750-402**	10[1]
4DI 24V DC 3,0ms /T	**750-402/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4DI 24V DC 0,2ms	**750-403**	10[1]
4DI 24V DC 3,0ms (sans connecteur)	**753-402**	1
4DI 24V DC 0,2ms (sans connecteur)	**753-403**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-402, -403
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-402,
EN 61241-0, -1		753-403
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-403*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-403*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-403*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	7,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-402 / 753-402)
	0,2 ms (750-403 / 753-403)
Courant d'entrée typ.	4,5 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 conducteurs; à commutation positive (PNP)

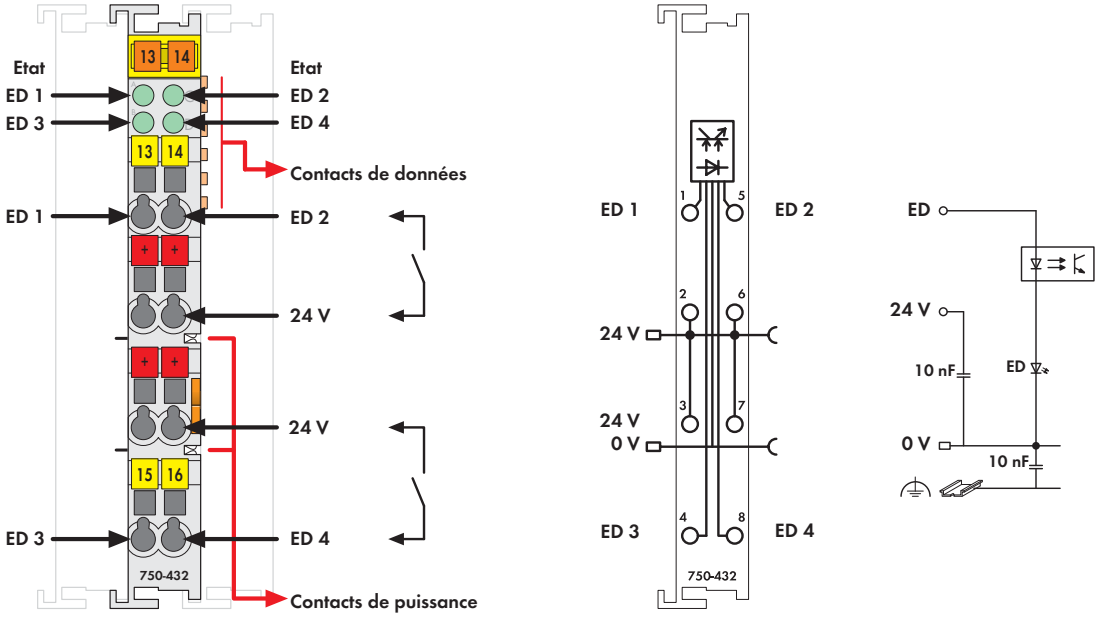


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.
Cette borne dispose de 4 entrées et permet de raccorder directement 4 capteurs de 2 fils, car elle dispose de 4 points de raccordement 24 V.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V DC 3,0ms/2 conducteurs	**750-432**	1
4DI 24V DC 0,2ms/2 conducteurs	**750-433**	1
4DI 24V DC 3,0ms/2 conducteurs (sans connecteur)	**753-432**	1
4DI 24V DC 0,2ms/2 conducteurs (sans connecteur)	**753-433**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-432,
EN 61241-0, -1		753-433
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-433*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-433*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-433*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	5,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-432 / 753-432)
	0,2 ms (750-433 / 753-433)
Courant d'entrée typ.	4,5 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits E
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation positive (PNP); avec temporisation des impulsions de 10 ms

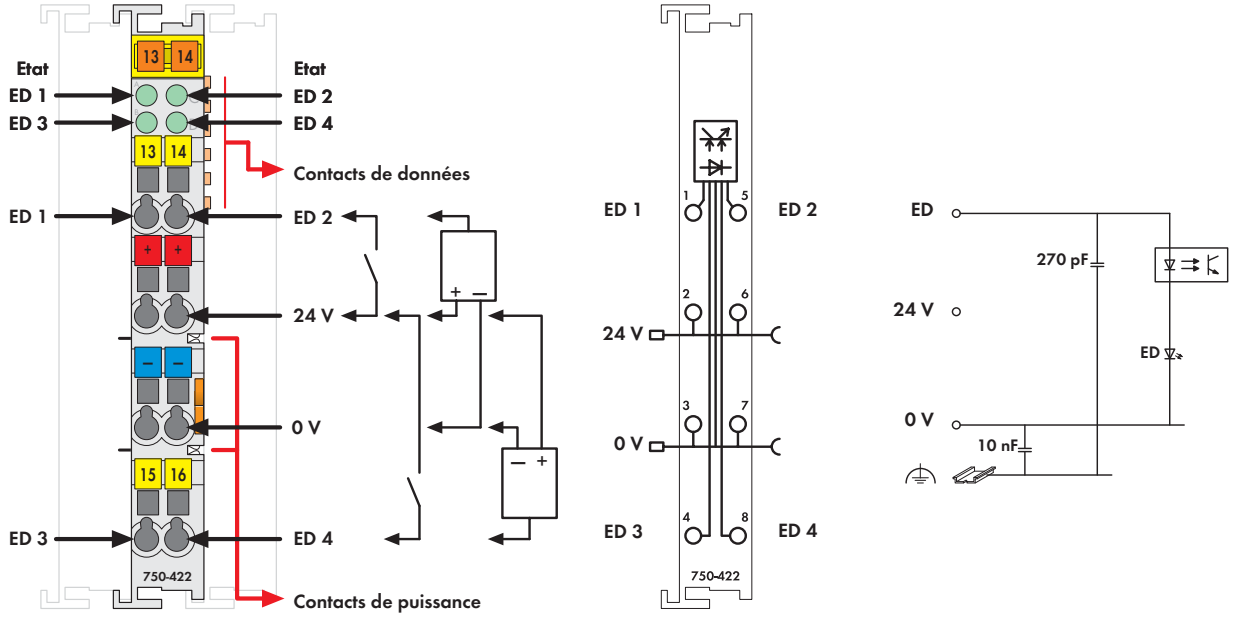
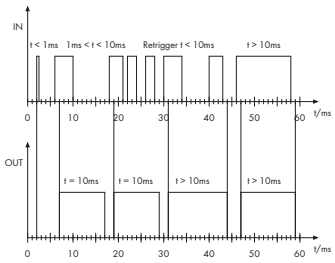


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

La borne de bus prolonge la durée des signaux d'entrées à 10 ms au moins. La détection des signaux s'effectue seulement à partir d'une durée des signaux ≥ 1 ms.
Des signaux d'entrées avec une durée d'impulsion > 10 ms ne sont pas prolongés (sans retard à la retombée).

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.



Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V DC, avec temporisation des impulsions	**750-422**	1
4DI 24V DC, temporisation des impulsions (sans connecteur)	**753-422**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant max. (interne)	9 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	1,0 ms (± 15 %)
Courant d'entrée typ.	4 mA
Fréquence d'entrée max.	80 Hz
Temps de repos min.	1 ms
t on(in) > 1 ms	$t_{ON(OUT)} = 0$
1 ms < t on(in) < 10 ms	$t_{ON(OUT)}$ = 10 ms (± 15 %)
t on(in) > 10 ms	$t_{ON(OUT)} = t_{ON(IN)}$
Temporisation des impulsions	voir graphique
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 50081-1 (1993)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation négative (NPN)

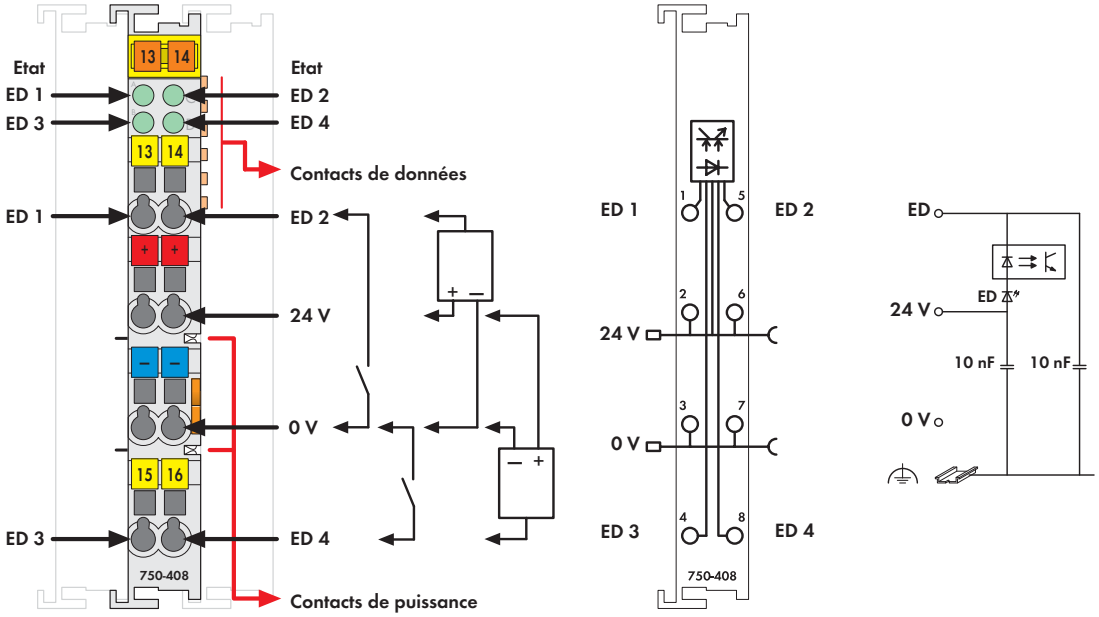


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN)	**750-408**	10[1]
4DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN)/T	**750-408/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4DI 24V DC 0,2ms, à commutation négative (NPN)	**750-409**	10[1]
4DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN) (sans connecteur)	**753-408**	1
4DI 24V DC 0,2ms, à commutation négative (NPN) (sans connecteur)	**753-409**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

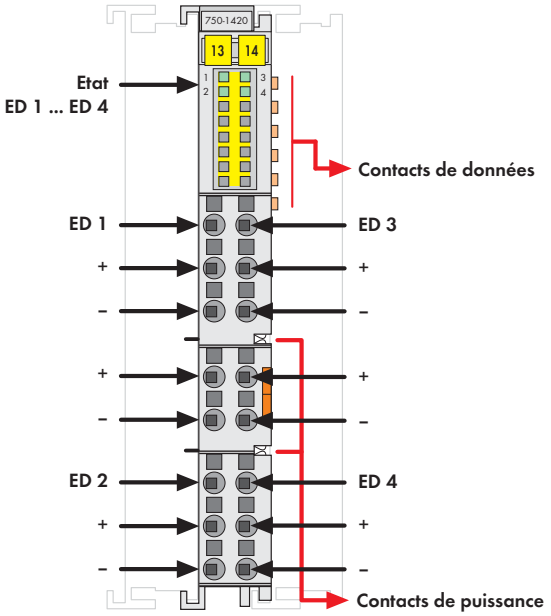
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

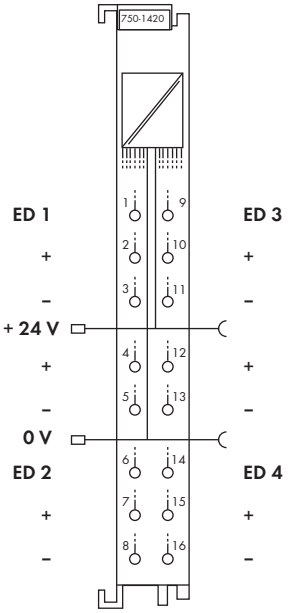
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	en préparation pour 75x-408	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-408, -409
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-408, -409
EN 61241-0, -1		

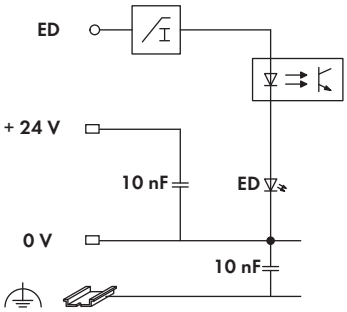
Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Tension du signal (1)	DC -3 V (U_V - 15 V)
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-408 / 753-408)
	0,2 ms (750-409 / 753-409)
Courant d'entrée typ.	7 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 4 capteurs avec une technique de raccordement pour 3 conducteurs.

Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0/0,2 ms.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP® S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4 DI 24V DC 3,0ms, 3 conducteurs	**750-1420**	1
4 DI 24V DC 0,2ms, 3 conducteurs	**750-1421**	1

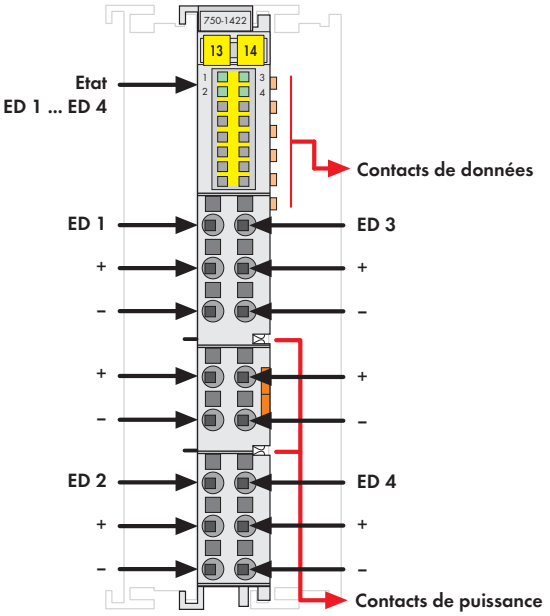
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

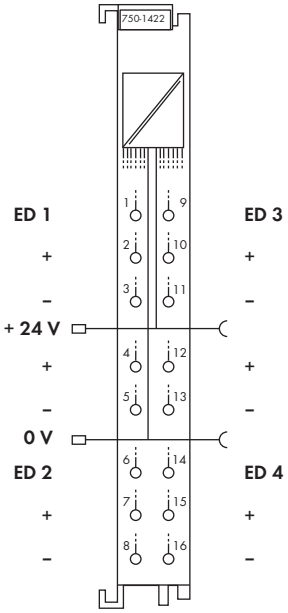
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

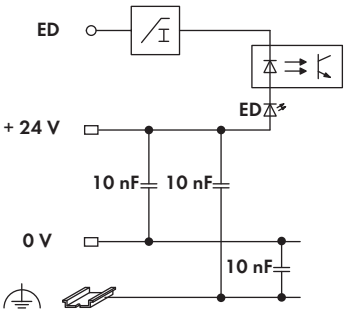
Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	4 mA
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	2 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V (Type 1/3)
Tension du signal (1)	DC +11 V ... +30 V (Type 3)
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-1420)
	0,2 ms (750-1421)
Courant d'entrée typ.	+1,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+4,3 mA ... +4,6 mA (pour +11 V ... +32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V DC

2 à 3 conducteurs; à commutation négative (NPN)







Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 4 capteurs avec une technique de raccordement pour 3 conducteurs.

Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0/0,2 ms.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP® S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN), 3 conducteurs	**750-1422**	1
4DI 24V DC 0,2ms, à commutation négative (NPN), 3 conducteurs	**750-1423**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	7 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Tension du signal (1)	DC -3 V ... (U_V - 15 V)
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-1422)
	0,2 ms (750-1423)
Courant d'entrée typ.	-0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	-2,3 mA ... -2,7 mA (pour DC 15 V ... +32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	44,3 g

Borne d'entrées digitales à 8 canaux 24 V DC

1 conducteur; à commutation positive (PNP)

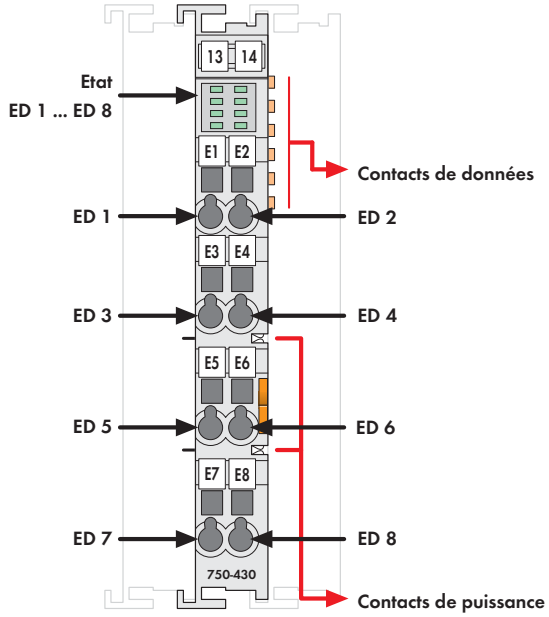
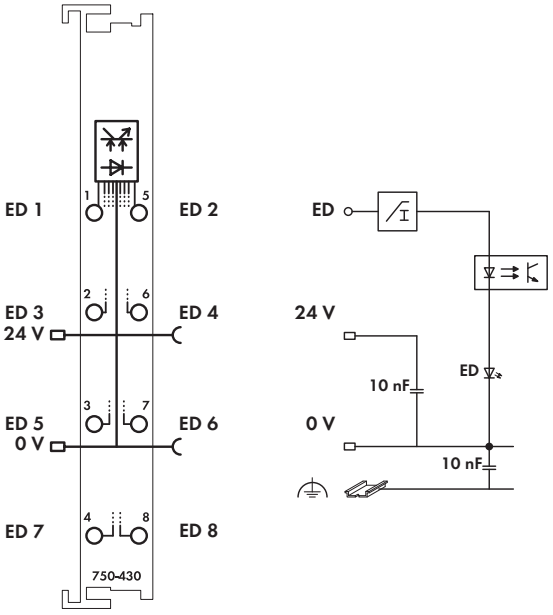


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 capteurs au réseau.
Elle permet de raccorder des capteurs et des contacts secs.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC, 3,0ms	**750-430**	1
8DI 24V DC, 3,0ms /T	**750-430/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
8DI 24V DC, 0,2ms	**750-431**	1
8DI 24V DC 3,0ms (sans connecteur)	**753-430**	1
8DI 24V DC 0,2ms (sans connecteur)	**753-431**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-430, -431
Ex CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-430, -431
Ex EN 60079-0, -15 EN 61241-0, -1	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-430, -431

Données techniques	
Nombre d'entrées	8
Consommation de courant (interne)	17 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-430 / 753-430)
	0,2 ms (750-431 / 753-431)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,3 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 8 canaux 24 V DC

1 conducteur; à commutation négative (NPN)

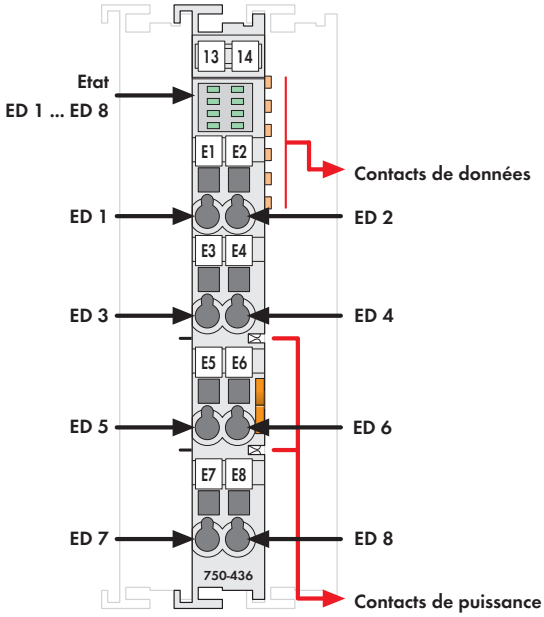
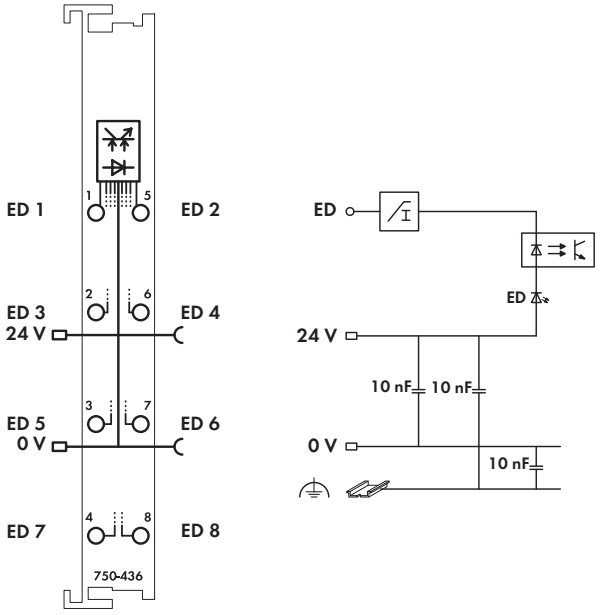


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 capteurs au réseau.
Elle permet de raccorder des capteurs et des contacts secs.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC 3,0ms	**750-436**	1
8DI 24V DC 0,2ms	**750-437**	1
8DI 24V DC 3,0ms / type N (sans connecteur)	**753-436**	1
8DI 24V DC 0,2ms / type N (sans connecteur)	**753-437**	1

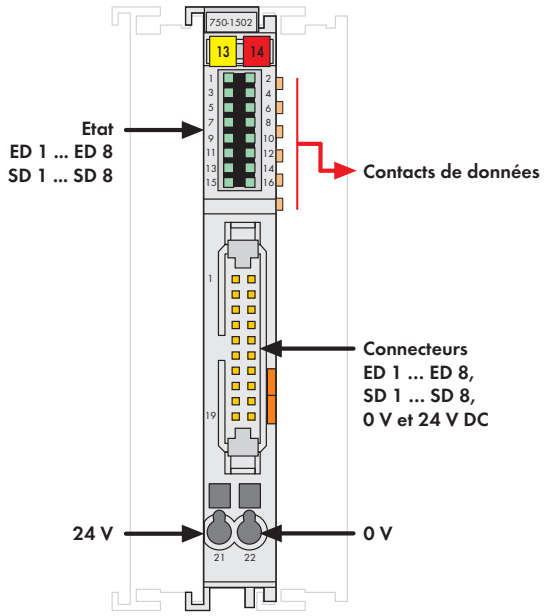
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

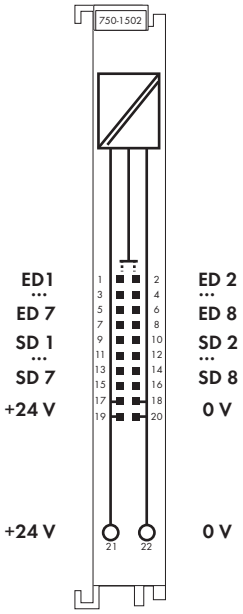
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

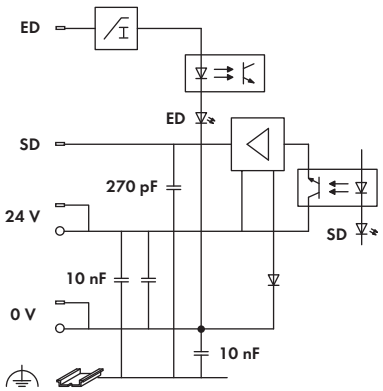
Données techniques	
Nombre d'entrées	8
Consommation de courant max. (interne)	13 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC 15 V ... 30 V
Tension du signal (1)	DC -3 V ... +5 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-436 / 753-436)
	0,2 ms (750-437 / 753-437)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits E
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne 8 entrées et 8 sorties digitales 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne d'entrées/de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 entrées et 8 sorties au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de 8 signaux binaires p.ex. des capteurs, des commutateurs ou des capteurs de proximité. L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire de cette borne (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 8DO 24V DC 0,5A, câble plat HE10	**750-1502**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

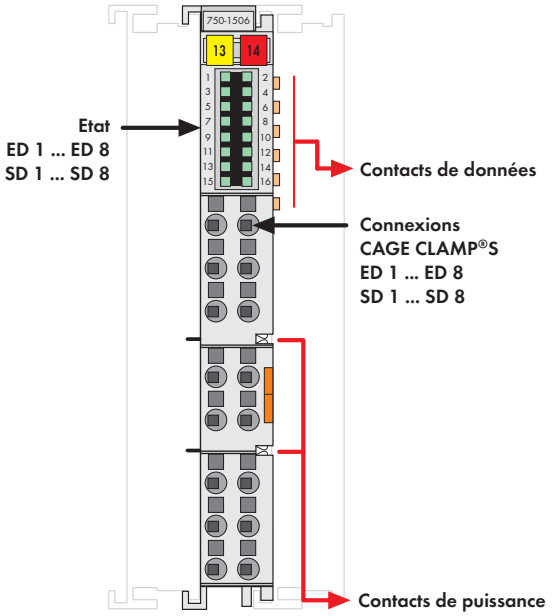
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

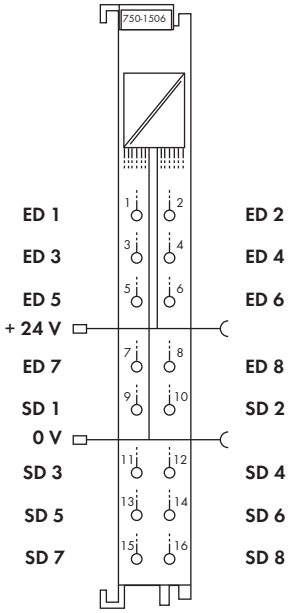
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

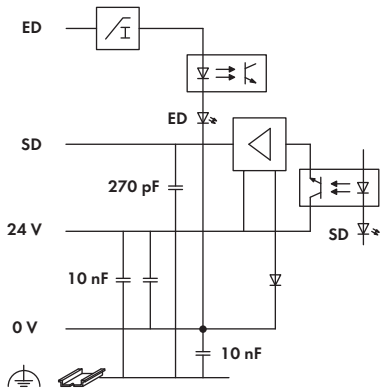
Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,2 mA ... +2,5 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	16 mA
Données techniques générales	
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant (interne)	30 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/
	CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	44 g

Borne 8 entrées et 8 sorties digitales 24 V DC

à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées/de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 entrées et 8 sorties au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de 8 signaux binaires p.ex. des capteurs, des commutateurs ou des capteurs de proximité. L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire de cette borne (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 8DO 24V DC 0,5A	**750-1506**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

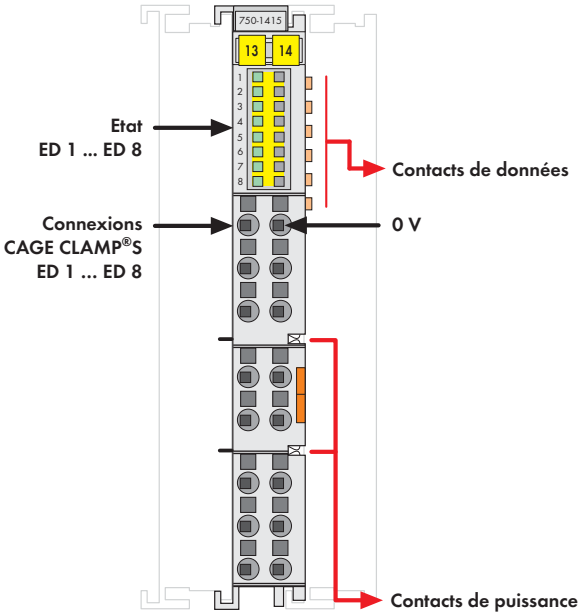
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

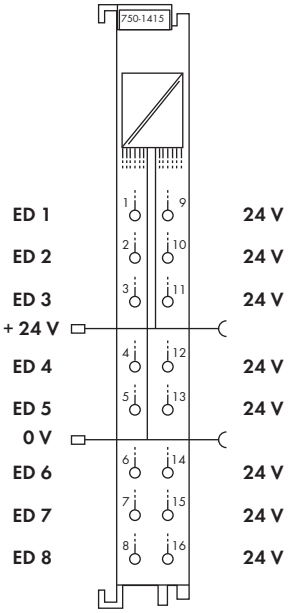
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

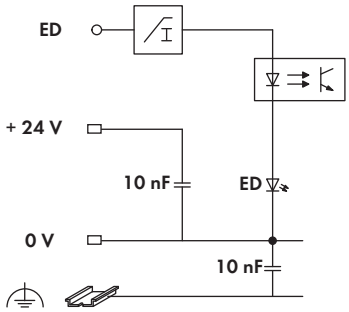
Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,2 mA ... +2,5 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	16 mA
Données techniques générales	
Consommation de courant (interne)	30 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne 8 entrées digitales 24 V DC

2 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 8 capteurs avec une technique de raccordement pour 2 conducteurs.

Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0/0,2 ms.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP® S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8 DI 24V DC 3,0ms, 2 conducteurs	**750-1415**	1
8 DI 24V DC 0,2ms, 2 conducteurs	**750-1416**	1

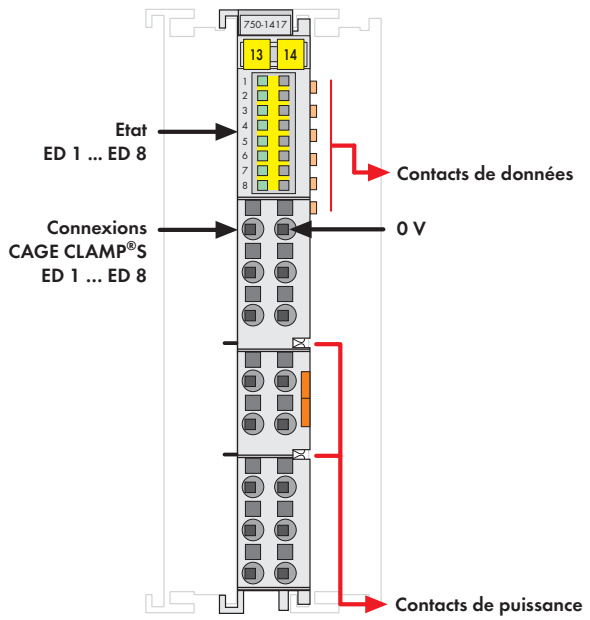
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

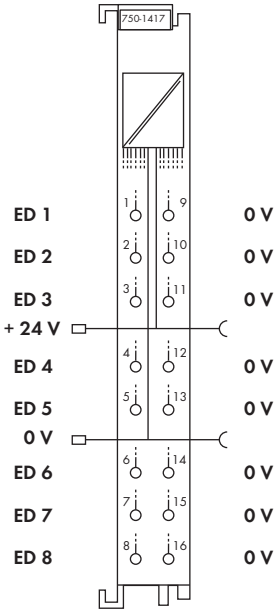
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

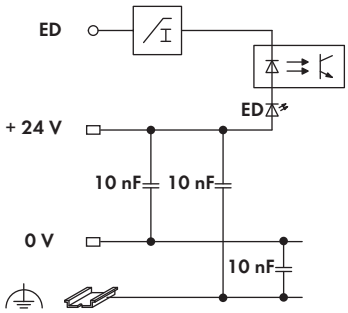
Données techniques	
Nombre d'entrées	8
Consommation de courant (interne)	6 mA
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	2 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V (Type 1/3)
Tension du signal (1)	DC +11 V ... +30 V (Type 3)
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-1415)
	0,2 ms (750-1416)
Courant d'entrée typ.	+1,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+4,3 mA ... +4,6 mA (pour +11 V ... +32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	45 g

Borne 8 entrées digitales 24 V DC

2 conducteurs; à commutation négative (NPN)







Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 8 capteurs avec une technique de raccordement pour 2 conducteurs.

Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0/0,2 ms.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP® S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN), 2 conducteurs	**750-1417**	1
8DI 24V DC 0,2ms, à commutation négative (NPN), 2 conducteurs	**750-1418**	1

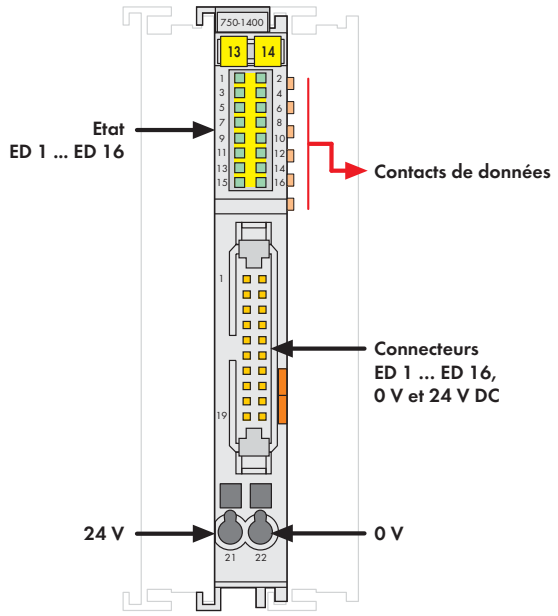
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

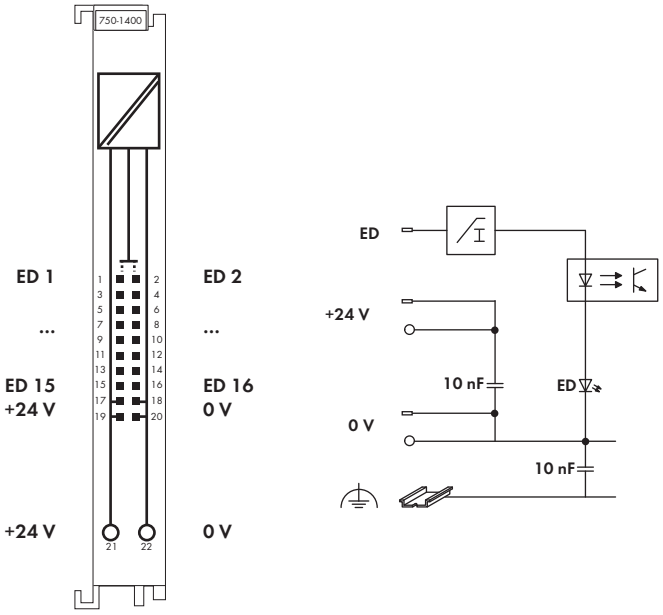
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	8
Consommation de courant (interne)	12 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Tension du signal (1)	DC -3 V ... (U_V - 15 V)
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-1417)
	0,2 ms (750-1418)
Courant d'entrée typ.	-0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	-2,1 mA ... -2,7 mA (pour DC 15 V...+32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	45,2 g

Borne d'entrées digitales à 16 canaux 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation positive (PNP)



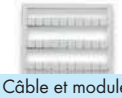


Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 capteurs au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0 ms.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DI 24V DC 3,0ms, câble plat HE10	**750-1400**	1

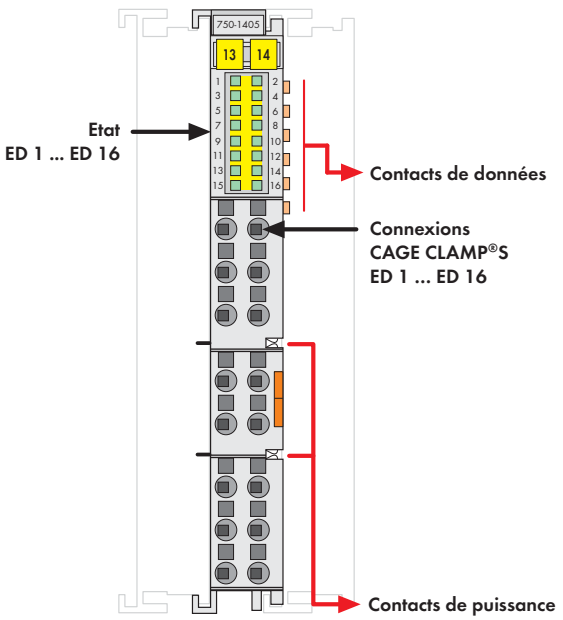
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

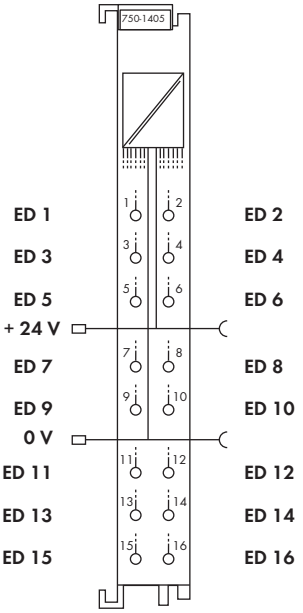
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

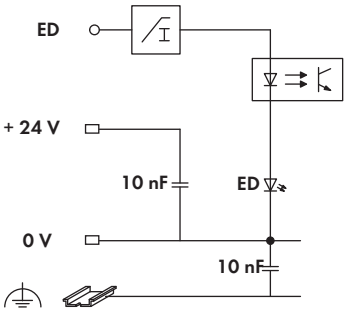
Données techniques	
Nombre d'entrées	16
Consommation de courant (interne)	25 mA
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,1 mA ... +2,4 mA
	(pour DC 15 V .. .+32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/
	CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	42,6 g

Borne d'entrées digitales à 16 canaux 24 V DC

à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 capteurs au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0/0,2 ms.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DI 24V DC 3,0ms	**750-1405**	1
16DI 24V DC 0,2ms	**750-1406**	1

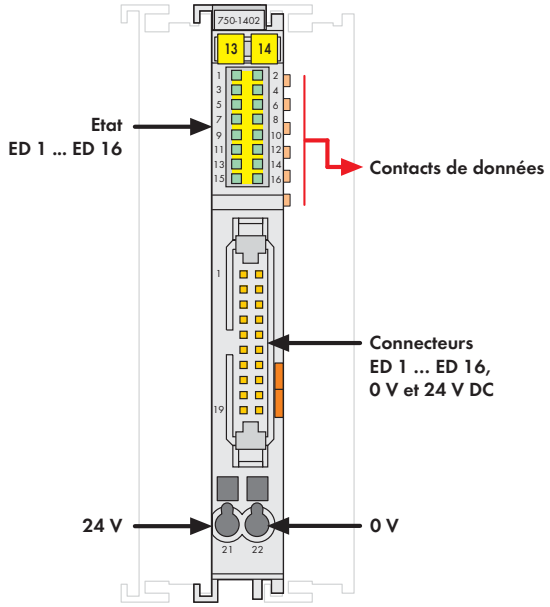
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

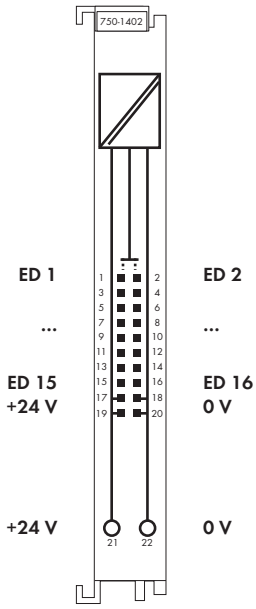
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS*, DNV*, GL, KR*
	*750-1406 en préparation
cULus UL 508	

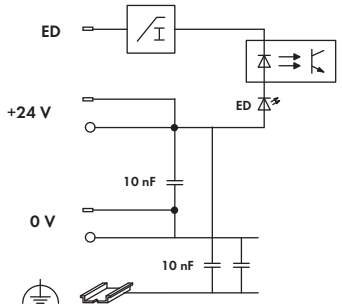
Données techniques	
Nombre d'entrées	16
Consommation de courant (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms (750-1405)
	0,2 ms (750-1406)
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,1 mA ... +2,4 mA
	(pour DC 15 V .. .+32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne d'entrées digitales à 16 canaux 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation négative (NPN)







Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 capteurs au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0 ms.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DI 24V DC 3,0ms, câble plat HE10, à commutation négative (NPN)	**750-1402**	1

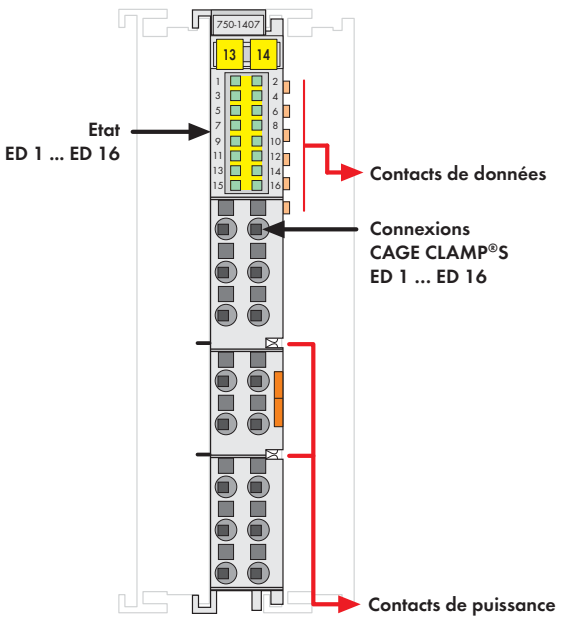
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

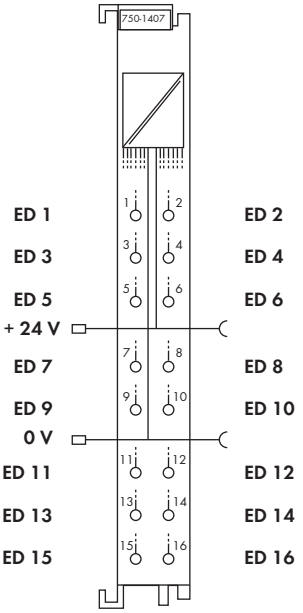
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

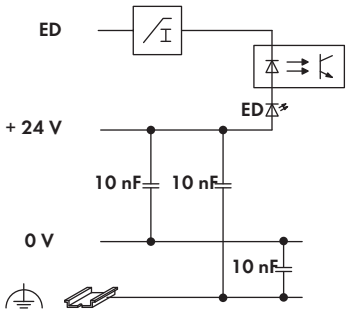
Données techniques	
Nombre d'entrées	16
Consommation de courant (interne)	25 mA
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Tension du signal (1)	DC -3 V ... (U_V - 15 V)
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	-0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	-2,1 mA ... -2,4 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/
	CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	41,5 g

Borne d'entrées digitales à 16 canaux 24 V DC

à commutation négative (NPN)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 capteurs au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de signaux binaires comme ceux par ex. de capteurs, de commutateurs ou de capteurs de proximité.
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre RC avec une constante de temps de 3,0 ms.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN)	**750-1407**	1

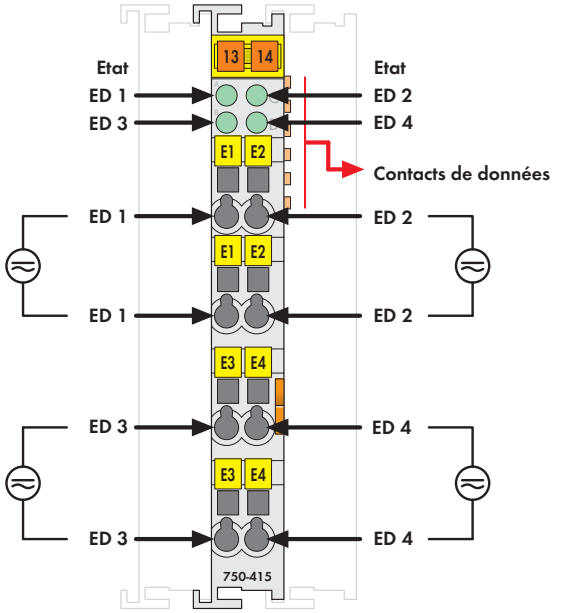
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

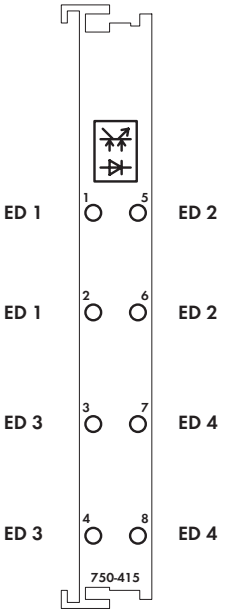
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	16
Consommation de courant (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension du signal (0)	DC (U_V - 5 V) ... U_V
Tension du signal (1)	DC -3 V ... (U_V - 15 V)
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	-0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	-2,1 mA ... -2,4 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V AC/DC

2 conducteurs





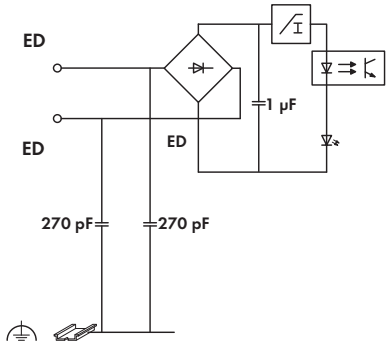


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Toutes les entrées sont munies d'un redresseur, d'un condensateur et d'un limiteur de courant .

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre placé en aval, avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Toutes les entrées sont isolées les unes des autres.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V AC/DC 20ms	**750-415**	1
4DI 24V AC/DC 20ms (sans connecteur)	**753-415**	1

Accessoires



	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques

Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	10 mA
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V; AC 0 V .. 5 V
Tension du signal (1)	DC 11 V ... 30 V; AC 10 V .. 27 V
Filtre d'entrée	20 ms
Courant d'entrée typ.	DC 7,5 mA; AC 9,5 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation); 50 V (canal/canal)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 24 V AC/DC

2 à 3 conducteurs; avec contacts de puissance

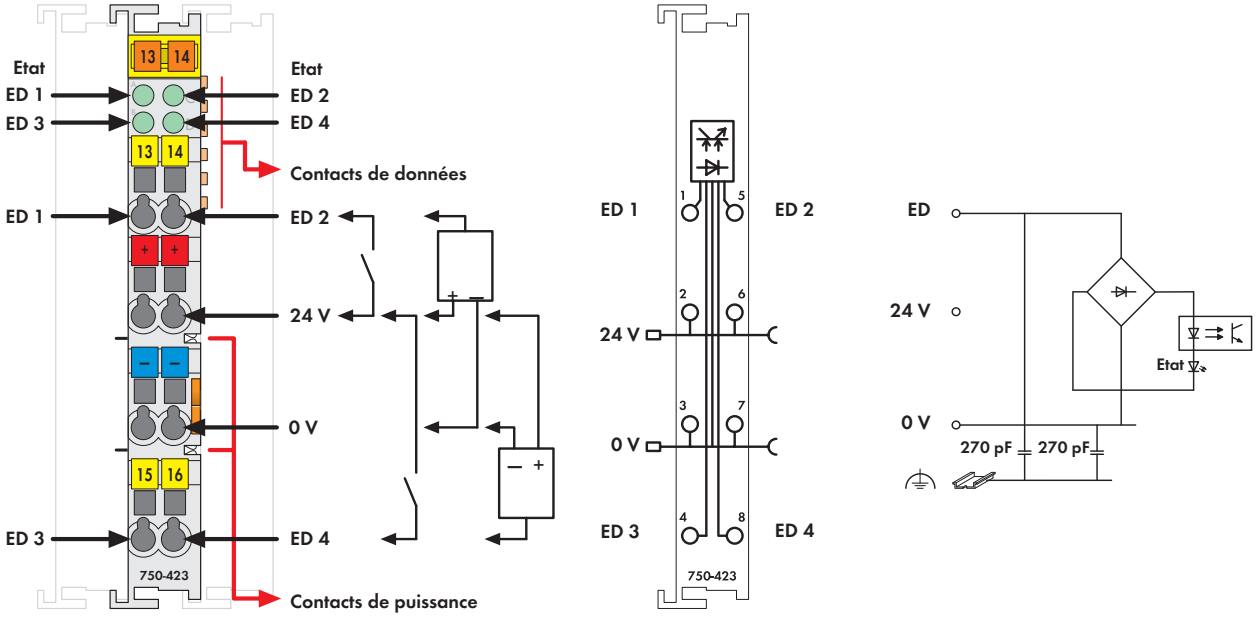


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 24 V AC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 24V AC/DC, 50ms, contacts de puissance	**750-423**	1
4DI 24V AC/DC, 50ms, contacts de puissance (sans connecteur)	**753-423**	1

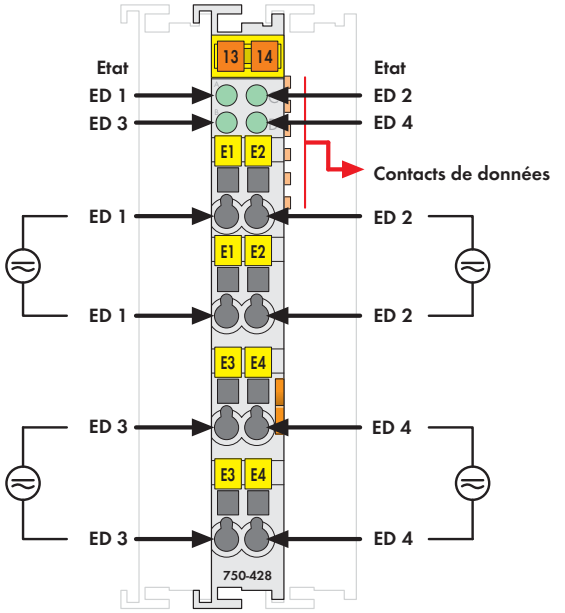
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

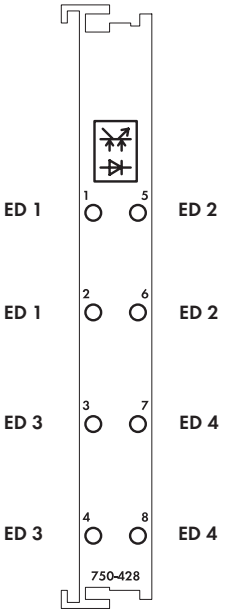
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V; AC 0 V .. 5 V
Tension du signal (1)	DC 11 V ... 30 V; AC 10 V .. 27 V
Filtre d'entrée	50 ms
Courant d'entrée typ.	DC 7,5 mA; AC 9,5 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	65 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 42 V AC/DC

2 conducteurs





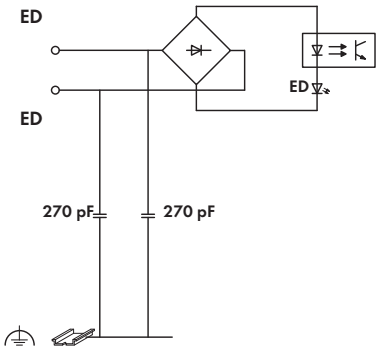


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Toutes les entrées sont isolées les unes des autres.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 42V AC/DC 20ms	**750-428**	1
4DI 42V AC/DC 20ms (sans connecteur)	**753-428**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	5 mA
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +10 V; AC 0 V ... 10 V
Tension du signal (1)	DC 30 V ... 53 V; AC 30 V ... 53 V
Filtre d'entrée	20 ms
Courant d'entrée typ.	DC 3,6 mA; AC 6,0 mA
Séparation galvanique	AC 500 V (système/alimentation); AC 500 V (canal/canal)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 48 V DC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)

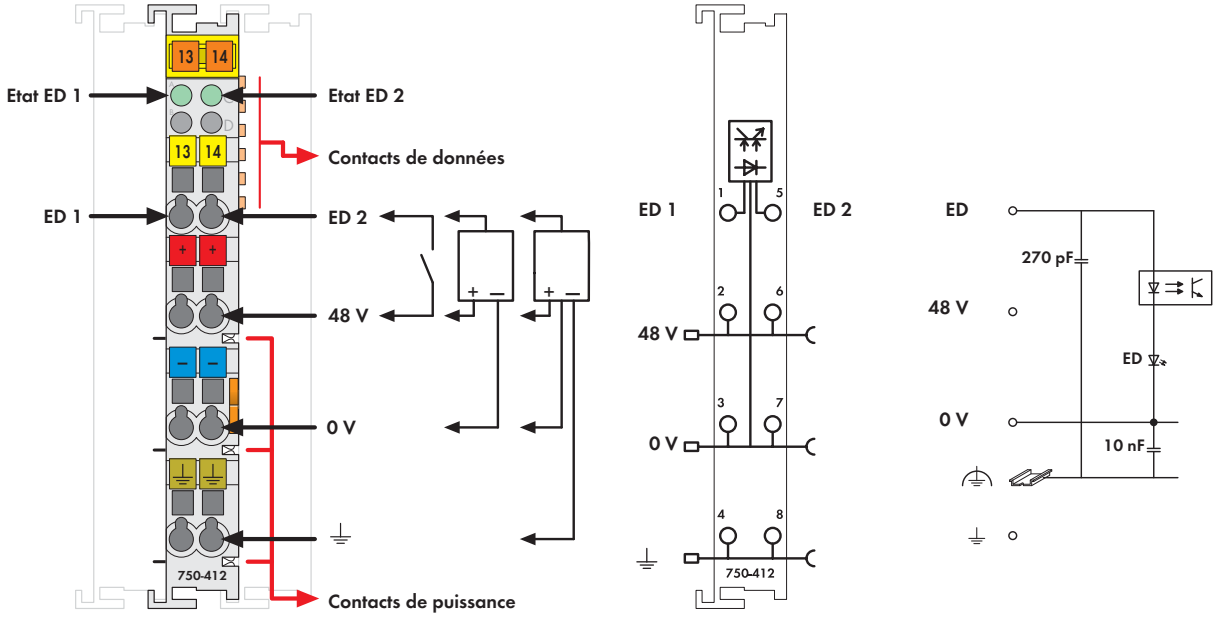


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 48 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 48V DC 3,0ms	**750-412**	1
2DI 48V DC 3,0ms sans contacts de puissance	**750-412/000-001**	1
2DI 48V DC 3,0ms (sans connecteur)	**753-412**	1

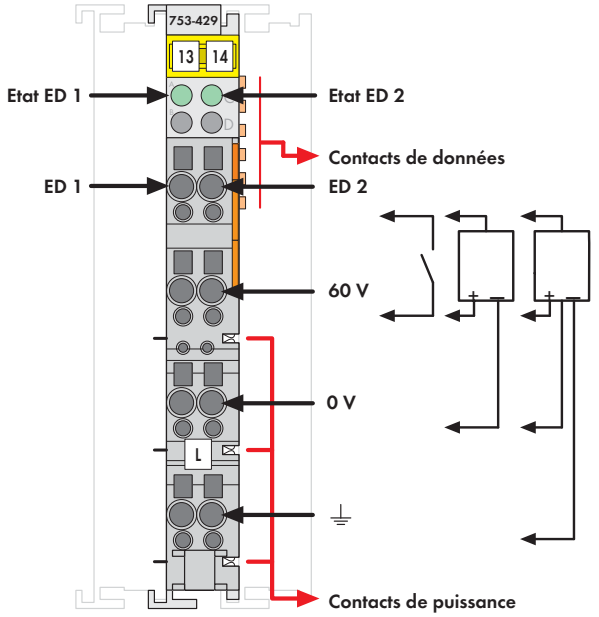
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

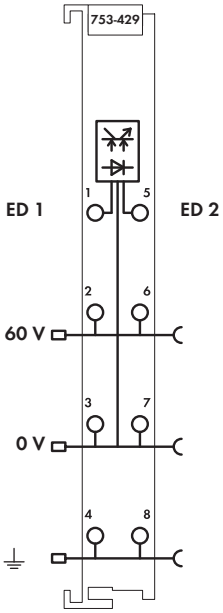
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

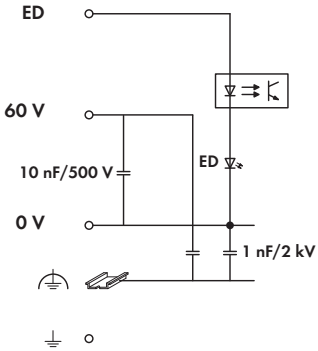
Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 48 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal (0)	DC -6 V ... +10 V
Tension du signal (1)	DC 34 V ... 60 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	3,8 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	46,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 50082-2 (1996)
CEM : CE - en émission	selon EN 50081-1 (1993)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 60 V DC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre avec une constante de temps.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 60 V DC (750-612) !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 60V DC 3,0ms (sans connecteur)	**753-429**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant max. (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 60 V (-20 % ... +25 %)
Tension du signal (0)	DC -7,5 V ... +12 V
Tension du signal (1)	DC 44 V ... 75 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	2,9 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2006)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 110 V DC

Configurable en type P ou type N

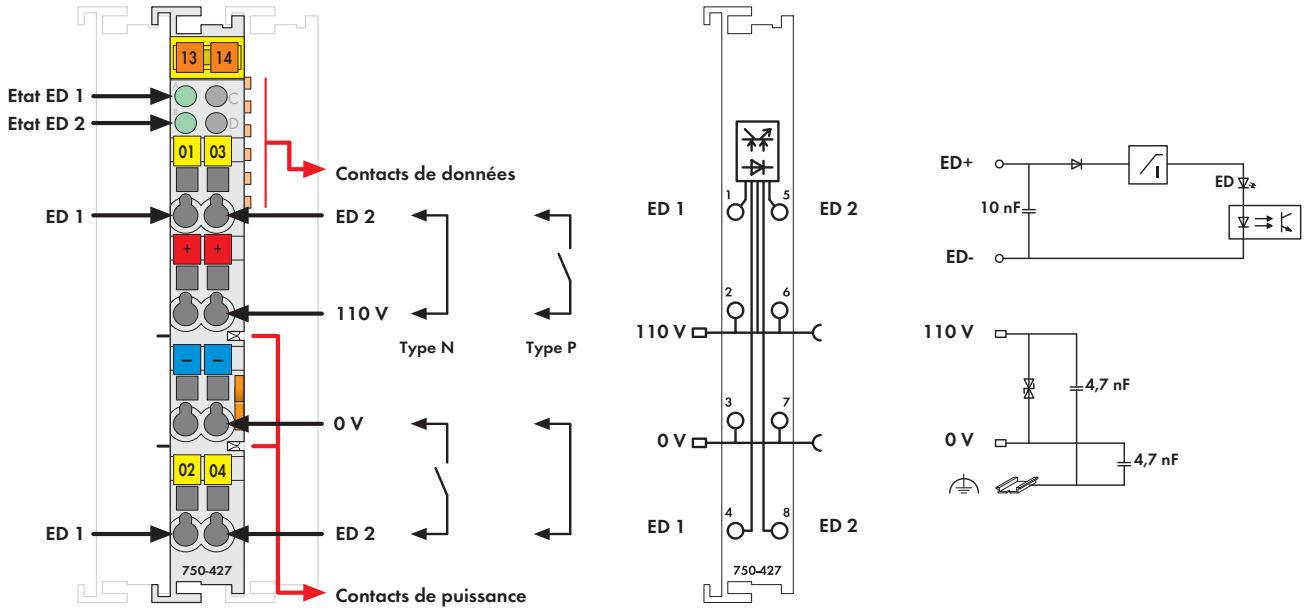


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Cette borne dispose de 2 canaux. Chaque canal peut être configuré individuellement en type P ou en type N.
La configuration dépend du câblage externe.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 110 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 110V DC	**750-427**	1
2DI 110V DC (sans connecteur)	**753-427**	1

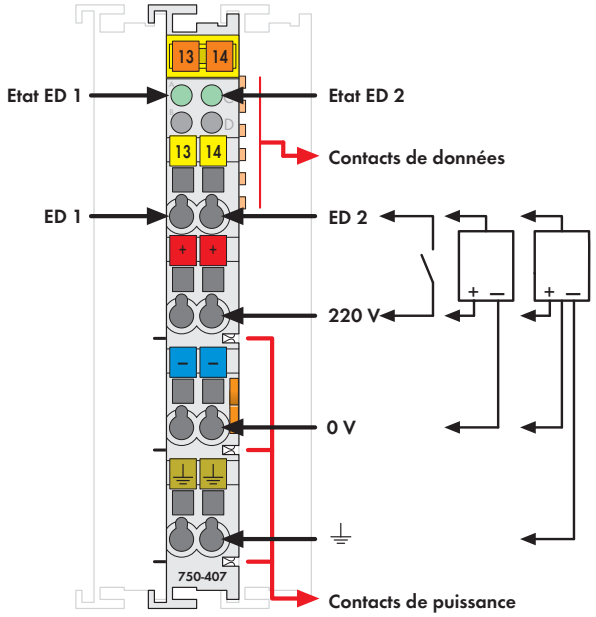
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

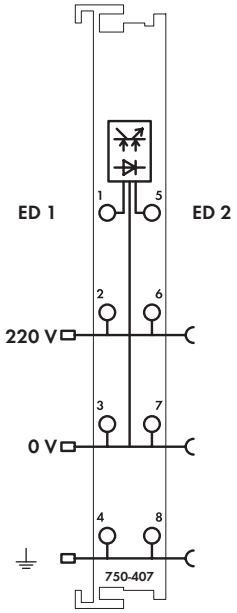
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

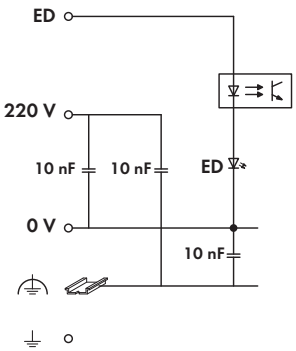
Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 110 V (-20 % ... +25 %)
Tension du signal (0)	< 50 V
Tension du signal (1)	> 70 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	2,5 mA
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	* 2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	47,9 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 50082-2 (1996)
CEM : CE - en émission	selon EN 50081-1 (1993)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 220 V DC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

Pour éviter toute perturbation, chaque entrée est munie d'un filtre de 3,0 ms.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 220V DC 3,0ms	**750-407**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 220 V (-20 % ... +25 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +100 V
Tension du signal (1)	DC 160 V ... 286 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	1,2 mA pour 220 V
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2007)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 120 V AC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)

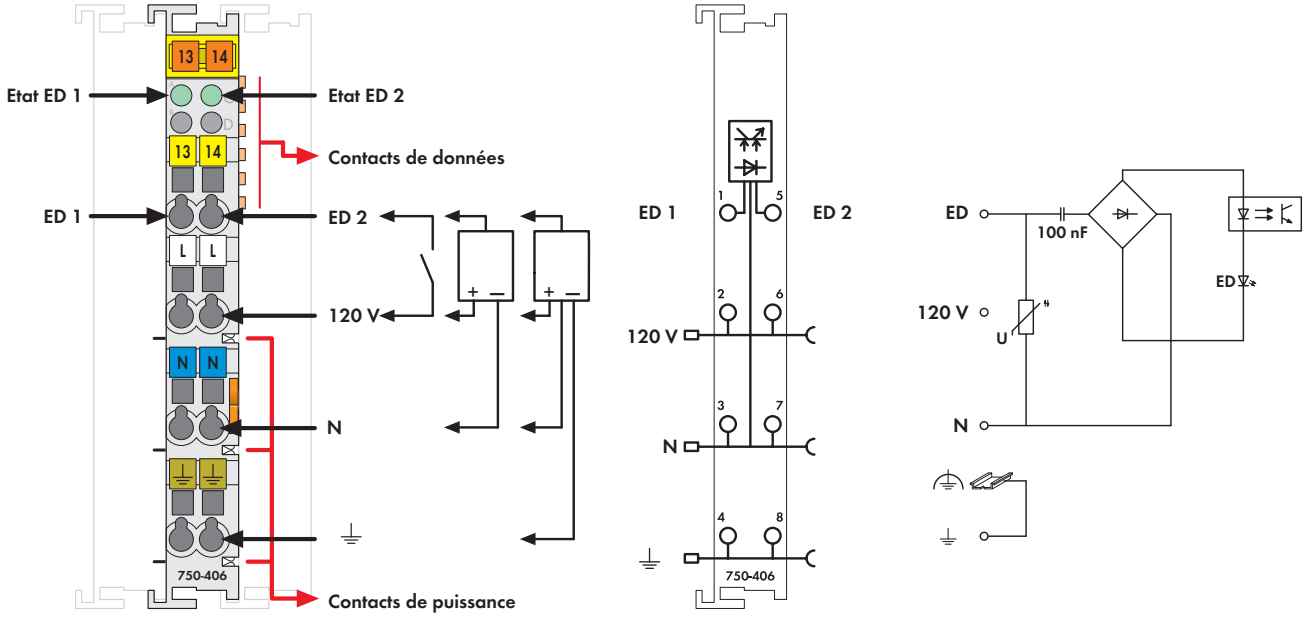


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 120 V AC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 120V AC	**750-406**	10[1]
2DI 120V AC (sans connecteur)	**753-406**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

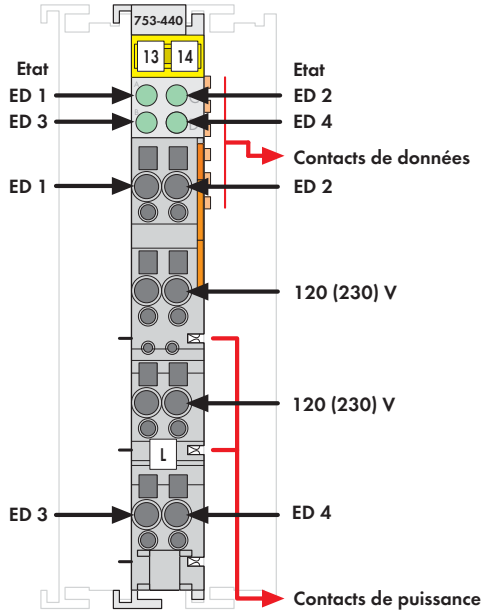
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

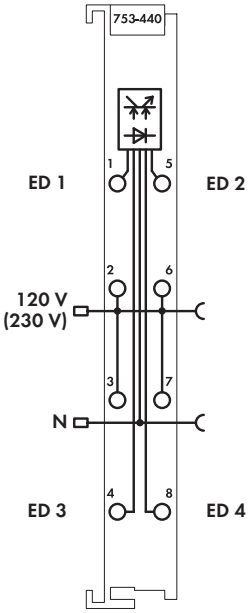
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

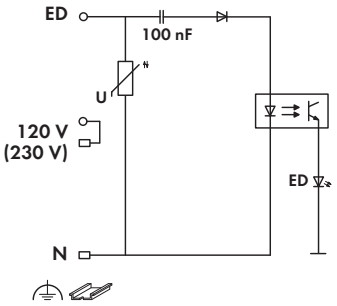
Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	2 mA
Tension via contacts de puissance	AC 120 V (-15 % ... +20 %);
	(± 20 % 1,5 s)
Tension du signal (0)	AC 0 V ... 20 V
Tension du signal (1)	AC 79 V ... 1,1 U_N
Filtre d'entrée	10 ms
Courant d'entrée typ.	4,5 mA
Fréquence d'entrée	f (nom.) ± 10 %;
	50 Hz ± 10 %;
	60 Hz ± 10 %
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	* 2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	37,1 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 4 canaux 120 (230) V AC

2 conducteurs; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Cette borne dispose de 4 entrées et permet de raccorder directement 4 capteurs de 2 fils.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 120 (230) V !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DI 120 (230)V AC 10ms (sans connecteur)	**753-440**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Consommation de courant (interne)	15 mA
Tension via contacts de puissance	AC 90 V ... 230 V (-15 % ... +10 %)
Tension du signal (0)	AC 0 V ... 40 V
Tension du signal (1)	AC 79 V ... 230 V (-15 % ... +10 %)
Filtre d'entrée	10 ms
Protection contre les surtensions	AC 275 V (Varistor)
Courant d'entrée typ.	2,3 mA avec 120 V; 4,7 mA avec 230 V
Fréquence d'entrée	f (nom) ± 10 %;
	50 Hz ± 10 % avec 230 V;
	60 Hz ± 10 % avec 120 V
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	* 2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	43,2 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux 230 V AC

2 à 4 conducteurs; à commutation positive (PNP)

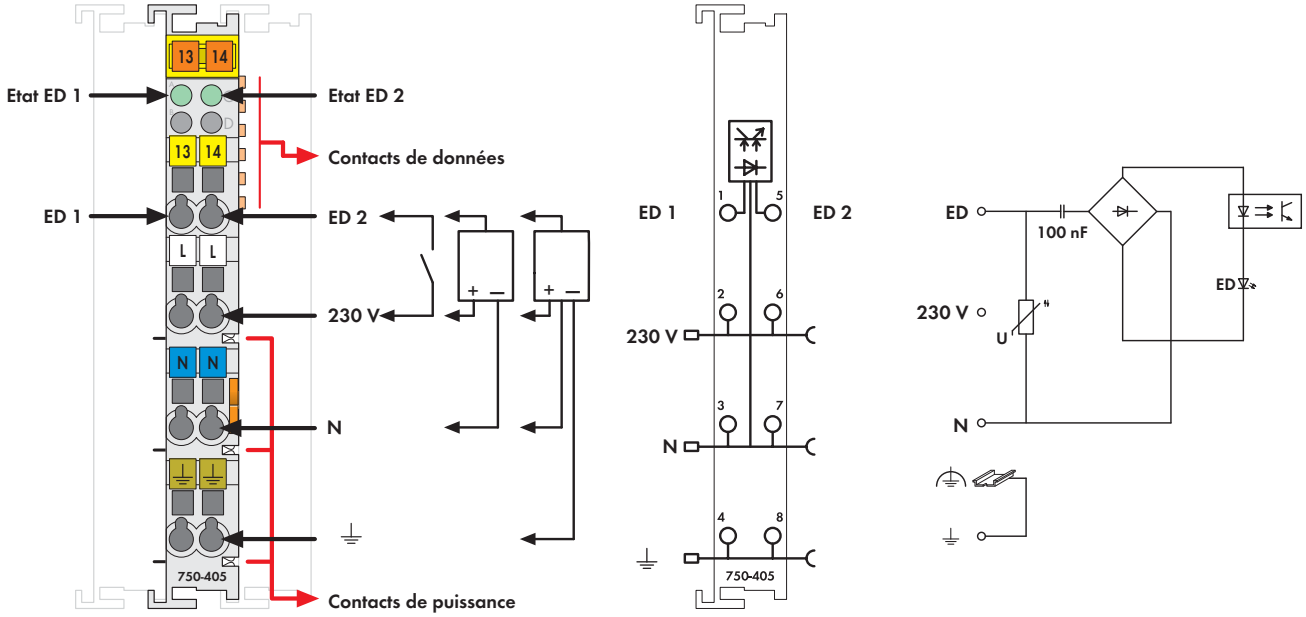


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder des capteurs et des contacts secs au réseau.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des capteurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 230 V AC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 230V AC	**750-405**	10[1]
2DI 230V AC (sans connecteur)	**753-405**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

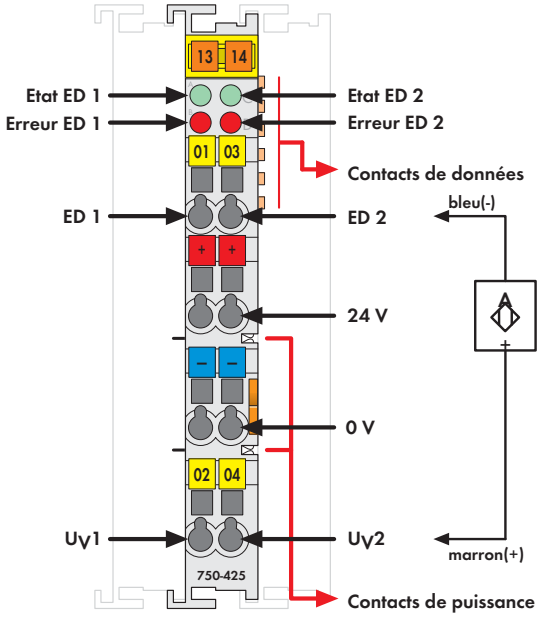
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant (interne)	2 mA
Tension via contacts de puissance	AC 230 V (-15 % ... +20 %);
	(± 20 % 1,5 s)
Tension du signal (0)	AC 0 V ... 40 V
Tension du signal (1)	AC 164 V ... 1,1 U_N
Filtre d'entrée	10 ms
Courant d'entrée typ.	6,5 mA
Fréquence d'entrée	f (nom.) ± 10 %;
	50 Hz ± 10 %;
	60 Hz ± 10 %
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	* 2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales à 2 canaux pour capteur de proximité NAMUR

Capteur de proximité selon DIN EN 50227



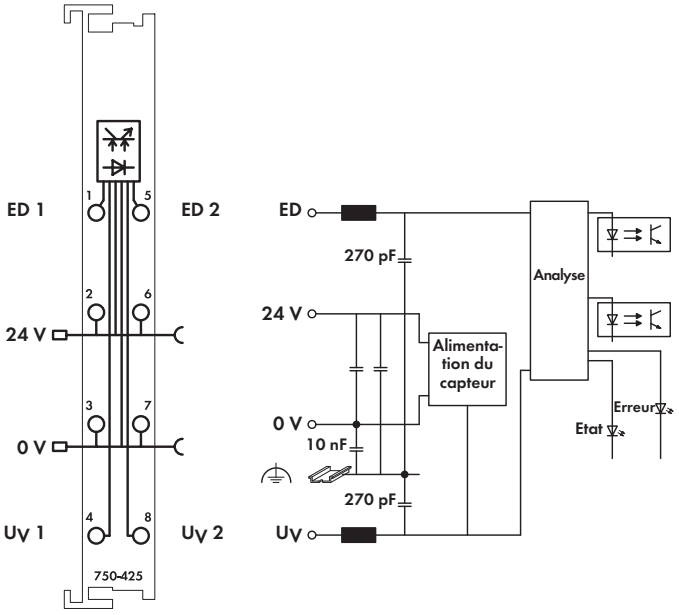


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder au réseau des capteurs de proximité NAMUR (selon DIN 19234 et DIN 50227).

L'alimentation des capteurs est réalisée pour chaque canal par l'intermédiaire d'une source de tension de 8,2 V avec protection contre les courts-circuits. Pour chaque canal un court-circuit ou une rupture de fil est indiqué dans la table image par 1 bit et par une LED rouge.

Une LED verte indique l'état d'entrée :
- Courant de signal (0) LED éteinte
- Courant de signal (1) LED allumée

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI NAMUR	**750-425**	1
2DI NAMUR (sans connecteur)	**753-425**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant du signal (0)	≤ 1,2 mA
Courant du signal (1)	≥ 2,1 mA
Filtre d'entrée	3,0 ms
Hystérésis de commutation	0,2 mA
Tension à vide	DC 8,2 V
Résistance d'entrée	1 kΩ
Durée d'impulsions des entrées	≥ 5 ms
Intervalle entre impulsions sur l'entrée	≥ 3 ms
Courant de court-circuit	≤ 8,2 mA
Contrôle de court-circuit	> 6,5 mA
Contrôle de rupture de fil	< 0,2 mA
Alimentation du capteur U_V	DC 8,2 V
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits entrée; 2 bits de données; 2 bits erreur (court-circuit/rupture de fil)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées digitales pour capteurs d'intrusion

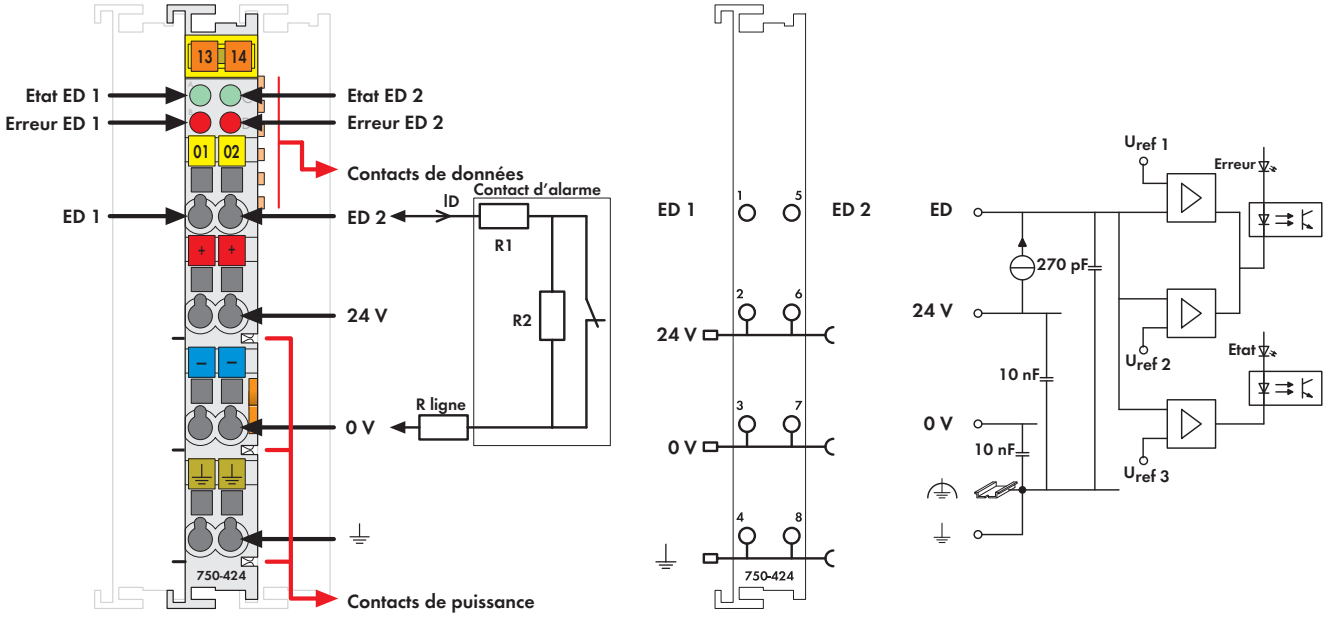


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées digitales (T.O.R.) permet de raccorder au réseau des capteurs et des contacts secs et en particulier des capteurs de détection d'intrusion ou radar. Ces bornes sont construites sous la forme d'une boucle de courant. Ainsi, la surveillance des contacts d'alarme (bris de fenêtre) avec un jeu de résistance fixes (R1, R2) est assurée.

Les bornes indiquent l'état du contact connecté par l'intermédiaire de diodes et de bits d'état.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI 24V DC capteur d'intrusion	**750-424**	1
2DI 24V DC capteur d'intrusion (sans connecteur)	**753-424**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	6 mA
Consommation de courant max.	
(côté champ)	16 mA/24 V DC
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant de boucle (Id) typ.	1 mA
R1	1,5 kΩ (± 5 %)
R2	2,2 kΩ (± 5 %)
R ligne max.	200Ω
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	36 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Bornes de sorties digitales

Borne de sortie à 2 canaux avec relais
- AC/DC 0 ... 230 V
- 2x 1T/2x 1RT, sans potentiel/avec potentiel

Bornes de sorties digitales à 2 canaux
- DC 24 V
- 0,5 A/2 A, diagnostic (rupture de câble/court-circuit)
- AC 230 V, SSR, 3,0 A, diagnostic

Bornes digitales spécifiques à 2 canaux
- Borne de sorties à rapport cyclique variable (PWM)

Bornes de sorties digitales à 4 canaux
- DC 24 V, 0,5 A, AC 0 ... 230 V, 0,25 A
- NPN/PNP, diagnostic

Bornes de sorties digitales à 8 canaux
- DC 5 V ... 14 V, 1 A, DC 24 V, 0,5 A
- NPN/PNP, diagnostic

Bornes de sorties digitales à 16 canaux
- CAGE CLAMP®S, DC 24 V, 0,5 A
- Câble plat HE10, DC 24 V, 0,5 A



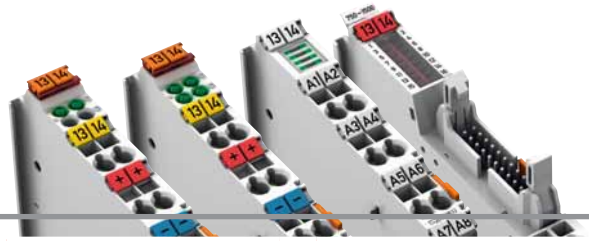


PROFIsafe



Systèmes d'E/S modulaires

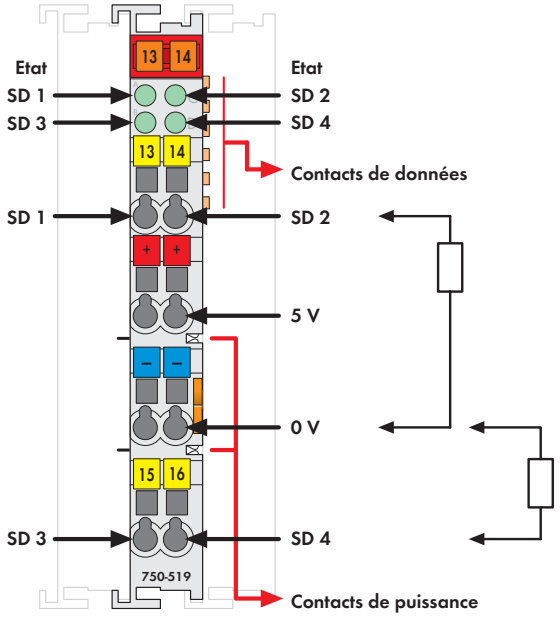
Sorties digitales

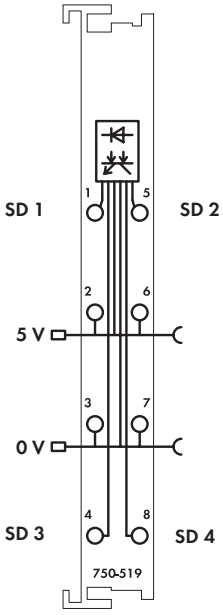


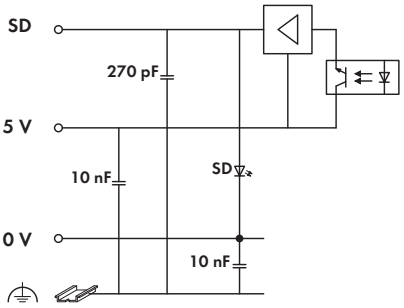
Fonction	Sortie digitale à 2 canaux	Page	Sortie digitale à 4 canaux	Page	Sortie digitale à 8 canaux	Page	Sortie digitale à 16 canaux	Page
5 V DC			**750-519** à commutation positive	196				
5/12 V DC					**750-534 / 753-534** (5 … 14 V DC) 1 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	197		
24 V DC	**750-501 / 753-501** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	198	**750-504 / 753-504** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	202	**750-530 / 753-530** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	206	**750-1500** 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	213
	750-502 / 753-502 2,0 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	199	**750-531 / 753-531** (2 conducteurs) 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	203	**750-536 / 753-536** 0,5 A, protégée contre les courts-circuits, à commutation négative	207	**750-1504** 0,5 A, à commutation positive	214
	750-506 / 753-506 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	200	**750-516 / 753-516** protégée contre les courts-circuits, à commutation négative	204	**750-537** 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	208	**750-1501** 0,5 A, à commutation négative, câble plat HE10	215
	750-508 / 753-508 2,0 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	201	**750-532 / 753-532** (2 conducteurs) 0,5 A avec diagnostic, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	205	**750-1515** 0,5 A, raccordement 2 fils	211	**750-1505** 0,5 A, à commutation négative	216
					750-1516 0,5 A, à commutation négative, raccordement 2 fils	212		
					Entrée/sortie digitale à 8 canaux			
					750-1502 0,5 A, à commutation positive, câble plat HE10	209		
					750-1506 0,5 A, à commutation positive	210		
120/230 V AC			**753-540** (120 … 230 V AC) 0,25 A, à commutation positive	217				
230 V AC/DC	**750-509 / 753-509** 0,3 A, avec relais statique 1 A pour 1 s	218						
230 V AC	**750-522** 0,5 A, avec relais statique (3 A < 30 ms)	219						
Relais	**750-514 / 753-514** (1 RT) libre de potentiel, 125 V AC, 0,5 A	220						
	750-517 / 753-517 (1 RT) libre de potentiel, 230 V AC, 1 A	221						
	750-512 / 753-512 (1 T) avec potentiel, 230 V AC, 2 A	222						
	750-513 / 753-513 (1 T) libre de potentiel, 230 V AC, 2 A	223						
	Sortie digitale à 1 canal							
	750-523 (relais avec forçage manuel) libre de potentiel, 1 T, 230 V AC, 16 A	224						
Sécurité fonctionnelle			Voir pages 296 … 303					
Ex i			Voir pages 304 … 325					

Borne de sorties digitales à 4 canaux 5 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 5 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 5V DC 20mA	**750-519**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 50021, EN 50281-1-1,	II 3 GD EEx nA II T4

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant max. (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 5 V
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	5 kHz
Courant de sortie max.	20 mA, protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	14 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne de sorties digitales à 8 canaux 5 ... 14 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

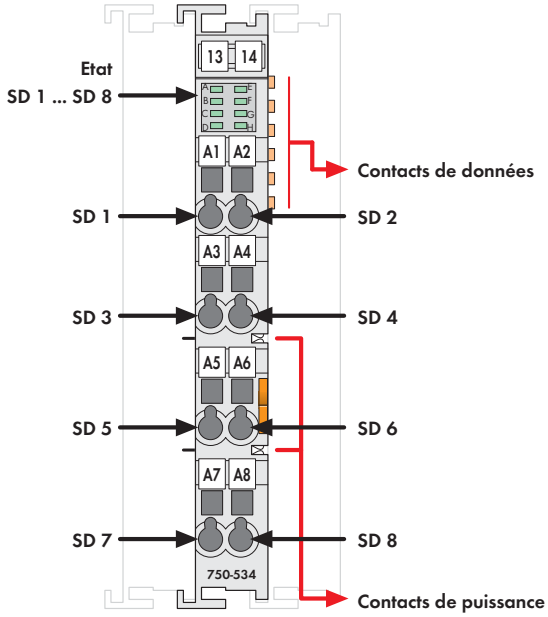
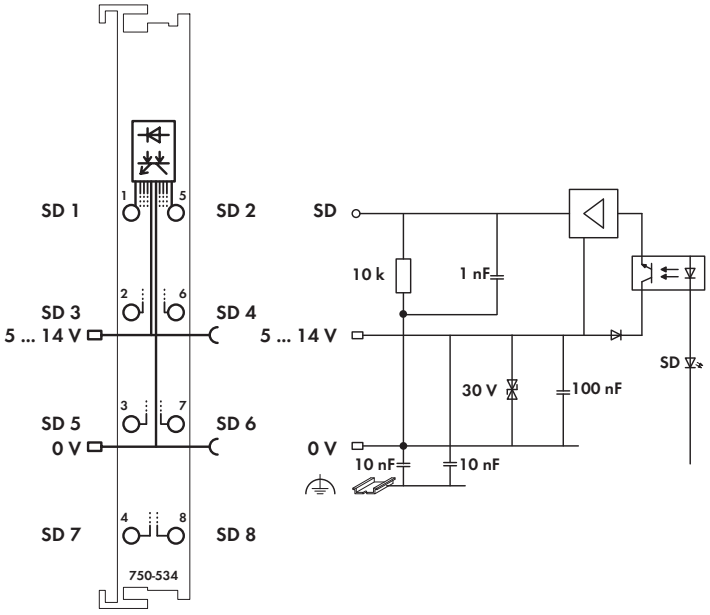


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur, permet de raccorder 8 actionneurs au réseau .

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 5 ... 14 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO DC 5 (14)V 1A	**750-534**	1
8DO 5 (14)V DC 1A (sans connecteur)	**753-534**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant (interne)	20 mA
Tension via contacts de puissance	DC 5 V ... 14 V (-15 % ... +20 %)
Type de charge	ohmique / inductif
Fréquence de commutation max.	2 kHz
Courant de sortie	1 A protégé contre les courts-circuits
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,26 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	25 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

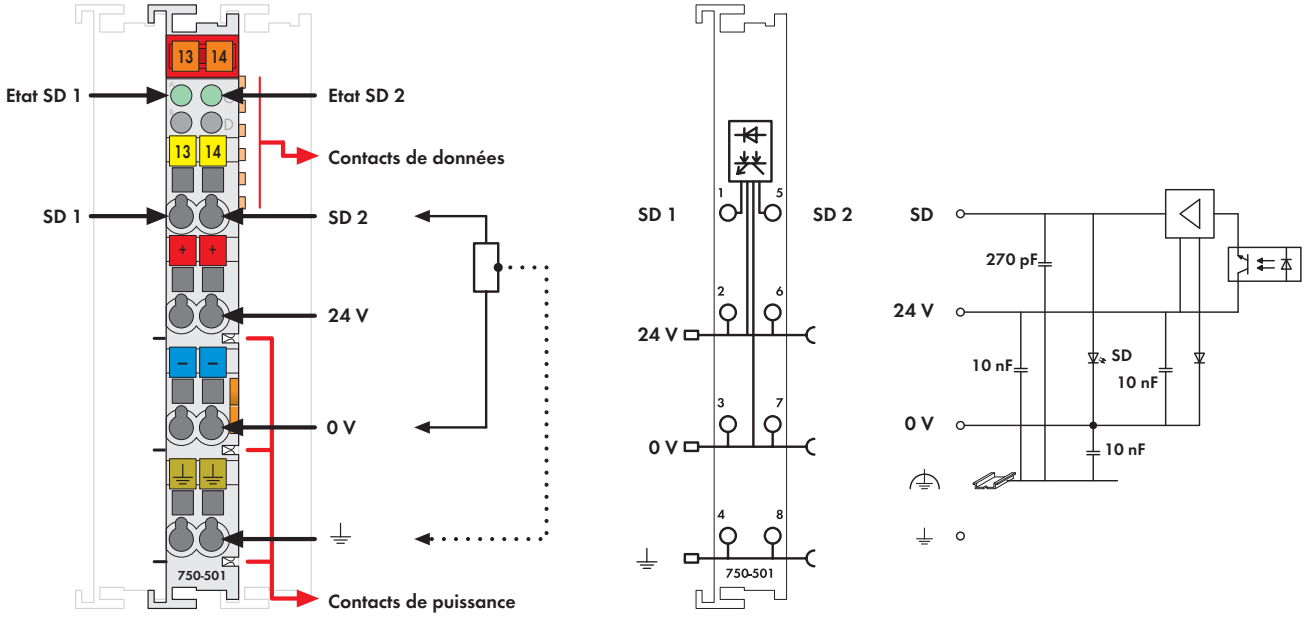


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24V DC 0,5A	**750-501**	10[1]
2DO 24V DC 0,5A/R*	**750-501/000-800**	1
2DO 24V DC 0,5A (sans connecteur)	**753-501**	1

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	3,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	5 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,5 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	15 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	47,2 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

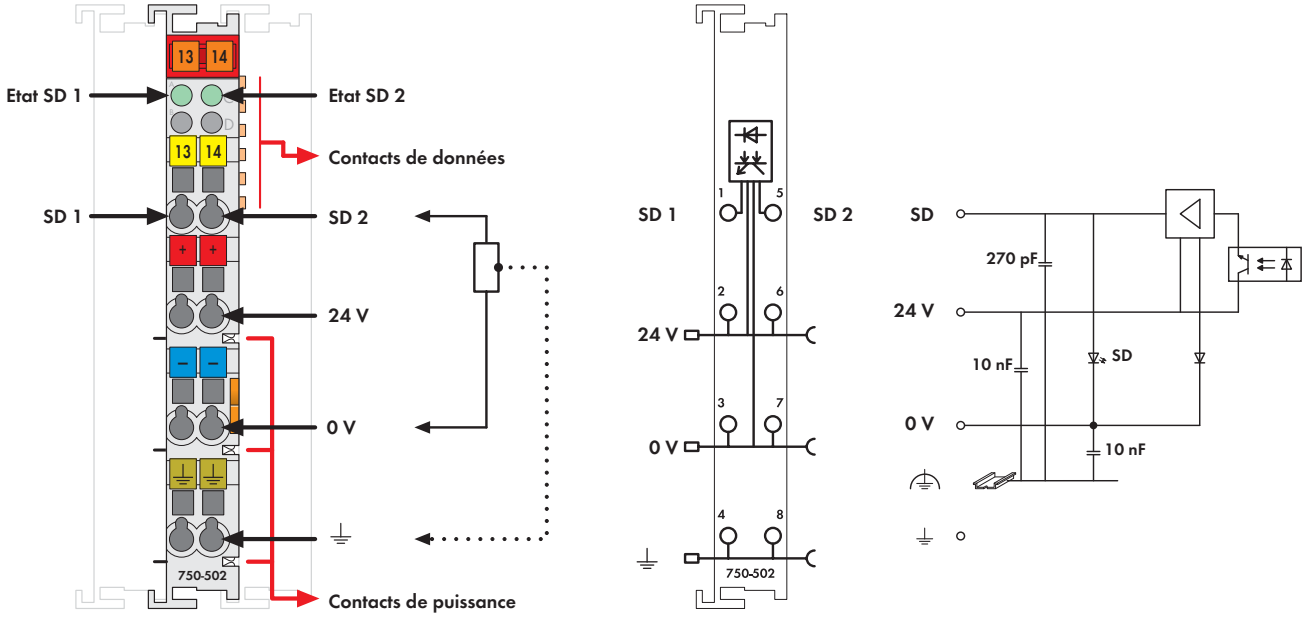


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24V DC 2,0A	**750-502**	10[1]
2DO 24V DC 2,0A/R*	**750-502/000-800**	1
2DO 24V DC 2,0A (sans connecteur)	**753-502**	1

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-502/000-800
EN 61241-0, -1		753-502
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-502*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-502*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-502*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	3,5 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	2,5 kHz
Courant de sortie max.	2 A
Limitation du courant de court-circuit typ.	
(mod. d'impulsions en largeur) PWM	35 A (44 A peak)
Energie max. absorbée à la coupure	
unique d'une charge inductive W_{max}	1,7 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	15 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP); avec diagnostic

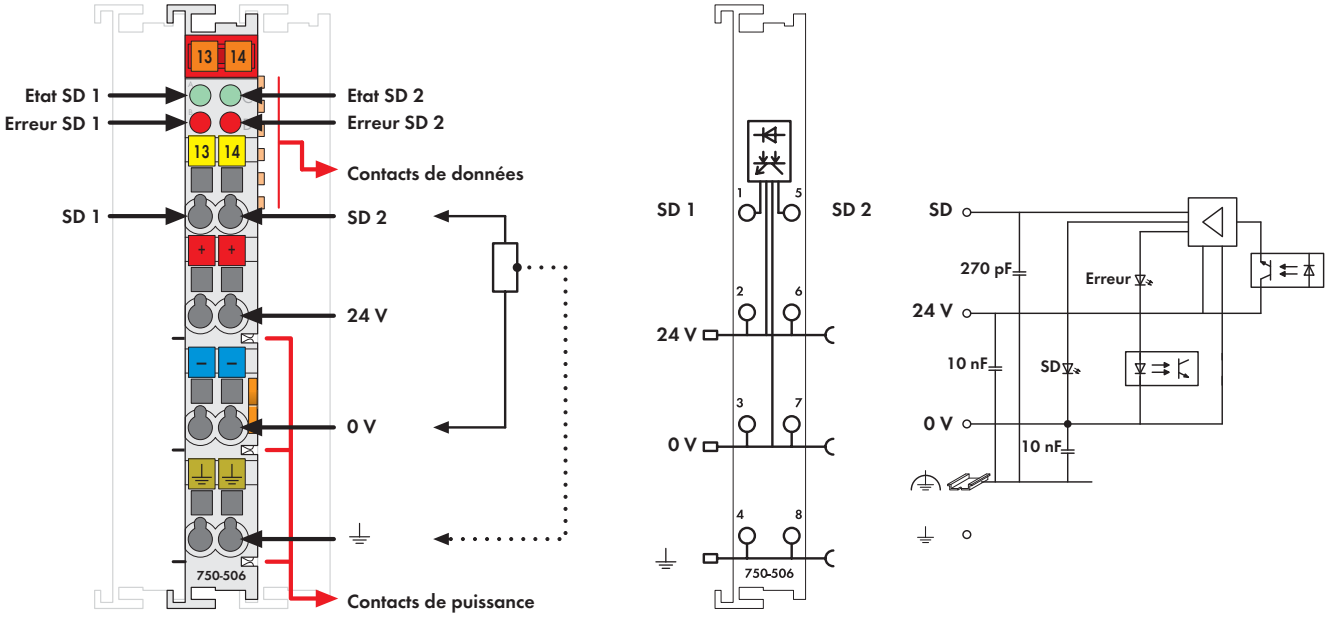


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Les bornes de bus reconnaissent surcharges, courts-circuits et ruptures de fil. L'état est transmis au coupleur de bus de terrain et indiqué par diode.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24V DC 0,5A/ Diagn.	**750-506**	10[1]
2DO 24V DC 0,5A/ Diagn./R*	**750-506/000-800**	1
2DO 24V DC 0,5A/ Diagn.	**753-506**	1
(sans connecteur)		

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	15 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	5 kHz
Protection inversion de polarité	Non
Courant de sortie max.	0,5 A
Limitation du courant de court-circuit typ.	
(mod. d'impulsions en largeur) PWM	1,5 A
Détection en circuit ouvert	< 9,5 mA
Diagnostic	circuit ouvert, court-circuit, surcharge
Energie max. absorbée à la coupure	
unique d'une charge inductive W_{max}	0,2 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	15 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits E, 4 bits S
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP); avec diagnostic

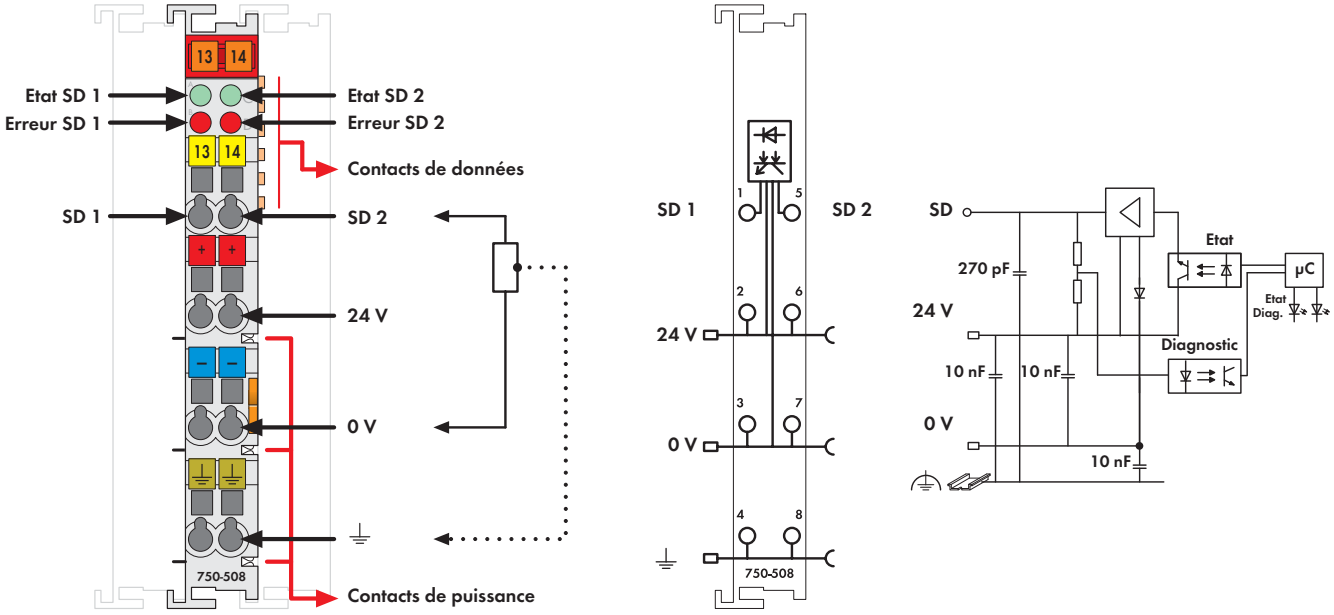


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Les bornes de bus reconnaissent surcharges, courts-circuits et ruptures de fil. L'état est transmis au coupleur de bus de terrain et indiqué par diode.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24V DC 2,0A/ Diagn.	**750-508**	10[1]
2DO 24V DC 2,0A/ Diagn./R*	**750-508/000-800**	1
2DO 24V DC 2,0A/ Diagnos. (sans connecteur)	**753-508**	1

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-508/000-800
EN 61241-0, -1		753-508
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-508*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-508*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-508*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	14 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Protection inversion de polarité	oui
Courant de sortie max.	2 A
Limitation du courant de court-circuit typ. (mod. d'impulsions en largeur) PWM	15 A/2 s
Détection en circuit ouvert	< 0,2 mA
Diagnostic	circuit ouvert, court-circuit, surcharge
Consommation de courant typ. (côté champ)	7 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits E, 2 bits S
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	56,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 4 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

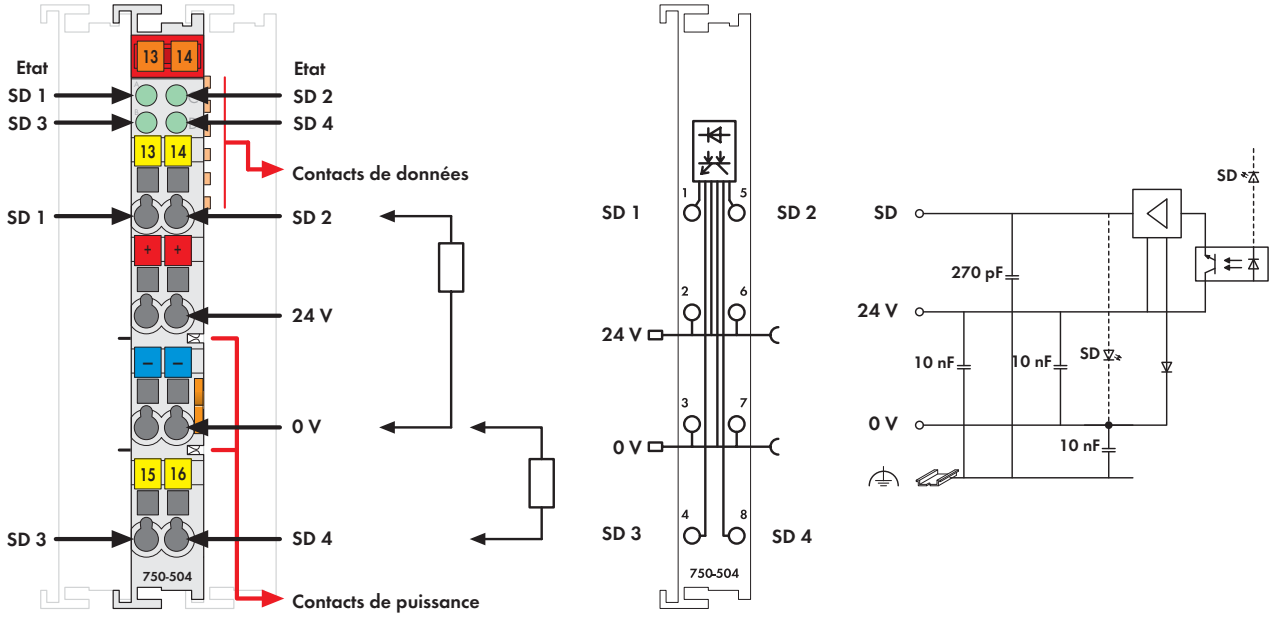


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 24V DC 0,5A	**750-504**	1
4DO 24V DC 0,5A/R*	**750-504/000-800**	1
4DO 24V DC 0,5A/T	**750-504/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4DO 24V DC 0,5A/T/R*	**750-504/025-800**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4DO 24V DC 0,5A (sans connecteur)	**753-504**	1

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-504, 750-504/000-800
ATEX EN 60079-0, -15 EN 61241-0, -1	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-504, 750-504/000-800

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,3 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	30 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 4 canaux 24 V DC

2 conducteurs; protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

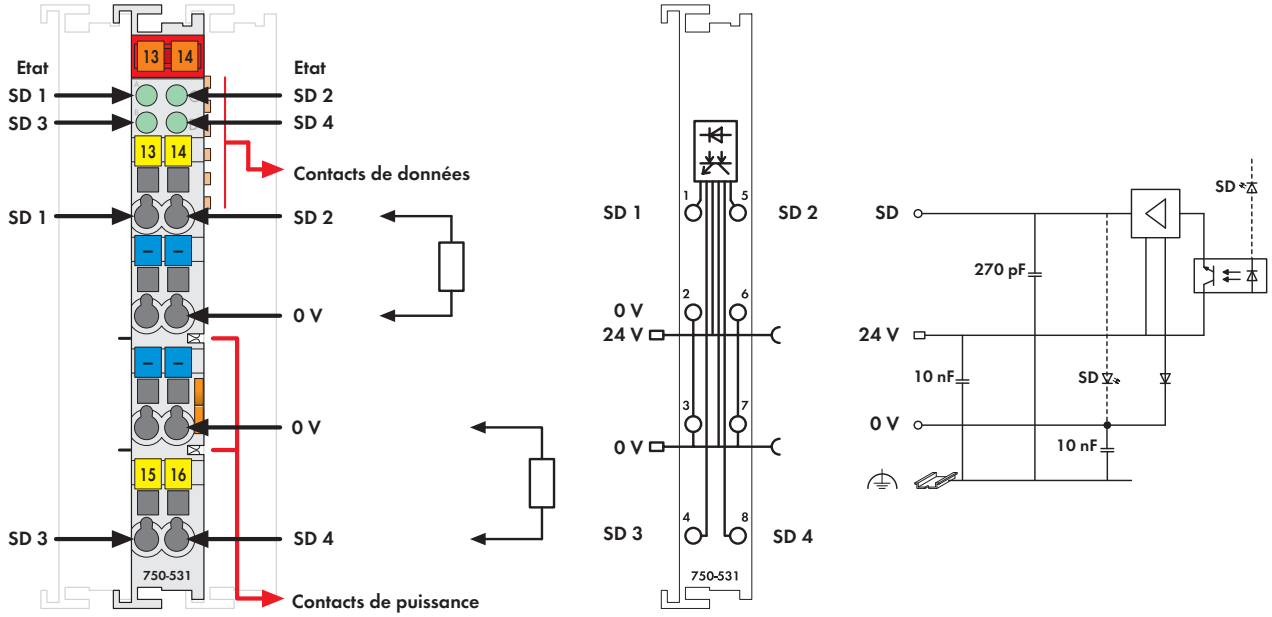


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Cette borne dispose de 4 sorties et permet de raccorder directement 4 actionneurs de 2 fils, car elle dispose de 4 points de raccordement 0 V.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 24V DC 0,5A/ 2 conducteurs	**750-531**	1
4DO 24V DC 0,5A/ 2 conducteurs/R*	**750-531/000-800**	1
4DO 24V DC 0,5A/ 2 conducteurs (sans connecteur)	**753-531**	1

* /R: Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

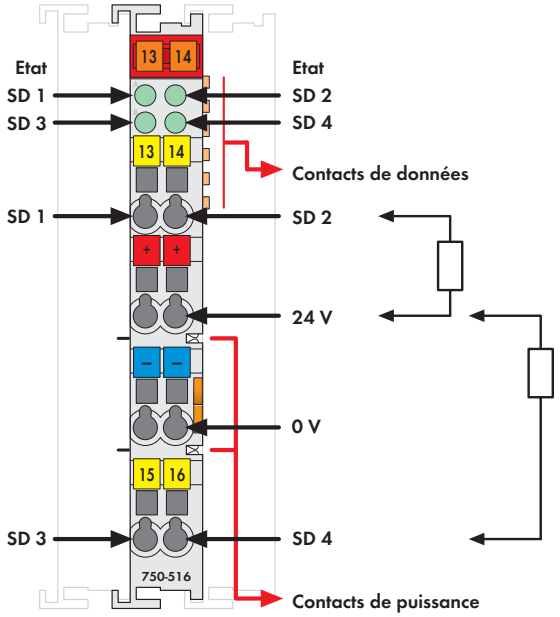
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

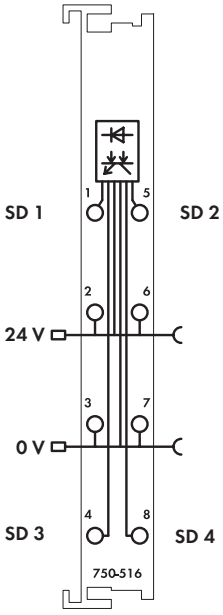
Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-531/000-800
EN 61241-0, -1		753-531
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-531*
	II 3 G Ex nA IIC T4	750-531*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-531*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant max. (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Protection inversion de polarité	oui
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,3 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	30 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits S
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 4 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation négative (NPN)





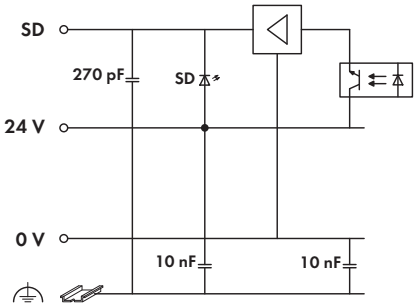


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 24V DC 0,5A/ à commutation négative (NPN)	**750-516**	1
4DO 24V DC 0,5A/ à commutation négative (NPN) (sans connecteur)	**753-516**	1

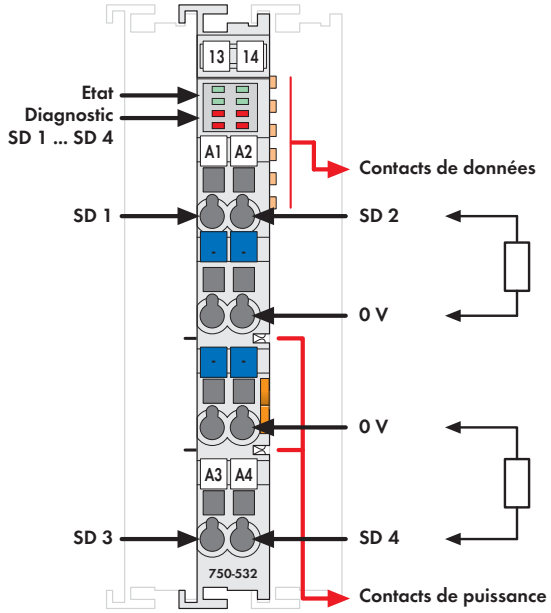
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

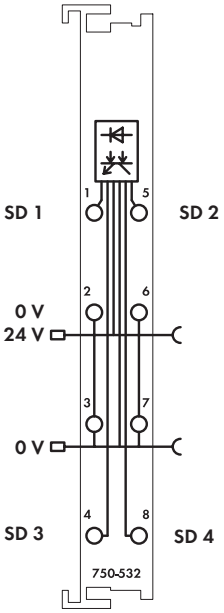
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

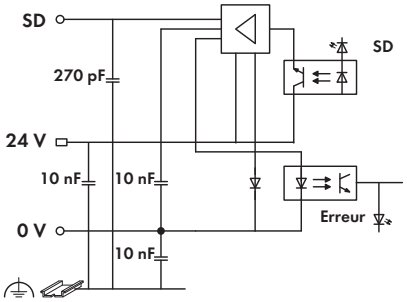
Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant (interne)	7 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	5 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,55 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	30 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 4 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP); avec diagnostic







Livraison sans Mini-WSB

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Les bornes de bus reconnaissent surcharges, courts-circuits et ruptures de fil. L'état est transmis au coupleur de bus de terrain et indiqué par diode.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 24V DC 0,5A, diagnostic	**750-532**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant max. (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	2 kHz
Protection inversion de polarité	oui
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Limitation du courant de court-circuit typ.	
(mod. d'impulsions en largeur) PWM	6 A
Détection en circuit ouvert	< 0,9 mA
Diagnostic	circuit ouvert, court-circuit, surcharge
Energie max. absorbée à la coupure	
unique d'une charge inductive W_{max}	0,125 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	13 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 bits S, 4 bits E (diagnostic)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne de sorties digitales à 8 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)

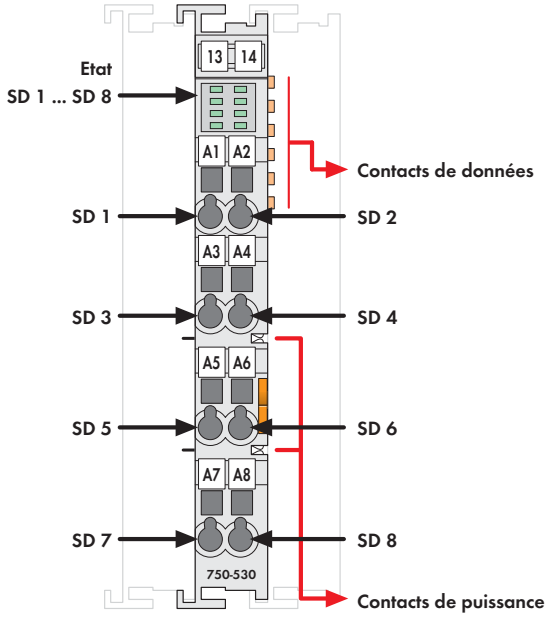
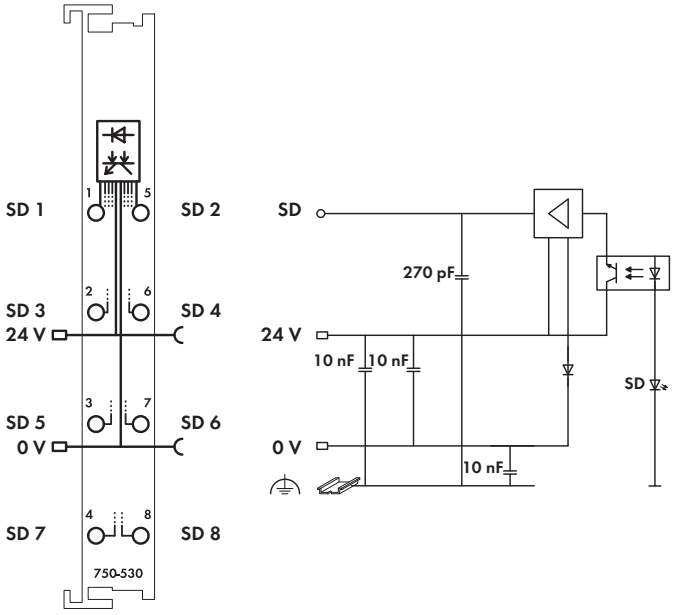


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 actionneurs au réseau.
L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A	**750-530**	1
8DO 24V DC 0,5A/T	**750-530/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
8DO 24V DC 0,5A (sans connecteur)	**753-530**	1

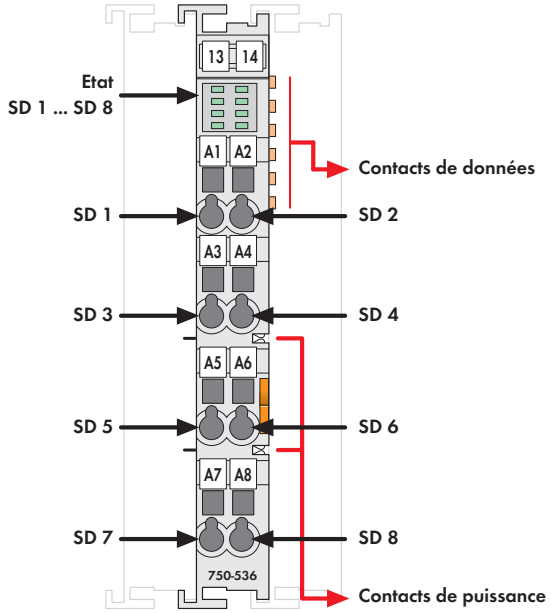
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-530
ATEX CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-530
ATEX EN 60079-0, -15 EN 61241-0, -1	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-530

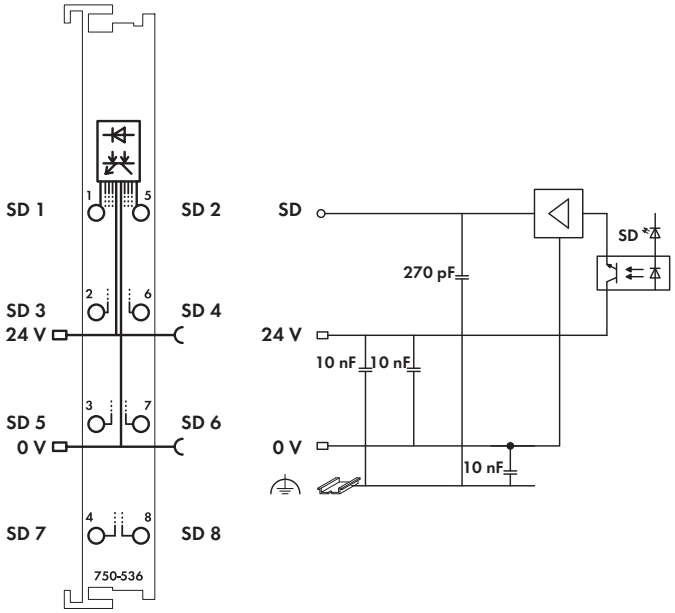
Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	2 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Energie max. absorbée à la coupure unique d'une charge inductive W_{max}	0,9 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ. (côté champ)	15 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,8 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 8 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation négative (NPN)



Livraison sans Mini-WSB



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 actionneurs au réseau.
L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A/type N	**750-536**	1
8DO 24V DC 0,5A/type N (sans connecteur)	**753-536**	1

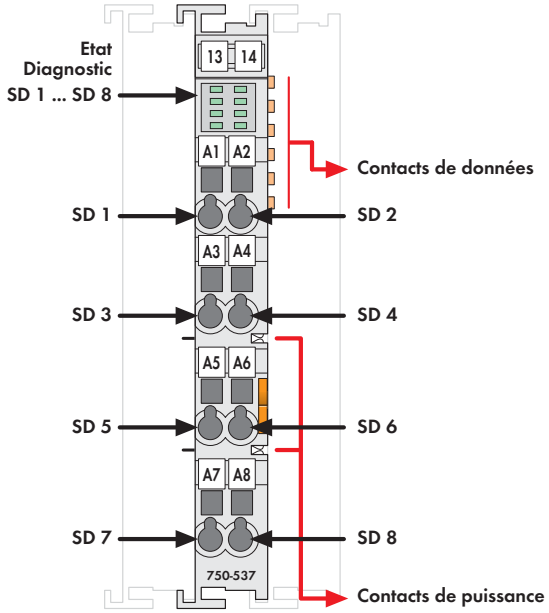
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

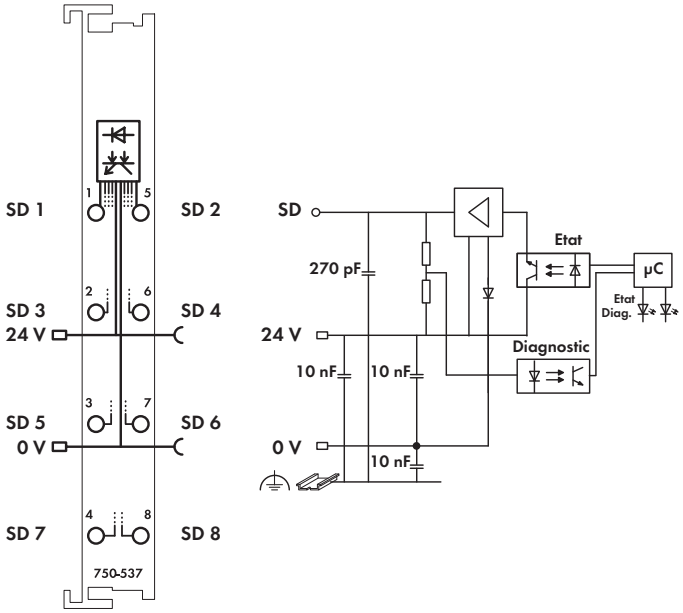
Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant max. (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	2 kHz
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Protection inversion de polarité	oui
Energie max. absorbée à la coupure	
unique d'une charge inductive W_{max}	0,5 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	12 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits S
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 8 canaux 24 V DC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP); avec diagnostic



Livraison sans Mini-WSB



Attention : l'impression de 1 à 8 des points de serrage ne correspond pas à l'affectation des canaux.

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Les bornes de bus reconnaissent surcharges, courts-circuits et ruptures de fil. L'état est transmis au coupleur de bus de terrain et indiqué par diode.

Cette borne dispose de 8 sorties et permet de raccorder directement 8 actionneurs.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A, diagnostic	**750-537**	1

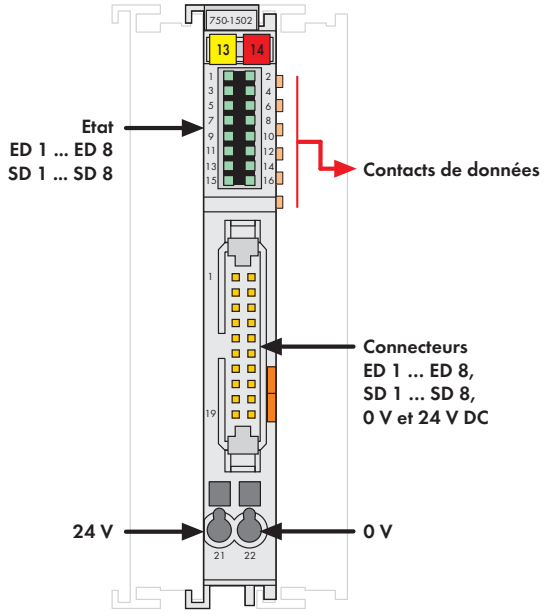
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

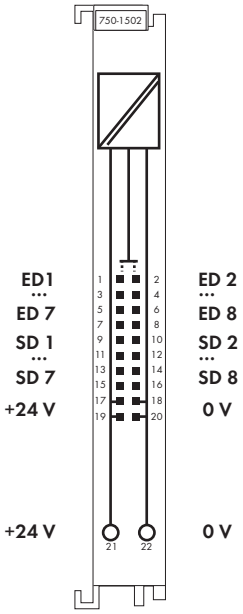
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

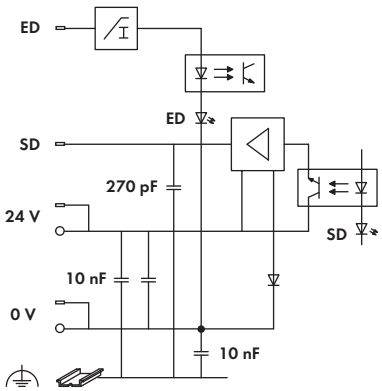
Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant max. (interne)	50 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Protection inversion de polarité	oui
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Limitation du courant de court-circuit typ.	
(mod. d'impulsions en largeur) PWM	12 A
Détection en circuit ouvert	< 0,1 mA
Diagnostic	circuit ouvert, court-circuit, surcharge
Energie max. absorbée à la coupure	
unique d'une charge inductive W_{max}	0,1 J; $L_{max} = 2 \times W_{max} / I^2$
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	16 mA / module + courant de charge
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	8 bits S, 8 bits E (diagnostic)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,7 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne 8 entrées et 8 sorties digitales 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne d'entrées/de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 entrées et 8 sorties au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de 8 signaux binaires p.ex. des capteurs, des commutateurs ou des capteurs de proximité. L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire de cette borne (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 8DO 24V DC 0,5A, câble plat HE10	**750-1502**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

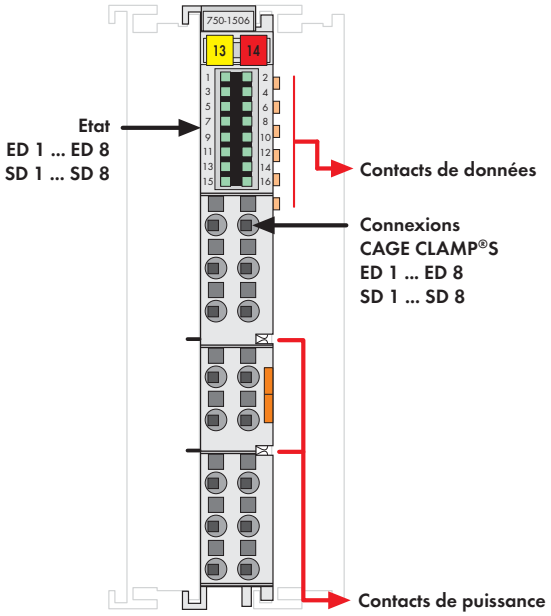
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

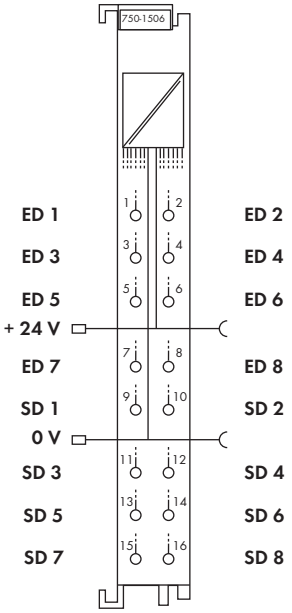
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

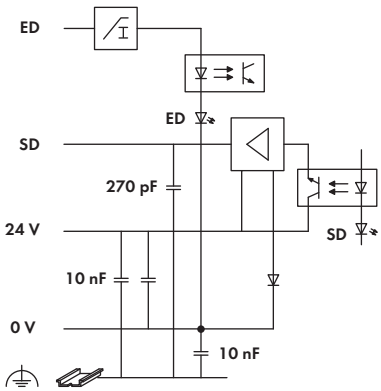
Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,2 mA ... +2,5 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	16 mA
Données techniques générales	
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant (interne)	30 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/
	CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	44 g

Borne 8 entrées et 8 sorties digitales 24 V DC

à commutation positive (PNP)







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées/de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 8 entrées et 8 sorties au réseau.
Elle permet de faire l'acquisition de 8 signaux binaires p.ex. des capteurs, des commutateurs ou des capteurs de proximité. L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire de cette borne (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 8DO 24V DC 0,5A	**750-1506**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

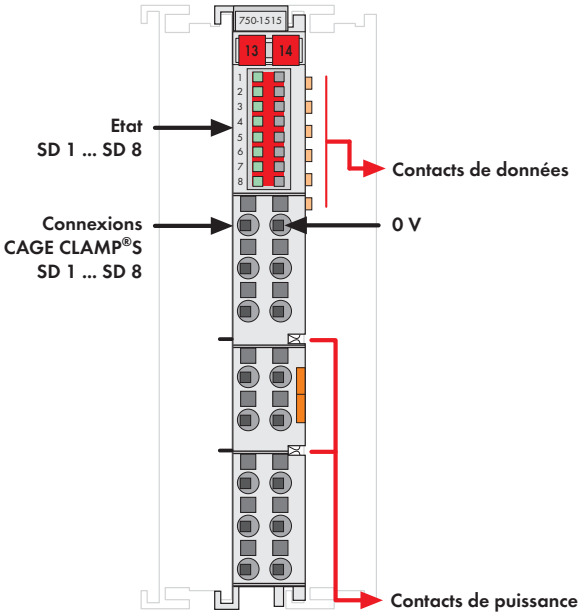
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

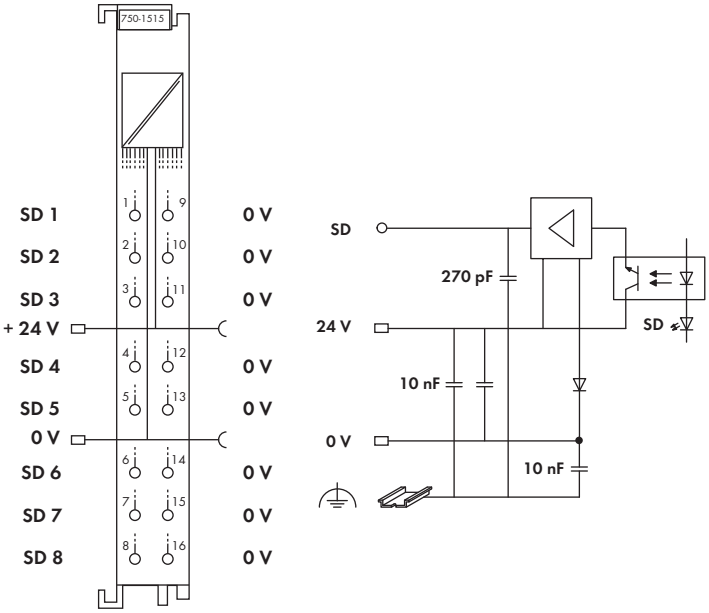
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Filtre d'entrée	3,0 ms
Courant d'entrée typ.	+0,6 mA (pour DC -3 V ... +5 V)
	+2,2 mA ... +2,5 mA
	(pour DC 15 V ... +32 V)
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	16 mA
Données techniques générales	
Consommation de courant (interne)	30 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne 8 sorties digitales 24 V DC

2 conducteurs; à commutation positive (PNP)





Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 8 actionneurs avec une technique de raccordement pour 2 conducteurs.

Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A; 2 conducteurs	**750-1515**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

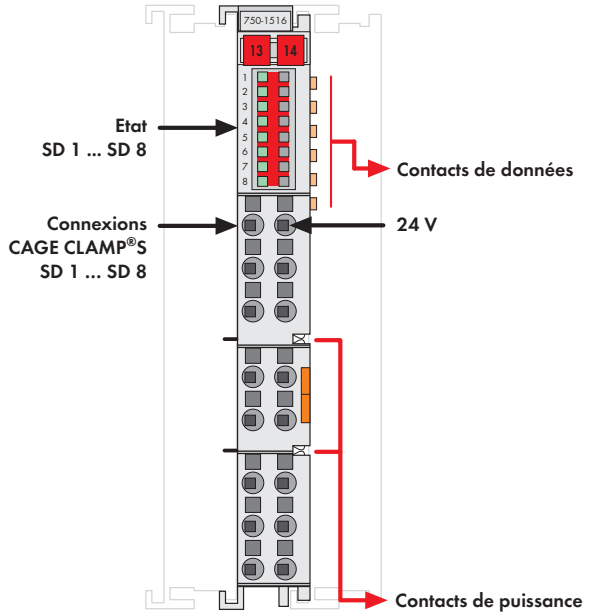
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

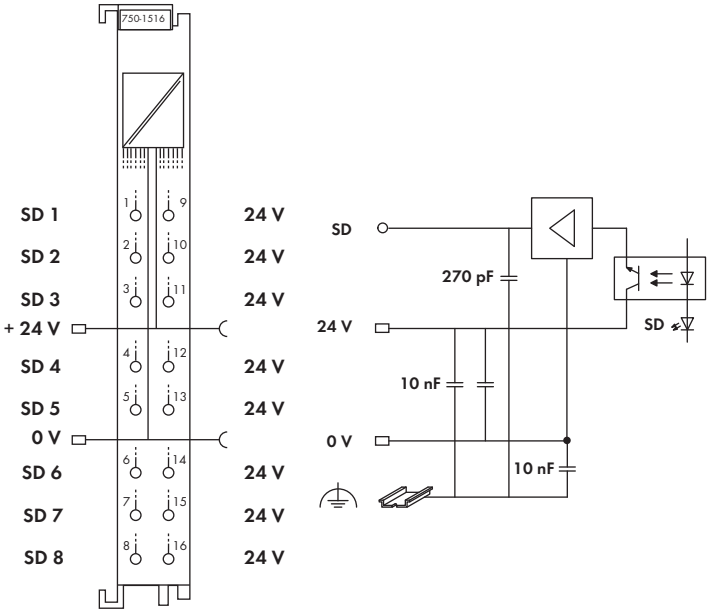
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant max. (interne)	20 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	15 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g

Borne 8 sorties digitales 24 V DC

2 conducteurs, à commutation négative (NPN)





Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de large permet de raccorder 8 actionneurs avec une technique de raccordement pour 2 conducteurs.

Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. électrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).

La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.

L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A; à commutation négative (NPN), 2 conducteurs	**750-1516**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

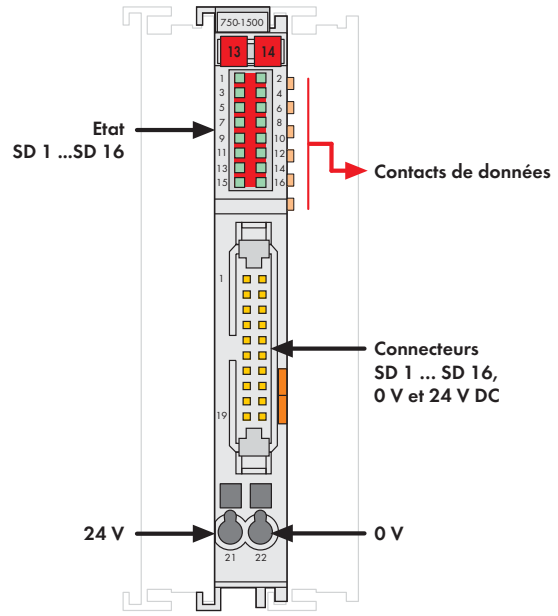
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

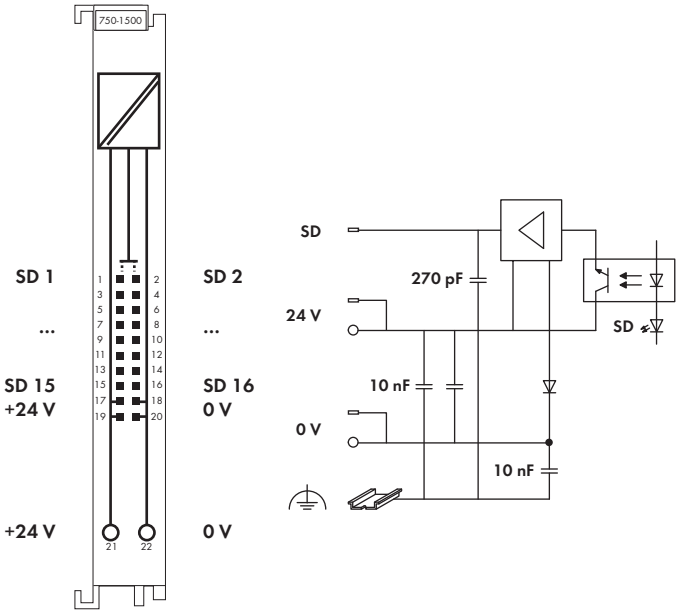
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	8
Consommation de courant max. (interne)	20 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	8 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g

Borne de sorties digitales à 16 canaux 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation positive (PNP)





Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 actionneurs au réseau.
Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. electrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DO 24V DC 0,5A, câble plat HE10	**750-1500**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

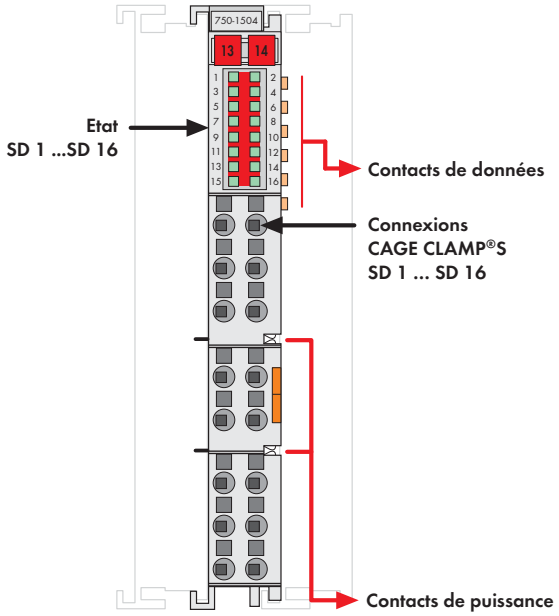
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

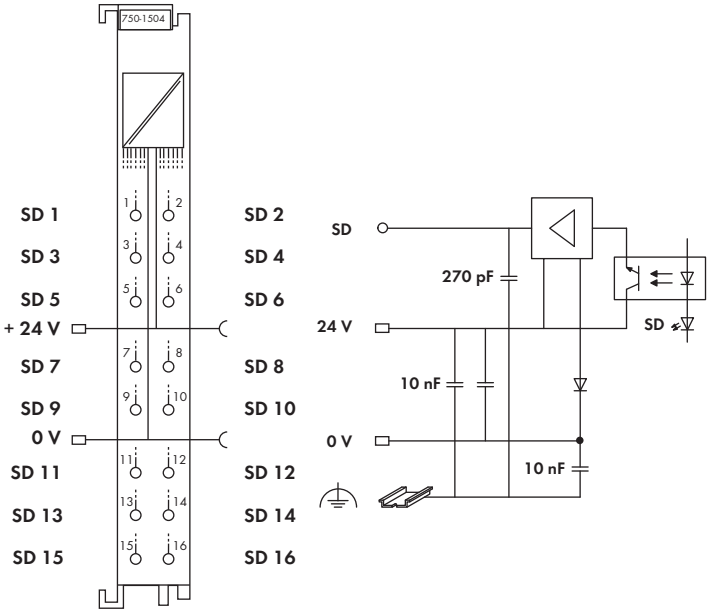
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	16
Consommation de courant max. (interne)	40 mA
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	29 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/ CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	46,1 g

Borne de sorties digitales à 16 canaux 24 V DC

à commutation positive (PNP)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 actionneurs au réseau.
Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. electrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DO 24V DC 0,5A	**750-1504**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

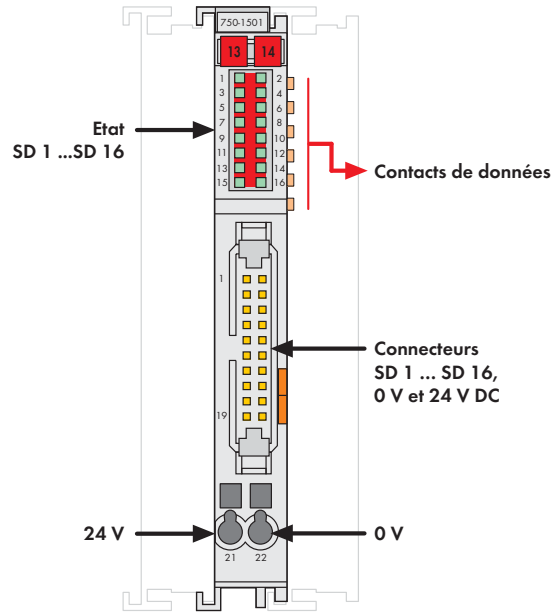
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

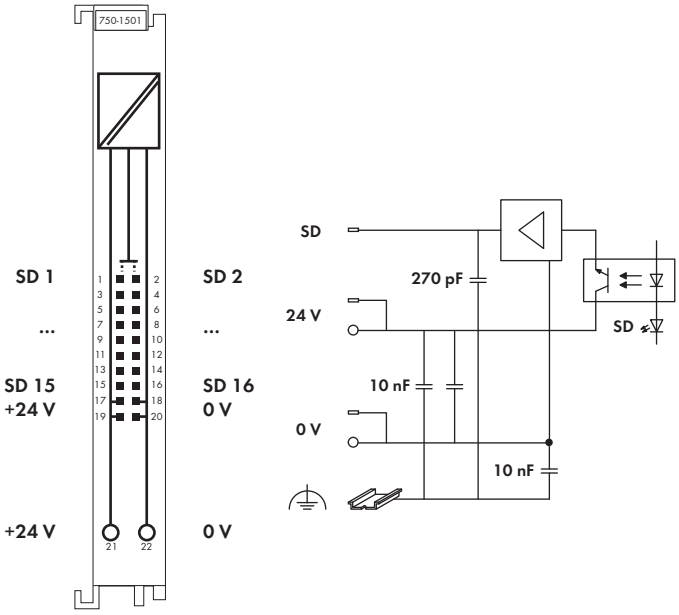
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	16
Consommation de courant max. (interne)	40 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	29 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne de sorties digitales à 16 canaux 24 V DC

Câble plat HE10; à commutation négative (NPN)





Livraison sans Mini-WSB ni câble plat HE10

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 actionneurs au réseau.
Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. electrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
Via des câbles 20 points réf. 706-3057/300-xxxx, il est également possible de raccorder cette borne aux interfaces de précâblage de la série 704 (voir tableau de compatibilité).
La tension d'alimentation 24 V est appliquée via deux connexions CAGE CLAMP®.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DO 24V DC 0,5A, câble plat HE10, à commutation négative (NPN)	**750-1501**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

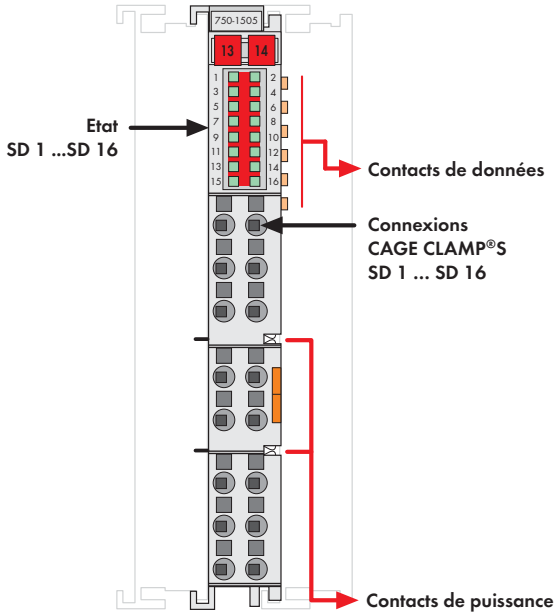
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Câble et module interface		voir accessoires chapitre 10	

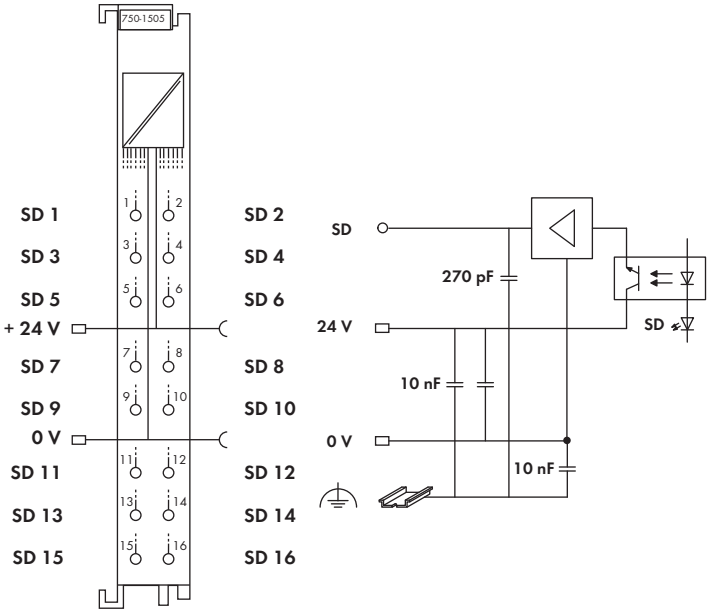
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	16
Consommation de courant max. (interne)	40 mA
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	11 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	Connecteur mâle à 20 pôles/ CAGE CLAMP®
Sections CAGE CLAMP®	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	12 x 73 x 100
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	43,5 g

Borne de sorties digitales à 16 canaux 24 V DC

à commutation négative (NPN)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties digitales (T.O.R.) de seulement 12 mm de largeur permet de raccorder 16 actionneurs au réseau.
Elle transmet des signaux de commande à partir des dispositifs d'automatisation aux actionneurs connectés (p.ex. electrovannes, contacteurs, capteurs, relais ou autres charges électriques).
La borne possède des connexions CAGE CLAMP® S et permet ainsi l'enfichage direct de conducteurs rigides.
L'état du signal de chaque canal est signalé par une LED verte.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
16DO 24V DC 0,5A, à commutation négative (NPN)	**750-1505**	1
Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

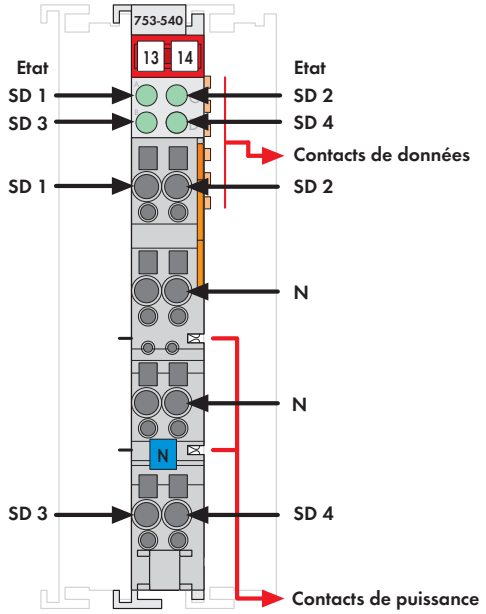
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

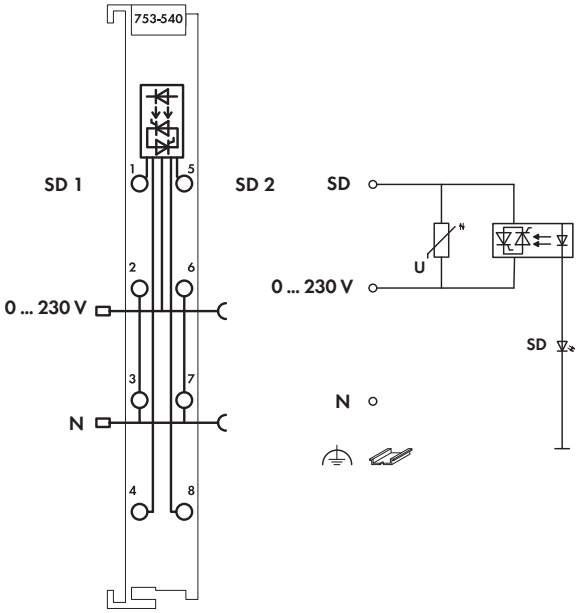
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de sorties	16
Consommation de courant max. (interne)	40 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	11 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g

Borne de sorties digitales à 4 canaux 120 (230) V AC

protégée contre les courts-circuits; à commutation positive (PNP)





Livraison sans Mini-WSB

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

Cette borne dispose de 4 sorties et permet de raccorder directement 4 actionneurs.

L'état du relais statique est signalé par une diode LED.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 120 (230) V !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4DO 120 (230)V AC 0,25A (sans connecteur)	**753-540**	1

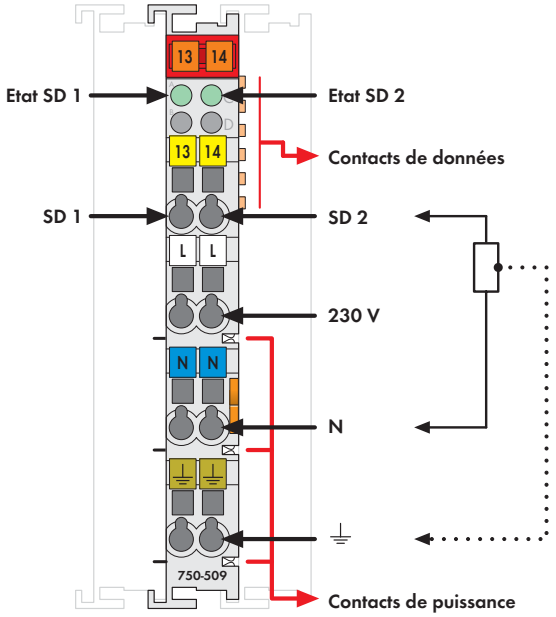
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant (interne)	18 mA
Tension via contacts de puissance	AC 0 V ... 230 V (+10 %)
Protection contre les surtensions	AC 275 V (varistor)
Type de charge	ohmique/inductif
Courant de court-circuit	max. 10 A (16 ms)
Temps de montée/Temps de retombée	
max.	10 ms pour 50 Hz (commutateur de passage par zéro)
Différence de tension L-DO max. en état	
activé (ON)	1,2 V
Courant de sortie	0,25 A protégé contre les courts-circuits
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	*2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	4 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	42,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 230 V AC/DC

avec relais statique 0,3 A



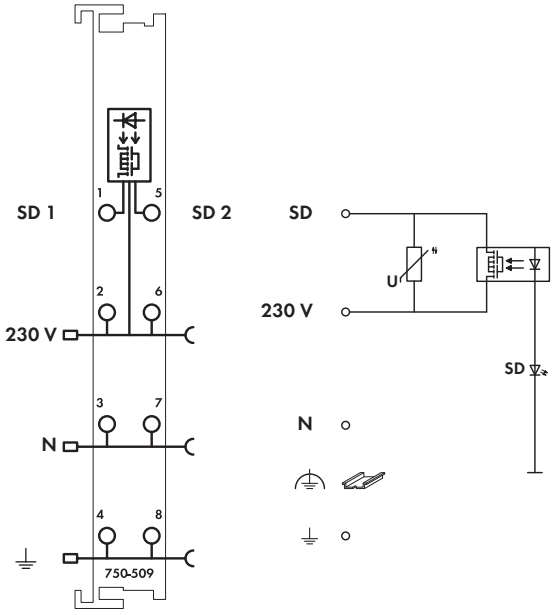


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande de la sortie à transistor s'effectue dans un environnement galvaniquement protégé à partir de la tension interne du système.
Les contacts de puissance sont soumis à la tension d'alimentation.

L'état du relais statique est signalé par une diode LED.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 230 V AC/DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 230V AC 0,3A/SSR	**750-509**	1
2DO 230V AC 0,3A/SSR	**753-509**	1
(sans connecteur)		

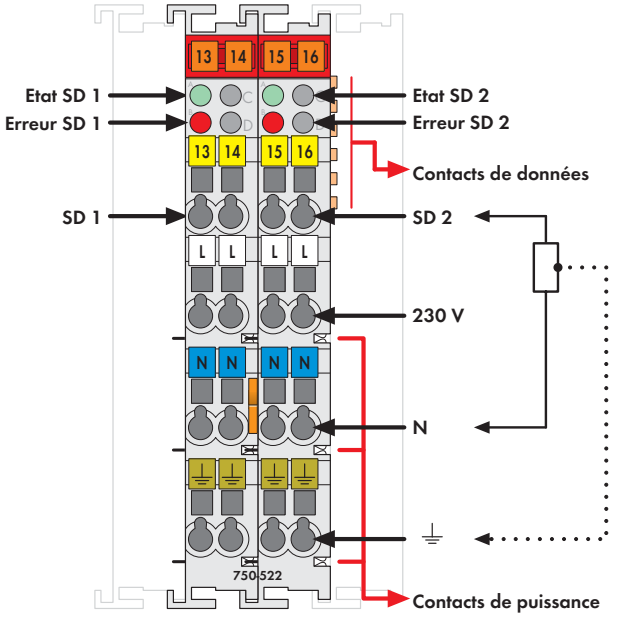
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

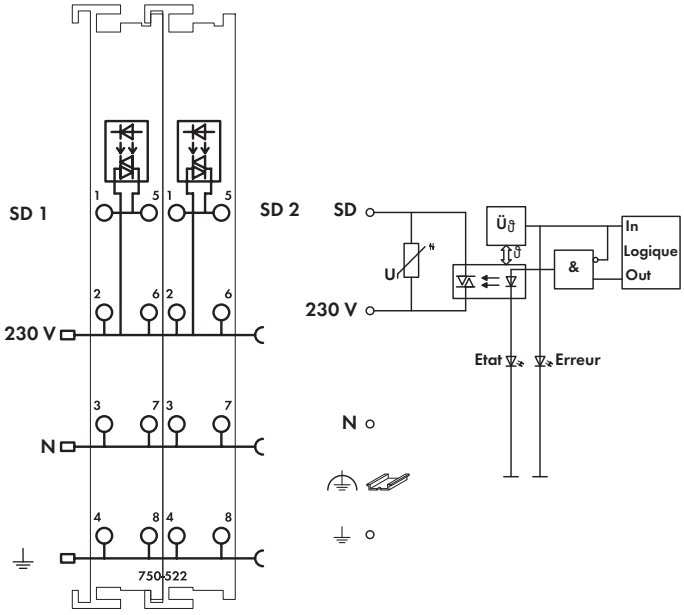
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
Ex EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	10 mA
Tension de commutation max.	AC/DC 0 V ... 230 V
Courant de commutation	300 mA
Courant de choc	0,5 A (20 s); 1,5 A (0,1 s)
Fréquence de commutation max.	5 Hz (24 V 0,3 A DF = 50 %);
	0,5 Hz (230 V 0,3 A DF = 50 %)
Temps de montée typ.	4 ms
Temps de montée max.	10 ms
Temps de retombée typ.	0,1 ms
Temps de retombée max.	3 ms
Résistance de passage typ.	2,1Ω
Résistance de passage max.	3,2Ω
Protection contre les surtensions	AC 275 V (varistor)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	*2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties digitales à 2 canaux 230 V AC

avec relais statique 3,0 A pour 30 s





Livraison sans Mini-WSB

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande de la sortie à transistor s'effectue dans un environnement galvaniquement protégé à partir de la tension interne. Les sorties sont mises en circuit lors du passage par zéro de la tension à piloter. L'alimentation en courant des sorties est réalisée par les contacts de puissance.
Chaque sortie dispose d'une protection contre les surcharges réalisée par l'intermédiaire d'un coupe-circuit thermique. En cas d'une surcharge, la sortie en question est mise hors circuit par la borne de bus. Après le refroidissement de la sortie, celle-ci est remise en circuit.
La surcharge est indiquée dans l'image de process par le bit d'erreur.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 230 V AC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 230V AC 3,0A/30 s/SSR	**750-522**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2 contacts T
Consommation de courant typ. (interne)	40 mA
Tension de commutation max.	AC 35 V ... 230 V
Courant de commutation (nom.)	0,5 A pour chaque canal
Courant de commutation min.	50 mA
Courant de commutation max.	3 A (< 30 s durée de régime) pour chaque canal lors d'un cycle de régime d'une heure
Courant de choc	18 A (100 ms); 30 A (10 ms)
Fréquence de commutation max.	50 Hz
Protection contre les surtensions	AC 275 V (varistor)
Temps de commutation typ.	1,65 ms
Temps de commutation max.	15 ms
Courant de fuite typ. (off)	< 2,3 mA
Séparation galvanique	3 kV (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits E, 2 bits S
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	115 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties à 2 canaux avec relais 125 V AC, 30 V DC

2 relais 1 RT; libre de potentiel

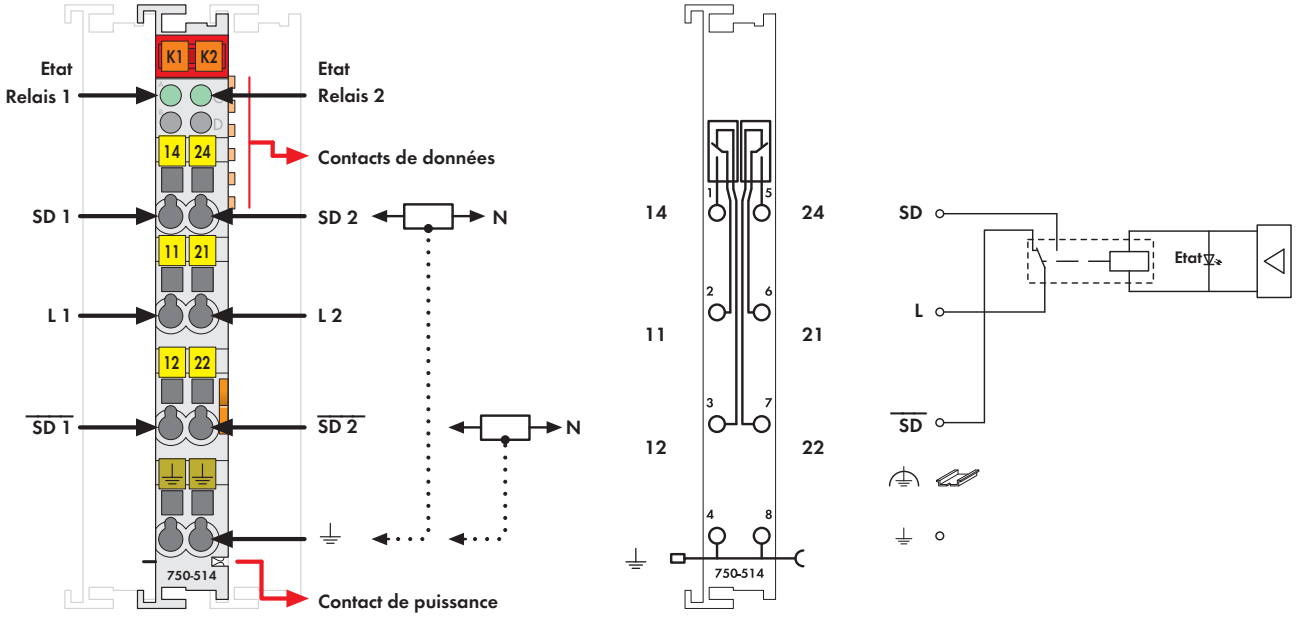


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande du ou des relais dépend de l'environnement interne.

Les 2 relais 1 RT sont isolés.

L'état du relais est signalé par une diode LED.

La borne permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 125V AC 0,5A/ Relais 1 RT/ libre de potentiel	**750-514**	10[1]
2DO 125V AC 0,5A/ Relais 1 RT/ libre de potentiel (sans connecteur)	**753-514**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation
cULus UL 508	
EN 50021	II 3 G EEx nC IIC T4

Données techniques	
Nombre de sorties	2 relais 1 RT
Consommation de courant typ. (interne)	70 mA
Tension de commutation max.	AC 125 V/DC 30 V
Pouvoir de coupure	62,5 VA/30 W
Courant de commutation min.	DC 0,01 mA/10 mV
Courant de commutation max.	AC 0,5 A/DC 1 A
Fréquence de commutation max.	20/min.
Temps de montée max.	4 ms
Temps de retombée max.	4 ms
Matériau de contact	alliage d'argent, doré
Opérations mécaniques min.	1 x 10^8
Opérations électroniques min.	1 x 10^5 (AC 0,5 A / 125 V);
	2 x 10^5 (DC 1 A / 30 V)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	*2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties à 2 canaux avec relais 230 V AC, 300 V DC

2 relais 1 RT; libre de potentiel

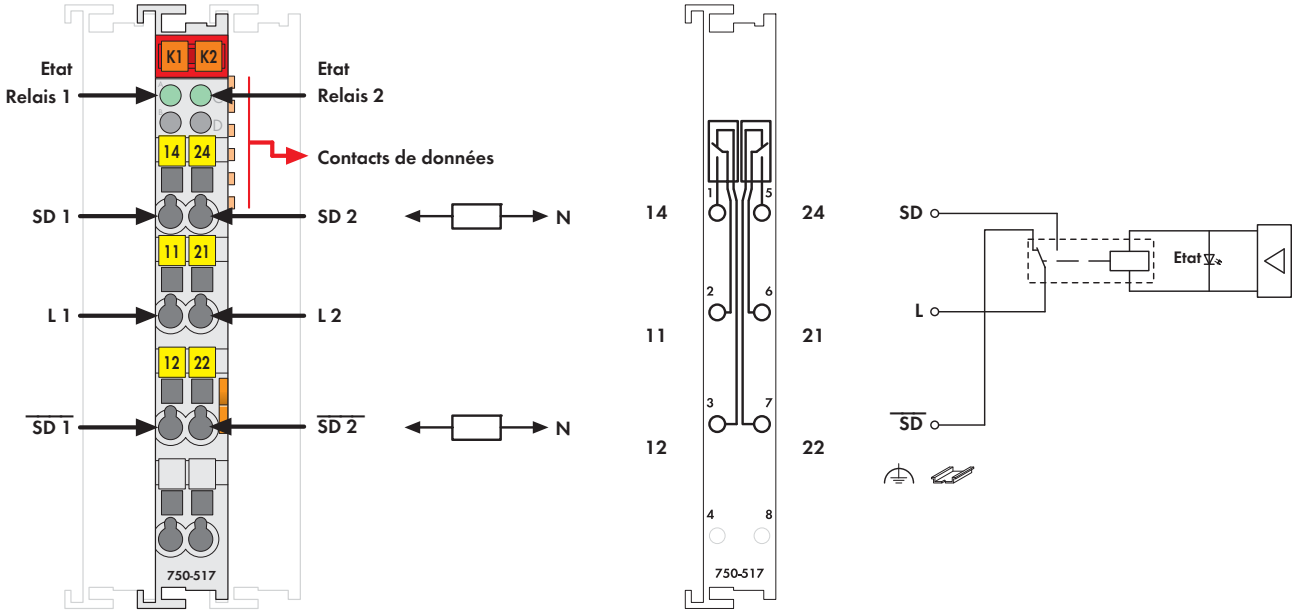


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande du ou des relais dépend de l'environnement interne.

Les 2 relais 1 RT sont isolés.

L'état du relais est signalé par une diode LED.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 230V AC 1,0A/ Relais 1 RT/ libre de potentiel	**750-517**	1
2DO 230V AC 1,0A/ Relais 1 RT/ libre de potentiel (sans connecteur)	**753-517**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
EN 50021	II 3 G EEx nC IIC T4

Données techniques	
Nombre de sorties	2 relais 1 RT
Consommation de courant max. (interne)	90 mA
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 300 V
Courant de commutation min.	100 mA (12 V DC)
Courant de commutation max.	AC 1 A, DC 1 A avec DC 40 V, DC 0,15 A avec DC 300 V
Fréquence de commutation max.	6/min. (à charge nominale)
Temps de montée max.	8 ms
Temps de retombée max.	4 ms
Matériau de contact	Alliage d'argent
Opérations mécaniques min.	5 x 10^6 (180 opérations/min.)
Opérations électroniques min.	1 x 10^6 (AC 1 A/250 V) (charge ohmique)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	*2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2001)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties à 2 canaux avec relais 230 V AC, 30 V DC

2 relais 1 T; avec potentiel

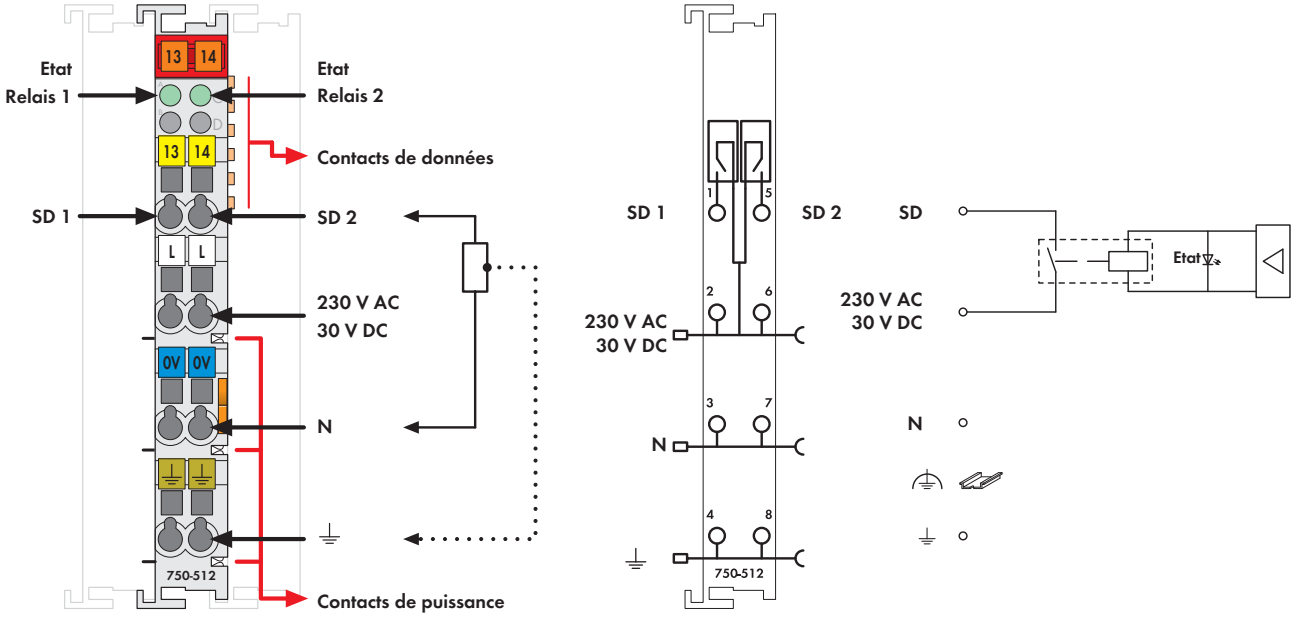


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande du ou des relais dépend de l'environnement interne.

Les communs des 2 relais sont reliés, par le biais des contacts de puissance, à un pôle de la source de l'alimentation côté champ (par ex. + ou ~).

L'état du relais est signalé par une diode LED.

Le mode de connexion se fait par l'intermédiaire d'une technique à 4 conducteurs, ce qui permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour distribuer l'alimentation 250 V AC/30 V DC !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 230V AC 2,0A/ Relais 1 T	**750-512**	10[1]
2DO 230V AC 2,0A/ Relais 1 T	**753-512**	1
(sans connecteur)		

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
	*Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nC IIC T4	753-512
EN 61241-0, -1		
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-512*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA nC IIC T4	750-512*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-512*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre de sorties	2 relais 1 T
Consommation de courant max. (interne)	100 mA
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 30 V
Pouvoir de coupure	500 VA/60 W (charge purement ohmique) cos $\varphi_{max.}$ = 0,4; L/R max = 7 ms
Courant de commutation min.	10 mA/DC 5 V
Courant de commutation max.	AC/DC 2 A
Fréquence de commutation max.	30/min. (à charge nominale)
Temps de montée max.	10 ms
Temps de rebondissement typ.	1,2 ms
Temps de retombée max.	10 ms
Matériau de contact	Alliage d'argent
Opérations mécaniques min.	2 x 10^7
Opérations électroniques min.	3 x 10^5 (AC 2 A/250 V); ou bien (DC 2 A/30 V)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*; *2,5 kV caractéristique tension de choc; Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties à 2 canaux avec relais 230 V AC, 30 V DC

2 relais 1 T; libre de potentiel

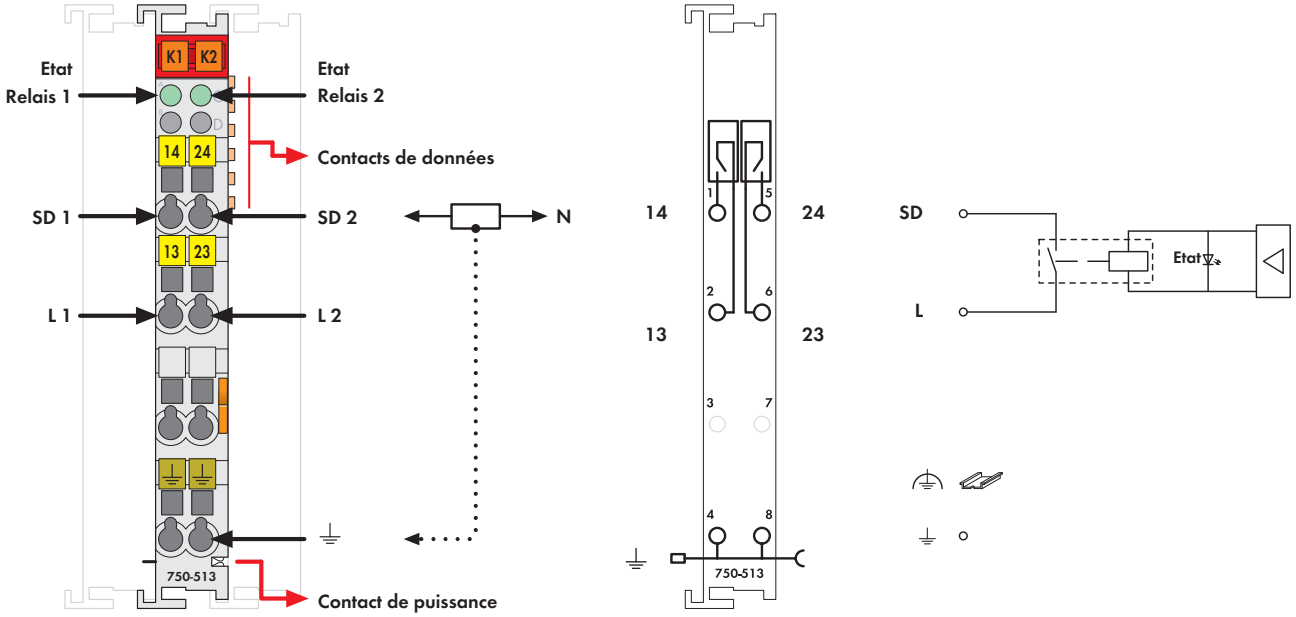


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'automate programmable transmet ses signaux de commande aux actionneurs connectés par l'intermédiaire des bornes de sorties digitales.

La commande du ou des relais dépend de l'environnement interne.

Les 2 relais 1 T sont isolés.

L'état du relais est signalé par une diode LED.

La borne permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 230V AC 2,0A/ Relais 1 T/ libre de potentiel	**750-513**	1 [1]
2DO 230V AC 2,0A/ Relais 1 T/ libre de potentiel/ sans contacts de puissance	**750-513/000-001**	1
2DO 230V AC 2,0A/ Relais 1 T/ libre de potentiel (sans connecteur)	**753-513**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

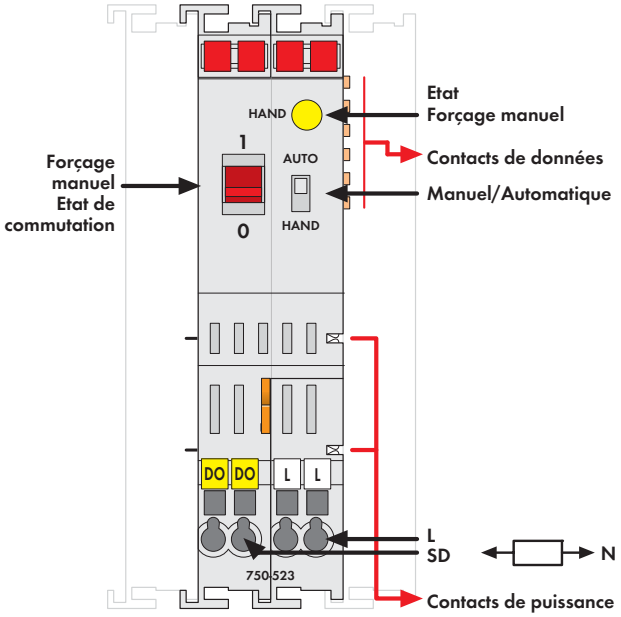
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

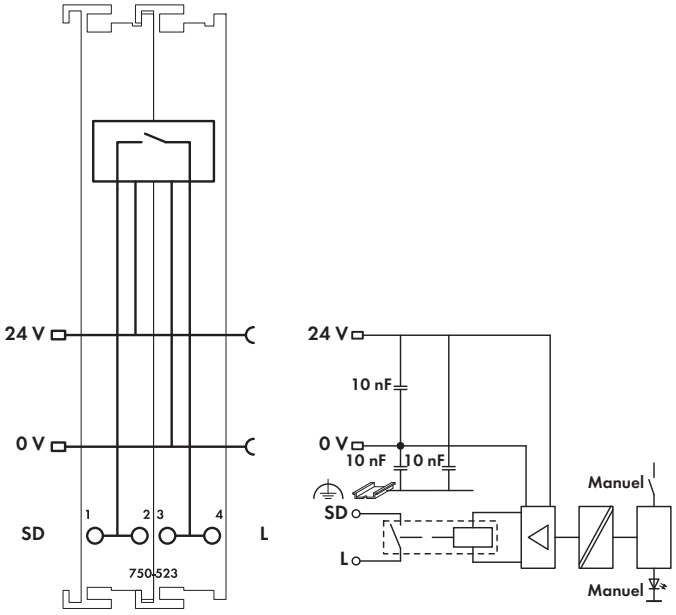
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nC IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2 relais 1 T
Consommation de courant max. (interne)	100 mA
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 30 V
Pouvoir de coupure	500 VA/60 W cos $\varphi_{max.}$ = 0,4;
	L/R max = 7 ms
Courant de commutation min.	10 mA/DC 5 V
Courant de commutation max.	AC/DC 2 A
Fréquence de commutation max.	30/min. (à charge nominale)
Temps de montée max.	10 ms
Temps de rebondissement typ.	1,2 ms
Temps de retombée max.	10 ms
Matériau de contact	Alliage d'argent
Opérations mécaniques min.	2 x 10^7
Opérations électroniques min.	3 x 10^5 (AC 2 A/250 V);
	ou bien (DC 2 A/30 V)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*;
	*2,5 kV caractéristique tension de choc;
	Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sortie à 1 canal avec relais 230 V AC, 16 A

1 relais 1 T; libre de potentiel; bistable; forçage manuel

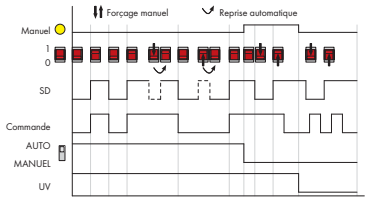




Livraison sans Mini-WSB

Cette borne relais permet de raccorder un actionneur.
L'alimentation 24 V provenant des contacts de puissance est nécessaire pour alimenter la commutation du relais.
Le commutateur (1/0) qui permet un forçage manuel indique l'état de commutation du relais. Un commutateur (manuel/automatique) permet de sélectionner le mode de fonctionnement du relais.
Manuel : la commande via le système est interrompue. Le relais est actionné uniquement par le commutateur rouge.
Auto : le relais est actionné à partir du système. Une action manuelle sur le commutateur rouge est reprise en main par le système en moins de 500 ms.
Un forçage manuel sur le commutateur rouge peut être effectué pour activer le relais même en l'absence de l'alimentation 24 V.

Le relais répond aux standards internationaux selon CEI et DIN EN 61810 partie 1 /VDE 0435 partie 201 ainsi qu'aux exigences de surcourant rapide et de support de court-circuit mesuré selon CEI et EN 61036 /61037.



Description	N° de produit	Unité d'emb.
1DO 230V AC 16A Relais 1 T/ libre de potentiel	**750-523**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR, PRS, RINA
UL 508	

Données techniques

Puissance des lampes commutables	100 000 manœuvres / 30 000 manœuvres
Lampes à incandescence	1,25 kW / 2,5 kW
Lampes fluorescentes, pas compensées	1,2 kW / 2,5 kW
Lampes fluorescentes, compensées en parallèle	650 W / 70 µF / 1,3 kW / 140 µF
Lampes fluorescentes, duo-circuit	2 x 1,2 kW / 2 x 2,5 kW
Lampes à halogène (AC 230 V)	1,2 kW / 2,5 kW
Lampe à halogène à basse tension avec transformateur	500 VA / 500 VA
Lampes à vapeur de mercure/sodium, pas compensées	1 kW / 2 kW
Lampes à vapeur de mercure/sodium, compensées en parallèle	1 kW / 70 µF / 2 kW / 140 µF
Lampes Dulux, pas compensées	800W / 1,6 kW
Lampes Dulux, compensées en parallèle	560 W / 70 µF / 1,1 kW / 140 µF

Données techniques

Nombre de sorties	1 relais 1 T
Consommation de courant max. (interne)	5 mA
Tension de commutation max.	AC 440 V
Pouvoir de coupure	5 kVA max.
Courant de commutation max.	AC 16 A
Matériau de contact	AgSnO2
Durée de vie (mécanique)	10^6
Consommation de courant max. (côté champ)	80 mAs (courant impulsionnel)
Séparation galvanique	1,5 kV eff. (champ/système)*; *2,5 kV caractéristique tension de choc; Catégorie de surtension III
Unité d'adressage	2 bits Entrée (Etat manuel, -); 2 bits Sortie (DO, -)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	105 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 50082-2 (1996)
CEM : CE - en émission	selon EN 50081-1 (1993)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Bornes d'entrées analogiques

Borne d'entrée analogique à 1 canal
- Pont de résistance (jauge de contrainte)

Bornes d'entrées analogiques à 2 canaux
- Entrée différentielle/Single-Ended
- Entrée de mesure analogique
- Résolution 12/14/16 bits
- AC/DC 0(4) ... 20 mA, 0 ... 1(5) A
- DC 0 ... 10 V, ±10 V, 0 ... 30 V
- Diagnostic

Bornes d'entrée analogique à 4 canaux
- Entrée Single-Ended
- 0(4) ... 20 mA,
- 0 ... 10 V, ±10 V

Fonctions spéciales analogiques
- Support du protocole HART
- Borne de mesure de température RTD (ajustable)
- Borne de mesure de thermocouple, diagnostic







Fonction	Entrée analogique à 2 canaux	Page	Entrée analogique à 4 canaux	Page		
0 – 20 mA	**750-452 / 753-452** Entrée différentielle	228	**750-453 / 753-453** Single-Ended	232		
	750-465 / 753-465 Single-Ended	229				
	750-470 Single-Ended, protégée contre les courts-circuits	230				
	750-472 / 753-472 Single-Ended, 16 bits	231				
	750-480 / 753-480 Entrée différentielle de mesure	233				
4 – 20 mA	**750-454 / 753-454** Entrée différentielle	228	**750-455 / 753-455** Single-Ended	232		
	750-466 / 753-466 Single-Ended	229				
	750-473 Single-Ended, protégée contre les courts-circuits	230				
	750-474 / 753-474 Single-Ended, 16 bits	231				
	750-492 / 753-492 Entrée différentielle de mesure	234				
	750-482 / 753-482 Single-Ended, 16 bits, HART	235				
0 – 1 A	**750-475 / 753-475** Entrée différentielle	236				
0 – 10 V	**750-477 / 753-477** Entrée différentielle	237	**750-468** Single-Ended	239		
	750-467 / 753-467 Single-Ended	238	**750-459 / 753-459** Single-Ended	241		
	750-478 / 753-478 Single-Ended, 16 bits	240				
± 10 V	**750-456 / 753-456** Entrée différentielle	242	**750-457 / 753-457** Single-Ended	241		
	750-479 / 753-479 Entrée différentielle de mesure	243				
	750-476 / 753-476 Single-Ended, 16 bits	240				
0 – 30 V	**750-483 / 753-483** Entrée différentielle de mesure	244				
Capteurs de résistance	**750-461 / 753-461** Pt100 / RTD / NTC 20kΩ	245	**750-460** Pt100 / RTD	246		
			750-463 4AI PT100, RTD (automatisation du bâtiment)	247		
			750-464 NTC, configuration libre	248		
Thermocouples	**750-469 / 753-469** Types de capteur : J, K, B, E, N, R, S, T, U, L	249				
Fonctions analogiques spécifiques	**750-493** Borne de mesure de puissance à 3 phases	251				
	Entrée analogique à 1 canal					
	750-491 Pont de résistance (jauge de contrainte) (DMS)	250				
Exi	Voir pages 304 ... 325					

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA

Entrée différentielle

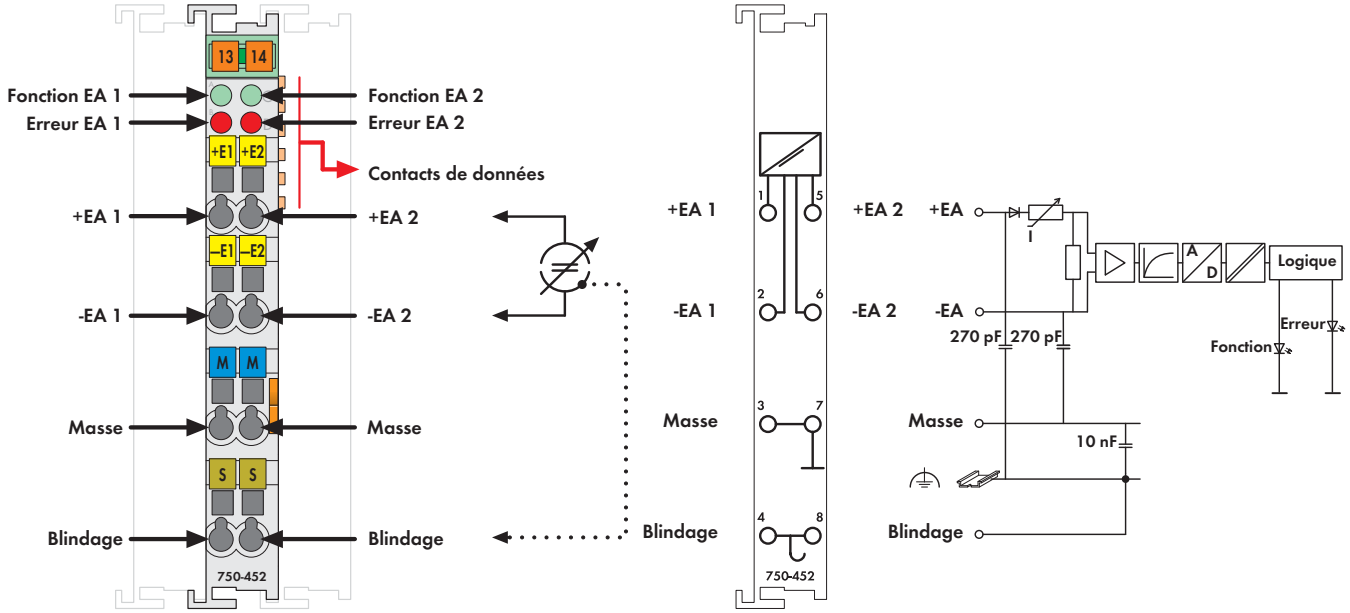


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA ou de 4-20 mA respectivement.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes sont des entrées différentielles.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-20mA entrée différentielle	**750-452**	10[1]
2AI 0-20mA Diff./S5 [2]	**750-452/000-200**	1
2AI 4-20mA entrée différentielle	**750-454**	10[1]
2AI 4-20mA Diff./S5 [2]	**750-454/000-200**	1
2AI 4-20mA entrée différentielle/T	**750-454/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AI 0-20mA entrée différentielle (sans connecteur)	**753-452**	10[1]
2AI 4-20mA entrée différentielle (sans connecteur)	**753-454**	10[1]
[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible		
[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-452, -454
		750-45x/000-200
EX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-452, -454
EN 61241-0, -1		750-45x/000-200

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	70 mA
Tension en mode commun max.	DC 35 V
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-452, 753-452)
	4 mA ... 20 mA (750-454, 753-454)
Résistance d'entrée	< 220 Ω/ 20 mA
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA

Single-Ended

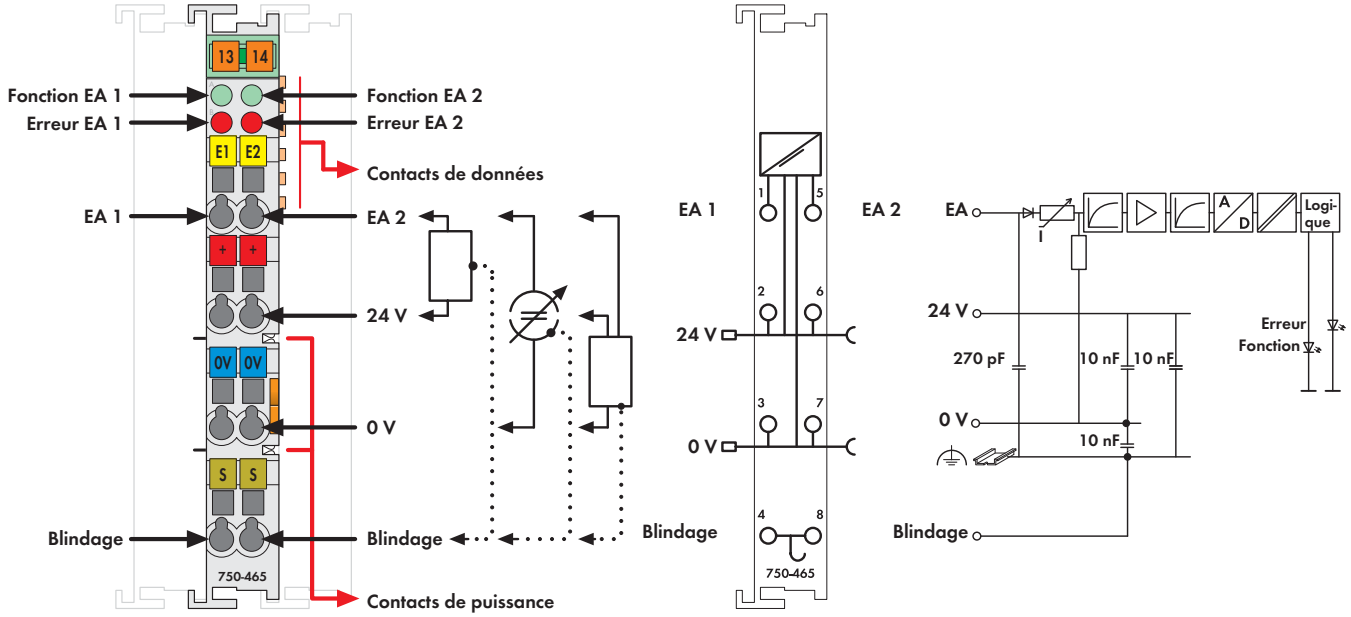


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA/4-20 mA, en fournissant l'alimentation au capteur. Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

L'alimentation de 24 V passe par les contacts de puissance.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Cette borne assure l'alimentation des convertisseurs de mesure à 2 conducteurs qui n'ont aucune alimentation en courant propre.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-20mA S.E.	**750-465**	10[1]
2AI 0-20mA S.E. S5 [2]	**750-465/000-200**	1
2AI 0-20mA S.E./T	**750-465/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AI 4-20mA S.E.	**750-466**	10[1]
2AI 4-20mA S.E. S5 [2]	**750-466/000-200**	1
2AI 4-20mA S.E./T	**750-466/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AI 0-20mA S.E. (sans connecteur)	**753-465**	1
2AI 4-20mA S.E. (sans connecteur)	**753-466**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

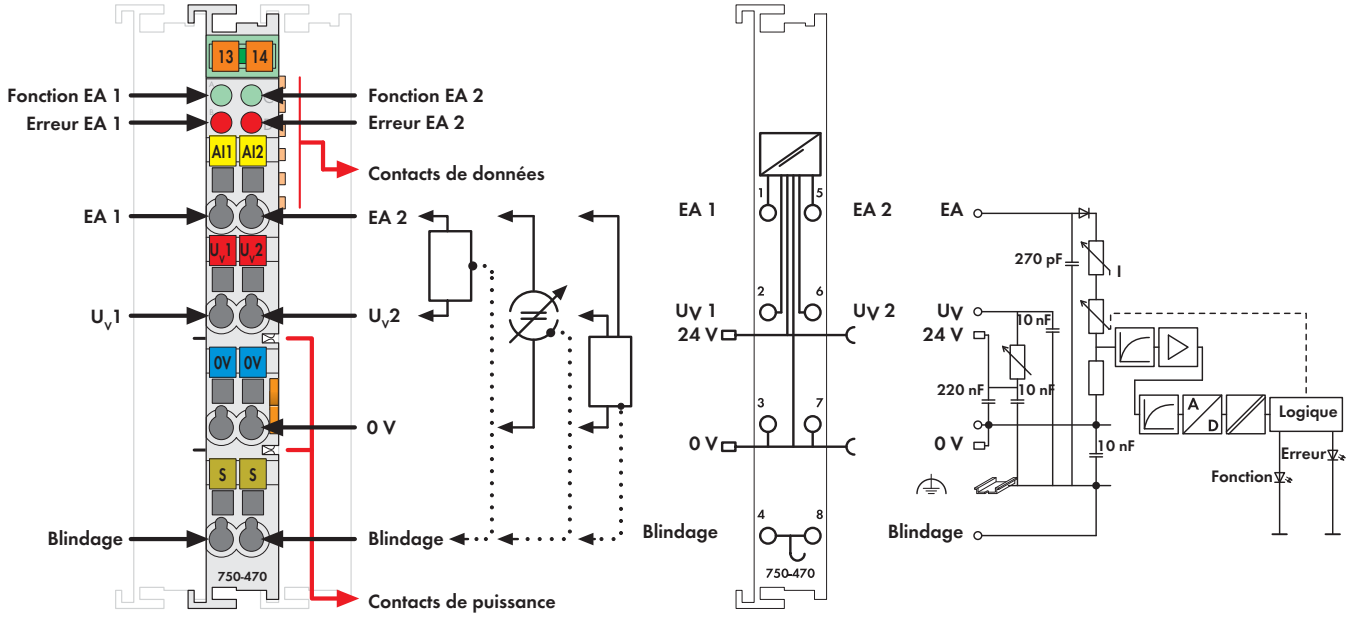
Marquage de conformité	CE	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-465, -466, 750-46x/000-200
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-465, 753-466,
EN 61241-0, -1		750-46x/000-200
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-466*
	II 3 G Ex nA IIC T4	750-466*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-466*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques

Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	75 mA
Tension d'entrée max.	10 V
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-465, 753-465)
	4 mA ... 20 mA (750-466, 753-466)
Résistance d'entrée	< 220 Ω/ 20 mA
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA

Single-Ended, protégée contre les courts-circuits



Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA ou 4-20 mA.
Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.
L'alimentation de 24 V passe par les contacts de puissance.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.
Cette borne assure l'alimentation résistante aux courts-circuits pour les convertisseurs de mesure à 2 conducteurs qui n'ont aucune alimentation en courant propre.
Un court-circuit sur l'alimentation est indiqué sous forme d'erreur et cette information est transmise au réseau.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-20mA, Single-Ended, S.C.Protec.	**750-470**	1
2AI 0-20mA, Single-Ended, S.C.Protec., 60 Hz	**750-470/005-000**	1
2AI 4-20mA, Single-Ended, S.C.Protec.	**750-473**	1
2AI 4-20mA, Single-Ended, S.C.Protec., 60 Hz	**750-473/005-000**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	100 mA
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-470)
	4 mA ... 20 mA (750-473)
Tension d'entrée	non linéaire car protégée contre la
	surcharge U = 1,2 V + 100 Ω x $I_{mes.}$
Résistance d'entrée typ.	< 160 Ω / 20 mA
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	80 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Filtre d'entrée	50 Hz (750-470, 750-473)
	60 Hz (750-470/005-000,
	750-473/005-000)
Suppression de la perturbation à la	
fréquence d'échantillonnage	< -100 dB
Suppression de la perturbation au-dessus	
de la fréquence d'échantillonnage	< -40 dB
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	55,5 g
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA

Single-Ended

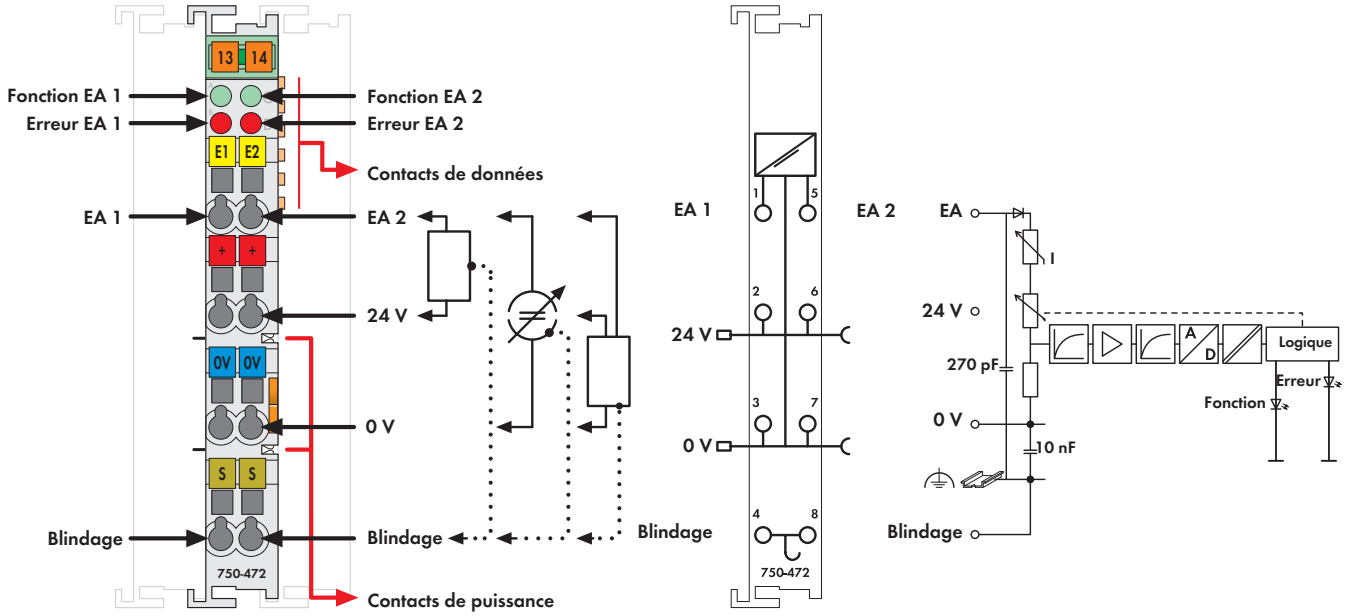


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA/4-20 mA, en fournissant l'alimentation au capteur. Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 16 bits.

L'alimentation de 24 V passe par les contacts de puissance.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

La protection contre la surcharge fait commuter l'entrée de mesure dans un état de valeur ohmique élevée à partir d'un courant d'environ 25 mA. Lors du retour dans la plage normale de mesure, l'état de valeur ohmique élevée est automatiquement remis à zéro.

Cette borne assure l'alimentation des convertisseurs de mesure à 2 conducteurs qui n'ont aucune alimentation en courant propre.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-20mA 16 bits S.E.	**750-472**	1
2AI 0-20mA 16 bits S.E. S5 [1]	**750-472/000-200**	1
2AI 0-20mA 16 bits S.E. 60Hz	**750-472/005-000**	1
2AI 4-20mA 16 bits S.E.	**750-474**	1
2AI 4-20mA 16 bits S.E. S5 [1]	**750-474/000-200**	1
2AI 4-20mA 16 bits S.E. 60Hz	**750-474/005-000**	1
2AI 0-20mA 16 bits, S.E. (sans connecteur)	**753-472**	1
2AI 4-20mA 16 bits, S.E. (sans connecteur)	**753-474**	1

[1] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-472, -474
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	75 mA
Tension d'entrée max.	24 V
Tension d'entrée	non linéaire car protégée contre la surcharge U = 1,2 V + 160 Ω x $I_{mes.}$
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-472, 753-472)
	4 mA ... 20 mA (750-474, 753-474)
Résistance d'entrée	220 Ω/ 20 mA
Protection contre les surtensions	30 V protégé contre les inversions de polarité
Résolution	15 bits
Temps de conversion typ.	80 ms
Filtre d'entrée	50 Hz
Suppression de la perturbation à la fréquence d'échantillonnage	< -100 dB
Suppression de la perturbation au-dessus de la fréquence d'échantillonnage	< -40 dB
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	55,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 4 canaux 0/4-20 mA

Single-Ended

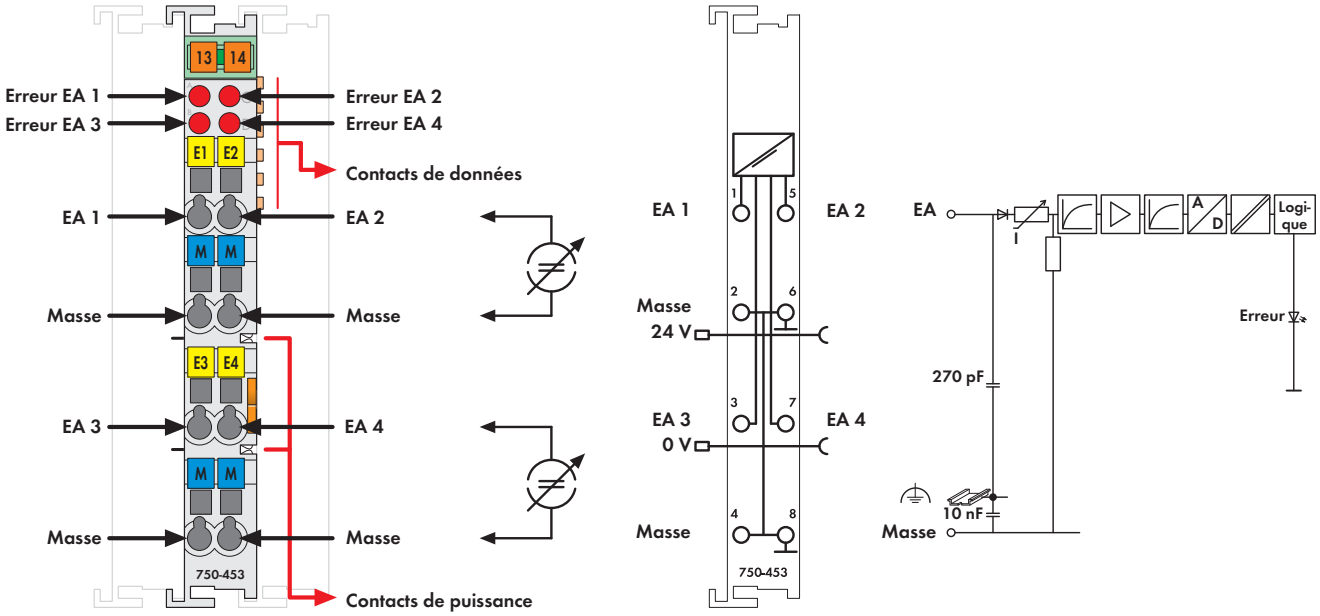


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA et 4-20 mA.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes possèdent un potentiel de masse commun.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI 0-20mA S.E.	**750-453**	10[1]
4AI 4-20mA S.E.	**750-455**	10[1]
4AI 4-20mA S.E./T	**750-455/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4AI 0-20mA S.E. (sans connecteur)	**753-453**	10[1]
4AI 4-20mA S.E. (sans connecteur)	**753-455**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-453, -455
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-453, -455
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	65 mA
Tension d'entrée max.	32 V
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-453, 753-453)
	4 mA ... 20 mA (750-455, 753-455)
Résistance d'entrée	< 100 Ω/ 20 mA
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	10 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0-20 mA

Entrée de mesure différentielle

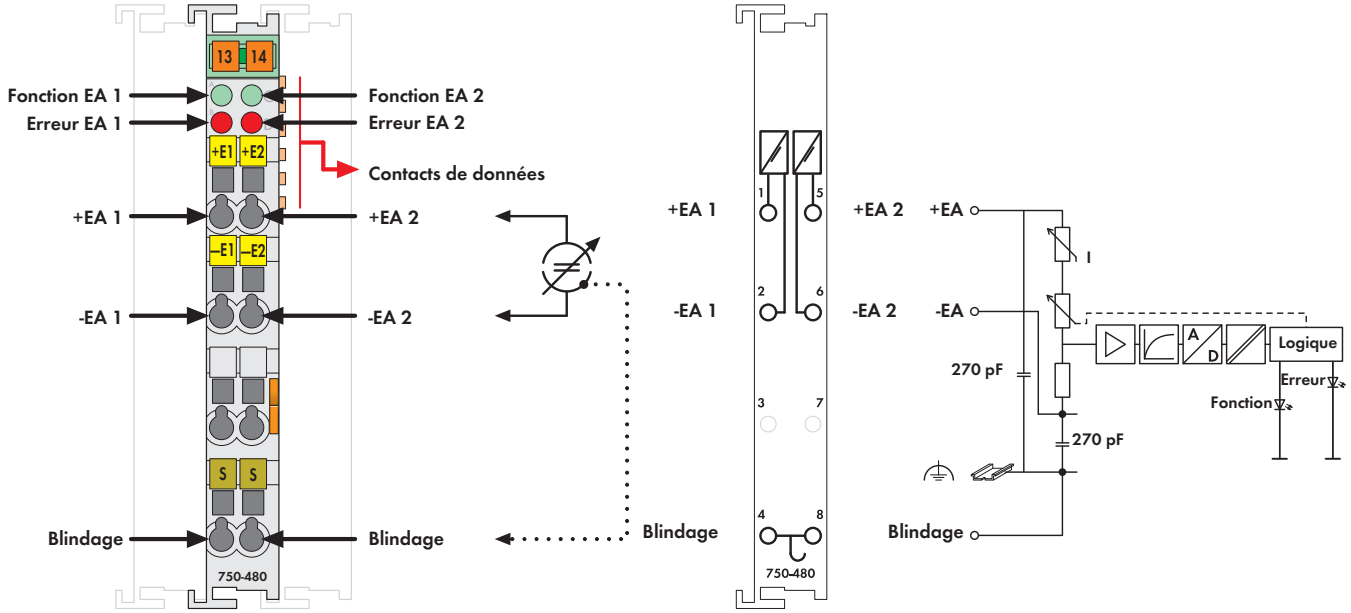


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 0–20 mA.
Le signal d'entrée est isolé galvaniquement voie par voie et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 13 bits.
La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

- Acquisition de la valeur de mesure : de manière synchrone dans la borne
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure : byte d'état et LED
- Méthode de conversion : SAR (Successive Approximation Register)
- Type de fonctionnement : déclenché (préréglage)
- Dispositif de protection : limitation non-linéaire

Données techniques différentes pour la réf. 750-480/000-001:
- Acquisition de données synchrone (en combinaison avec un déclenchement synchronisé des esclaves, coupleur de bus de terrain, réf. 750-303 (à partir de la version 0101)
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure, octet d'état, bit d'état dans la valeur de mesure et LED
- Mise à la disposition de l'échantillonnage (commande/conversion) < 50 µs
- Type de fonctionnement : déclenchement

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-20mA, entrée de mesure différentielle	**750-480**	1
2AI 0-20mA, entrée de mesure différentielle, synchrone	**750-480/000-001**	1
Pour des données techniques différentes voir le texte descriptif		
2AI 0-20mA entrée de mesure différentielle (sans connecteur)	**753-480**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-480
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2, séparées galvaniquement
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	80 mA
Courant du signal	0 mA ... 20 mA
Résistance d'entrée	< 270 Ω/ 20 mA
Filtre d'entrée	Passe-bas de premier ordre, f_G = 5 kHz
Résolution du convertisseur A/D	14 bits
Monotonie sans codes erronés	oui
Résolution de la valeur de mesure	13 bits
Valeur d'un LSB (Least Significant Bit)	2,4 µA
Erreur de mesure 25 °C	≤ ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Erreur de mesure	≤ 0,4 % sur toute la plage de température
	≤ 0,1 % de la valeur finale (non-linéaire)
Affaiblissement diaphonique	≥ 80 dB
Temps de répétition d'échantillonnage	1 ms
Mise à la disposition de l'échantillonnage (module)	1 ms
Décalage d'échantillonnage (canal/canal)	≤ 1 µs
Durée d'échantillonnage	≤ 5 µs
Surcharge continue admissible	30 V
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien
	canal/système
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 4-20 mA

Entrée de mesure différentielle

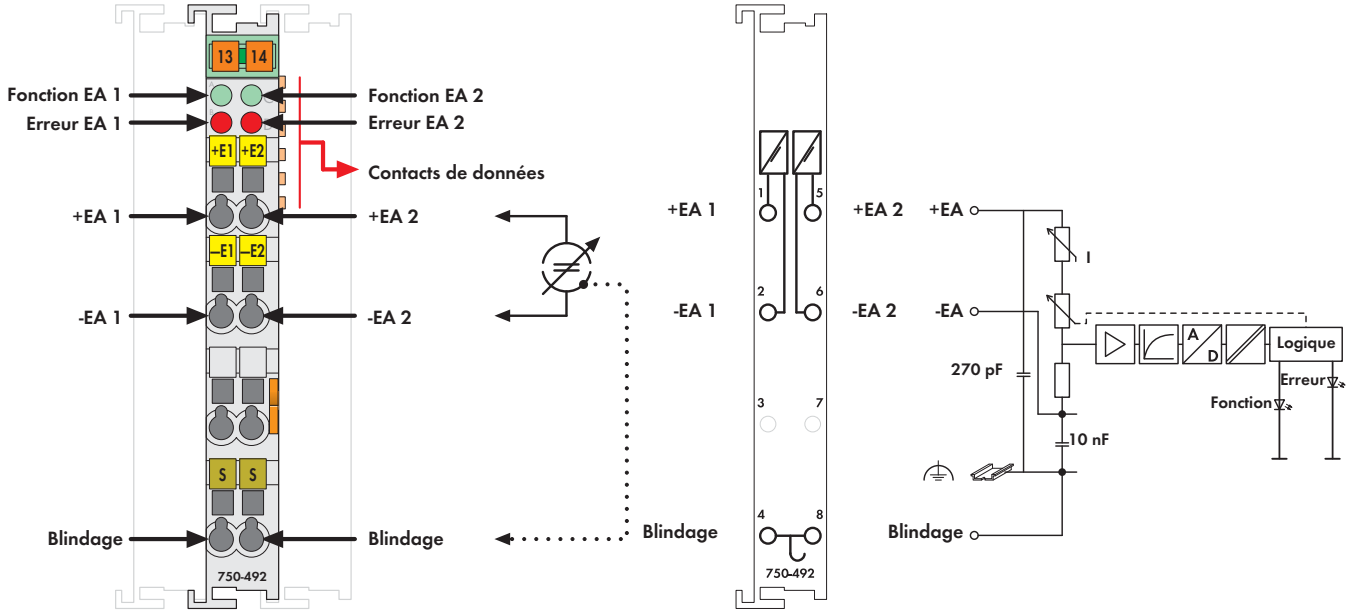


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant standardisée de 4–20 mA.

Le signal d'entrée est isolé galvaniquement voie par voie et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 13 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

- Acquisition de la valeur de mesure : de manière synchrone dans la borne
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure : byte d'état et LED
- Méthode de conversion : SAR (Successive Approximation Register)
- Type de fonctionnement : déclenché (préréglage)
- Dispositif de protection : limitation non-linéaire

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 4-20mA, entrée de mesure différentielle	**750-492**	1
2AI 4-20mA entrée de mesure différentielle (sans connecteur)	**753-492**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-492
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2, séparées galvaniquement
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	80 mA
Courant du signal	4 mA ... 20 mA
Résistance d'entrée	< 270 Ω/ 20 mA
Filtre d'entrée	Passe-bas de premier ordre, f_G = 5 kHz
Résolution du convertisseur A/D	14 bits
Monotonie sans codes erronés	oui
Résolution de la valeur de mesure	13 bits
Valeur d'un LSB (Least Significant Bit)	2,4 µA
Erreur de mesure 25 °C	≤ ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Erreur de mesure	≤ 0,4 % sur toute la plage de température
	≤ 0,1 % de la valeur finale (non-linéaire)
Affaiblissement diaphonique	≥ 80 dB
Temps de répétition d'échantillonnage	1 ms
Mise à la disposition de l'échantillonnage (module)	1 ms
Décalage d'échantillonnage (canal/canal)	≤ 1 µs
Durée d'échantillonnage	≤ 5 µs
Surcharge continue admissible	30 V
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien
	canal/système
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 4-20 mA HART

Single-Ended

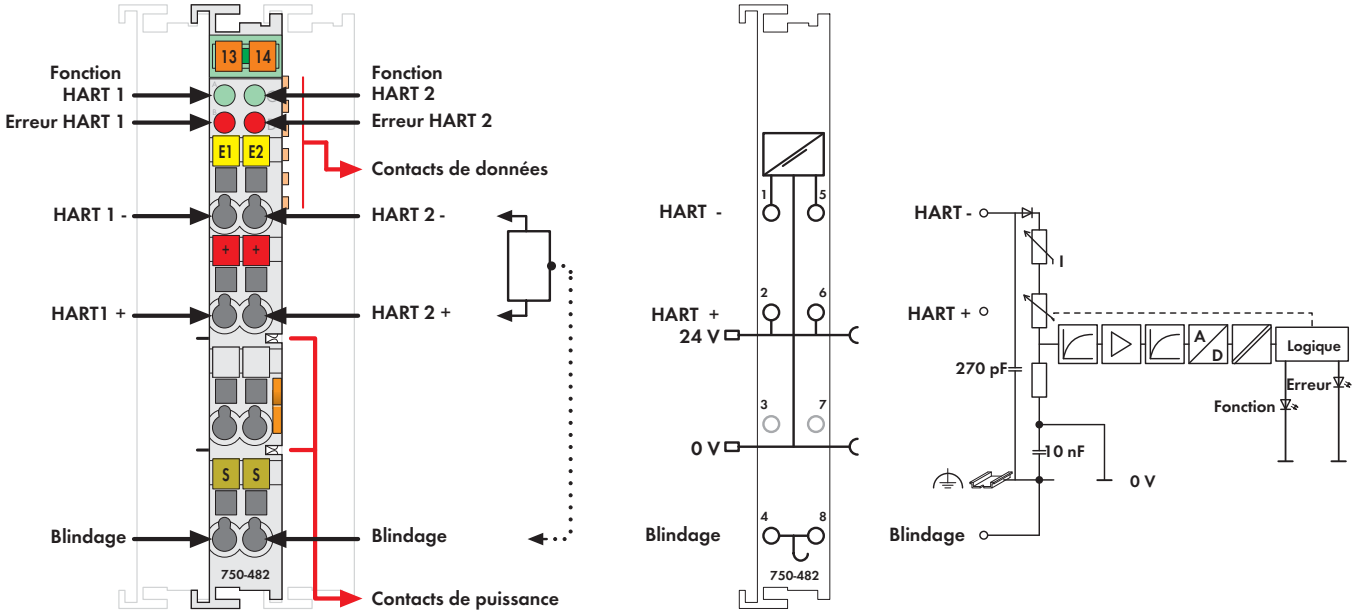


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques est chargée d'alimenter les convertisseurs de mesure se trouvant sur le terrain et de transmettre au réseau le signal analogique séparé galvaniquement.

L'alimentation de 24 V passe par les contacts de puissance. Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail. La protection contre la surcharge fait commuter l'entrée de mesure dans un état de valeur ohmique élevée à partir d'un courant d'environ 25 mA. Lors du retour dans la plage normale de mesure, l'état de valeur ohmique élevée est automatiquement remis à zéro. Cette borne assure l'alimentation des convertisseurs de mesure à 2 conducteurs qui n'ont aucune alimentation en courant propre.

Pour chaque canal, il est possible de transmettre jusqu'à 4 variables secondaires du protocole HART (PV, SV, TV, QV) à la table image cyclique du coupleur ou contrôleur (possibilité de paramétrage). Pour réaliser la communication HART avec des composants de bus HART intelligents connectés, le protocole HART peut être transmis à la table image cyclique du coupleur ou contrôleur (possibilité de paramétrage).
Pour certains coupleurs (programmables) des pilotes de périphérique FDT/DTM sont disponibles qui permettent un routage via le protocole HART vers l'appareil HART connecté.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 4-20mA 12 bits S.E. HART	**750-482**	1
2AI 4-20mA 12 bits S.E. HART/T	**750-482/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AI 4-20mA 12 bits S.E. HART (sans connecteur)	**753-482**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en cours
EN 60079-0, -15	en préparation
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC,
	~10 mA sans alimentation du capteur
Consommation de courant (interne)	< 65 mA
Tension d'entrée max.	24 V
Chute de la tension d'entrée	(I_{mes} < 28 mA): non linéaire car protégée
	contre la surcharge U = 0,9 V + 270 Ω x I_{mes}
Courant du signal	4 mA ... 20 mA
Contrôle de rupture de fil	I_{mes} < 3,10 mA
Contrôle de court-circuit	I_{mes} > 22 mA
Protection contre les surtensions	30 V protégé contre les inversions de polarité
Résolution du convertisseur A/D	12 bits
Temps de conversion typ.	10 ms
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Erreur de mesure 25 °C	0,1 % de la valeur finale (non linéaire)
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 2 bytes (données); 2 x 2 bytes (données) +
	2n x 4 bytes de données (n = nb de variables
	secondaires); 2 x 2 bytes (données) + 6 bytes Mailbox
Diagnostic	Rupture de fil, dépassement de capacité
Type de raccordement	2 conducteurs
Appareils HART par canal	1 appareil (SingleDrop, sans MultiDrop)
Modems HART par canal	1 modem (sans Multiplex)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0-1 A AC/DC

Entrée différentielle

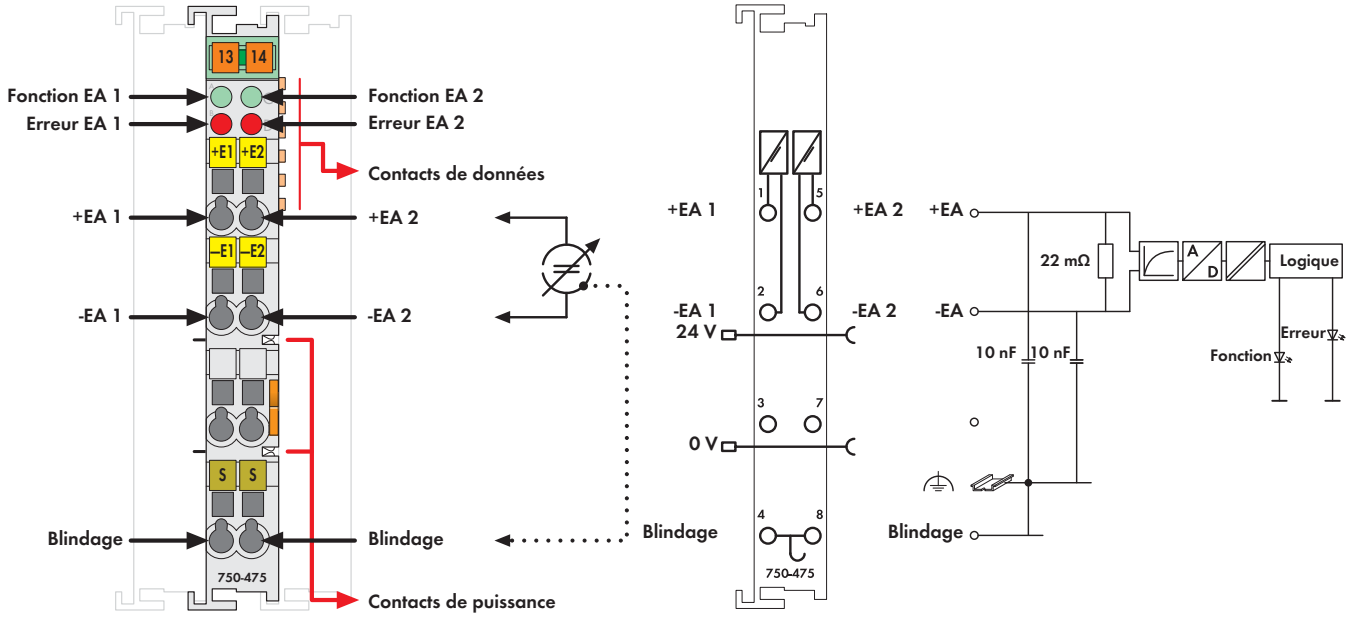


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de courant AC et DC de 0 à 1 A eff.

Elle mesure le courant effectif avec une résolution de 100 µA.

La valeur maximale du courant mesuré ne doit pas excéder 2 A.
Les deux canaux de mesure sont isolés galvaniquement l'un de l'autre.
Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système.
La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.
Les canaux d'entrées des bornes sont des entrées différentielles.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Données techniques différentes pour la réf. 750-475/020-000 :
- Courant du signal : 0 A ... 6 A eff
- Données de process : 0,0 A correspondant à 0x0000; 6,0 A DC correspondant à 0x7FFF

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-1A AC/DC entrée différentielle	**750-475**	1
2AI 0-5A AC/DC entrée différentielle	**750-475/020-000**	1
Pour des données techniques différentes voir le texte descriptif		
2AI 0-1A AC/DC entrée différentielle (sans connecteur)	**753-475**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine		
(variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR	
cULus UL 508		
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
ATEX CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-475
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	80 mA
Tension d'entrée max.	24 V AC/DC (-20 % ... +20 %)
Courant du signal	0 A ... 1 A eff. (valeur de crête 2,0 A)
Résistance d'entrée	22 mΩ
Résolution	16 bits internes (1 LSB = 100 µA)
Temps de conversion	200 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 110 ppm/K de la pleine échelle
Erreur de mesure sur toute la plage de température	≤ ± 0,6 % de la pleine échelle
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien canal/système
Tension via contacts de puissance	DC 24 V
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Données de process	0,0 A soit 0x0000;
	DC 2,0 A soit 0x4E20
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	47 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0-10 V AC/DC

Entrée différentielle

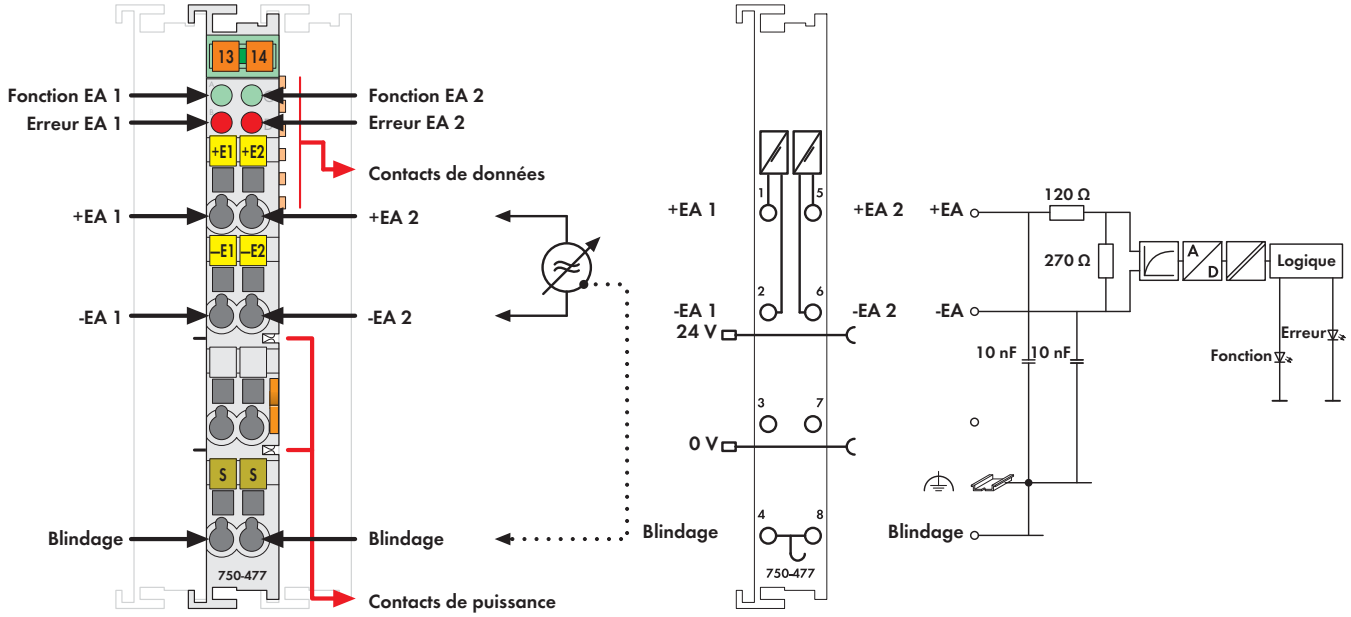


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de tension AC et DC de 0 à 10 V eff.

Elle mesure la tension effective avec une résolution de 1 mV.

La valeur maximale de la tension mesurée ne doit pas excéder 20 V.

Les deux canaux de mesure sont isolés galvaniquement l'un de l'autre.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes sont des entrées différentielles.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-10V AC/DC entrée différentielle	**750-477**	1
2AI 0-10V AC/DC entrée différentielle (sans connecteur)	**753-477**	1

Accessoires



		Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques

Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	80 mA
Tension du signal	0 V ... 10 V eff. (valeur de crête 20 V)
Résistance interne	120 kΩ
Résolution	16 bits internes (1 LSB = 1 mV)
Temps de conversion	200 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 110 ppm/K de la pleine échelle
Erreur de mesure sur toute la plage de température	≤ ± 0,6 % de la pleine échelle
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien canal/système
Tension via contacts de puissance	DC 24 V
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Données de process	0,0 V soit 0x0000; DC 20 V soit 0x4E20
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0-10 V

Single-Ended

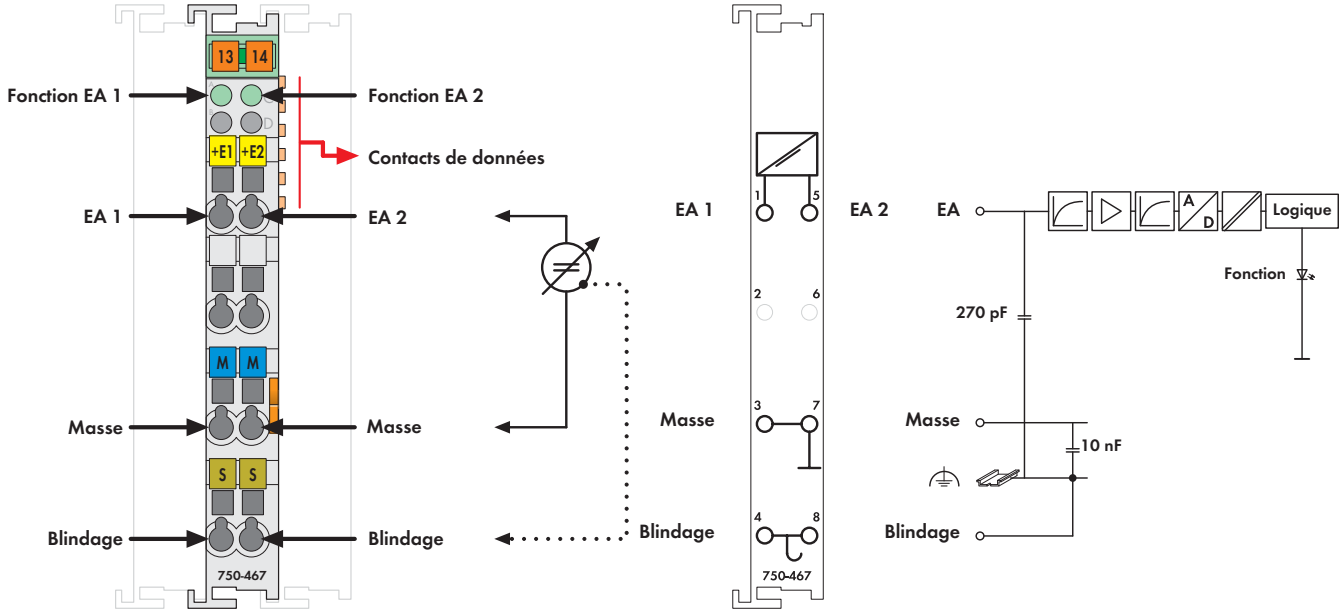


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de tension standardisée de 0-10 V.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes possèdent un potentiel de masse commun.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-10V DC S.E.	**750-467**	10[1]
2AI 0-10V DC S.E. S5 [2]	**750-467/000-200**	1
2AI 0-10V DC S.E. (sans connecteur)	**753-467**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

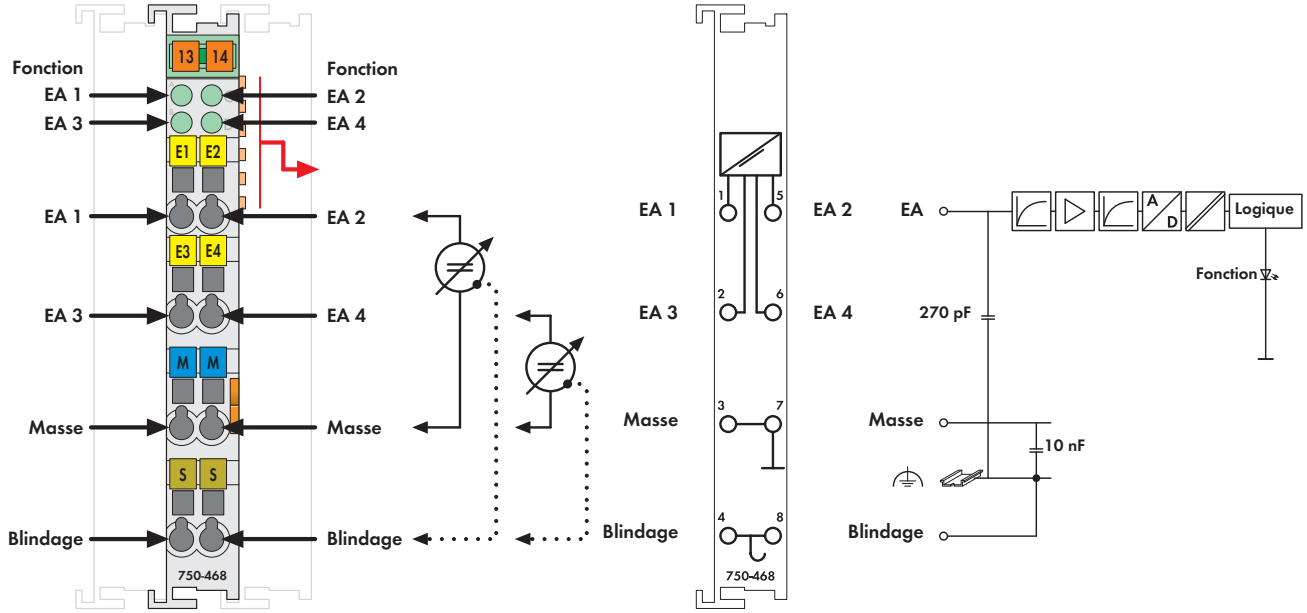
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	60 mA
Tension d'entrée max.	35 V
Tension du signal	0 V ... 10 V
Résistance interne	130 kΩ
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 4 canaux 0-10 V

Single-Ended



Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une tension standardisée de 0-10 V.
Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.
La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.
Les canaux d'entrées des bornes possèdent un potentiel de masse commun.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI 0-10V DC S.E.	**750-468**	1
4AI 0-10V DC S.E. S5 [1]	**750-468/000-200**	1
4AI 0-10V DC S.E./T	**750-468/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

[1] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	60 mA
Tension d'entrée max.	35 V
Tension du signal	0 ... 10 V
Résistance interne	133 kΩ
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	4 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux ±10 V/0-10 V

Single-Ended

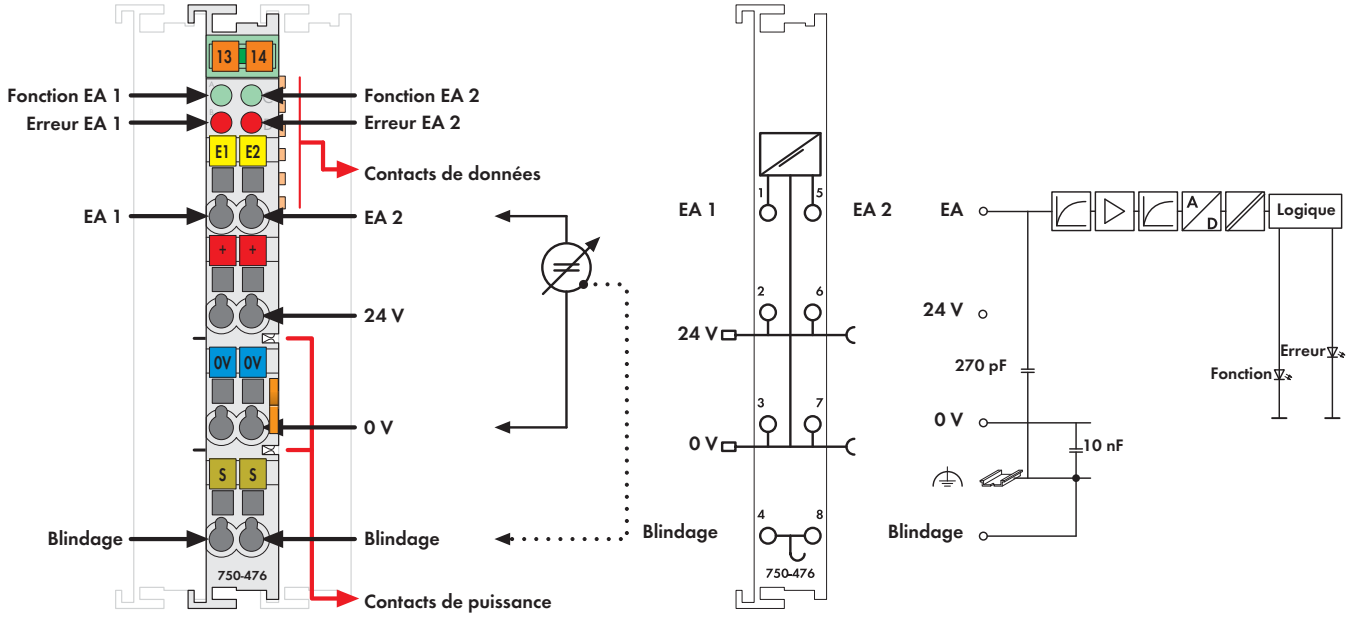


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de tension standardisée de 0-10 V et ±10 V.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 16 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes possèdent un potentiel de masse commun.

L'alimentation de 24 V passe par les contacts de puissance.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI ±10V DC 16 bits S.E.	**750-476**	1
2AI ±10V DC 16 bits S.E. 60Hz S5-466	**750-476/000-200**	1
2AI ±10V DC 16 bits S.E. 60Hz	**750-476/005-000**	1
2AI 0-10V DC 16 bits S.E.	**750-478**	1
2AI 0-10V DC 16 bits S.E. 60Hz	**750-478/005-000**	1
2AI ±10V DC 16 bits S.E.		
(sans connecteur)	**753-476**	1
2AI 0-10V DC 16 bits S.E.		
(sans connecteur)	**753-478**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA* *Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-476, -478
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	75 mA
Tension d'entrée max.	24 V
Tension du signal	± 10 V (750-476, 753-476)
	0 V ... 10 V (750-478, 753-478)
Résistance interne	130 kΩ
Résolution	15 bits + signe +/-
Temps de conversion typ.	80 ms
Filtre d'entrée	50 Hz
Suppression de la perturbation à la	
fréquence d'échantillonnage	< -100 dB
Suppression de la perturbation au-dessus	
de la fréquence d'échantillonnage	< -40 dB
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 4 canaux ±10 V/0-10 V

Single-Ended

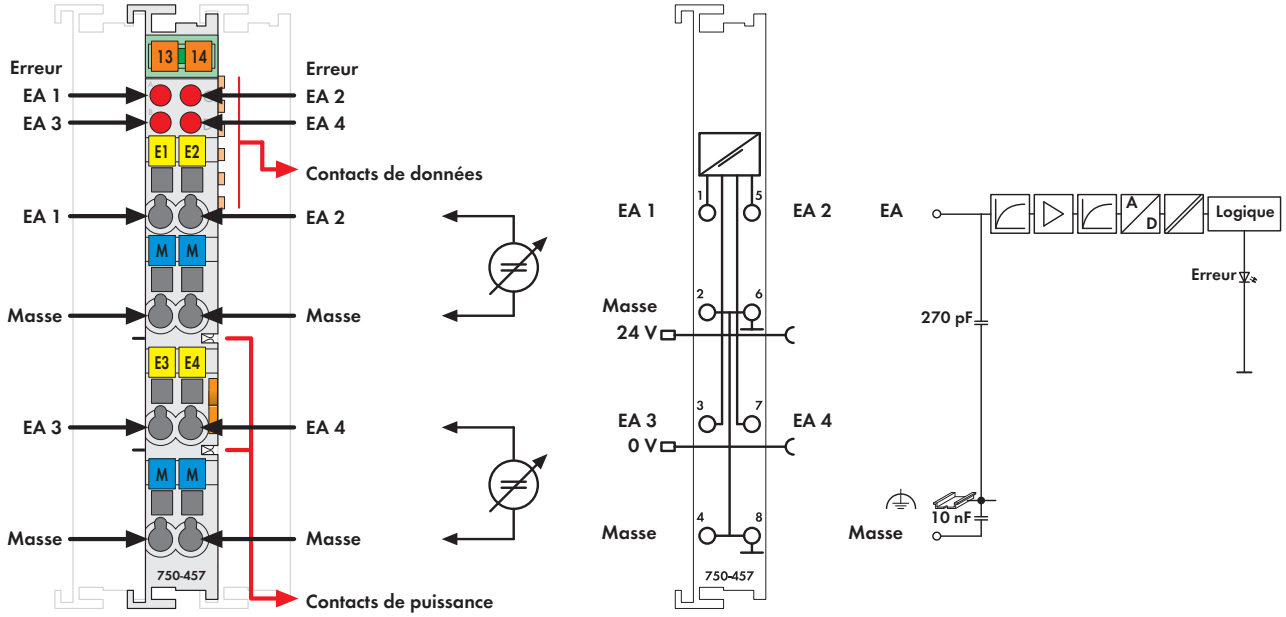


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de tension standardisée de ±10 V et 0-10 V.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes possèdent un potentiel de masse commun.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI ±10V DC S.E.	**750-457**	10[1]
4AI ±10V DC S.E./T	**750-457/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4AI 0-10V DC S.E.	**750-459**	10[1]
4AI ±10V DC S.E. (sans connecteur)	**753-457**	10[1]
4AI 0-10V DC S.E. (sans connecteur)	**753-459**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	*75x-457, -459*
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	*75x-457, -459*
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	65 mA
Tension d'entrée max.	± 40 V
Tension du signal	± 10 V (750-457, 753-457)
	0 V ... 10 V (750-459, 753-459)
Résistance d'entrée	> 100 kΩ
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	10 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux ±10 V

Entrée différentielle

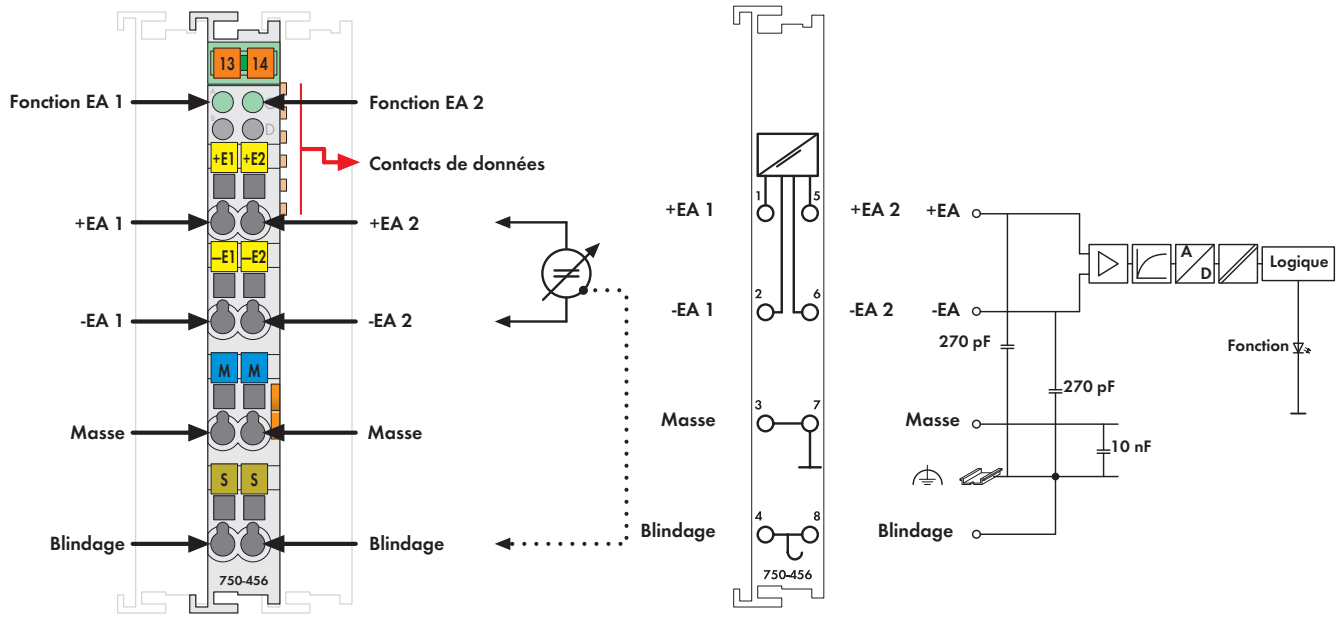


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux sur une plage de tension standardisée de ±10 V.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux d'entrées des bornes sont des entrées différentielles.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI ±10V DC	**750-456**	10[1]
2AI ±10V DC S5 [2]	**750-456/000-200**	1
2AI ±10V DC (sans connecteur)	**753-456**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	80 mA
Tension en mode commun max.	35 V
Tension du signal	± 10 V
Résistance interne	typ. 570 kΩ
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,015 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux ±10 V

Entrée de mesure différentielle

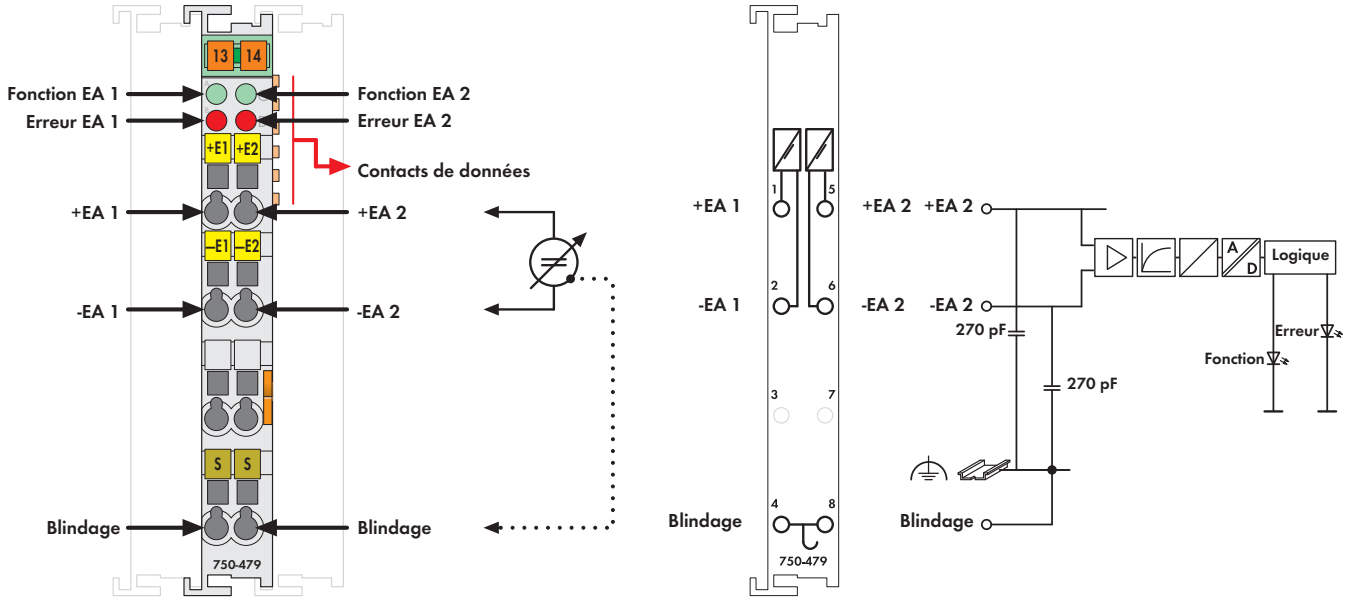


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux différentiels sur une plage de tension standardisée de ±10 V DC.
Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 13 bits + signe +/-.
La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

- Acquisition de la valeur de mesure : de manière synchrone dans la borne
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure : byte d'état et LED
- Méthode de conversion : SAR (Successive Approximation Register)
- Type de fonctionnement : déclenché (préréglage)
- Dispositif de protection : circuit RC

Données techniques différentes pour la réf. 750-479/000-001 :
- Acquisition de données synchrone (en combinaison avec un déclenchement synchronisé des esclaves, coupleur de bus de terrain, réf. 750-303 (à partir de la version 0101)
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure, octet d'état, bit d'état dans la valeur de mesure et LED
- Mise à la disposition de l'échantillonnage (commande/conversion) < 50 µs
- Type de fonctionnement : déclenchement

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI ±10V DC entrée de mesure différentielle	**750-479**	1
2AI ±10V DC entrée de mesure différentielle, synchrone	**750-479/000-001**	1
Pour des données techniques différentes voir le texte descriptif		
2AI ±10V DC entrée de mesure différentielle (sans connecteur)	**753-479**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-479
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre d'entrées	2, séparées galvaniquement
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	100 mA
Tension du signal	± 10 V
Résistance interne	1 MΩ
Filtre d'entrée	Passe-bas de premier ordre, f_G = 5 kHz
Résolution du convertisseur A/D	14 bits
Monotonie sans codes erronés	oui
Résolution de la valeur de mesure	13 bits + signe +/-
Valeur d'un LSB (Least Significant Bit)	1,2 mV
Erreur de mesure 25 °C	≤ ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Erreur de mesure	≤ 0,4 % sur toute la plage de température
	≤ 0,1 % de la valeur finale (non-linéaire)
Affaiblissement diaphonique	≥ 80 dB
Temps de répétition d'échantillonnage	1 ms
Mise à la disposition de l'échantillonnage (module)	1 ms
Décalage d'échantillonnage (canal/canal)	≤ 1 µs
Durée d'échantillonnage	≤ 5 µs
Surcharge continue admissible	60 V
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien canal/système
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in; 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	54,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux 0-30 V

Entrée de mesure différentielle

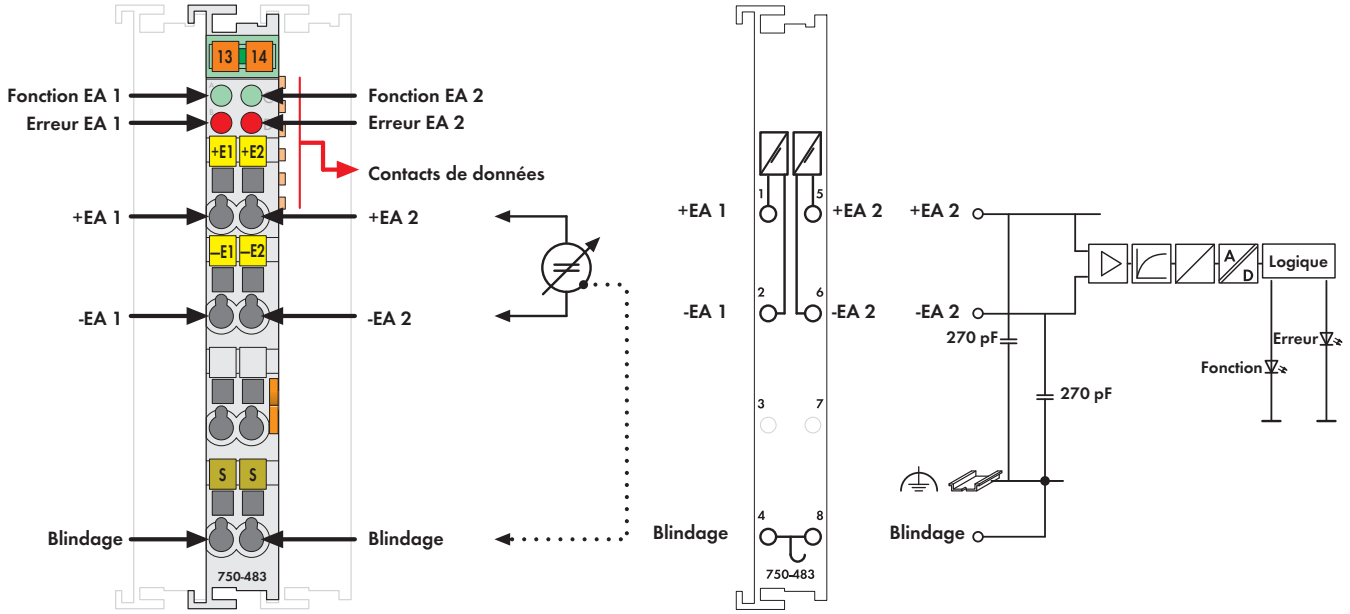


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques traite des signaux différentiels sur une plage de tension DC de 0 V ... 30 V.

Le signal d'entrée est séparé galvaniquement du système et le transfert à l'unité centrale se fait avec une résolution de 14 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

- Acquisition de la valeur de mesure : de manière synchrone dans la borne
- Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure : byte d'état et LED
- Méthode de conversion : SAR (Successive Approximation Register)
- Type de fonctionnement : déclenché (préréglage)
- Dispositif de protection : circuit RC

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 0-30V DC, entrée de mesure différentielle	**750-483**	1
2AI 0-30V DC entrée de mesure différentielle (sans connecteur)	**753-483**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2, séparées galvaniquement
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	80 mA
Tension du signal	0 V ... 30 V
Résistance interne	1 MΩ
Filtre d'entrée	Passe-bas de premier ordre, f_G = 5 kHz
Résolution du convertisseur A/D	14 bits
Monotonie sans codes erronés	oui
Résolution de la valeur de mesure	14 bits
Valeur d'un LSB (Least Significant Bit)	1,8 mV
Erreur de mesure 25 °C	≤ ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Erreur de mesure	≤ 0,4 % sur toute la plage de température
	≤ 0,1 % de la valeur finale (non-linéaire)
Affaiblissement diaphonique	≥ 80 dB
Temps de répétition d'échantillonnage	1 ms
Mise à la disposition de l'échantillonnage (module)	1 ms
Décalage d'échantillonnage (canal/canal)	≤ 1 µs
Durée d'échantillonnage	≤ 5 µs
Surcharge continue admissible	60 V
Tenue à la tension	DC 500 V canal/canal ou bien canal/système
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in; 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	55 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux pour sondes de température (RTD)

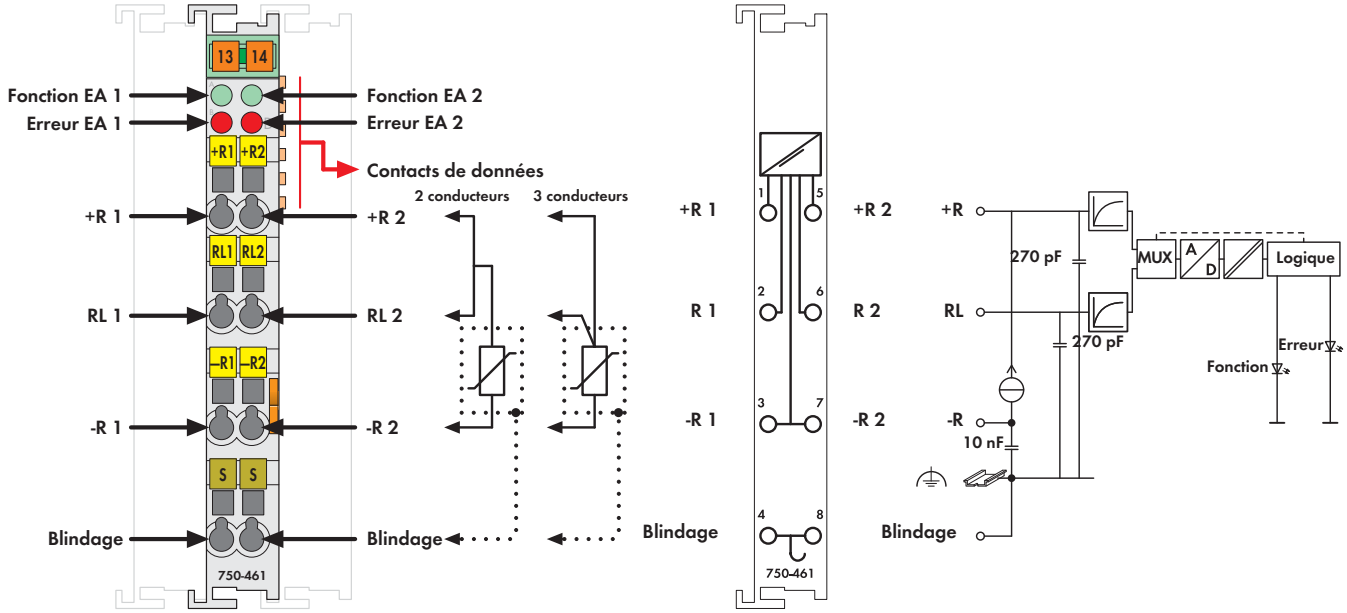


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées analogiques permet une connexion directe de sondes de température Pt ou Ni.
La connexion est réalisée avec des sondes à 2 ou 3 fils.
La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur. La LED erreur rouge signale un court-circuit, l'interruption du circuit du capteur ainsi que tout dépassement de capacité.
La LED verte signale la disponibilité du service et la libre communication avec le coupleur du bus de terrain.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

La variante configuration libre supporte tous les types de capteur mentionnés. Réglage par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.

Pour les sondes suivantes une livraison d'autres versions de la borne de bus est possible rapidement :
Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, plage de température -200 °C ... + 850 °C
Ni 100, Ni 100, plage de température -60 °C ... +250 °C
Mesure de résistance
Données techniques différentes pour la réf. 750-461/020-000 :

- Consommation de courant max. (interne) : 65 mA
- Type de capteur : NTC 20 kOhm
- Plage de température : -30 °C ... +130 °C
- Erreur de mesure : 0,5 K ... 3,0 K (selon la température)
- Coefficient de température : < +/- 0,002 %/K de la pleine échelle
- Courant de mesure typ. : 0,05 mA à 25 °C

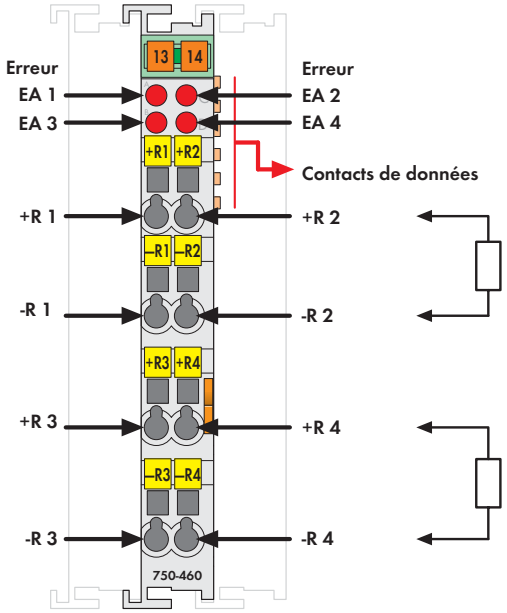
Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI Pt 100/RTD	**750-461**	10[1]
2AI mesure de résistance 10R-1k2	**750-461/000-002**	10[1]
2AI Pt 1000/RTD	**750-461/000-003**	10[1]
2AI Ni 100/RTD	**750-461/000-004**	10[1]
2AI Ni 1000 TK6180/ RTD	**750-461/000-005**	10[1]
2AI mesure de résistance 10R-5k0	**750-461/000-007**	10[1]
2AI Ni 1000 TK5000/ RT	**750-461/000-009**	1
2AI Pt 100/RTD S5 [2]	**750-461/000-200**	10[1]
2AI Pt 100/configuration libre	**750-461/003-000**	10[1]
2AI NTC 20k	**750-461/020-000**	1
Pour des données techniques différentes voir le texte descriptif		
2AI Pt100/RTD/T	**750-461/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AI Pt 100/RTD (sans connecteur)	**753-461**	1
2AI Pt 100/configuration libre (sans connecteur)	**753-461/003-000**	1

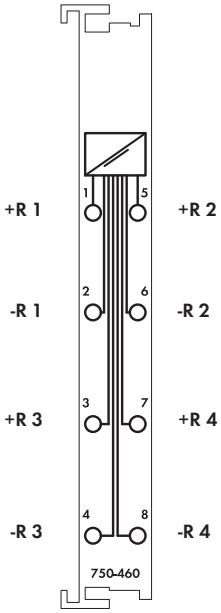
[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible
[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-461,-/00x-xxx, -461/020-000
		753-461, -461/...
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-461/0x0-xxx
EN 61241-0, -1		753-461, -461/...
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-461*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-461*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-461*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	80 mA
Types de capteur	Pt100 (version de base), en option version disponible pour Pt200, Pt500, Pt1000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000, mesure de résistance
Type de raccordement	2 ou 3 conducteurs (préréglage)
Plage de température	-200 °C ... +850 °C (Pt), -60 °C ... +250 °C (Ni)
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C
Temps de conversion	320 ms (par canal)
Retard d'activation max.	4 s
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Courant de mesure typ.	0,5 mA
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)
Accessoires	Connecteur, série 753, Eléments de codage, Système de repérage rapide Mini-WSB

Borne d'entrées analogiques à 4 canaux pour sondes de température (RTD)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques permet une connexion directe de sondes de température Pt ou Ni.

La connexion est réalisée avec des sondes 2 fils.

La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur. La LED erreur rouge signale un court-circuit, l'interruption du circuit du capteur ainsi que tout dépassement de capacité.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI Pt 100/RTD	**750-460**	10[1]
4AI Pt 1000/RTD	**750-460/000-003**	1
4AI Ni 1000 TK6180/ RTD	**750-460/000-005**	1

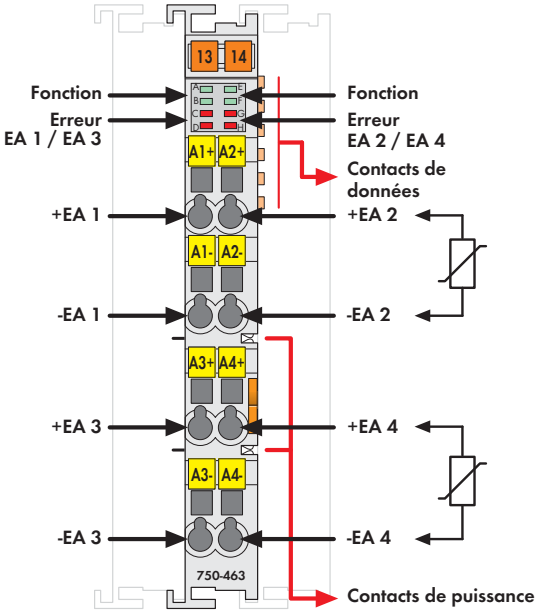
[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

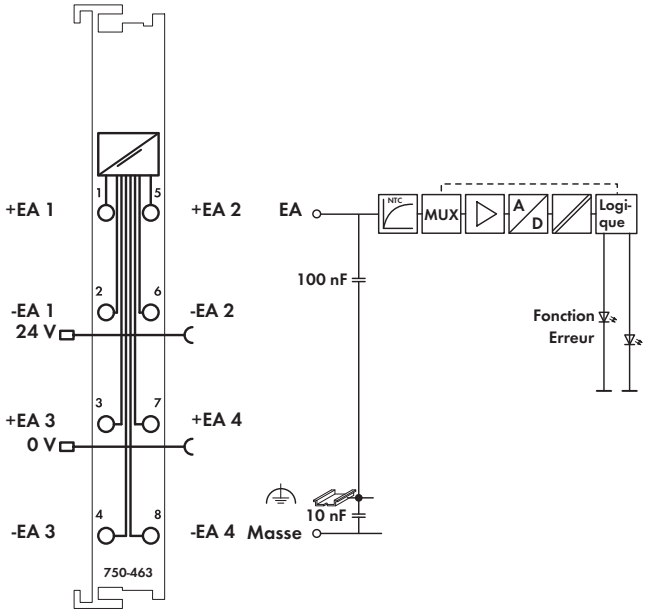
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant max. (interne)	65 mA
Types de capteur	Pt100 (version de base), en option version disponible pour Pt1000 et Ni1000
Type de raccordement	2 conducteurs
Plage de température	-200 °C ... +850 °C (Pt), -60 °C ... +250 °C (Ni)
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C
Temps de conversion	250 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	400 V (système/alimentation)
Courant de mesure typ.	0,5 mA
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 4 canaux pour sondes de température (RTD) Plage de température : -30 °C ... +150 °C



Livraison sans Mini-WSB



Cette borne d'entrées analogiques permet une connexion directe des sondes de température sélectionnées Pt ou Ni.
Elle peut être utilisée exclusivement comme borne à 4 canaux, en technique de raccordement à 2 fils. La plage de température se situe dans les limites -30 °C à +150 °C.
La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur. La LED erreur rouge signale un court-circuit, l'interruption du circuit du capteur ainsi que tout dépassement de capacité. La borne peut être configurée à l'aide de WAGO-I/O-CHECK et des fichiers GSD.
Elle se caractérise par de nombreuses possibilités de réglage par une précision élevée.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4 AI RTD/-30°C ... +150°C	**750-463**	1

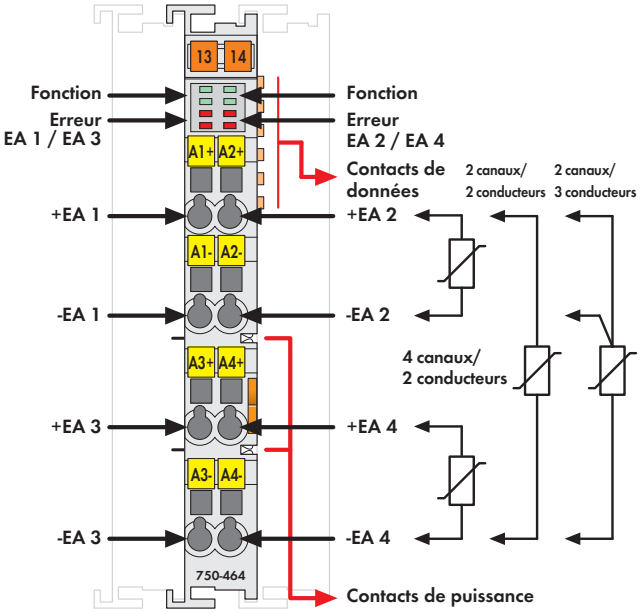
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

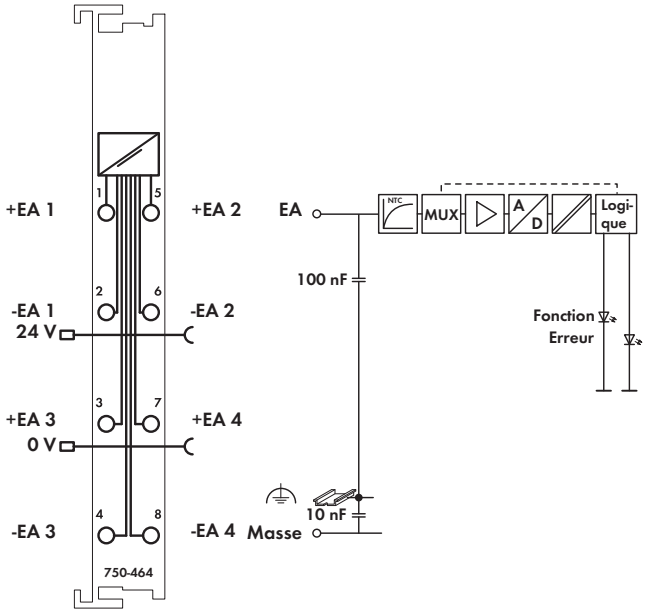
Approbations

Marquage de conformité	CE

Données techniques	
Nombre d'entrées	4
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	50 mA
Types de capteur	Pt1000 (préréglage), Ni1000, Ni1000 TK5000, KTY81 110, KTY81 210
Type de raccordement	2 conducteurs
Plage de température	-30 °C ... +150 °C
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C
Taux de répétition de mesure (standard)	1,1s
Taux de répétition de mesure (2 canaux/2conducteurs)	0,63s
Retard d'activation max.	4 s
Erreur de mesure 25 °C	≤ 0,5 K dans la plage de température -30 °C ... +150 °C
Coefficient de température	≤ 20 ppm/K
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Courant de mesure typ.	≤ 350 µA
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données) 4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	47,3 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2/4 canaux pour sondes de température (RTD)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques permet une connexion directe de sondes de température Pt ou Ni, ainsi que des potentiomètres.
Elle peut être utilisée comme borne à 2 canaux (technique de raccordement à 2 et 3 fils) ou à 4 canaux (technique de raccordement à 2 fils)
La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur. La LED erreur rouge signale un court-circuit, l'interruption du circuit du capteur ainsi que tout dépassement de capacité.
La borne peut être configurée à l'aide de WAGO-I/O-CHECK et des fichiers GSD.
Elle se caractérise par de nombreuses possibilités de réglage par une précision élevée.

La version 750-464/020-000 permet la connexion de capteurs NTC.

Données techniques différentes pour la réf. 750-464/020-000 :
- Nombre d'entrées : 4
- Types de capteur : NTC 10 kOhm, NTC 20 kOhm, NTC 10 kOhm
- Connexion capteur : 2 conducteurs
- Plage de température : -30 °C ... +120 °C
- Erreur de mesure : ≤ 2 K sur toute la plage de température

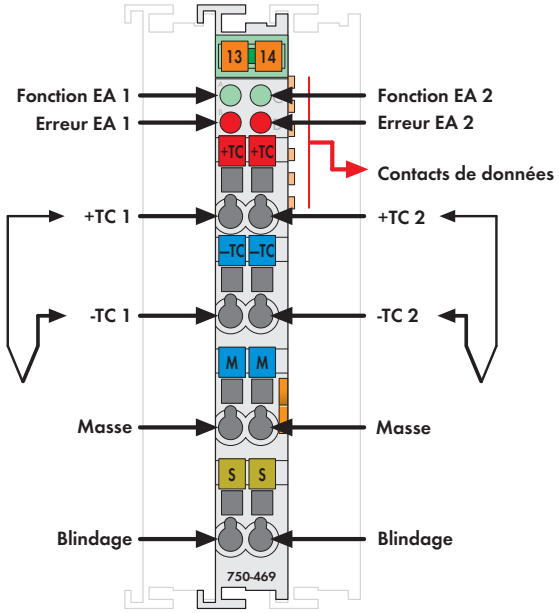
Description	N° de produit	Unité d'emb.
2/4 AI RTD configuration libre	**750-464**	1
4 AI NTC configuration libre	**750-464/020-000**	1
Pour des données techniques différentes voir le texte descriptif		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	En préparation
ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
EN 60079-0, -15	en préparation
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2/4 (préréglage)
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	50 mA
Types de capteur	Pt100 (préréglage), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000, potentiomètre, 10 Ohm ... 1,2 kOhm, 10 Ohm ... 5 kOhm
Type de raccordement	2 conducteurs (préréglage), 3 conducteurs (mode 2 canaux)
Plage de température	-200 °C ... +850 °C (Pt100), -60 °C ... +300 °C (Ni 100, Ni 1000), -60 °C ... +250 °C (Ni 1000 TK5000), -80 °C ... +260 °C (Ni 120)
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C
Taux de répétition de mesure (standard)	1,1s
Taux de répétition de mesure (2 canaux/2conducteurs)	0,63s
Retard d'activation max.	4 s
Erreur de mesure 25 °C	≤ 1 K dans toute la plage de température, ≤ 0,5 K dans une plage de température réduite* *-30 °C ... +120 °C
Coefficient de température	≤ 20 ppm/K
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Courant de mesure typ.	≤ 350 µA
Unité d'adressage	4 (2) x 16 Bits données 4 (2) x 8 Bits contrôle/état (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	47,3 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux pour thermocouples



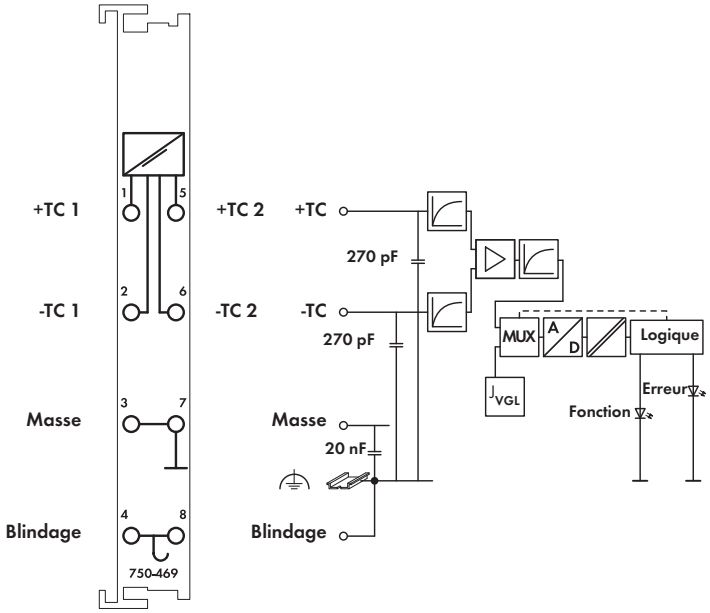


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'entrées permet la connexion directe de deux thermocouples.
La mise à la terre des capteurs est possible grâce à la séparation galvanique.
La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur.
Une compensation de source froide est effectuée pour compenser le défaut de la tension du point de connexion dans la plage 0 °C ... 55 °C au moyen d'une mesure comparative.
La LED erreur rouge signale une interruption de la connexion. La LED verte signale le bon état de marche et la communication établie avec le coupleur du bus de terrain.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

- -100 °C ... +1370 °C; Type K
- -50 °C ... +1700 °C; Type S
- -100 °C ... +400 °C; Type T
- -100 °C ... +1200 °C; Type J
- -100 °C ... +1000 °C; Type E
- -100 °C ... +900 °C; Type L

La version configuration libre supporte tous les types de capteur mentionnés. Réglage par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
Pour les sondes suivantes une livraison d'autres versions de la borne de bus est possible rapidement :
600 °C ... +1800 °C; Type B, -100 °C ... +1300 °C; Type N,
0 °C ... +1700 °C; Type R, -25 °C ... +600 °C; Type U, -120 mV ... +120 mV.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI Thermocouple/K/Diagn.	**750-469**	1
2AI Thermocouple/S/Diagn.	**750-469/000-001**	1
2AI Thermocouple/T/Diagn.	**750-469/000-002**	1
2AI ±120mV Diagn.	**750-469/000-003**	1
2AI Thermocouple/J/Diagn.	**750-469/000-006**	1
2AI Thermocouple/E/Diagn.	**750-469/000-008**	1
2AI Thermocouple/L/Diagn	**750-469/000-012**	1
2AI Thermocouple/K/Diagn./S5 [1]	**750-469/000-200**	1
2AI Thermocouple/J/Diagn./S5 [1]	**750-469/000-206**	1
2 AI Thermocouple/configuration libre	**750-469/003-000**	1
2AI Thermocouple/K/Diagn.	**753-469**	1
(sans connecteur)		

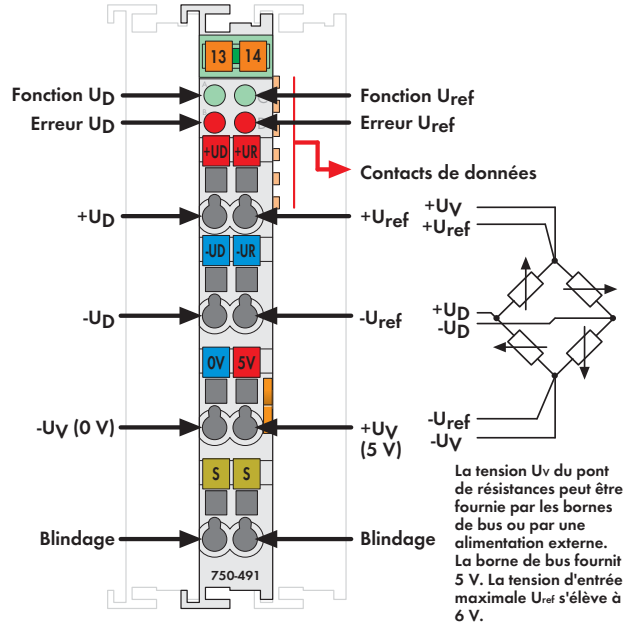
[1] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

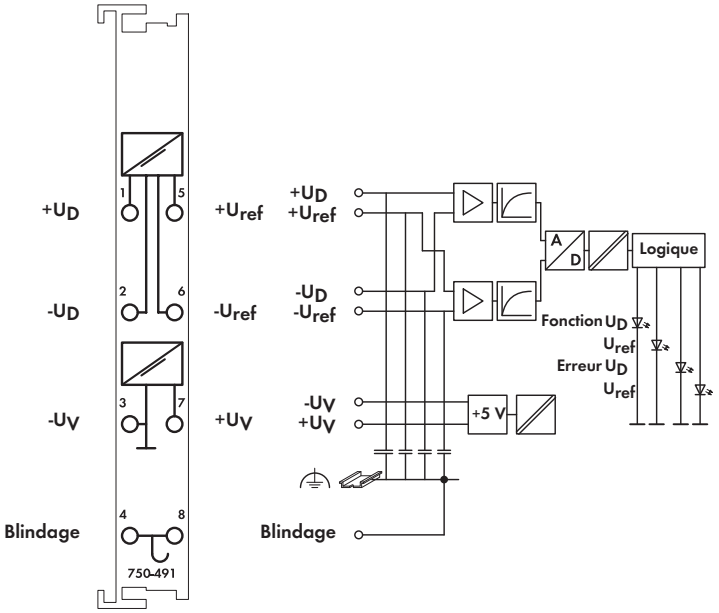
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant max. (interne)	65 mA
Types de capteur	Type K; -100 °C ... +1370 °C (version de base), en option version disponible pour types J, B, E, N, R, S, T, U, L
Résistance interne	1 MΩ
Compensation en source froide	sur les paires de bornes
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C
Temps de conversion	320 ms (pour les deux canaux)
Erreur de mesure 25 °C	< ± 6 K (Entrée de tension < ± 2 K; Compensation de source froide < ± 4 K)
Coefficient de température	< ± 0,2 K/K
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'entrées analogiques à 1 canal pour pont de résistances (jauge de contrainte) (DMS)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrée analogique permet la connexion directe d'un pont de résistances (jauge de contrainte).
La tension du pont U_D et la tension d'alimentation U_{ref} du pont seront numérisées avec une résolution de 16 bits.

Les canaux des entrées présentent deux valeurs de 16 bits pour le traitement suivant. Le résultat de mesure peut être calculé en utilisant la formule suivante : valeur de mesure = U_D / U_{ref}.

Il y a une isolation galvanique entre le côté champ et le système.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
1AI DMS (jauge de contrainte)	**750-491**	1
1AI DMS (jauge de contrainte) / 125ms	**750-491/000-001**	1
Temps de conversion 125 ms, filtrage 200 Hz		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

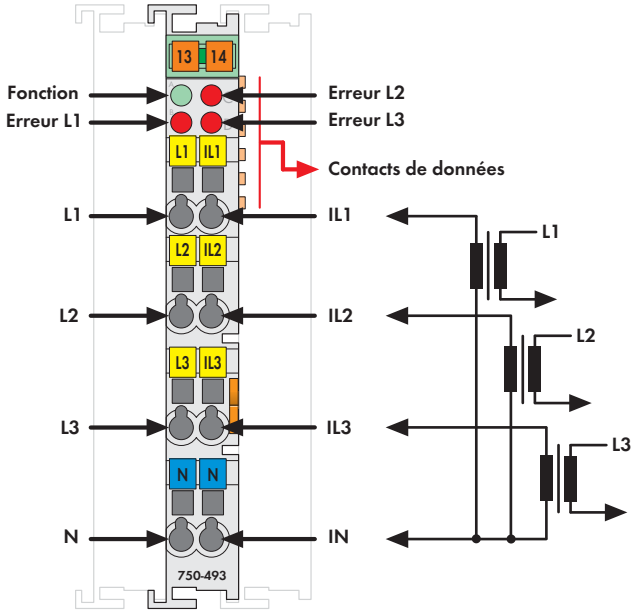
Approbations

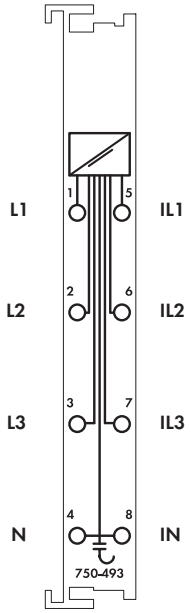
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Nombre d'entrées	2, pour un circuit à pont
Alimentation	par système interne DC/DC
Consommation de courant typ. (interne)	65 mA
Tension du signal U_D	-15 mV ... +15 mV
Tension du signal U_{ref}	+2 V ... +6 V
Résistance interne	> 200 kΩ (U_{ref}), > 1 MΩ (U_D)
Tension d'alimentation Uv	DC 5 V, 20 mA
Résolution	16 bits
Temps de conversion	500 ms
Erreur de mesure	U_D: ± 30 µV; U_{ref}: ± 10 mV
Filtrage	50 Hz
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Module de mesure de puissance à 3 phases





Livraison sans Mini-WSB

Le module de mesure de puissance à 3 phases, réf. 750-493, permet la mesure des données électriques d'un réseau de distribution triphasé.
La tension est mesurée sur les phases L1, L2, L3 et N à partir de la connexion du réseau.
L'alimentation en courant des trois phases se fait par transformateur d'intensité aux points de serrage IL1, IL2, IL3 et IN.
Des valeurs effectives sont indiquées dans la table image grâce au prétraitement du module de mesure de puissance à 3 phases, sans qu'une puissance élevée de la commande ne soit nécessaire. A partir des valeurs effectives pour la tension (U) et le courant (I), le module de mesure de puissance à 3 phases détermine pour chaque phase la puissance active (P), la consommation d'énergie (W) et le facteur de puissance (cosϕ). Grâce à ces valeurs, il est possible de déduire d'une manière simple par ex. la puissance apparente (S) ainsi que l'angle du décalage de phase (ϕ).

Ainsi, le module de mesure de puissance à 3 phases permet d'effectuer une analyse de réseau détaillée via le bus de terrain. A l'aide des valeurs de la tension, du courant, de la consommation de puissance active et de puissance apparente ainsi que de l'état de charge, l'opérateur peut régler de manière optimale l'alimentation d'un entraînement ou d'une machine et de protéger l'installation contre des endommagements et des défaillances.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module de mesure de puissance à 3 phases (1 A)	**750-493**	1
Module de mesure de puissance à 3 phases (5 A)	**750-493/000-001**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre d'entrées	6 (3 entrées de tension, 3 entrées de courant)
Tension de mesure max.	500 VAC 3~
Résistance d'entrée du circuit de courant typ.	500 kΩ
Courant de mesure max.	1A (750-493)
	5A (750-493/000-001)
Résistance d'entrée du circuit de tension	33 mΩ (750-493)
typ.	6,8 mΩ (750-493/000-001)
Résolution	16 bits
Plage de fréquence pour filtre DC activé	10 Hz ... 500 Hz
Plage de fréquence pour filtre DC désactivé	0 Hz ... 500 Hz
Fréquence max.	environ 2 kHz
Type de signal	quelconque (selon la plage de fréquence et
	la fréquence limite)
Erreur de mesure du courant et de la tension	0,5 % (de la valeur finale de la plage de mesure)
Procédé de mesure	True RMS, Evaluation de la valeur effective
	avec 64000 échantillons/s
Temps du cycle de mesure	configurable, préréglage de 50 ms pour
	chaque valeur de mesure
Paramètres calculés	Puissance active, énergie, facteur de
	puissance (cos ϕ)
Alimentation	par tension du système via bus interne (5 V)
Consommation de courant (interne)	115 mA
Séparation galvanique	1500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 48 bits (données)
	2 x 24 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Bornes de sorties analogiques

Bornes de sorties analogiques à 2 canaux
- 0 ... 10 V/±10 V
- 0(4) ... 20 mA

Bornes de sorties analogiques à 4 canaux
- 0 ... 10 V/±10 V
- 0(4) ... 20 mA

Fonctions spéciales analogiques
- 6 V ... 18 V
- 0 ... 10 V, 10 mA, diagnostic





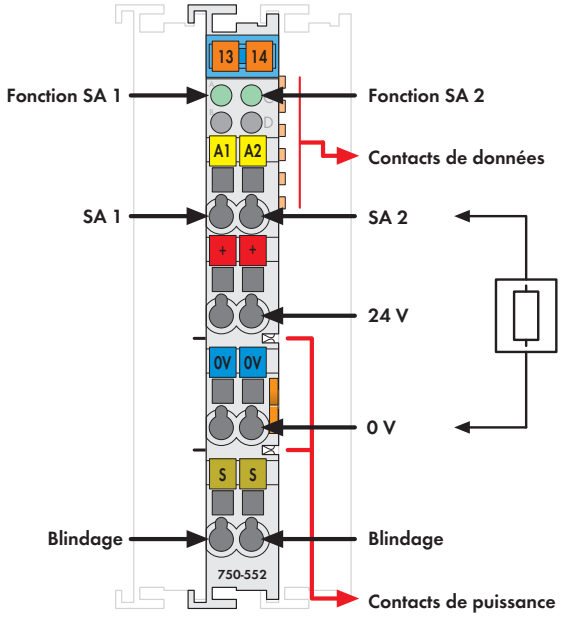
Systèmes d'E/S modulaires

Sorties analogiques



Fonction	Sortie analogique à 2 canaux	Page	Sortie analogique à 4 canaux	Page		
0 – 20 mA	750-552 / 753-552	254	750-553 / 753-553	256		
4 – 20 mA	750-554 / 753-554	254	750-555 / 753-555	256		
0/4 – 20 mA	750-563	255				
0 – 10 V	750-550 / 753-550	257	750-559 / 753-559	259		
	750-560 10 Bits, 100 mW, 24 V	260				
± 10 V	750-556 / 753-556	257	750-557 / 753-557	259		
0 V/± 10 V	750-562	258				
Ex i	Voir pages 304 ... 325					

Borne de sorties analogiques à 2 canaux 0/4-20 mA



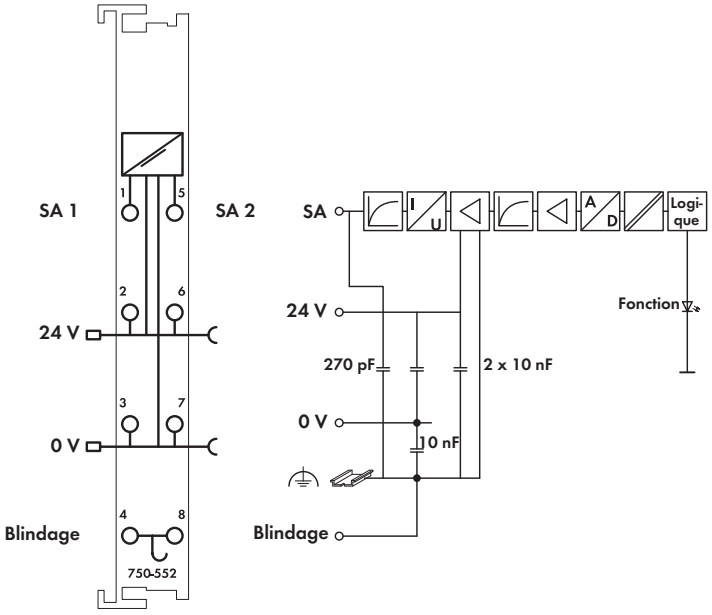


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne de sorties génère des signaux analogiques sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA ou de 4-20 mA.

Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 12 bits.

L'alimentation du module de sortie de courant provient de la tension du côté champ.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AO 0-20mA	**750-552**	10[1]
2AO 0-20mA/S5 [2]	**750-552/000-200**	10
2AO 0-20mA/T	**750-552/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AO 4-20mA	**750-554**	10[1]
2AO 4-20mA/S5 [2]	**750-554/000-200**	10
2AO 4-20mA/T	**750-554/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
2AO 0-20mA (sans connecteur)	**753-552**	1
2AO 4-20mA (sans connecteur)	**753-554**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

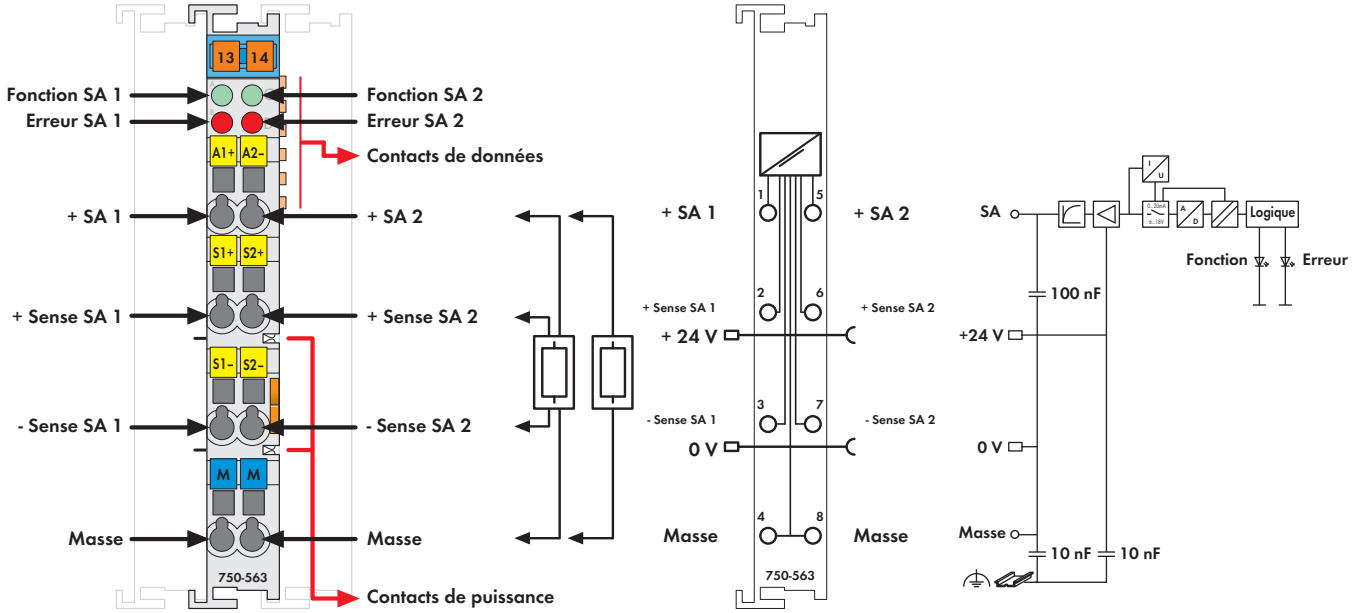
[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-552, -554
		750-55x/000-200
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-552, 753-554
EN 61241-0, -1		750-55x/000-200
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-554*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-554*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-554*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant typ. (interne)	70 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-552, 753-552)
	4 mA ... 20 mA (750-554, 753-554)
Résistance de charge	< 600 Ω
Linéarité	±10 µA
Résolution	12 bits
Temps de conversion	environ 2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
	(750-552, 753-552)
	< ± 0,015 % /K de la pleine échelle
	(750-554, 753-554)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50,9 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)
Accessoires	Connecteur, série 753, Eléments de codage, Système de repérage rapide Mini-WSB

Borne de sorties analogiques à 2 canaux, 0/4 ... 20 mA / 6 ... 18 V DC

16 bits; avec possibilité de configuration



Livraison sans Mini-WSB

La borne de sorties analogiques, réf. 750-563, génère des courants de sortie sur une plage de 0/4 ... 20 mA ou des tensions de sortie sur une plage de 6 ... 18 V.
Les plages de sortie se configurent à l'aide de WAGO-I/O-CHECK ou des fichiers GSD.
Cette borne est munie de deux canaux de sortie protégés contre les courts-circuits et permet la connexion directe de deux actionneurs à 2 conducteurs aux points de connexion SA 1 et Masse ou SA 2 et Masse.
La transmission des signaux est réalisée à partir de SA 1 ou SA 2.

De plus, il est possible de raccorder les câbles des conducteurs (Sense) des actionneurs à 4 conducteurs aux points de connexion -Sense SA 1 et +Sense SA 1 ou -Sense SA 2 et +Sense SA 2. Les signaux Sense servent à la compensation des pertes en ligne dans les câbles mais ne sont pas obligatoires.
Les deux canaux de sortie possèdent un potentiel de référence commun.
Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 16 bits.
La borne est alimentée par la tension interne du système et la tension d'alimentation des contacts de puissance.

1.6

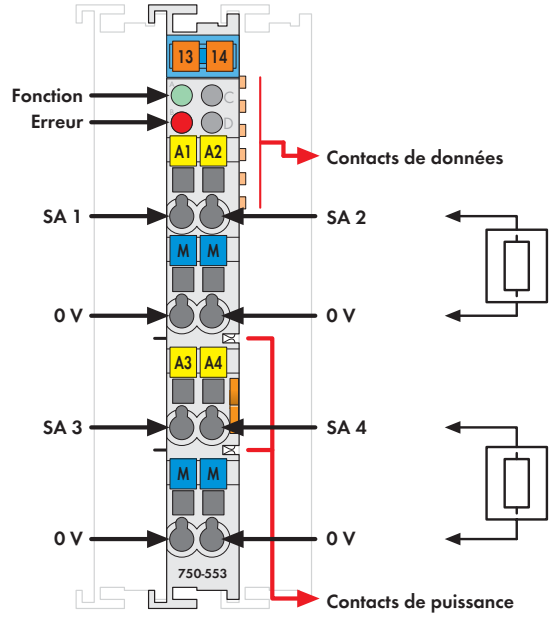
Description	N° de produit	Unité d'emb.
2 AO 0/4-20mA / 6-18V DC 16 bits	**750-563**	1

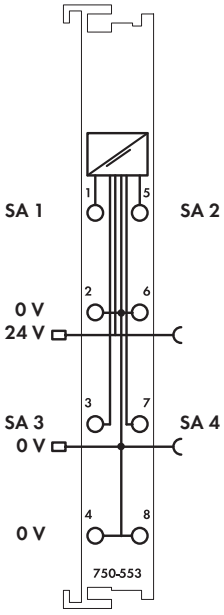
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

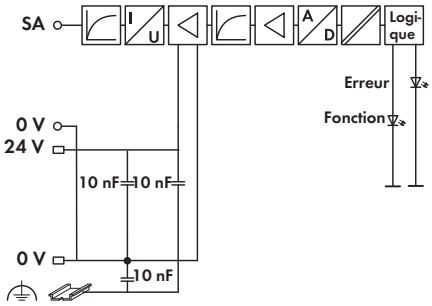
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
EN 60079-0, -15	en préparation
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	80 mA ... 110 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension de sortie	6 V ... 18 V (commutation possible)
Courant de sortie	0/4 mA ... 20 mA (commutation possible)
Résistance de charge	> 1,8 kΩ (sortie de tension)
	< 500 Ω (sortie de courant)
Résolution	16 bits
Temps de conversion typ.	5 ms
Temps de réponse typ.	< 300 µs
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 100 ppm
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61131-2 (2003)

Borne de sorties analogiques à 4 canaux 0/4-20 mA







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties génère des signaux analogiques sur une plage de courant standardisée de 0-20 mA ou de 4-20 mA.

Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 12 bits.

L'alimentation du module de sortie de courant provient de la tension du côté champ.

Les canaux des bornes de sorties du module possèdent un potentiel de référence commun.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AO 0-20mA	**750-553**	1
4AO 4-20mA	**750-555**	1
4AO 0-20mA (sans connecteur)	**753-553**	1
4AO 4-20mA (sans connecteur)	**753-555**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant typ. (interne)	60 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Courant du signal	0 mA ... 20 mA (750-553, 753-553)
	4 mA ... 20 mA (750-555, 753-555)
Résistance de charge	soit 0 ... 300 Ω ou 300 ... 600 Ω
	(les 4 charges doivent être dans la même
	plage de résistance)
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	10 ms
Temps de réponse typ.	100 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties analogiques à 2 canaux 0-10 V/±10 V

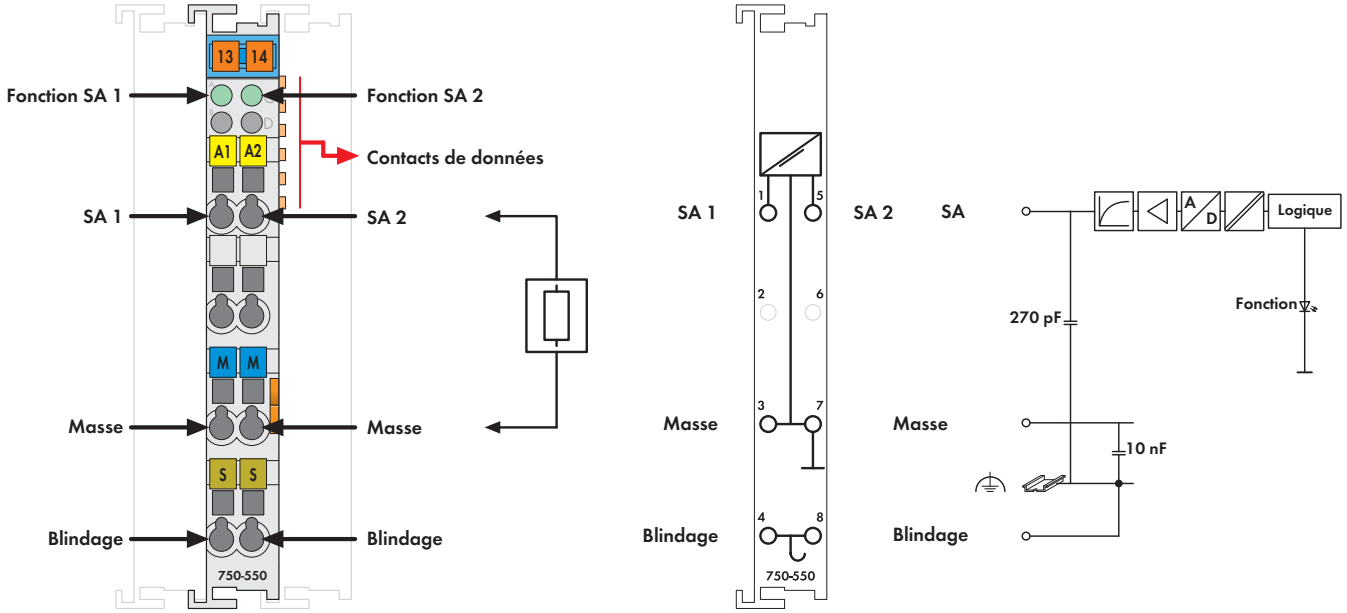


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne de sorties génère des signaux analogiques sur une plage de tension standardisée de 0-10 V ou de ±10 V.

Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 12 bits.

Les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

L'alimentation du module de tension provient de la tension interne du coupleur du bus de terrain.

Les canaux des bornes de sorties possèdent un potentiel de référence commun.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AO 0-10V DC	**750-550**	10[1]
2AO 0-10V DC/S5 [2]	**750-550/000-200**	10
2AO ±10V DC	**750-556**	1
2AO ±10V DC/S5 [2]	**750-556/000-200**	10
2AO 0-10V DC (sans connecteur)	**753-550**	1
2AO ±10V DC (sans connecteur)	**753-556**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

[2] Ce format est approprié au système S5 avec le bloc fonctionnel FB 250.

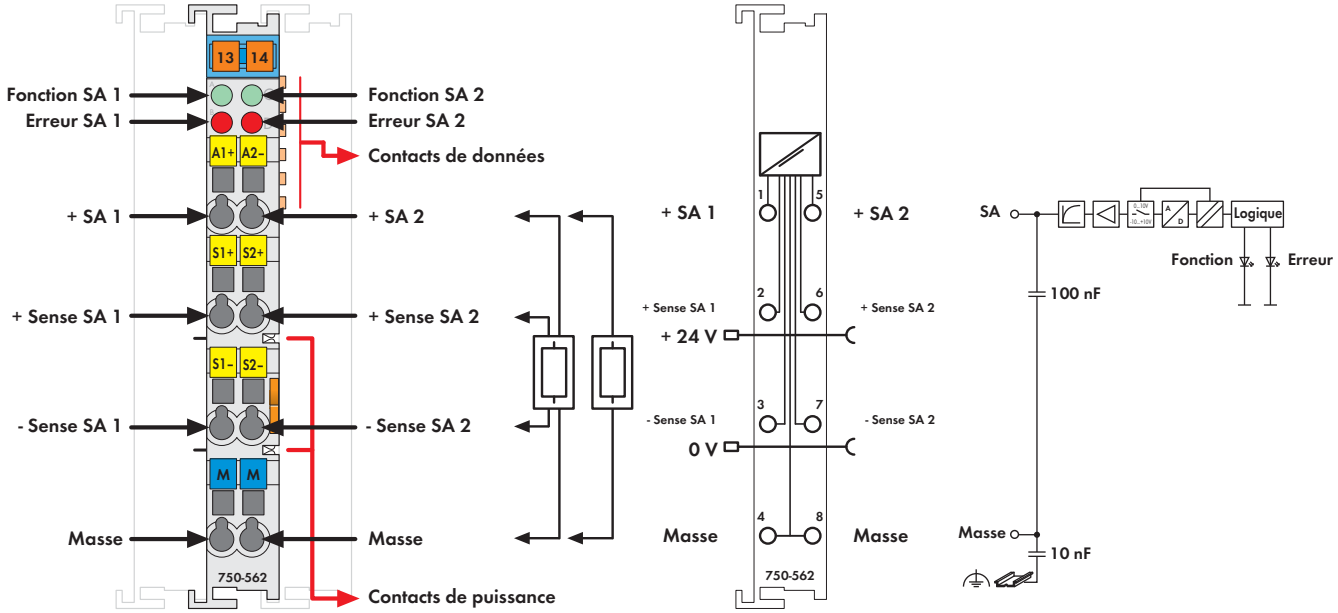
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	65 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Tension du signal	0 V ... 10 V (750-550, 753-550)
	± 10 V (750-556, 753-556)
Résistance de charge	> 5 kΩ
Linéarité	±10 mV
Résolution	12 bits
Temps de conversion	environ 2 ms
Temps de réponse typ.	300 µs
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,7 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties analogiques à 2 canaux, 0 ... 10 V / -10 ... +10 V DC

16 bits; avec possibilité de configuration



Livraison sans Mini-WSB

La borne de sorties analogiques, réf. 750-562, génère des signaux analogiques sur une plage de tension de 0-10 V ou ±10 V.
Les plages de sortie se configurent à l'aide de WAGO-I/O-CHECK ou des fichiers GSD.
Cette borne est munie de deux canaux de sortie protégés contre les courts-circuits et permet la connexion directe de deux actionneurs à 2 conducteurs aux points de connexion SA 1 et Masse ou SA 2 et Masse.
La transmission des signaux est réalisée à partir de SA 1 ou SA 2. De plus, il est possible de raccorder les câbles des conducteurs (Sense) des actionneurs à 4 conducteurs aux points de connexion -Sense SA 1 et +Sense SA 1 ou -Sense SA 2 et +Sense SA 2. Les signaux Sense servent à la compensation des pertes en ligne dans les câbles mais ne sont pas obligatoires.

Les deux canaux de sortie possèdent un potentiel de référence commun.
Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 16 bits.
La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.
La tension d'alimentation sur les contacts de puissance est uniquement transmise aux modules de bus suivants.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2 AO 0/+-10V DC 16 bits	**750-562**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
EN 60079-0, -15	en préparation
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	80 mA ... 170 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal	0 V ... 10 V (commutation possible)
	-10 V ... +10 V (commutation possible)
Résistance de charge	> 5 kΩ
Résolution	16 bits
Temps de conversion typ.	5 ms
Temps de réponse typ.	< 300 µs
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,05 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 100 ppm
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61131-2 (2003)

Borne de sorties analogiques à 4 canaux ±10 V/0-10 V

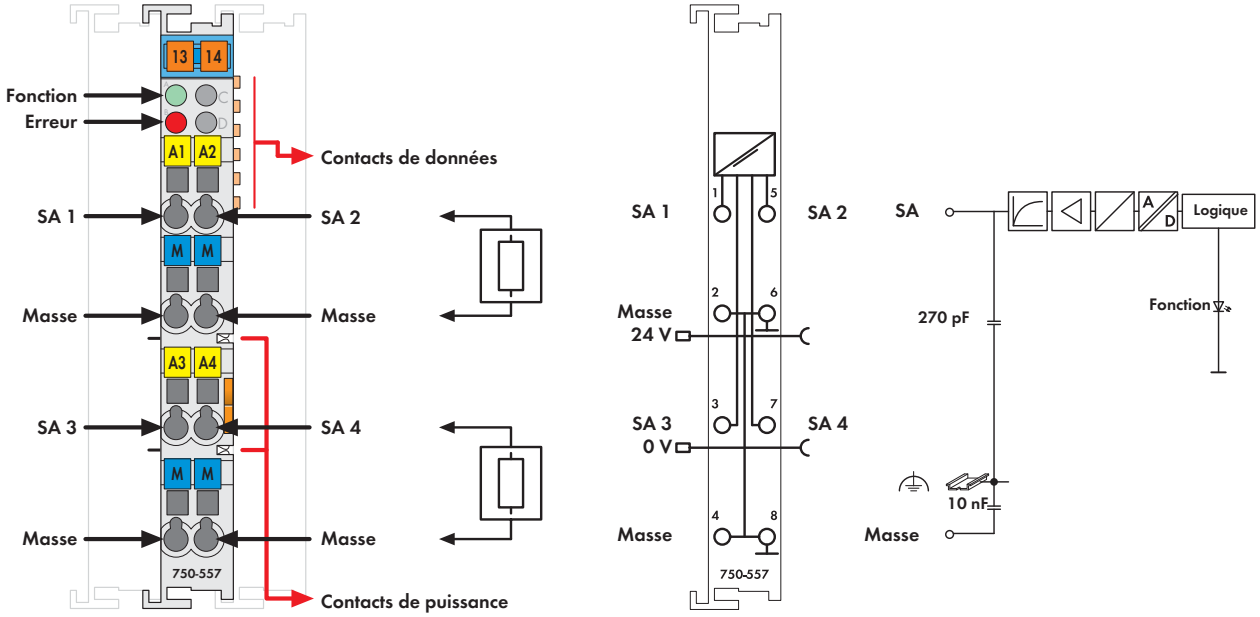


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne de sorties génère des signaux analogiques sur une plage de tension standardisée de ±10 V ou de 0-10 V.

Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 12 bits.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux des bornes de sorties possèdent un potentiel de référence commun.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AO ± 10V DC	**750-557**	10[1]
4AO 0-10V DC	**750-559**	10[1]
4AO 0-10V DC/T	**750-559/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
4AO ±10V DC (sans connecteur)	**753-557**	1
4AO 0-10V DC (sans connecteur)	**753-559**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

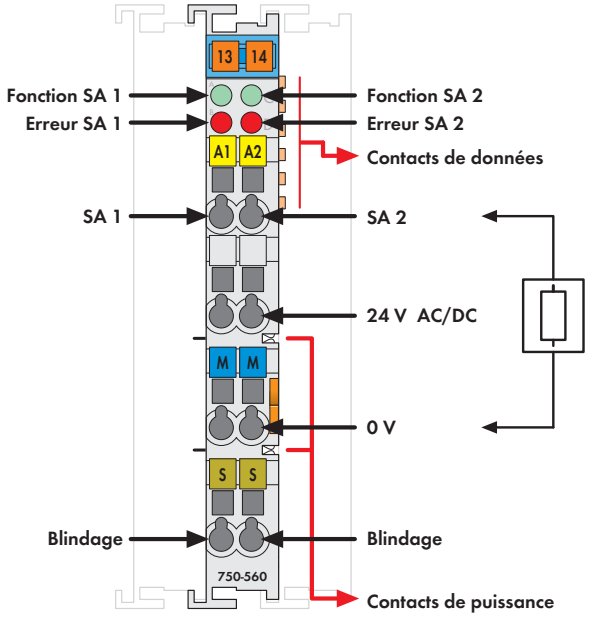
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

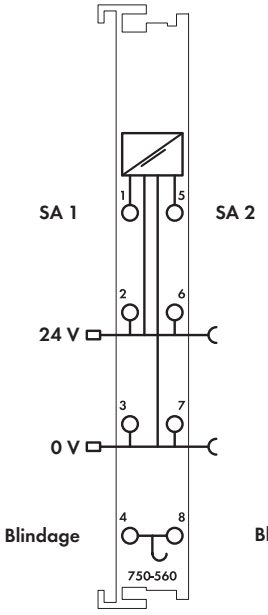
Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	*75x-557, -559*
Ex EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	*75x-557, -559*
EN 61241-0, -1		

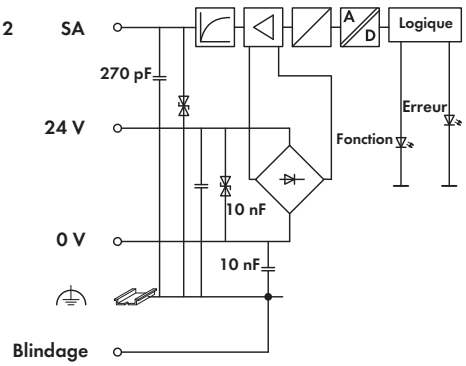
Données techniques	
Nombre de sorties	4
Consommation de courant max. (interne)	125 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Tension du signal	± 10 V (*750-557, 753-557*)
	0 V ... 10 V (*750-559, 753-559*)
Résistance de charge	> 5 kΩ
Résolution	12 bits
Temps de conversion typ.	10 ms
Temps de réponse typ.	100 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	4 x 16 bits (données)
	4 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de sorties analogiques à 2 canaux 0-10 V

10 bits; 10 mA







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties génère des signaux analogiques sur une plage de tension standardisée de 0-10 V.

Le signal de sortie est séparé galvaniquement et le transfert du coupleur se fait sur une unité d'adressage de 10 bits.

Les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Un court-circuit ou une surcharge ≥ 15 mA sont signalées par des LED.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

La borne est alimentée par la tension interne du coupleur du bus de terrain au moyen d'un convertisseur DC/DC.

Les canaux des bornes de sorties possèdent un potentiel de référence commun.

Les sorties analogiques et l'alimentation 24 V ont un potentiel commun, ce qui permet de raccorder des actionneurs comme des vannes avec un câble 3 fils.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AO 0-10 V DC 10 bits 10mA 24V	**750-560**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
EN 60079-0, -15	en préparation
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	16 mA
Tension via contacts de puissance	AC/DC 24 V
Tension du signal	0 V ... 10 V
Résistance de charge	≥ 1 kΩ
Résolution	10 bits
Temps de conversion	environ 10 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,02 % /K de la pleine échelle
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Bornes spécifiques

Technique d'entraînement

Communication et passerelle

GTB

- **Compteur**
- **Mesure de distance et d'angle**
- **Contrôle des vibrations**
- **Positionnement**
  - Contrôleur de moteur pas à pas
  - Servomoteur pas à pas
  - sécurité fonctionnelle 24 V / 5 A
- **Maître DALI/DSI**
- **Récepteur radio EnOcean**
- **MP-Bus**
- **Module avec horloge temps réel (RTC)**
- **Borne KNX/EIB/TP1**



- **Maître IO-Link à 4 canaux**
- **Maître AS-Interface**
  - selon spécification (M4) V 3.0
  - pour 62 esclaves au maximum
- **Interface radio**
  - Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF
- **Bornes d'interface série**
- **Contrôleur DC-Drive**



PROFIsafe



Systèmes d'E/S modulaires

Bornes spécifiques



Fonction	Bornes spécifiques	Page	Bornes spécifiques	Page
Compteur	**750-404 / 753-404** Compteur aller/retour , 24 V DC, 100 kHz	264	**750-638 / 753-638** Compteur aller/retour à 2 canaux, 24 V DC/16 bits /500 Hz	265
Sortie à rapport cyclique variable (PWM)	**750-511** Borne de sorties 24 V DC à 2 canaux à rapport cyclique variable, protégée contre les courts-circuits, à commutation positive	266		
Mesure de déplacement et d'angle	**750-630** Borne d'interface SSI pour codeur absolu	267	**750-631/000-004** Interface avec codeur incrémental	268
	750-637 Interface avec codeur incrémental Sorties cames	269	**750-635 / 753-635** Interface d'impulsion digitale	270
Bornes d'interface série	**750-650 / 753-650** Interface série RS-232 C	271	**750-653 / 753-653** Interface série RS-485	272
	750-651 Interface série TTY, boucle de courant 20 mA	273	**750-654** Borne d'échange de données	274
	750-652 Interfaces séries RS-232 C/RS-485	275		
Borne KNX/EIB/TP1	**753-646** Module KNX/EIB/TP1	276		
Maître DALI/DSI	**750-641** Borne maître DALI/DSI	277		
Modules radio	**750-642** Récepteur radio EnOcean	278	**750-644** Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF	279
MP-Bus	**750-643** Borne maître pour MP-Bus	280		
Module avec horloge temps réel (RTC)	**750-640** Module RTC, horloge temps réel (Real Time Clock)	281		
Maître AS-Interface	**750-655** Maître AS-Interface	283		
Maître IO-Link	**750-657** Maître IO-Link	285		
Contrôle des vibrations	**750-645** Borne VIB I/O à 2 canaux pour le contrôle de l'amplitude des oscillations/de l'état des paliers à roulements	287		
Modules pas à pas	**750-670** Contrôleur de moteur pas à pas RS-422, 24 V, 20 mA	288	**750-671** Contrôleur de moteur pas à pas 24 V, 1,5 A	289
	750-672 Contrôleur de moteur pas à pas 70 V, 7,5 A, 6 IN, 2 OUT	290	**750-673** Servomoteur pas à pas 70 V, 7,5 A, 6 IN, 2 OUT	292
Contrôleur DC-Drive	**750-636** Contrôleur DC-Drive, 24 V, 5 A	295		
PROFIsafe	**750-661/000-003** ; **753-661/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI 24 V	298	**750-662/000-003** ; **753-662/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 8 FDI 24 V	299
	750-667/000-003 ; **753-667/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/4 FDO 24 V/2 A	300	**750-666/000-003** ; **753-666/000-003** PROFIsafe V2 iPar, 4 FDI/2 FDO 24 V/2 A	301
	750-660/000-001 PROFIsafe, 8 FDI 24 V	302	**750-665/000-001** PROFIsafe, 4 FDO 0,5 A, 4 FDI 24 V	303
Ex i	**750-438 NAMUR, Ex i** Capteur de proximité selon DIN EN 50227	310	**750-435 NAMUR, Ex i** Capteur de proximité selon DIN EN 50227	308
	750-535 Ex i protégé contre les courts-circuits, à commutation positive	312	**750-485 Ex i** 4–20 mA, Single-Ended	314
	750-481/003-000 Ex i Pt100 / RTD	318	**750-484 Ex i** 4-20 mA, Single-Ended, HART	316
	750-487/003-000 Ex i TC	320	**750-585 Ex i** 0–20 mA	322
	750-633 Compteur aller/retour, 24 V DC, 100 kHz	324	**750-606; 750-625/000-001** Alimentation Ex i	306

Compteur Aller/Retour (A/R) 24 V DC, 100 kHz

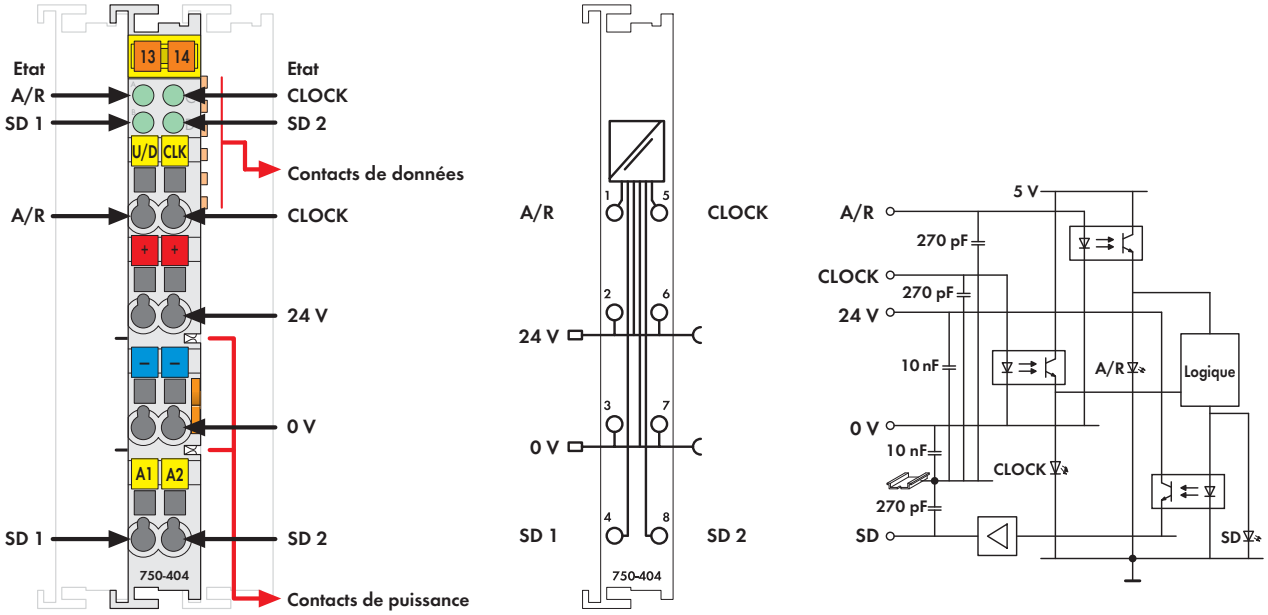


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Ce compteur compte et décompte les impulsions 24 V binaires en fonction du sens et transmet son état vers le bus de terrain.

L'entrée A/R détermine le sens de comptage.

Les sorties digitales SD 1 et SD 2 peuvent être pilotées via le bus de terrain.

Le compteur peut être réglé ou remis à zéro à l'aide des bits de commande.

Il est aussi possible de bloquer le compteur.

Données techniques différentes pour la réf. 750-404/000-003 :
- Erreur de mesure < ± 0,2 % (plage de mesure 0,1 Hz ... 10 kHz)
- Erreur de mesure < ± 1,5 % (plage de mesure 0,1 Hz ... 100 kHz)

Données techniques différentes pour la réf. 750-404/000-005 :
- Fréquence de commutation max. : 5 kHz
- Résolution : 2 x 16 bits
- Unité d'adressage : 2 x 16 bits (données)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Compteur Aller/Retour (A/R) 100 kHz	**750-404**	1
Compteur Aller avec Gate	**750-404/000-001**	1
L'entrée A/R sert à valider le comptage		
Compteur Aller/Retour sur une période de temps	**750-404/000-002**	1
Fréquencemètre 0,1 Hz - 100 kHz	**750-404/000-003**	1
Mesure de la fréquence, l'entrée A/R sert à valider le comptage		
Compteur Aller/Retour (A/R) / sortie de commutation	**750-404/000-004**	1
Compteur avec sorties digitales (commutation des sorties dépendant de la position du compteur)		
2 Compteurs Aller/16 bits/5 kHz	**750-404/000-005**	1
L'entrée A/R est utilisée comme entrée du 2ème compteur		
Compteur Aller/Retour (A/R), 100 kHz (sans connecteur)	**753-404**	1
Fréquencemètre 0,1 Hz - 100 kHz (sans connecteur)	**753-404/000-003**	1
Mesure de la fréquence, l'entrée A/R sert à valider le comptage		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	Système de repérage rapide Mini-WSB		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Nombre des compteurs	1
Consommation de courant (interne)	70 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Fréquence de commutation max.	100 kHz
Courant d'entrée typ.	5 mA
Résolution	32 bits
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	32 bits (données)
	8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	60 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Compteur Aller/Retour (A/R) à 2 canaux 24 V DC, 500 Hz

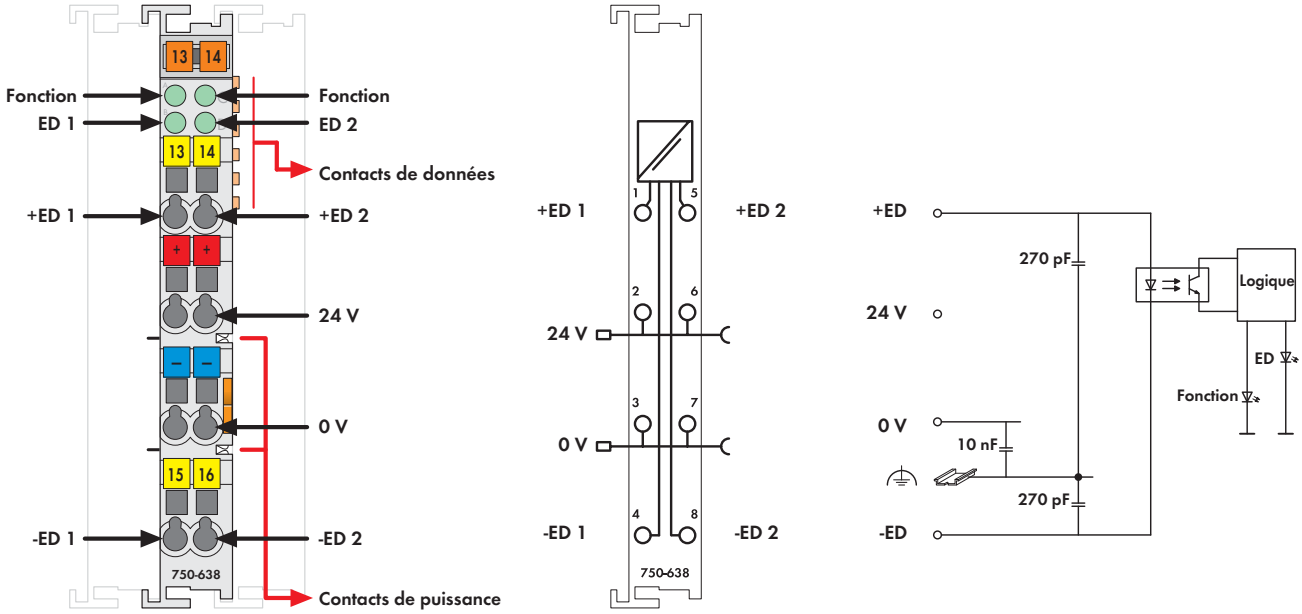


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

La borne dispose de deux compteurs qui comptent de façon indépendante des impulsions binaires de 24 V DC. L'état du compteur est transmis au bus de terrain.

Les compteurs peuvent être réglés, remis à zéro ou bloqués à l'aide des bits de commande.

Le sens de comptage est déterminé également par les octets de commande.

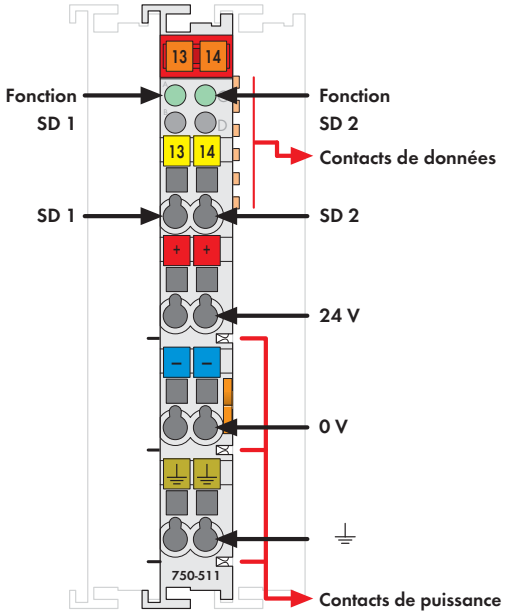
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Compteur Aller/Retour (A/R) à 2 canaux, 500 Hz	**750-638**	1
Compteur Aller/Retour (A/R) à 2 canaux, 500 Hz/T	**750-638/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
Compteur Aller/Retour (A/R) à 2 canaux, 500 Hz (sans connecteur)	**753-638**	1

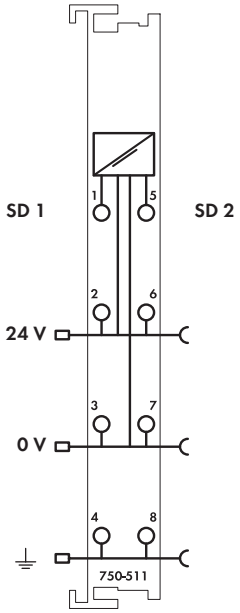
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

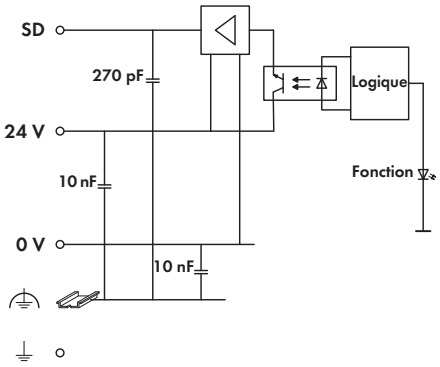
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-638
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-638
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-638
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Nombre des compteurs	2
Consommation de courant typ. (interne)	10 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V (selon EN 61131 Type 1)
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V (selon EN 61131 Type 1)
Tension en mode commun max.	DC 500 V
Largeur minimale des impulsions (0, 1)	1 ms
Filtre d'entrée	0,2 ms
Type de raccordement	différentiel
Fréquence de commutation max.	500 Hz
Résolution	16 bits
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	8 mA
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	58 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne de sorties 24 V DC à 2 canaux à rapport cyclique variable







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties permet de générer une fréquence à rapport cyclique variable avec une séparation galvanique parfaite.

La fréquence et le rapport cyclique des impulsions se calculent sur base d'une unité d'adressage de 16 bits.

Les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

La borne permet de brancher des actionneurs avec mise à la terre.

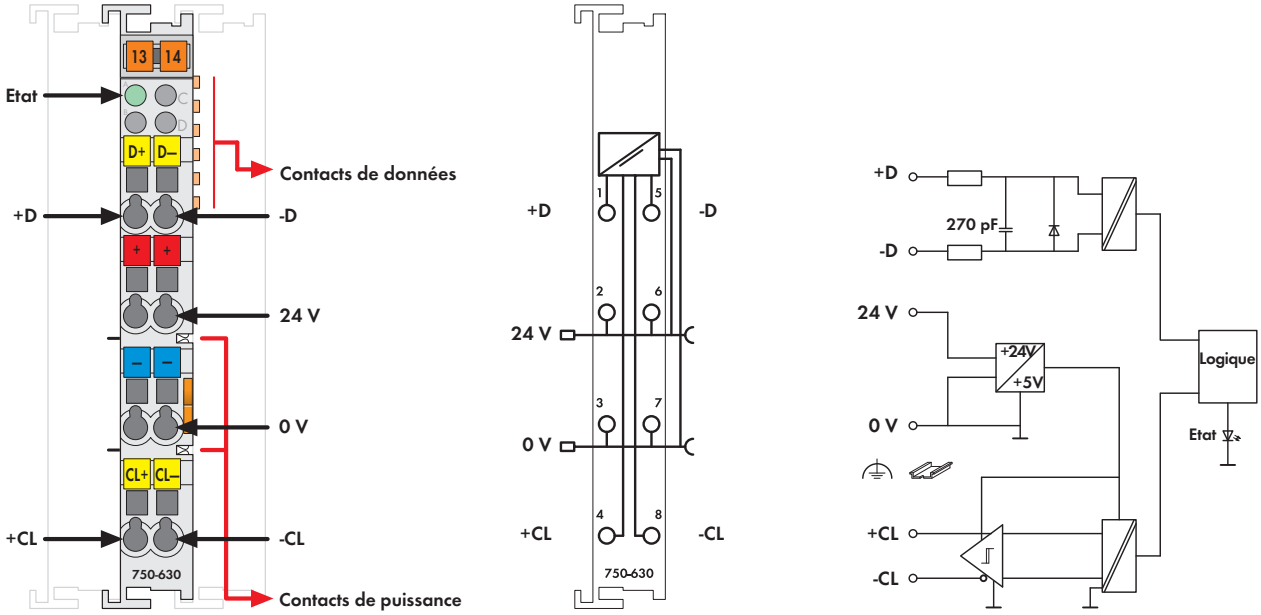
Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24V DC 0,1A/rapport cyclique variable	**750-511**	1
2DO 24V DC 0,1A/fréquence/2kHz	**750-511/000-001**	1
Fréquencemètre, fréquence variable de commutation/rapport cyclique variable 2 Hz ... 2 kHz / 50 %		
2DO 24V DC 0,1A/rapport cyclique variable/100Hz	**750-511/000-002**	1
Fréquence de commutation 100 Hz		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant (interne)	70 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant de sortie	0,1 A protégé contre les courts-circuits
Type de charge	ohmique/inductif
Fréquence de commutation	250 Hz
Taux d'impulsion	0 % ... 100 %
Résolution	10 bits
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	15 mA
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'interface SSI pour codeur absolu



Livraison sans Mini-WSB

Cette borne est l'interface pour la connexion directe d'un codeur SSI.

La borne d'interface expédie une impulsion pour obtenir les données au format SSI de l'encodeur et met les informations à la disposition du processus de commande sous forme de mots. Différents modes d'exploitation, vitesse de transfert et format de données peuvent être réglés par un registre de contrôle.

L'alimentation de l'encodeur SSI peut être raccordée directement à la borne.

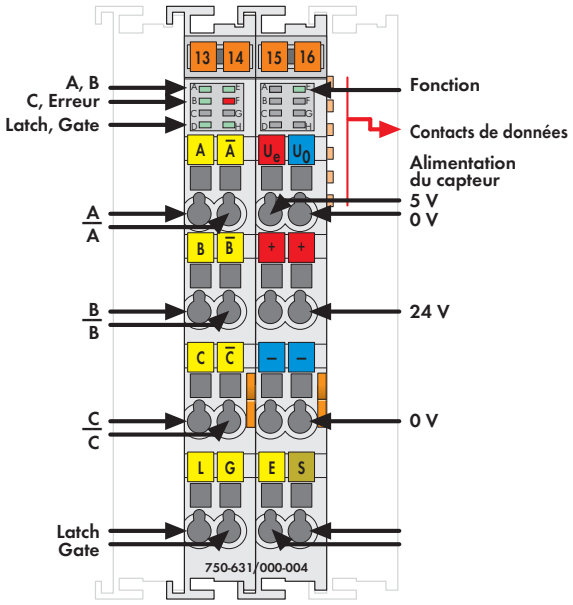
Description	N° de produit	Unité d'emb.
SSI/ 24 bits/ 125 kHz/ Gray	**750-630**	1
SSI/ 24 bits/ 125 kHz/ bin	**750-630/000-001**	1
SSI/ 24 bits/ 250 kHz/ bin	**750-630/000-002**	1
SSI/ 24 bits/ 125 kHz/ Gray/ état	**750-630/000-004**	1
SSI/ 15 bits/ 125 kHz/ Gray/ état	**750-630/000-005**	1
SSI/ 24 bits/ 250 kHz/ Gray	**750-630/000-006**	1
SSI/ 24 bits/ 83 kHz/ Gray/ état	**750-630/000-007**	1
SSI/ 25 bits/ 125 kHz/ Gray	**750-630/000-008**	1
SSI/ 13 bits/ 250 kHz/ bin	**750-630/000-009**	1
SSI/ 25 bits/ 125 kHz/ bin	**750-630/000-011**	1
SSI/ 13 bits/ 125 kHz/ Gray	**750-630/000-012**	1
SSI/ 29 bits/ 125 kHz/ bin	**750-630/000-013**	1
SSI/configuration libre	**750-630/003-000**	1

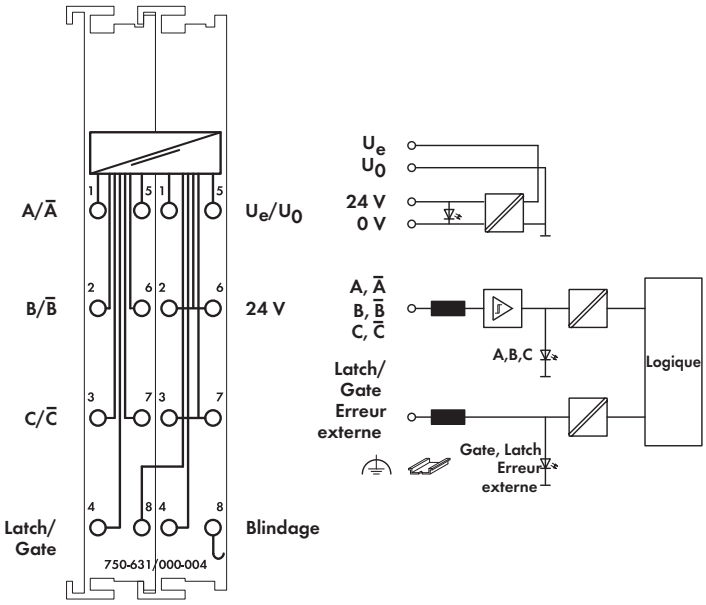
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	*5*
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4	750-630/000-xxx
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-630/003-000*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-630/003-000*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-630/003-000*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Raccordement du capteur	codeur SSI; Entrée +D, -D / Sortie +CI, -CI
Consommation de courant typ. (interne)	20 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Alimentation de l'encodeur	DC 24 V par les contacts de puissance
Vitesse de transmission	125 kHz (max. 1 MHz)
Entrée sérielle	32 bits
Signal de sortie	Signal différentiel (RS-422)
Signal d'entrée	Signal différentiel (RS-422)
Code	Graycode
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 32 bits
	1 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
	(24 bits données, 8 bits réservés)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	46,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Interface avec codeur incrémental





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'interface offre la possibilité de connecter tous les types de codeurs incrémentaux.

Il lui est possible de lire, d'écrire ou d'activer un compteur 16 bits avec un démultiplicateur polaire de même qu'un latch de 16 bits avec mise à zéro. La transmission de l'état du codeur via le réseau aux éléments externes (PC, automates, CN) est d'une très grande rapidité et offre une sécurité maximale.

L'entrée « Gate » permet de bloquer le compteur.

L'alimentation de l'interface peut être branchée directement à la borne U_e/U_0.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

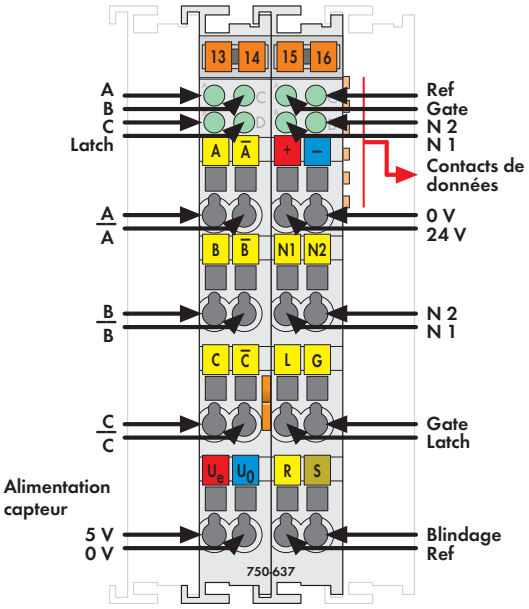
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Interface avec codeur incrémental RS-422	**750-631/000-004**	1

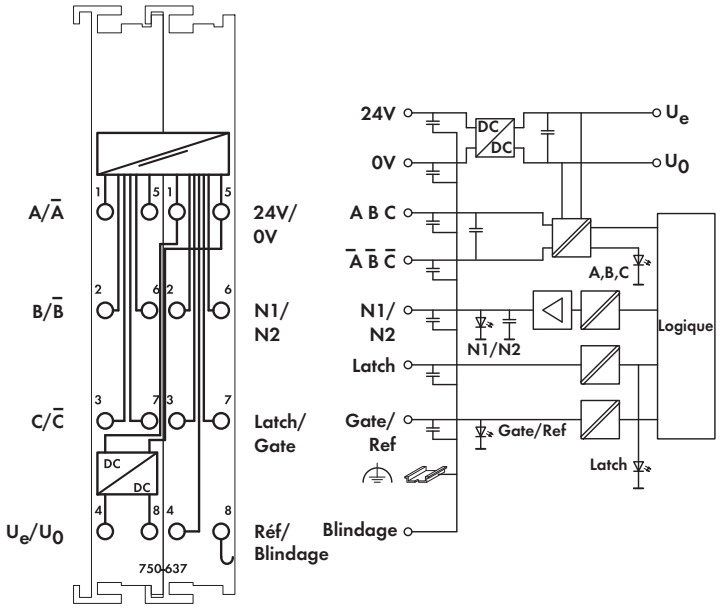
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Ex UL ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4
UL UL 508	

Données techniques	
Raccordement du capteur	codeur incrémental; A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, C, $\overline{C}$ (entrées RS-422)
Consommation de courant (interne)	50 mA
Compteur	16 bits
Fréquence max.	1000 kHz
Décodeur de quadrature	4 fois
Mémoire latch avec mise à zéro	16 bits
Type de commande possible	lire - écrire - activer
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Consommation de courant typ.	10 mA sans codeur
Tension de service du codeur	DC 5[V]
Alimentation du codeur max.	200 mA
Tension du signal (0)	U_{ABC} = 0 V, $U_{\overline{ABC}}$ = 5 V
	Latch, Gate ≤ 5,0 V
	erreur externe U ≥ 5,0 V ou entrée ouverte
Tension du signal (1)	U_{ABC} = 5 V, $U_{\overline{ABC}}$ = 0 V
	Latch, Gate ≥ 15,0 V
	erreur externe U < 0,5 V
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 32 bits (données)
	1 x 8 bits (contrôle/état)
	1 x 8 bits (réservés)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	100 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Interface avec codeur incrémental





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de bus de terrain offre la possibilité de connecter tous les types de codeurs incrémentaux avec connexion RS-422.

Il lui est possible de lire ou d'activer un compteur avec un démultiplicateur polaire de même qu'un latch avec mise à zéro. La commande peut écrire ou transmettre la valeur du compteur. Selon le mode de fonctionnement, lors d'un front montant sur l'entrée « C » ou « Latch », la valeur du compteur est transmise au registre du latch et la valeur du compteur est initialisée.

Comme alternative à la valeur du latch, la borne peut transmettre la fréquence mesurée (incréments/ms).

L'entrée « Gate » permet de bloquer le compteur. L'entrée « Ref » peut être utilisée pour permettre l'activation de la fonction du point zéro « C ».

Les sorties (N1, N2) indiquent dans quelle plage de mesure se trouve le compteur. Les plages de mesure sont configurables.

Le module doit être alimenté en 24 V. Il est possible d'alimenter le codeur en 24 V, ou d'utiliser l'alimentation 5 V (U_e, U_0).

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Interface avec codeur incrémental	**750-637**	1
Interface avec codeur incrémental 24 V/	**750-637/000-001**	1
32 bits différentiel		
Interface avec codeur incrémental 24 V/	**750-637/000-002**	1
32 bits single ended		
Interface avec codeur incrémental RS422/	**750-637/000-003**	1
32Bit/Single Interpreter		
Interface avec codeur incrémental 24 V/	**750-637/000-004**	1
32 bits single ended/sorties cames		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR	
cULus UL 508		
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
Ex CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-637
Ex EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-637/000-002
EN 61241-0, -1		750-637/000-004
Ex EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-637*, ...-001*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-637*, ...-001*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-637*, ...-001*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Raccordement du capteur	codeur incrémental A, Ā, B, B̄, C, C̄
Consommation de courant (interne)	110 mA
Compteur	32 bits binaire
Fréquence max.	250 kHz
Décodeur de quadrature	4 fois
Mémoire latch avec mise à zéro	32 bits
Type de commande possible	lire - écrire - activer
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Consommation de courant typ.	35 mA sans charge
Tension de service du codeur	DC 5[V]
Alimentation du codeur max.	300 mA
Unité d'adressage	1 x 32 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état)
Sorties digitales (N1, N2)	
Tension de sortie	DC 24 V
Courant de sortie max.	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Entrées digitales (Latch, Gate, Ref)	
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Courant d'entrée typ.	Latch 5 mA, Gate 7 mA, Ref. 7 mA
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	100 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Interface d'impulsion digitale

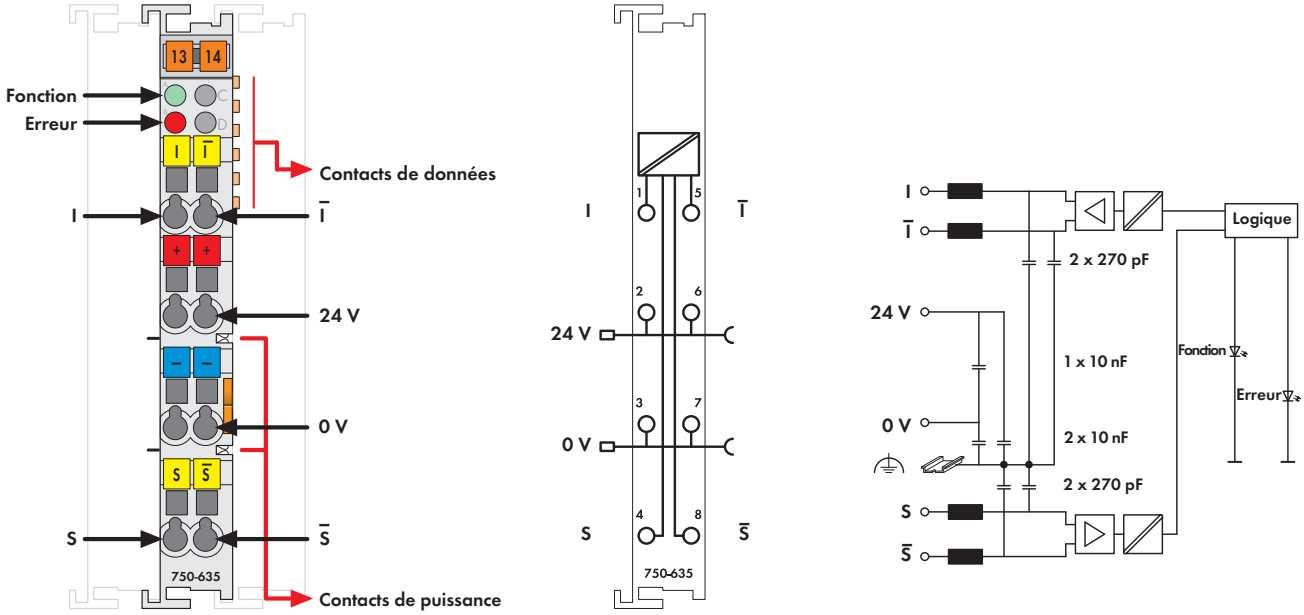


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

L'interface d'impulsion digitale permet de raccorder des capteurs de mesure de déplacement à ultrason (guide d'onde magnétostrictif) avec interface de départ/arrêt. Ces capteurs reçoivent une impulsion et renvoient comme réponse une impulsion retardée, dont le retard est proportionnel à la distance du capteur.

Chaque capteur peut disposer de 4 points de mesure (capteurs de position) au maximum, ces points peuvent être demandés successivement et se retrouvent sous la forme de données de 24 bits dans l'interface.

Le paramétrage de la vitesse de l'onde et du point de référence est effectué à l'aide des octets de contrôle. Il est possible de modifier les paramètres en cours de fonctionnement.
La transmission des impulsions en mode différentiel RS-422 garantit une transmission de données insensible aux parasites.

On peut utiliser des capteurs de mesure de déplacement à ultrason avec les caractéristiques suivantes : interface de départ/arrêt avec signaux différentiels RS-422, alimentation des capteurs de 24 V, fabricant, par ex. : Balluff.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Interface d'impulsion digitale	**750-635**	1
Interface d'impulsion digitale (sans connecteur)	**753-635**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
CEI 60079-0, -15	BR-Ex nA II T4	750-635
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Raccordement du capteur	capteur ultrason; départ/arrêt; init; Uv; Masse; raccordement du blindage sur le boîtier du capteur
Nombre d'entrées	1
Consommation de courant (interne)	45 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Transmission de données	RS-422
Signal de sortie	Signal différentiel (RS-422)
Signal d'entrée	Signal différentiel (RS-422)
Résolution	1 µm
Hystérésis, précision	dépendant du capteur à ultrason
Temps de la mise à jour	2 ms
Mesure de la distance	≤ 4 m
Longueur du conducteur max.	500 m
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 24 bits (données)
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'interface série RS-232 C

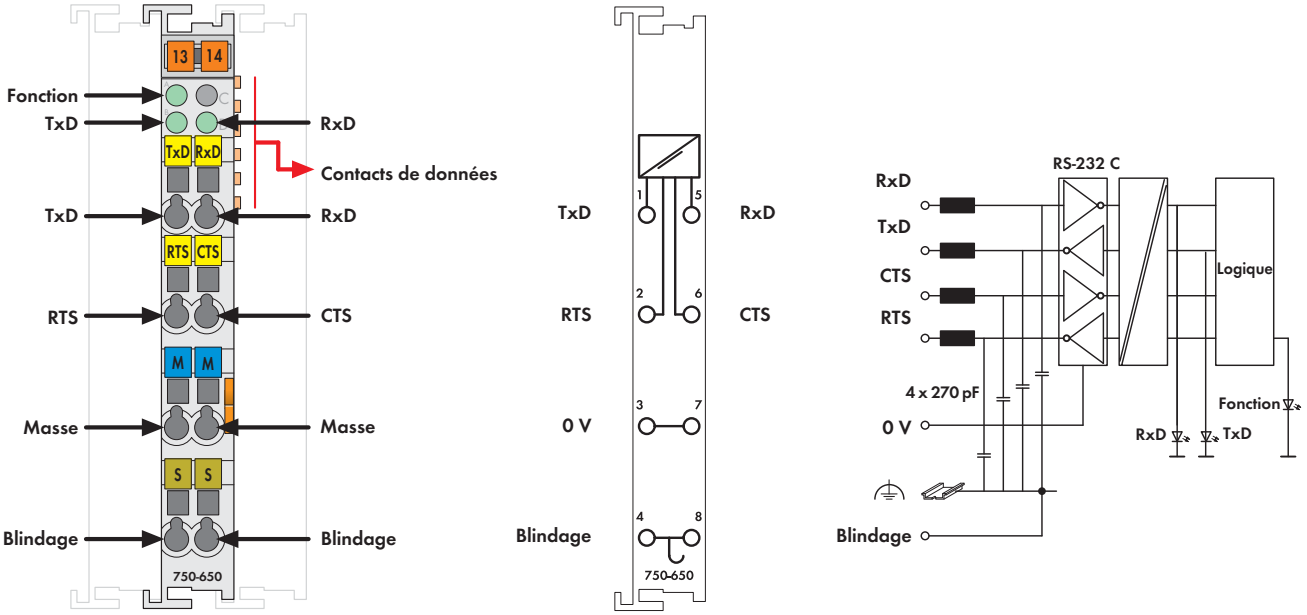


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

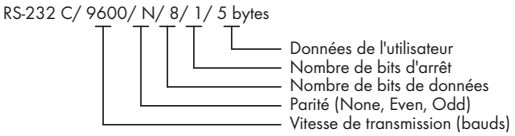
Cette borne d'interface offre la possibilité de connecter des appareils avec une interface RS-232 C.

Elle travaille selon la norme standard TIA/EIA-F, CCITT V.28/DIN 66259-1.

Ainsi, le coupleur met les données à la disposition du bus. Le système de communication module-coupleur est indépendant du bus et travaille en Full Duplex à une vitesse de 19200 bauds.

Cette borne est d'une très grande rapidité, elle offre une séparation galvanique parfaite et une très grande protection contre les perturbations.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.



Description	N° de produit	Unité d'emb.
RS-232 C/ 9600/ N/ 8/ 1	**750-650**	1
RS-232 C/ 9600/ N/ 8/ 1/ 5 bytes	**750-650/000-001**	1
RS-232 C/ 9600/ E/ 7/ 2	**750-650/000-002**	1
RS-232 C/ 4800/ E/ 7/ 1	**750-650/000-004**	1
RS-232 C/ 9600/ E/ 8/ 1	**750-650/000-006**	1
RS-232 C/ 2400/ E/ 8/ 1	**750-650/000-009**	1
RS-232 C/ 19200/ N/ 8/ 1	**750-650/000-010**	1
RS-232 C/ 19200/ E/ 8/ 1	**750-650/000-011**	1
RS-232 C/ 2400/ N/ 8/ 1	**750-650/000-012**	1
RS-232 C/ 4800/ E/ 7/ 2	**750-650/000-013**	1
RS-232 C/ 2400/ E/ 7/ 2	**750-650/000-014**	1
RS-232 C/ 4800/ E/ 8/ 1	**750-650/000-015**	1
RS-232 C/ 9600/ O/ 7/ 2/ 5 bytes	**750-650/000-016**	1
RS-232 C/ à configuration libre	**750-650/003-000**	1
Borne d'interface série RS-232 C (sans connecteur)	**753-650**	1
RS-232 C/ à configuration libre (sans connecteur)	**753-650/003-000**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-110**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Canaux de transmission	1 TxD/1 RxD, Full Duplex
Vitesse de transmission	9600 bauds (préréglage)
	1200 bauds... 19200 bauds
Décalage sur bit	< 3 %
Longueur max. du câble RS-232 C	15 m
Mémoire intermédiaire	120 octets E/16 octets S
Consommation de courant max. (interne)	55 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 24 bits entrées/sorties
	(3 bytes de données utiles)
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'interface série RS-485

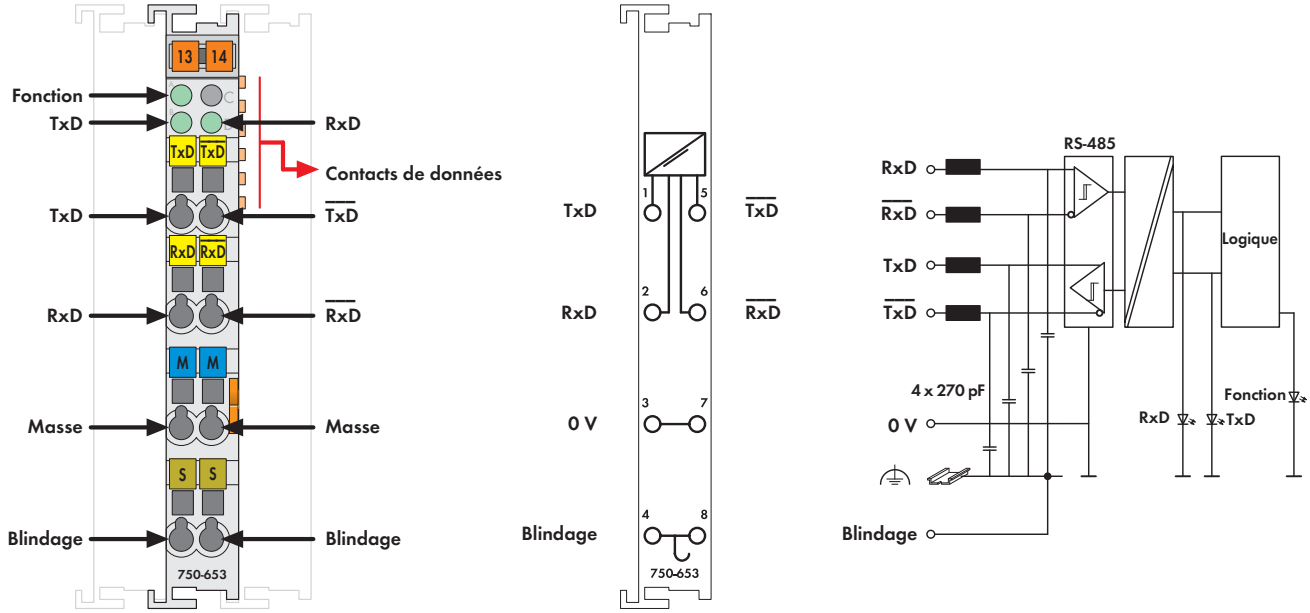


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

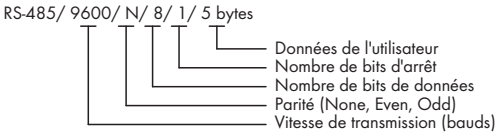
Cette borne d'interface offre la possibilité de connecter des appareils avec une interface RS-485.

Elle travaille selon la norme standard TIA/EIA-485-A, DIN 66259.

Ainsi, le coupleur met les données à la disposition du bus. Le système de communication module-coupleur est indépendant du bus et travaille en Full Duplex à une vitesse de 19200 bauds.

Cette borne est d'une très grande rapidité, elle offre une séparation galvanique parfaite et une très grande protection contre les perturbations.

Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.



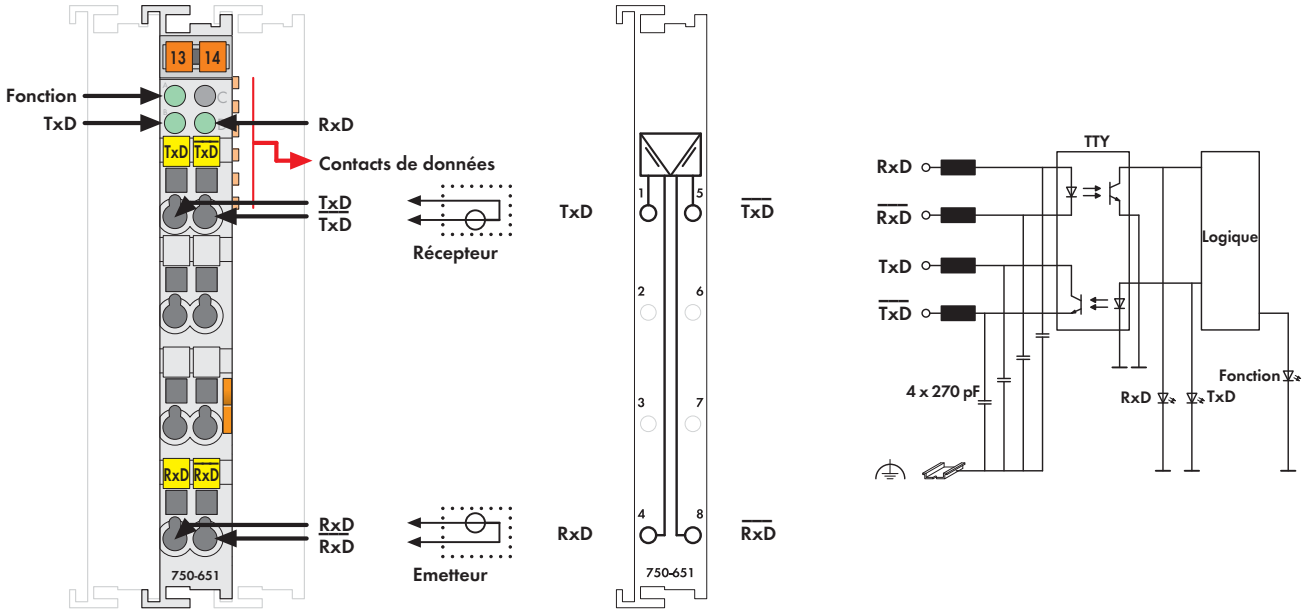
Description	N° de produit	Unité d'emb.
RS-485/ 9600/ N/ 8/ 1	**750-653**	1
RS-485/ 9600/ E/ 7/ 2	**750-653/000-001**	1
RS-485/ 9600/ E/ 8/ 1	**750-653/000-002**	1
RS-485/ 19200/ N/ 8/ 1/ 5 bytes	**750-653/000-006**	1
RS-485/ 2400/ N/ 8/ 1	**750-653/000-007**	1
RS-485/ configuration libre	**750-653/003-000**	1
RS-485/configuration libre/T	**750-653/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
RS-485/ 9600/N/8/1/5 bytes/T	**750-653/025-018**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
RS-485/ 9600/ N/ 8/ 1 (sans connecteur)	**753-653**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	Système de repérage rapide Mini-WSB		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
(variantes sur demande)	*Série 753 en préparation	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	75x-653
		750-653/000-xxx
		750-653/003-000
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	75x-653
EN 61241-0, -1		750-653/000-00x
		750-653/003-000

Données techniques	
Canaux de transmission	1 TxD/1 RxD, Full Duplex
Vitesse de transmission	9600 bauds (préréglage)
	1200 bauds... 19200 bauds
Transmission de données	voir ISO 8482/DIN 66259 - 4
Longueur de câble	environ 1000 m par une paire de
	conducteurs torsadés
Mémoire intermédiaire	120 octets E/16 octets S
Consommation de courant (interne)	65 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 24 bits entrées/sorties
	(3 bytes de données utiles)
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,7 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'interface série TTY - boucle de courant 20mA



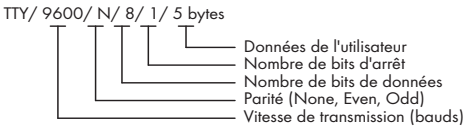
Livraison sans Mini-WSB

Cette borne permet la connexion d'appareils avec une interface série 20 mA (TTY).

Elle est passive en émission et en réception. Il est possible de connecter des composants actifs, semi-actifs ou passifs (avec source de courant externe). C'est le coupleur qui commande le système de communication borne/coupleur.

Le système de communication borne-coupleur est indépendant et travaille en Full Duplex à une vitesse de 19200 bauds.

Cette borne TTY est d'une très grande rapidité et offre par une séparation galvanique élevée un courant indépendant de la charge et une très grande protection contre les perturbations.



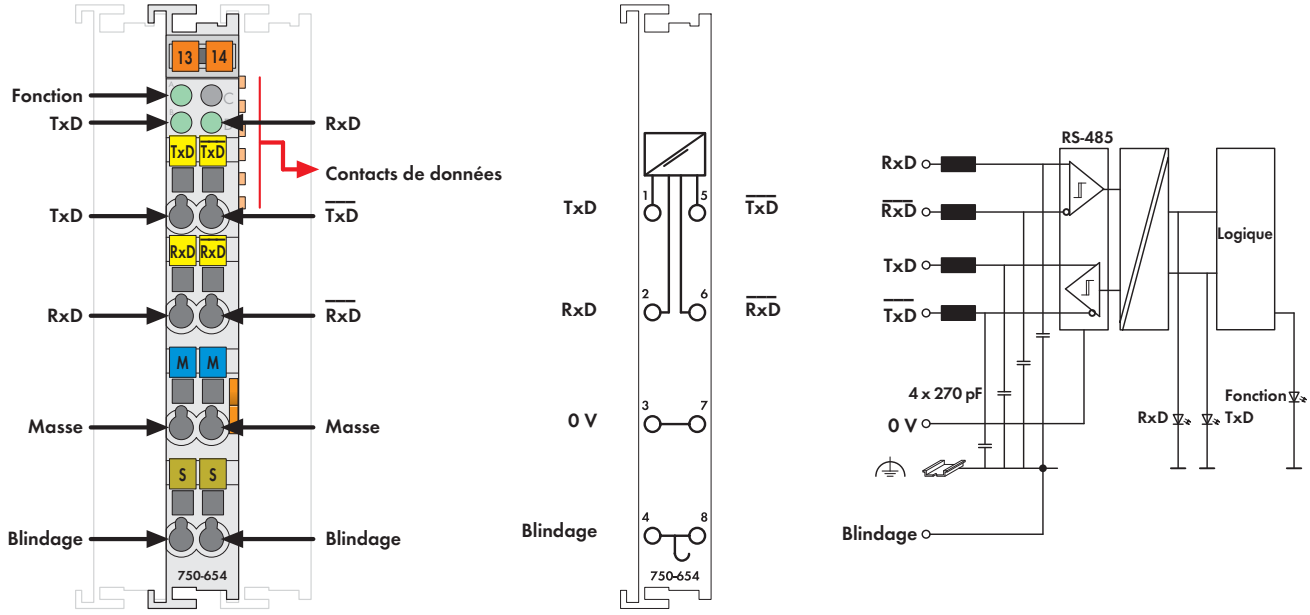
Description	N° de produit	Unité d'emb.
TTY/9600/N/8/1	**750-651**	1
TTY/9600/N/8/1/5 bytes	**750-651/000-001**	1
TTY/9600/E/8/1	**750-651/000-002**	1
TTY/1200/N/8/1	**750-651/000-003**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4

Données techniques	
Canaux de transmission	1 TxD/1 RxD, Full Duplex
Vitesse de transmission	9600 bauds (préréglage)
	1200 bauds... 19200 bauds
Transmission de données	2 x 20 mA
Résistance de charge	< 500 Ω
Longueur de câble	max. 1000 m par une paire de
	conducteurs torsadés
Mémoire intermédiaire	128 octets E/16 octets S
Consommation de courant (interne)	55 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 24 bits entrées/sorties
	(3 bytes de données utiles)
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'échange de données inter-réseau



Livraison sans Mini-WSB

Avec la borne d'échange de données il est possible de transmettre des données entre deux bus de terrain différents.

Deux bornes de bus forment une paire de communication. Elles sont installées chacune dans un nœud de bus de terrain et liées l'une à l'autre par l'intermédiaire d'une paire torsadée.

Quel que soit le système de bus de terrain utilisé, les bornes de bus effectuent l'échange de données en Full Duplex. Les données de sortie du coupleur sont transmises au travers de cette borne, et recopiées dans les données d'entrée de l'autre coupleur, et vice versa.

Les bornes sont préréglées pour échanger 32 bits d'entrées et 32 bits de sorties. Le temps d'échange des données s'élève à environ 5 ms pour des E/S de 32 bits.

L'échange de données avec le coupleur de bus est indiqué par une LED. Les LED du type TxD et RxD indiquent l'état de la transmission du signal.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne d'échange de données inter-réseau	**750-654**	1

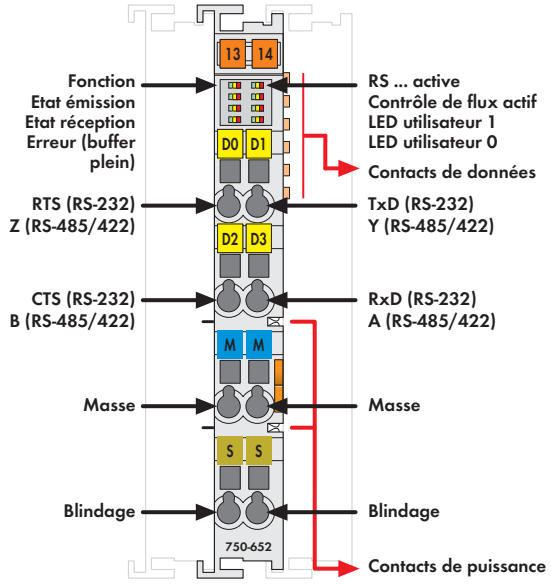
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

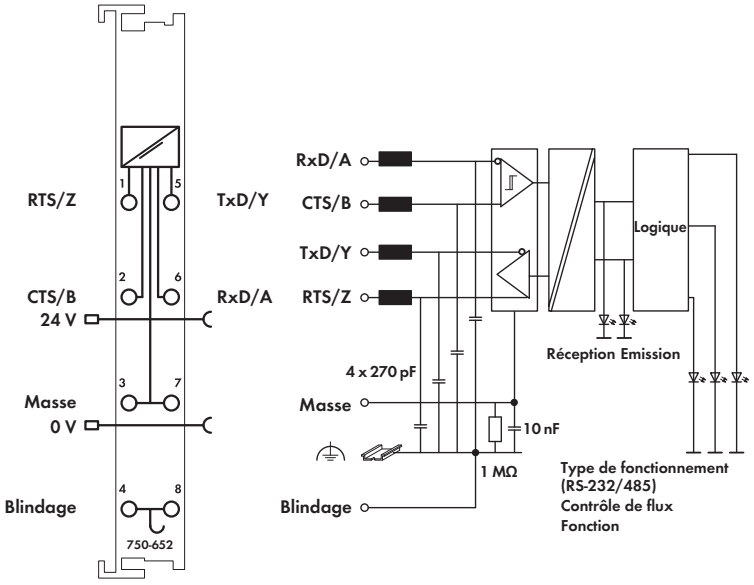
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
UL 508	

Données techniques	
Canaux de transmission	1 TxD/1 RxD, Full Duplex
Vitesse de transmission	62500 bauds (8 N 1)
Transmission de données	par 2 paires de conducteurs torsadés avec signaux différentiels
Résistance de charge	120 Ω
Longueur de câble	environ 1000 m par une paire de conducteurs torsadés
Consommation de courant (interne)	65 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 32 bits entrées/sorties 1 x 8 bits (contrôle/état)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Interface série RS-232/RS-485

configuration libre





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'interface série offre la possibilité de connecter des appareils avec une interface RS-232, RS-485 ou RS-422 (au choix) au WAGO-I/O-SYSTEM. Cette borne peut servir de passerelle entre un équipement et les différents bus de terrain supportés par le WAGO-I/O-SYSTEM. La borne n'embarque pas de protocole dédié, et met les données à la disposition du réseau de manière transparente. Cette borne offre une multitude d'applications. Les protocoles de communication éventuellement nécessaires peuvent être librement programmés dans le maître de bus de terrain ou directement embarqués dans un contrôleur.

La capacité du buffer de réception de 2560 octets permet d'utiliser la borne dans des applications à débit de réception élevé. Pour des applications à débit plus faible, on peut gérer les données dans des tâches moins prioritaires sans perte de données.
Le buffer d'émission de 512 octets permet d'envoyer un flux de données sans discontinuité.
La borne peut se configurer via WAGO-I/O-CHECK ou par un fichier GSD, et s'adapte facilement aux applications, grâce à sa palette de vitesses de transmission et de tailles d'échange de données.

Compatible avec les coupleurs/contrôleurs :
Voir manuel chapitre 3, description du dispositif

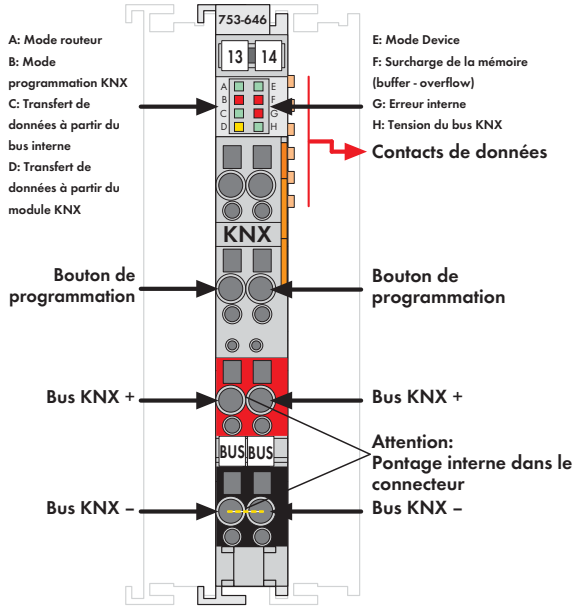
Description	N° de produit	Unité d'emb.
RS-232/RS-485 à configuration libre	**750-652**	1
RS-232/RS-485 à configuration libre/T	**750-652/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

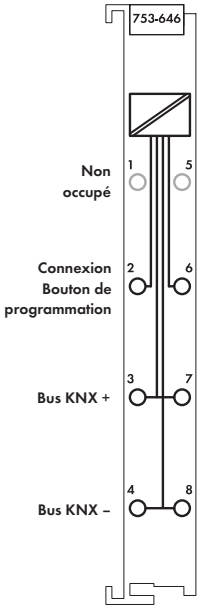
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-CHECK	**759-302**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

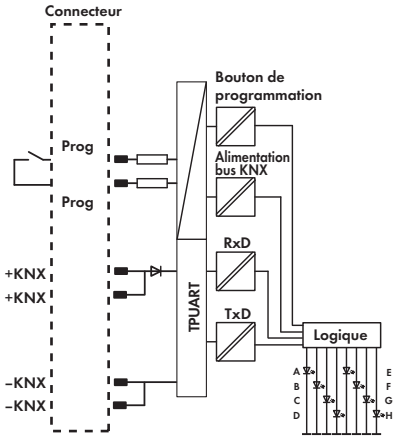
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données techniques	
Canaux de transmission	1 TxD/1 RxD, Full Duplex,
	Half Duplex 7 ou 8 bits de données,
	1 ou 2 bits de stop
Vitesse de transmission	9600 bauds (préréglage)
	300 bauds... 115200 bauds
Transmission de données	RS-485/-422: ISO 8482 /
	DIN 66259 - 4; RS-232: EIA/TIA-232-F
Longueur de câble	RS-485/-422: paire torsadée max. env.
	1000 m , RS-232: max. 15 m
Mémoire intermédiaire	2560 octets entrée/512 octets sortie
Consommation de courant (interne)	85 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 46/1 x 22/1 x 6 bytes entrée/sortie
	(paramétrable), 2 bytes contrôle/état
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g

Borne KNX/EIB/TP1







Livraison sans Mini-WSB

Le module de bus KNX/EIB/TP1, réf. 753-646, sert au raccordement à un réseau KNX/EIB/TP1. Ce module supporte deux fonctions différentes :

1. Mode Device : ce module permet le raccordement des contrôleurs programmables (*1) nécessaires pour l'automatisation du bâtiment à un réseau KNX/TP1. Dans un réseau KNX, le module est représenté comme dispositif KNX standard et est intégré sans interruption par l'intermédiaire de l'outil de mise en service ETS 3. Le module supporte au maximum 253 objets de communication avec différents DPT (types de points de données), 254 adresses de groupe et 254 connexions. La programmation de l'application est réalisée à l'aide du logiciel WAGO-I/O-PRO. L'affectation des données à partir du programme d'application aux adresses de groupe est effectuée à l'aide d'un Plug-in ETS3 qui fait partie de la base de données des produits WAGO.

*1 : voir www.wago.com : Documentation technique -> WAGO I/O-SYSTEM 753 -> Special Modules -> Borne KNX/EIB/TP1-> Device Mode

2. **Mode Router** : si le premier module KNX/EIB/TP1, réf. 753-646, est utilisé en combinaison avec le contrôleur KNX IP réf. 750-849, le dispositif fonctionne en tant que Router KNXnet/IP. Le changement de la fonction du module en mode Router se réalise automatiquement. Un programme d'application supplémentaire n'est pas nécessaire pour le service en mode Router. En mode Device, l'application provoque l'activation d'autres modules connectés au contrôleur KNX IP.

Le connecteur, série 753, équipé des contacts avec pontage interne (3/7 et 4/8) fait partie de la livraison.
Pour le fonctionnement du module KNX/EIB/TP1, une alimentation en courant KNX externe et l'ETS 3.0 Professional sont nécessaires.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne KNX/EIB/TP1	**753-646**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	
Plug-in WAGO ETS3/4 (inclus dans la base de données des produits ETS3)		
Téléchargement : www.wago.com: Service -> Téléchargements -> Automatisation du bâtiment -> Téléchargements KNX/EIB		

Approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Certification KNX	KNX
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL*, KR
	*Pour obtenir un montage conforme GL (Germanischer Lloyd), le blindage du câble de bus doit impérativement être racoordé
UL 508	

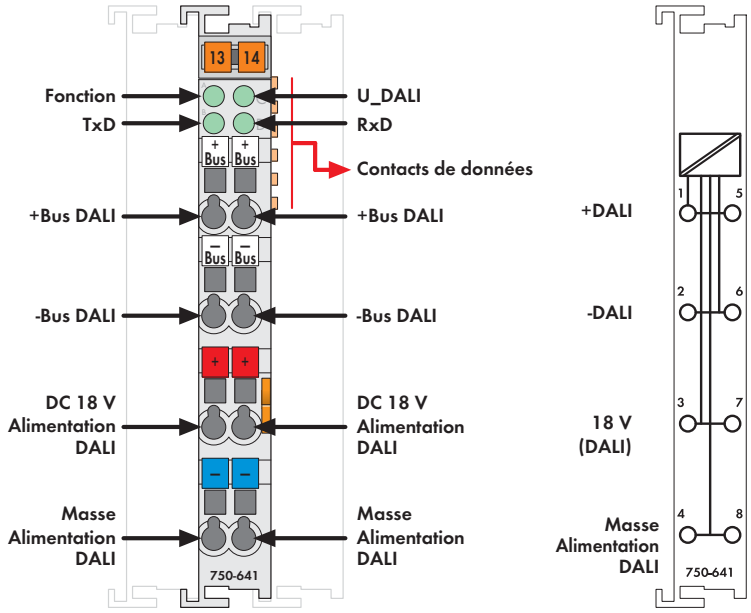
Données techniques

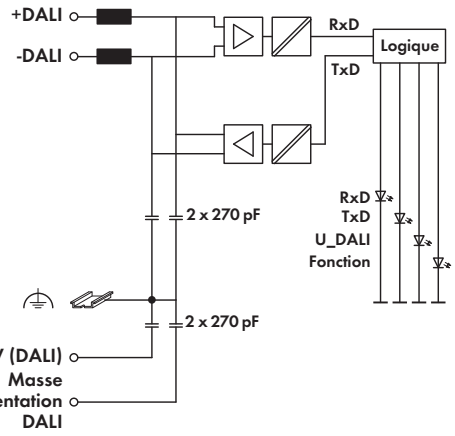
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Données techniques

Spécification du bus KNX/TP1	1.0
Alimentation (KNX)	par l'intermédiaire du bloc d'alimentation KNX
Consommation de courant (KNX)	5 mA
Vitesse de transmission (KNX)	9,6 kbauds
Programmation	Avec WAGO-I/O-PRO (mode Device)
Mise en service (côté KNX)	avec plug-in ETS3; Pont du bouton de programmation 2/6
Information de diagnostic	par l'intermédiaire du bloc fonctionnel FbKNX_maître_646 (mode Device)
Comportement d'erreur	par l'intermédiaire du bloc fonctionnel FbKNX_maître_646 (mode Device)
Alimentation (interne)	par système interne DC/DC
Consommation de courant (interne)	max. 25 mA
Séparation galvanique	2,5 kV rms
Unité d'adressage	24 octets
Bouton de programmation	Pont 2/6
Mode Device	
Nombre d'objets de communication	253
Nombre d'adresses de groupe	254
Nombre de connexions	254
DPT supportés (Data Point Type)	Tous (*selon spécification KNX 03_07_02 Datapoint Types V 1.0)
Mode Router	
Utilisation en tant que	
- Coupleur de lignes	oui
- Coupleurs de zones	oui
- Interface KNX	oui

Borne maître DALI/DSI





Livraison sans Mini-WSB

Le regroupement des fournisseurs autour d'un Standard DALI (CEI 60929) a pour but, d'obtenir une interopérabilité dans le pilotage des ballasts électroniques, dans le domaine de l'éclairage. Ce nouveau standard remplace l'interface de gradation analogique 1 V ... 10 V.
La borne maître DALI/DSI pour le WAGO-I/O-SYSTEM 750, d'une largeur de 12 mm, est compatible avec l'ensemble des contrôleurs de la série 750.
Un maître DALI peut piloter jusqu'à 64 esclaves. Chaque esclave peut être attribué à 16 groupes et 16 scénarios d'éclairage séparés.
Grâce au WAGO-I/O-SYSTEM 750, il est possible de combiner les commandes DALI avec des produits d'autres sociétés. On peut monter plusieurs bornes maîtres DALI sur un même nœud. Le nombre maximum de bornes DALI maître sur un même contrôleur est dépendant de la taille mémoire de l'application.

Pour programmer le contrôleur on utilise le logiciel de programmation WAGO-I/O-PRO 32. WAGO met à disposition des blocs fonctionnels permettant de réaliser simplement l'installation sur le bus DALI.
Pour alimenter la borne maître DALI, il est nécessaire d'utiliser un convertisseur DC/DC, réf. 288-895. Le convertisseur DC/DC peut délivrer jusqu'à 400 mA, et permet d'alimenter jusqu'à 3 segments DALI consommant chacun un max. de 130 mA, ou 2 segments de 200 mA max. (voir aussi le manuel bornes maîtres DALI/DSI, chapitre 1.1.1.7.3, ligne de bus DALI).
DSI est une interface spécifique développée par la société TRIDONIC ATCO. A peu près comme DALI elle permet de piloter des ballasts électroniques d'éclairage. A contrario des esclaves DALI, les esclaves DSI ne peuvent pas être adressés individuellement et ne renvoient pas de message d'état à la borne maître. Le nombre maximal de modules esclaves sur un segment est limité à 100 (100 esclaves * 2 mA = 200 mA). Comme pour DALI, il faut alimenter la borne maître avec le convertisseur DC/DC, réf. 288-895.

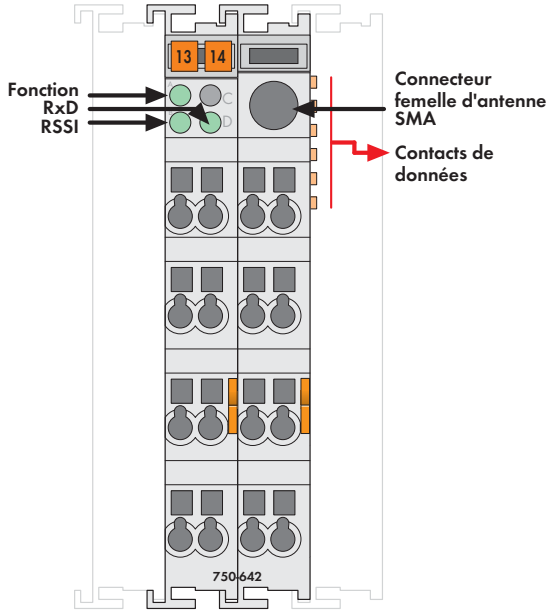
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne maître DALI/DSI	**750-641**	1

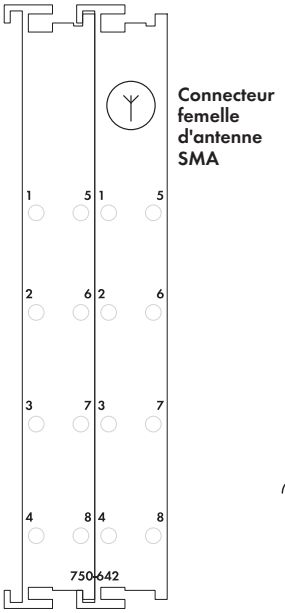
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

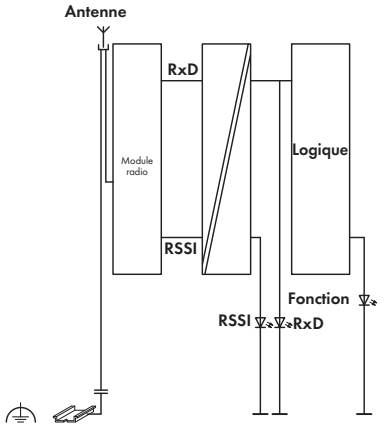
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Spécification DALI	DIN CEI 60929 (VDE 0712 part. 23)
	uniquement en combinaison avec le
	convertisseur DC/DC, réf. 288-895
Spécification DSI	TRIDONIC ATCO spécification 2.0
Nombre d'esclaves (DALI)	64
Nombre d'esclaves (DSI)	100
Courant max. délivré (DALI/DSI)	200 mA
Tension d'alimentation (DALI/DSI)	18 V par convertisseur DC/DC 288-895
Canal de communication	1
Consommation de courant (interne)	30 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	DC 1500 V Bus DALI/K-Bus
Unité d'adressage	1 byte Contrôle/Etat, 5 bytes de données
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,2 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005) *
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007) *
	* uniquement en combinaison avec le
	convertisseur DC/DC, réf. 288-895
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de bus avec récepteur radio







Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus 750-642 basée sur la technologie radio EnOcean permet la réception des radiotélégrammes transmis par des interrupteurs et capteurs sans batterie et sans fil et sans aucune maintenance.
Cette borne peut être utilisée avec tous les contrôleurs WAGO-I/O-SYSTEM 750. L'intégration est réalisée simplement grâce aux blocs fonctionnels préprogrammés. Les émetteurs sont alimentés par la transformation de l'énergie environnante en énergie électrique utilisable. L'énergie de rayonnement qui se produit lors de la transmission des informations est environ un millier de fois inférieure à celle des téléphones portables. Le nombre de capteurs est libre, mais limité à un nombre maximal d'environ 100 capteurs par borne à cause de la densité croissante selon le nombre d'interrupteurs/capteurs.

La borne offre une affectation d'émetteur/de récepteur claire avec 4.000.000.000 d'adresses fixes. Une protection élevée contre des perturbations étrangères peut être atteinte par plusieurs émissions de radiotélégrammes décalées les unes par rapport aux autres et avec des temps d'émission très courts.
Le rayon d'action maximal s'élève à 300 m en champ libre. Selon les matériaux utilisés et la géométrie du local, la distance est normalement réduite à 30 m (pour des informations supplémentaires, consulter le manuel). Pour l'évaluation du trajet radioélectrique, la LED (RSSI) indique un niveau des signaux d'entrée suffisant.
La connexion d'une antenne externe est réalisée par l'intermédiaire d'un connecteur femelle SMA intégré dans le boîtier. L'antenne externe réf. 758-910 est munie d'un pied magnétique et d'un câble coaxial d'une longueur de 2,5 m avec un connecteur mâle SMA (à commander séparément comme accessoire).

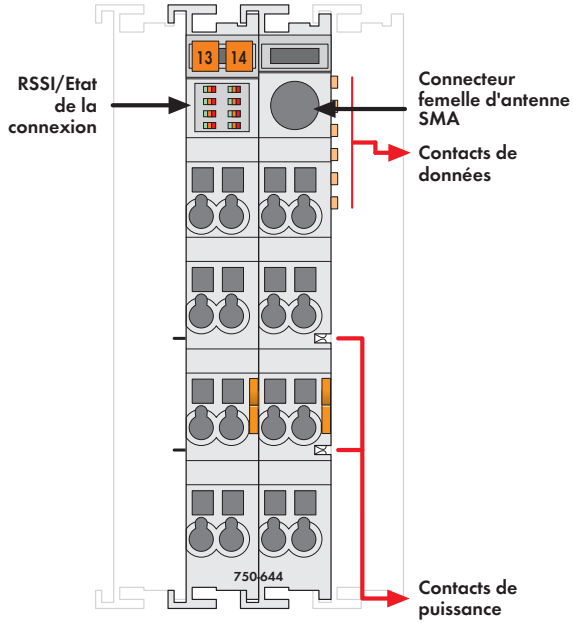
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de bus avec récepteur radio	**750-642**	1

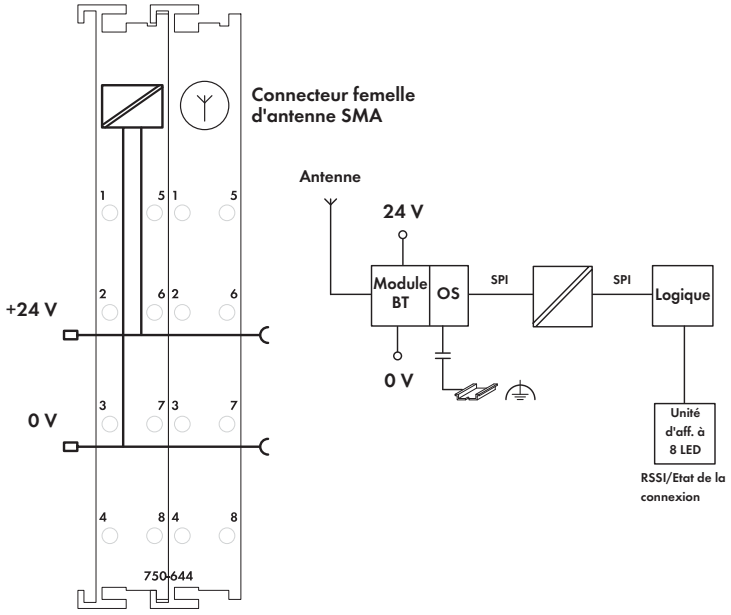
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Antenne externe		**758-910**	1

Approbations	voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité RTTE	www.wago.com
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Bande de fréquence	868,3 MHz
Distance de transmission	jusqu'à 300 m en champ libre
	(typ. dans le bâtiment, voir manuel)
Protocole de transmission	
(télégramme radio)	EnOcean
Consommation de courant (interne)	80 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V connexion d'antenne/système
Unité d'adressage	1 x 24 bits entrées/sorties
	(3 bytes de données utiles);
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	24 x 64 x 100*
	* + largeur supplémentaire du connecteur
	femelle SMA d'environ 6,5 mm
Poids	80 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Récepteur-émetteur Bluetooth / RF





Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus réf. 750-644 permet l'échange sans fil de données de process avec sept autres équipements par la technologie radio Bluetooth® 2.0. L'interopérabilité des équipements Bluetooth® est indépendante des constructeurs et obtenue par profil Bluetooth® PAN et SPP. Il y a de plus un profil spécial pour les applications critiques en temps réel.
L'utilisation de l'antenne externe WAGO réf. 758-912 garantit des connexions fiables sur des distances allant jusqu'à 1000 m.
Les fonctions de diagnostic étendues du produit englobent les informations d'état cycliques et acycliques. De plus, pour un diagnostic rapide sur place, les informations importantes sur l'état de service et de la connexion radio sont visualisées via 8 LEDs.

La borne de bus peut être utilisée sur n'importe quel coupleur de bus de terrain du WAGO-I/O-SYSTEM 750. Il est possible d'effectuer la configuration de la borne localement via WAGO-I/O-CHECK.

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Récepteur-émetteur Bluetooth / RF		**750-644**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Antenne externe	WLAN/Bluetooth® 2,4 GHz	**758-912**	1

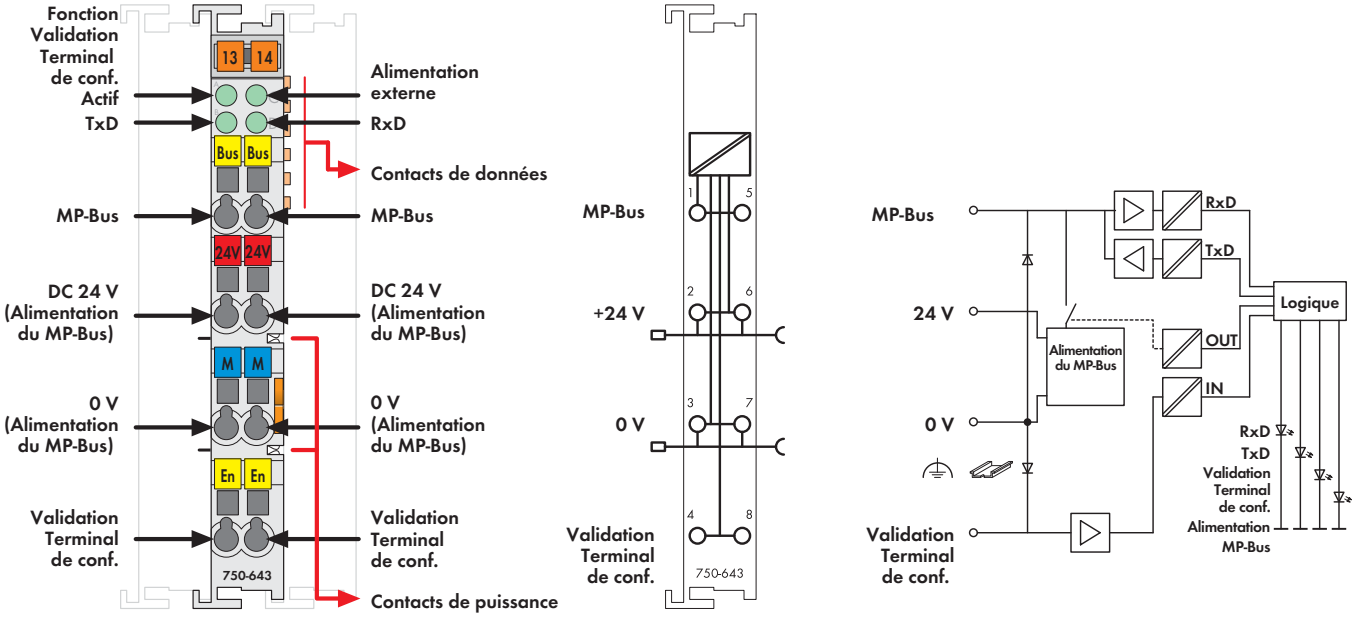
Approbations	
	voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
FC	Approbation FCC (dispositif conforme à la part.15 des directives FCC)
Bluetooth	Approbation Bluetooth®
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	24 x 64* x 100
	* + largeur supplémentaire du connecteur
	femelle SMA d'environ 6,5 mm
Poids	85 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005),
	EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007),
	EN 61131-2 (2003)

Données techniques	
Technologie radio	Bluetooth® 2.0 + EDR
Topologie	Piconet (1 maître, maximum 7 esclaves)
Coexistence	AFH puissance d'émission adaptative
Profils	SPP, PAN
Modes de fonctionnement	Mode communication avec profil Ad-Hoc
	pour connectivité élevée et profil temps réel
	pour applications à temps critique ainsi que
	mode configuration
Bande de fréquence	libre de licence,
	bande ISM 2402-2480 MHz
Puissance d'émission	jusqu'à 20 dBm (Bluetooth® Class 1)
Sensibilité de réception	-94 dBm
Distance de transmission	1000 m max. en champ libre,
	100 m dans le bâtiment (en utilisant
	une antenne WAGO externe,
	réf. 758-912)
Alimentation (Bluetooth®)	par alimentation DC 24 V côté champ
Alimentation (interne)	par système interne DC/DC
Consommation de courant (Bluetooth®)	env. 8 mA, maximum 35 mA
Consommation de courant (interne)	env. 20 mA
Séparation galvanique	500 V antenne/système
Unité d'adressage	12, 24, 48 bytes configuration libre dont
	1 byte contrôle/état
Diagnostic (par indication visuelle)	Etat de l'appareil, de la connexion [1]
Diagnostic (à partir de l'image de process)	Etat de l'appareil, de la connexion [1], contrôle temporel
Configuration	WAGO-I/O-CHECK et WAGO-I/O-PRO

[1] Qualité de la liaison radio, intensité de signal, interférences

Borne maître pour MP-Bus (Multi Point-Bus)



Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus 750-643 fonctionne en tant que maître pour le MP-Bus (Multi Point Bus développé par l'entreprise suisse Belimo). Elle permet d'intégrer le MP-Bus dans un réseau supérieur, comme par exemple ETHERNET ou LONWORKS®.
Le MP-Bus sert à la commande des servomoteurs dans le domaine de l'automatisation des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), des volets, des vannes de régulation et des régulateurs VAV (débit volumétrique). Le système de ventilation de fenêtres FLS de Belimo représente une autre gamme de produits avec connexion au MP-Bus (pour les commandes de Belimo, consulter la documentation Belimo). Les dispositifs avec connexion au MP-Bus, tels que la série MP de Belimo, peuvent communiquer via une ligne de bus avec le système de contrôle commande. Les
équipements sont munis des raccordements propres pour des capteurs actifs et passifs (capteur de température et d'humidité ainsi qu'interrupteur MARCHE/ARRET, contact sec), dont les valeurs peuvent être demandées également via le MP-Bus. Un maître de MP-Bus, c'est-à-dire la borne de bus WAGO peut gérer jusqu'à 8 esclaves (commandes) et 8 capteurs (il est possible de connecter 1 capteur par esclave) à partir d'une ligne de bus commune, ce qui permet de réduire considérablement le câblage des commandes et des capteurs (pour les longueurs de câbles des lignes de MP-Bus, consulter la documentation Belimo).
Pour le paramétrage spécifique des équipements Belimo, il est possible de connecter une borne à l'appareil de paramétrage (unité de contrôle manuelle ou outil de configuration pour ordinateur (pctool) Belimo). Pour ce faire, un contact Validation Terminal de configuration est prévu. Si l'appareil de paramétrage externe est raccordé à ce contact (ou simplement l'alimentation de +24 V), la communication du MP-Bus de la borne est interrompue.

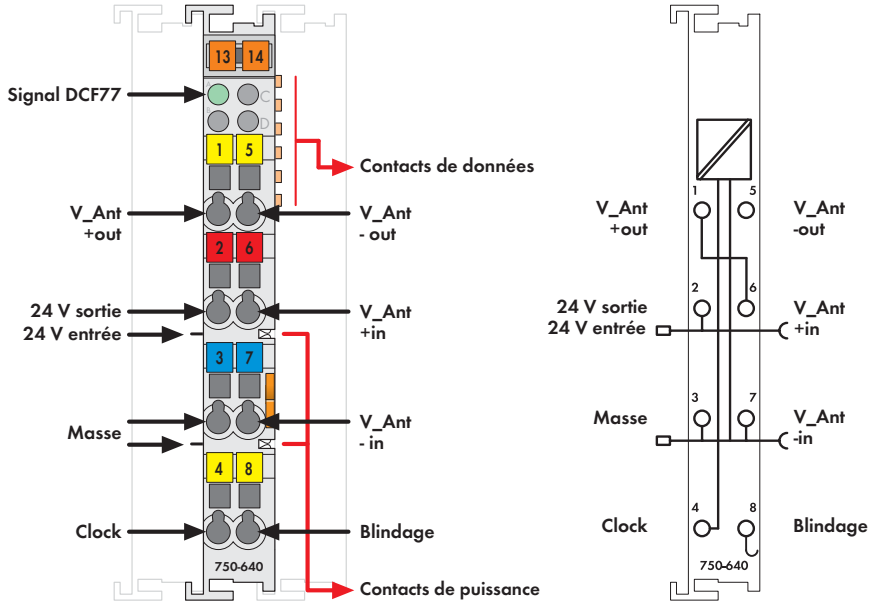
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne maître pour MP-Bus	**750-643**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Spécification pour MP-Bus	PP/MP Spécification V1.21 de Belimo (valable depuis 1.10.2002)
Nombre d'esclaves	max. 8
Alimentation (MP-Bus)	DC 24[V]
Consommation de courant (MP-BUS)	25 mA sans courant de moteur (pour le MP-Bus), si les moteurs doivent être alimentés à partir de la borne MP-Bus, il faut additionner les valeurs du courant de tous les moteurs.
Consommation de courant (interne)	15 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V eff (MP-Bus/système)
Unité d'adressage	1 octet Contrôle/Etat, 7 octets de données
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2002)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2004)

Module avec horloge temps réel (RTC)



Livraison sans Mini-WSB

Le module avec horloge temps réel réf. 750-640 met à disposition du process l'heure actuelle.
Lors d'une chute de tension, la mise à l'heure est maintenue.
Dans le cas d'une connexion d'une antenne externe, il est possible d'utiliser le signal horaire de DCF77, WWVB ou MSF pour mettre automatiquement l'horloge à l'heure. Le module est préréglé pour la réception du signal DCF77.
L'alimentation de l'antenne pour la réception du signal horaire peut être réalisée directement par l'intermédiaire du module.
Cependant, le module avec horloge temps réel peut également fonctionner sans antenne externe.

Une fonction de minuterie prévue avec 32 canaux facilite le traitement des processus commandés en fonction du temps.
Le module compte la durée d'activation des 32 canaux.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module avec horloge temps réel (RTC)	**750-640**	1

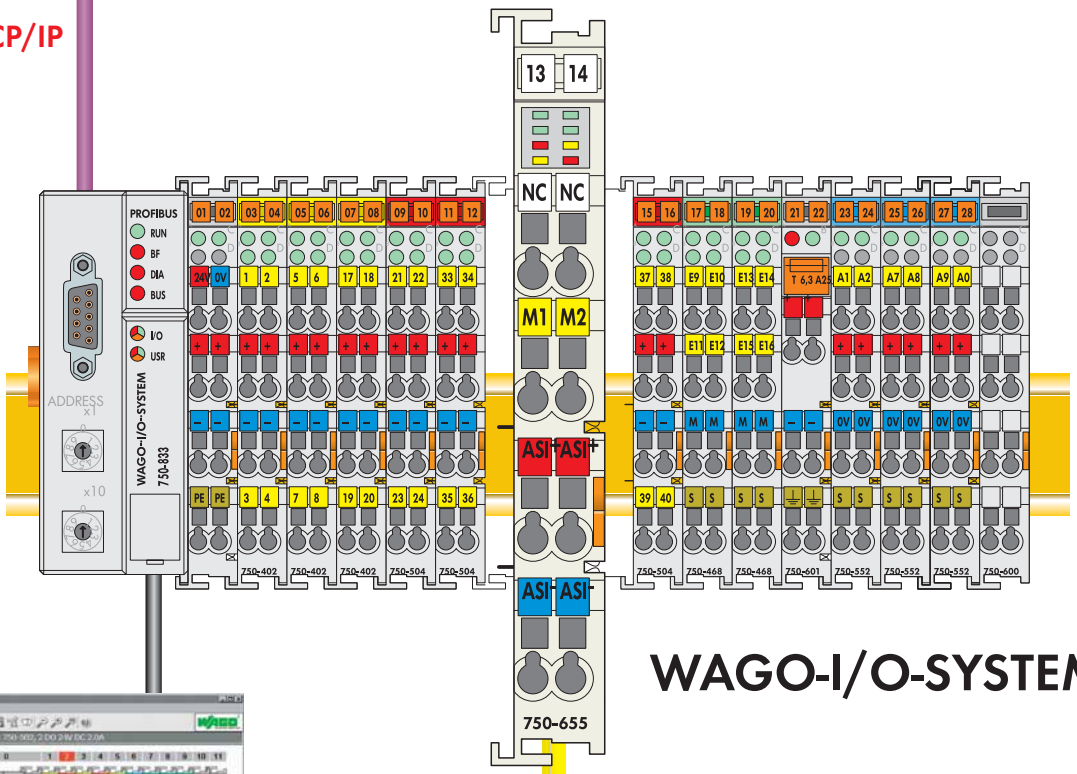
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Consommation de courant (interne)	< 20 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Heure	
Précision (+25 °C)	< 1 min/mois
Précision (+10 °C ... +40 °C)	< 2 min/mois
Précision (-25 °C ... +85 °C)	< 7 min/mois
Dérive	< 2 min/an
Durée de la mise en mémoire	
sans alim.	> 6 jours
Minuterie	
Canaux	32
Points de commutation	32 (chacun pouvant être activé/désactivé)
Tension du signal (0)	-24 V ... +1 V
Tension du signal (1)	3 V ... 24 V
Tension à vide	DC 4[V]
Filtre d'entrée	10 ms
Courant d'entrée typ.	< 5 mA (pour 24 V)
	< 1 mA (pour 5 V)
Alimentation $V_{ant, in}$	DC 5 V ... 24 V
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Courant d'entrée typ. (côté champ)	11 mA + courant de charge
Unité d'adressage	1 x 40 bits de données (Entrée/Sortie)
	(5 bytes de données de l'utilisateur)
	1 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

PROFIBUS
ETHERNET TCP/IP
DeviceNet
CANopen

PROFIBUS DP



WAGO-I/O-SYSTEM



Configuration p.ex. avec
WAGO-I/O-CHECK

IP20

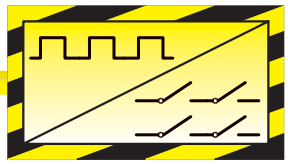
ED SD

Esclaves Entrées Digitales/
Sorties Digitales

IP67

EA SA

Esclaves Entrées Analogiques/
Sorties Analogiques



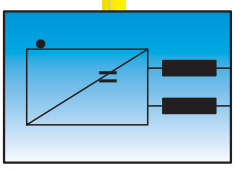
Moniteur Safety at work

M

Départs moteur

ED ED

Esclaves Safety at work



Alimentation AS-Interface
Réf. 787-692

Maître AS-Interface WAGO

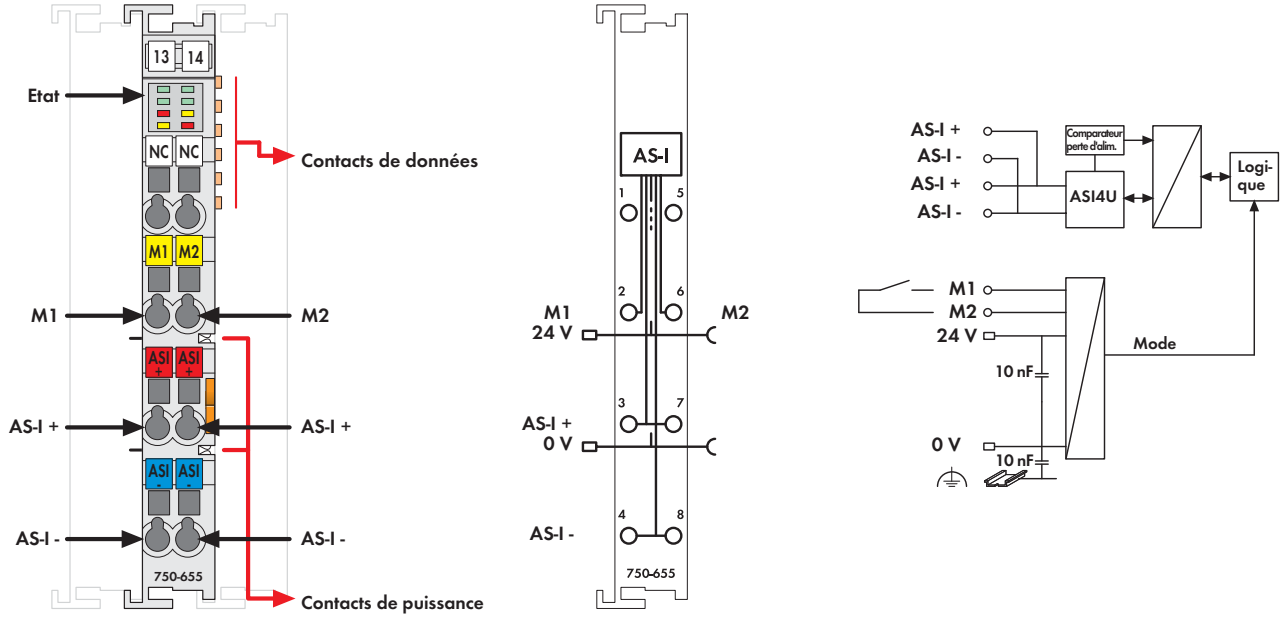


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 / Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

La borne maître AS-Interface 75x-655 permet de raccorder le réseau AS-Interface à un autre bus de terrain.
Elle se comporte en tant que maître du réseau AS-Interface.
La borne maître AS-Interface 75x-655 est un maître M4 selon la spécification AS-Interface V3.0.
C'est à dire :

- On peut connecter jusqu'à 62 esclaves AS-Interface sur le réseau AS-I,
- la transmission des valeurs analogiques est intégrée dans le maître et
- supporte tous les profiles esclaves selon V3.0 et les types de transaction combinées 1 à 5 ainsi que les services d'écriture et de lecture acycliques.

Les fonctions AS-I sont envoyées cycliquement ou en mode acyclique.
En mode d'échange de données cyclique la transmission des données binaires sur le réseau AS-I est configurable jusqu'à 32 octets d'entrées/sorties. Les espaces libres de la table image cyclique peuvent être occupés par les valeurs analogiques.
Des fonctions de diagnostic permettent de localiser rapidement les erreurs de configuration ainsi que les parasites sur la communication AS-I. Un mode d'auto-installation permet la création d'un réseau d'interface AS par une installation séquentielle d'esclaves sans outil d'adressage.
Des LED indiquent le mode de fonctionnement, l'état de la communication avec le bus interne ainsi que la communication sur le réseau.

Les coupleurs/contrôleurs suivants supportent la borne maître AS-Interface :
750-301, -303, -333, -343, -833, -342, -341, -842, -841, -337, -347, -348, -837, -306, -346, -806, -819, -880, -881, -882 et 758-870.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Maître AS-Interface M4 V3.0	**750-655**	1
Maître AS-Interface M4 V3.0	**753-655**	1
(sans connecteur)		

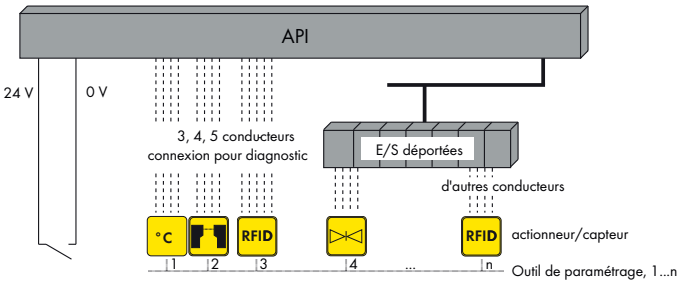
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

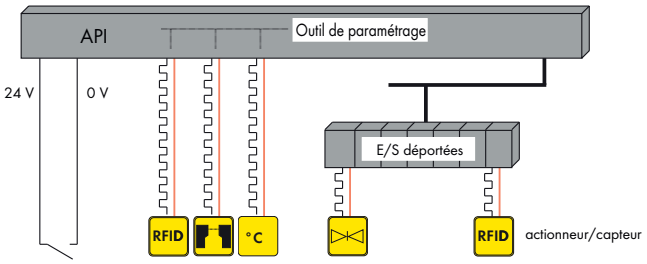
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Certificat AS-Interface	ZU 50601
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR, PRS*
	*Série 753 en préparation
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Spécification AS-I	3.0
Nombre d'esclaves	jusqu'à 62
Consommation de courant (AS-I)	40 mA
Alimentation (AS-I)	26,5 V ... 31,6 V
Longueur max. du bus AS-I	100 m, avec répéteur 300 m
Temps de cycle (AS-I)	0,3 ms ... 10 ms, selon le nombre d'esclaves
Configuration	via les données, WAGO-I/O-CHECK
Canal de communication	1
Consommation de courant max. (interne)	55 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation/AS-I)
Unité d'adressage	12 ... 48 bytes configuration libre dont 1 byte contrôle/état
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	56 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Maître IO-Link à 4 canaux

L'automatisation jusqu'au dernier mètre ... Des produits toujours plus complexes, la flexibilité de fabrication et les hautes exigences en termes d'assurance qualité nécessitent l'utilisation de capteurs intelligents, configurables et paramétrables. Les différentes interfaces qui étaient nécessaires pour la liaison avec la commande et les outils sont désormais standardisés de manière élégante par IO-Link. On peut alors transmettre au dispositif correspondant, via une connexion à 3 fils, aussi bien des données de procédés (sous forme de bits individuels, octets ou blocs de données pour les données d'entrée et de sortie), que des données acycliques pour l'identification, la configuration, le paramétrage et le diagnostic, jusqu'à 230,4 kbauds (pour des capteurs comme pour des actionneurs !). Les fonctions et les données de puissance sont définies par les fichiers de description de périphérique pour les maîtres et dispositifs et peuvent être adaptées aisément via le logiciel WAGO-I/O-CHECK. Lors du remplacement d'un appareil, la configuration et le paramétrage peuvent être automatiquement restaurés, sans intervention du personnel de maintenance. On a ainsi considérablement simplifié la conception, l'installation et l'exploitation !

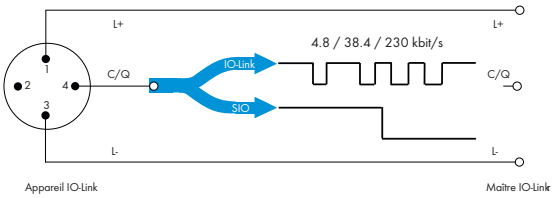




Les capteurs complexes nécessitent souvent des interfaces différentes pour la transmission des valeurs de process, analogiques ou digitales, ou pour réaliser la configuration et le paramétrage. Jusqu'à présent, il fallait utiliser les différents outils de configuration propriétaires.

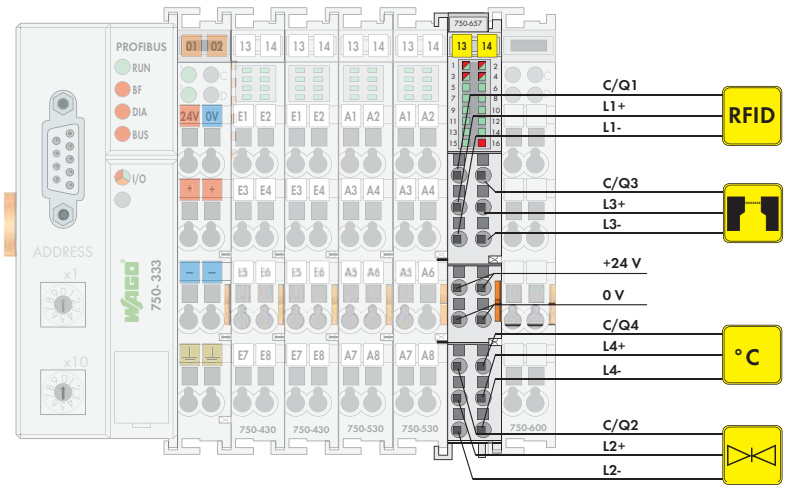
IO-Link simplifie l'accès aux performances des capteurs et actionneurs par :
- les fichiers de description standardisés des équipements (IODD),
- les profils d'appareil,
- la communication.

Grâce à l'IO-Link, l'utilisation d'outils spécifiques, les différents types de câblage et l'intégration difficile dans la commande appartiennent au passé.



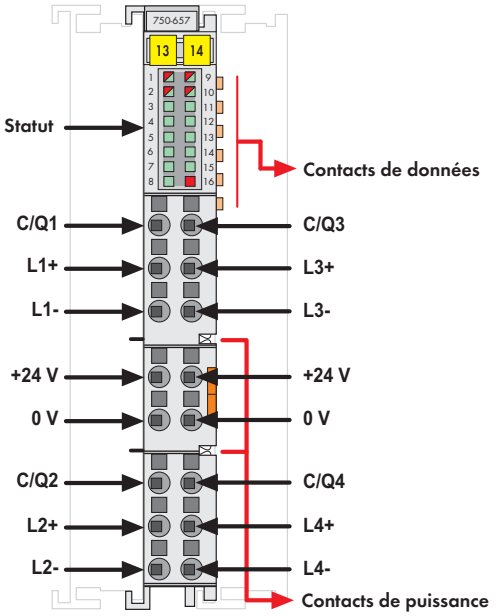
Caractéristiques de l'IO-Link

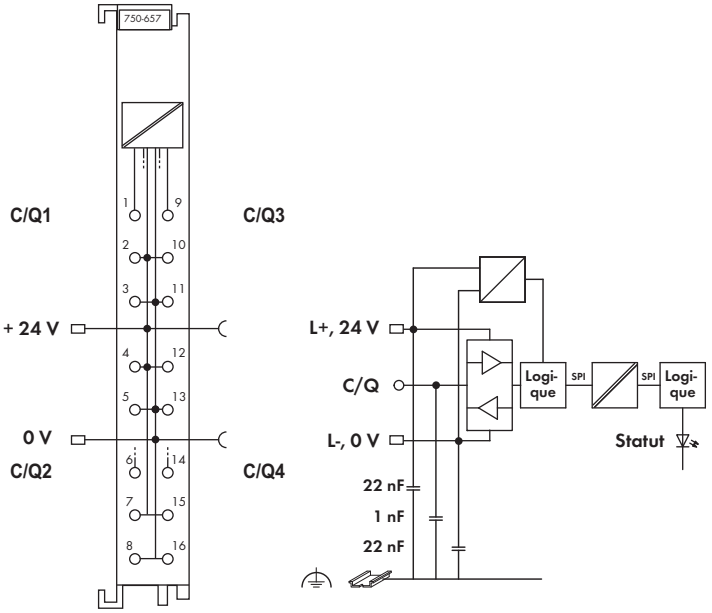
1. Données de procédés cycliques :
   Signaux d'entrée et de sortie de 1 bit à 32 bytes maximum
2. Connexion point à point
3. Données acycliques :
   Adressage, via Index (0...32k) et Subindex (0...255)
4. Evénements (erreurs, alertes et messages; code sur 2 bytes)



Il est possible de relier simultanément au maître IO-Link WAGO réf. 750-657 jusqu'à 4 dispositifs IO-Link, ou des capteurs/actionneurs standard digitaux. Sur seulement 12 mm de largeur, le module met à disposition 3 connexions pour chacun des 4 canaux. La connexion des capteurs et actionneurs, qui demandaient jusqu'à présent une dépense élevée en câblage et en intégration, devient désormais plus simple et plus économique.

Maître IO-Link à 4 canaux





Livraison sans Mini-WSB

Des produits toujours plus complexes, la flexibilisation de fabrication et les exigences élevées en termes d'assurance qualité nécessitent l'utilisation de capteurs intelligents, configurables et paramétrables. Les différentes interfaces qui étaient nécessaires pour la liaison avec la commande et les outils sont désormais standardisés de manière élégante par IO-Link.
On peut alors transmettre au dispositif correspondant, via une connexion à 3 fils, aussi bien des données de procédés (sous forme de bits individuels, octets ou blocs de données pour les données d'entrée et de sortie), que des données acycliques pour l'identification, la configuration, le paramétrage et le diagnostic, jusqu'à 230.4 kbauds (pour des capteurs comme pour des actionneurs !).

Les fonctions et les données de puissance sont définies par les fichiers de description de périphérique pour les maîtres et dispositifs et peuvent être adaptées aisément via le logiciel WAGO-I/O-CHECK. Lors du remplacement d'un appareil, la configuration et le paramétrage peuvent être automatiquement restaurés, sans intervention du personnel de maintenance. On a ainsi considérablement simplifié la conception, l'installation et l'exploitation !
Il est possible de relier simultanément au maître IO-Link WAGO réf. 750-657 jusqu'à 4 dispositifs IO-Link, ou des capteurs/actionneurs standard digitaux. Sur seulement 12 mm de largeur, le module met à disposition 3 connexions pour chacun des 4 canaux.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Maître IO-Link à 4 canaux	**750-657**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-I/O-CHECK		**759-302**	1
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com		
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	en préparation
Applications : Marine	en préparation

Données techniques	
Nombre de ports IO-Link	4
Alimentation	5 V tension du système via bus interne,
	24 V via contacts de puissance
Tension via contacts de puissance	DC 24 V
	(20,4 V ... 28,8 V; -15 % ... +20 %)
Consommation de courant typ. (24 V)	50 mA
Consommation de courant (interne)	40 mA
Type de connexion	Physique 2 (3 conducteurs)
Types de transmission	4,8 kbauds (COM 1),
	28,4 kbauds (COM 2),
	230,4 kbauds (COM 3)
Longueur du conducteur max.	20 m
Unité d'adressage	4-24 bytes, configurables
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
	souple :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	50,4 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-1 (2007),
	EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (01.2007),
	EN 61000-6-4 (2007)

Contrôle d'usure

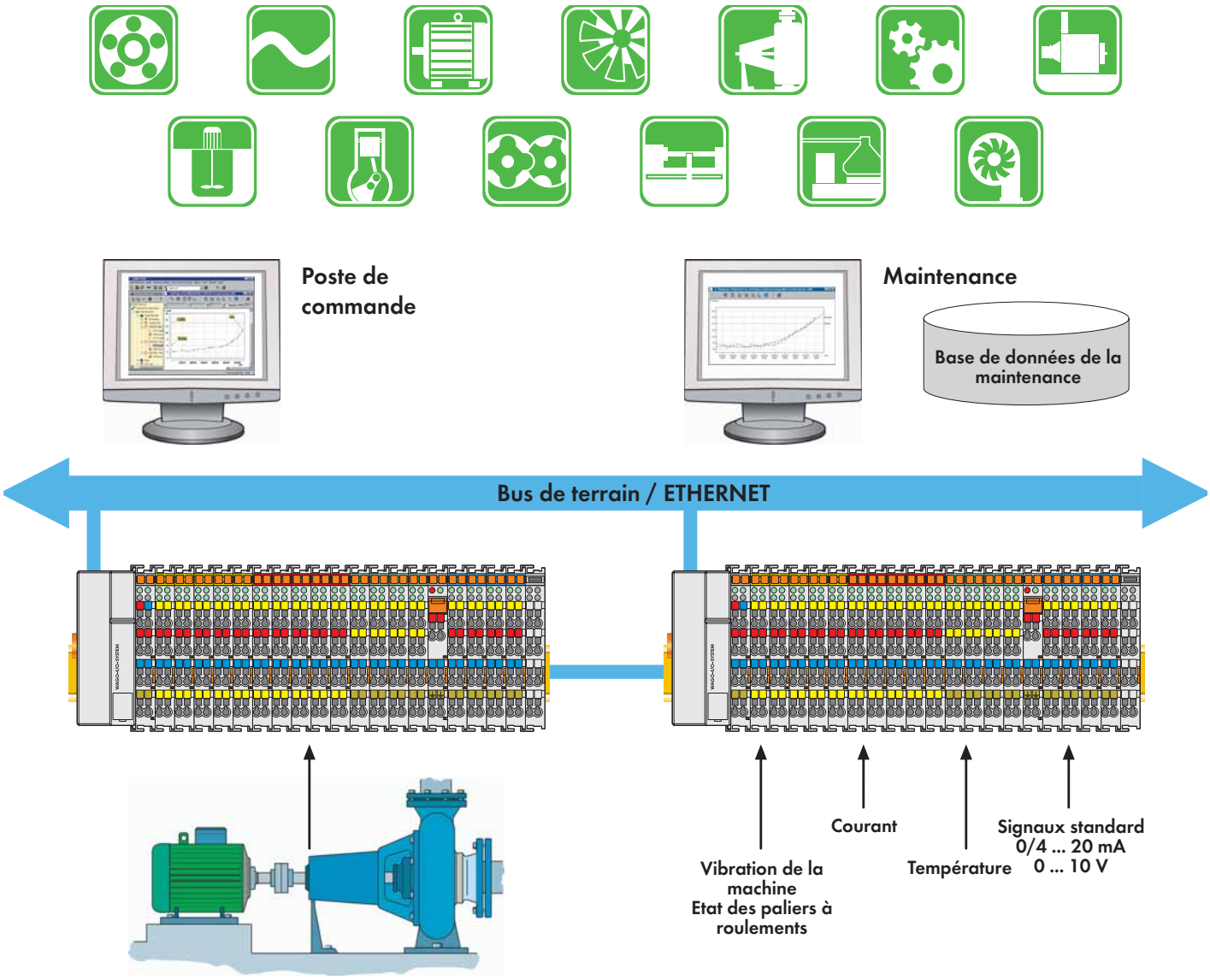
La pression croissante des coûts au sein de la concurrence mondiale oblige de plus en plus les entreprises à utiliser les potentiels existants et à prendre des mesures pour augmenter leur efficacité. Au niveau du service et de la maintenance, il faut garantir le bon fonctionnement des processus de fabrication, éviter les pannes et optimiser la durée de vie des installations.

Pour atteindre ces objectifs, l'utilisation de systèmes de contrôle d'usure est indispensable : ces derniers permettent de diagnostiquer à temps les erreurs, de planifier les opérations de maintenance au moment optimal et d'éviter les pannes de fonctionnement inattendues.

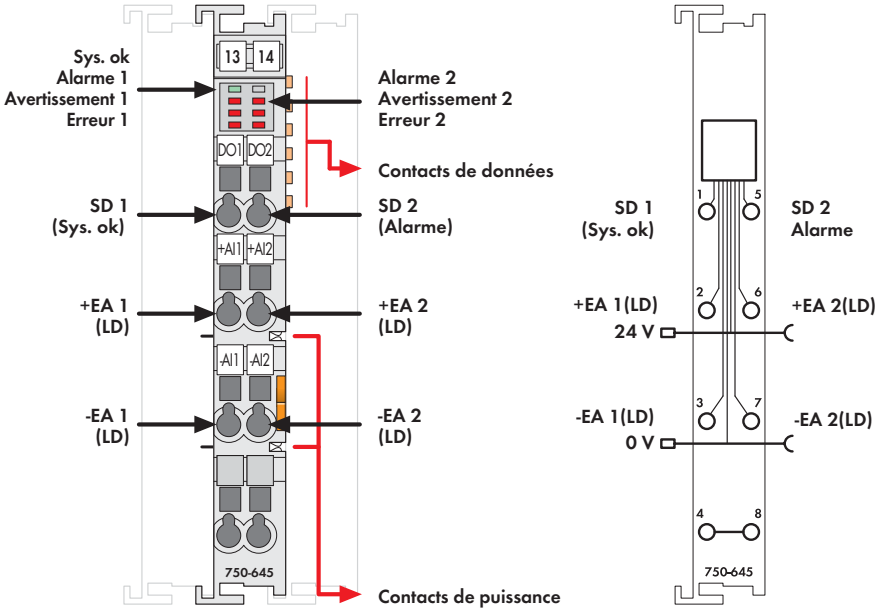
Pour ce faire, il est nécessaire de réaliser un contrôle permanent de l'état de la machine via le bus de terrain pour permettre une analyse prévisionnelle et une réaction en amont de l'apparition de dommages.

WAGO propose des bornes fonctionnelles pour le WAGO-I/O-SYSTEM assurant l'acquisition et le traitement de grandeurs caractéristiques, telles que le courant, la température, les signaux standard et les vibrations de la machine.

Le contrôle d'usure est utilisé dans les domaines d'application des machines standard, comme par exemple les électromoteurs, les ventilateurs, les pompes, les climatiseurs, etc.



Borne de bus VIB I/O à 2 canaux pour contrôle de l'amplitude des oscillations/de l'état des paliers à roulements



Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus VIB I/O est utilisée pour le contrôle en ligne de l'état de vibration de la machine. Elle garantit l'acquisition des deux grandeurs caractéristiques les plus importantes et étant nécessaires pour l'évaluation de l'état, soit l'amplitude des oscillations et l'état des paliers à roulements.
L'amplitude des oscillations représente une mesure pour l'énergie de la vibration de la machine et est ainsi un indicateur approprié pour les forces de vibration agissant sur une machine. La norme ISO 10816-3 sert à l'évaluation des résultats. Selon cette norme, la valeur effective de la vitesse de vibration mesurée est divisée en quatre catégories de qualité.

L'état des paliers à roulements est évalué sur la base des signaux d'impulsions de choc à haute fréquence. On entend par impulsions de choc les impulsions temporaires produites par des endommagements mécaniques des organes de roulement ou de la surface de roulement.
Pour l'évaluation, une échelle est disponible dans laquelle les impulsions de choc mesurées sont divisées en trois catégories selon l'état du palier : « bon » / « limité » / « mauvais ». Grâce à l'enregistrement des résultats de mesure et l'évaluation dans une courbe de tendance, il est possible de reconnaître au préalable des éventuels endommagements des paliers.
Un capteur d'accélération Tandem Piezo® spécial est utilisé en tant que transmetteur. Celui-ci permet la mesure simultanée des vibrations des machines et des signaux d'impulsions de choc à haute fréquence.

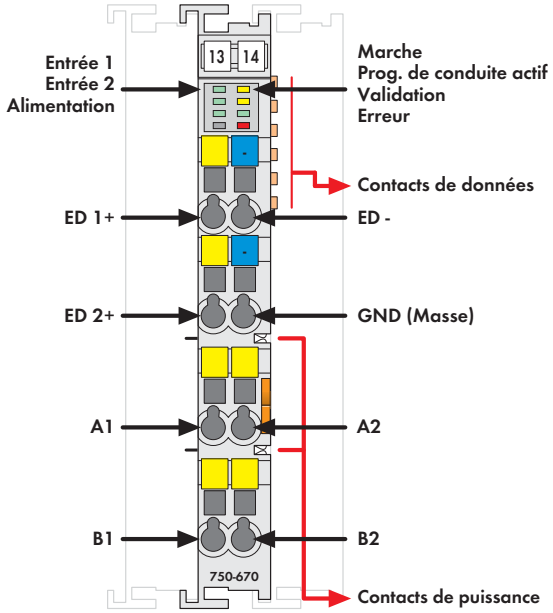
Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI/2DO VIB VRMS/SPM Multi	**750-645**	1

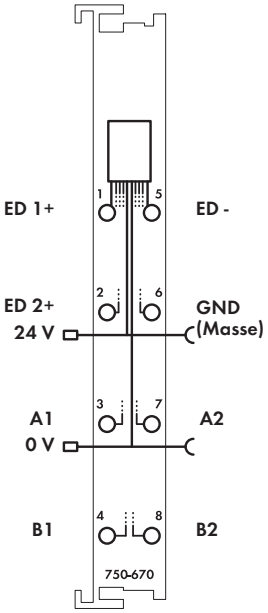
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Capteur d'accélération Tandem Piezo®		**750-925**	1
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

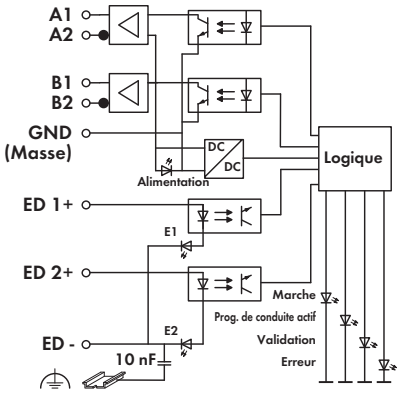
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Entrées des transmetteurs	+EA1, -EA1, +EA2, -EA2
Nombre d'entrées	2
Plages d'entrées	
Vitesse de vibration (RMS)	de 0 à 100 mm/s
Impulsion de choc (SPM)	de -10 à +80 db_{SV}
Nombre de sorties	2 (alarme et système O.K.)
Configuration	Alarme et seuil d'avertissement via image de process et WAGO-I/O-CHECK
Sorties	DC 24 V, 0,5 A, résistant aux courts-circuits
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Consommation de courant (interne)	30 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm^2 ... 2,5 mm^2 / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2001)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2001)

Contrôleur de moteur pas à pas avec interface RS-422 / 24 V / 20 mA







Livraison sans Mini-WSB

Le module 750-670 est un contrôleur de moteur pas à pas intelligent pour piloter différents entraînements de puissance avec interface de direction via des impulsions ou entrée de codeur incrémental.
Il est possible de commander non seulement une interface RS-422 mais aussi des interfaces de 24 V ou 20 mA.
Grâce à la fréquence de sortie élevée, il est possible d'utiliser des transformateurs de sortie pour moteur pas à pas avec une résolution de micropositionnement précise du moteur pas à pas.
De plus, le module peut être utilisé en tant que modulateur de fréquence ou à rapport cyclique de haute précision.
Deux entrées configurables pour marche/arrêt, position finale, came de référence, Jog/Tip, etc. sont évaluées directement et sans retard supplémentaire par le logiciel interne.

Des fonctions d'utilisation flexibles, telles que le positionnement avec différentes rampes d'accélération, des tableaux de commandes,un mécanisme de commutation des cames, une référence automatique et d'autres caractéristiques dépendantes de l'événement offrent une utilisation étendue.
Pour tous les modules de la gamme des contrôleurs de moteur pas a pas WAGO, l'interface pour le programmeur est identique.
Modes de fonctionnement supplémentaires :

- Rapport cyclique variable
- Générateur de fréquence
- Mode « Single-Shot »

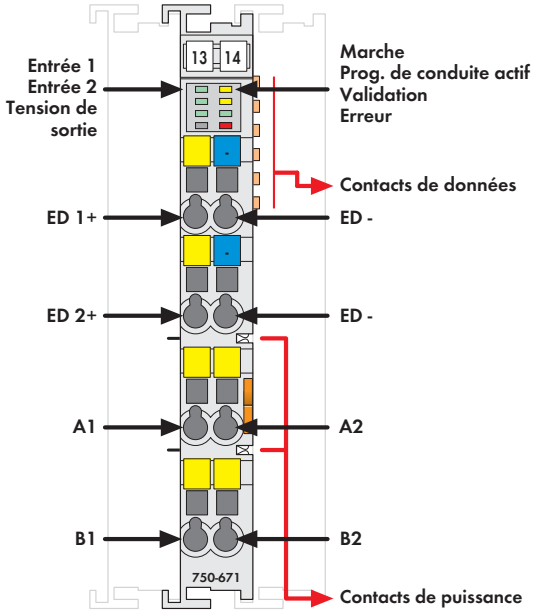
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur de moteur pas à pas avec interface RS-422 / 24 V / 20 mA	**750-670**	1

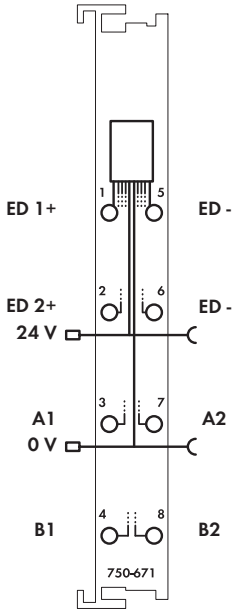
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

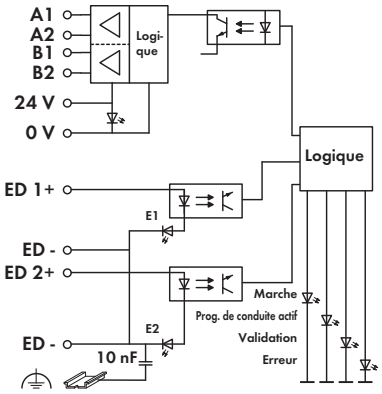
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en cours
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Sorties	
Nombre de sorties	1 canal (2 sorties différentielles A1, A2, B1, B2)
Tension du signal	DC 5 V interne, DC 5 V ... 24 V externe
Type de charge	RS-422, TTL, optocoupleur
Courant de sortie max.	30 mA, protégé contre les courts-circuits
Fréquence de sortie	200 µHz ... 500 kHz
Taux d'impulsion	50 % (en mode de fonctionnement du moteur pas à pas)
Entrées	
Nombre d'entrées	2 (ED 1, ED 2)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	100 µs, avec possibilité d'intercaler un filtre logiciel
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Module	
Modes de fonctionnement	Positionnement individuel, marche de référence, Jog, Tip, tableaux de commandes, rapport cyclique variable
Fonctions	Positionnement absolu/relatif, changement de la valeur exigée, axe rotatoire, et autres
Résolution	
Trajet	23 bits + signe +/-
Vitesse	15 bits + 16 bits prédiviseur
Accélération	15 bits + 16 bits prédiviseur
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant (interne)	98 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	12 bytes d'entrées/de sorties
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage, Dimensions : largeur	8 ... 9 mm / 0.33 in / 12 mm
Poids	49,6 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2001)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2001)

Contrôleur de moteur pas à pas 24 V/1,5 A







Livraison sans Mini-WSB

Le module 750-671 est un contrôleur de moteur pas à pas avec un étage de puissance individuel pour l'activation des moteurs pas à pas à 2 phases jusqu'à 24 V/1,5 A.
Le micropositionnement de 64 fois permet d'éviter des pertes de pas dues à la résonance lors des phases d'accélération ainsi que des endommagements de la mécanique.
Le réglage des limites de courant pour l'arrêt, l'accélération et la vitesse constante permet de réduire au strict minimum la puissance dissipée des moteurs.
Deux entrées configurables pour marche/arrêt, position finale, came de référence, Jog/Tip, etc. sont évaluées directement et sans retard supplémentaire par le logiciel interne.

Des fonctions d'utilisation flexibles, telles que le positionnement avec différentes rampes d'accélération, des tableaux de commandes, un mécanisme de commutation des cames, une référence automatique et d'autres caractéristiques dépendantes de l'événement offrent une utilisation étendue.
Pour tous les modules de la gamme des contrôleurs de moteur pas à pas WAGO, l'interface pour le programmeur est identique.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur de moteur pas à pas 24 V/1,5 A	**750-671**	1

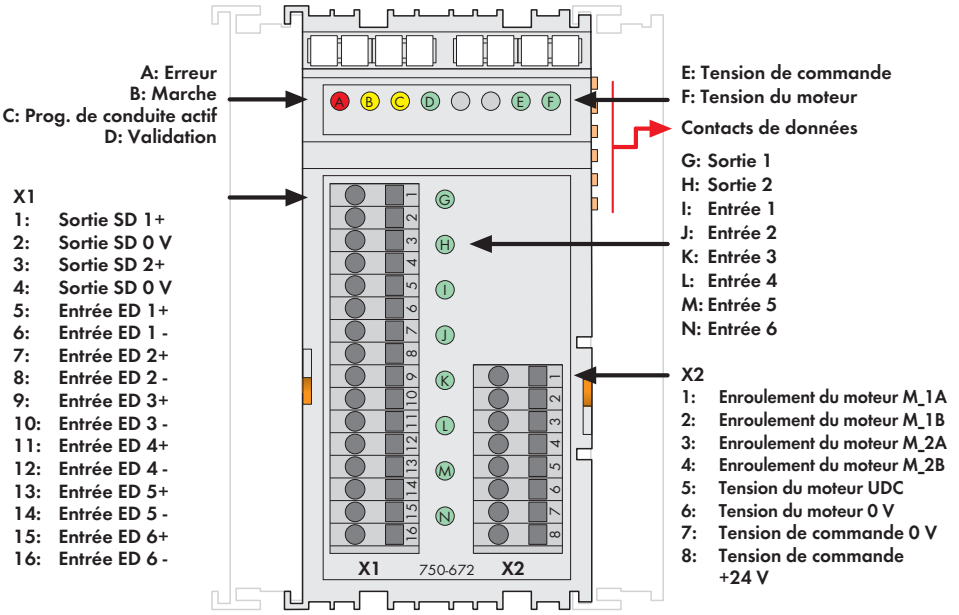
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	en cours
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Sorties	
Nombre de sorties	1 moteur pas à pas (2 phases/bipolaire)
Fréquence max. du pas	7812 Hz pour micropositionnement interne à 64 fois
Courant de sortie max.	jusqu'à 2 x 1,5 A valeur crête; 1 A eff.
Entrées	
Nombre d'entrées	2 (ED 1, ED 2)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
Filtre d'entrée	100 µs, avec possibilité d'intercaler un filtre logiciel
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Module	
Modes de fonctionnement	Positionnement individuel, marche de référence, Jog, Tip, tableaux de commandes
Fonctions	Positionnement absolu/relatif, changement de la valeur exigée, axe rotatoire, et autres
Résolution	
Trajet	23 bits + signe +/-
Vitesse	15 bits + 16 bits prédiviseur
Accélération	15 bits + 16 bits prédiviseur
Micropositionnement	64 pas
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant (interne)	85 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	12 bytes d'entrées/de sorties
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	56 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2001)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2001)

Contrôleur de moteur pas à pas 70 V/7,5 A, 6 Entrées, 2 Sorties





Livraison sans Mini-WSB

Le 750-672 est un contrôleur de moteur pas à pas avec un étage de puissance individuel pour l'activation des moteurs pas à pas à 2 phases jusqu'à 70 V/7,5 A. Le micropositionnement de 64 fois permet d'éviter des pertes de pas dues à la résonance lors des phases d'accélération ainsi que des endommagements de la mécanique. Le réglage des limites de courant pour l'arrêt, l'accélération et la vitesse constante permet de réduire au strict minimum la puissance dissipée des moteurs. Six entrées configurables pour marche/arrêt, position finale, came de référence, Jog/Tip, etc. sont évaluées directement et sans retard supplémentaire par le logiciel interne. Deux sorties peuvent être liées avec des fonctions internes ou être librement utilisées.

Des fonctions d'utilisation flexibles, telles que le positionnement avec différentes rampes d'accélération, des tableaux de commandes, un mécanisme de commutation des cames, une référence automatique et d'autres caractéristiques dépendantes de l'évènement offrent une utilisation étendue. Pour tous les modules de la gamme des contrôleurs de moteur pas à pas WAGO, l'interface pour le programmeur est identique.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur de moteur pas à pas 70 V, 7,5 A, 6 Entrées, 2 Sorties	**750-672**	1

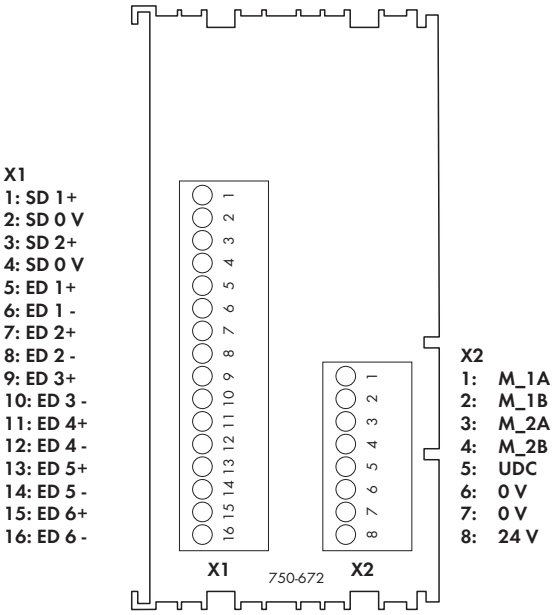
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

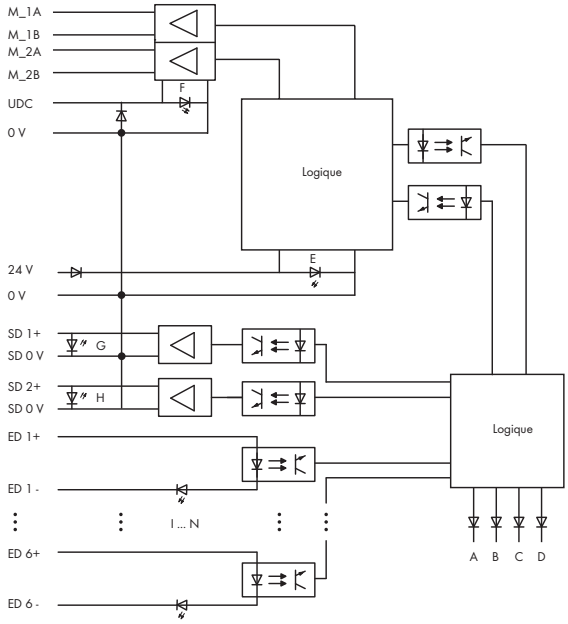
Approbations

Marquage de conformité	CE

Données techniques

Alimentation	**Tension de commande** :
	DC 24 V (-25 % ... +30 %),
	Courant de repos 120 mA + 2 x 0,5 A
	(SD1, SD2, en fonction de la charge)
	Tension du moteur :
	Valeur nominale DC 55 V,
	Limite supérieure absolue : 71,5 V,
	Limite inférieure absolue : 18 V,
	Courant de repos typ. = 5 mA,
	Fusible externe 5 A
Fonction de protection	**Surveillance de court-circuit des**
	connexions de moteur : court-circuit de
	bobinage et court-circuit contre 0 V et 24 V
	Alimentation 24 V : protection contre les
	inversions de polarité
	Alimentation du moteur : protection
	contre les inversions de polarité à partir
	d'un fusible externe
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Alimentation (interne)	via bus interne et tension de commande
Consommation de courant typ. (interne)	70 mA
Unité d'adressage	12 bytes d'entrées/de sorties
Configuration	à partir du système de commande et
	WAGO-I/O-CHECK (outil de
	paramétrage)





Données techniques

Entrées	
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
	Séparation galvanique les uns avec les
	autres et avec tous les autres potentiels de
	tension sur la borne
Filtre d'entrée	100 µs, avec possibilité d'intercaler un
	filtre logiciel
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Sorties	
Nombre de sorties	2 (SD1, SD2)
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Fréquence de commutation max.	5 Hz, charge inductive selon
	CEI 947-5-1, DC 13
Type de charge	ohmique,
	inductif (max. 2 H),
	capacitif
Fonction	Entrées (préréglées) :
	ED 1 : Actionnement Arrêt,
	ED 2 : Entrée référentielle,
	ED 3 : Commutateur Jog, direction positive,
	ED 4 : Commutateur Jog, direction négative,
	ED 5 : Fin de course en direction positive,
	ED 6 : Fin de course en direction négative,
	Sorties (préréglées) :
	SD 1 : But atteint,
	SD 2 : Erreur, un changement de la
	configuration des entrées et sorties est
	possible.
Connexion du moteur	
Nombre de sorties	1 moteur pas à pas (2 phases)
Courant de sortie max.	2 x 7,5 A momentané; Derating à partir de
	50 °C; 2 x 5,0 A courant nominal;
	Derating à partir de 50 °C
Fréquence max. du pas	7812 Hz pas plein
Diagnostic	Surintensité, court-circuit ou mise à la terre,
	dépassement de température, contrôle de la
	tension d'alimentation, rupture de fil moteur
Résolution	micropositionnement à 64 fois par pas plein
Longueur de câble	30 m
	Câble blindé

Données techniques générales

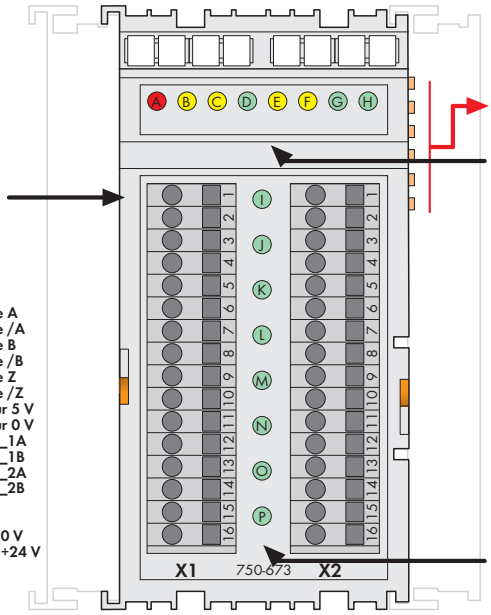
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
	AWG 12 /14: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 70* x 100
	*à partir du niveau supérieur du rail
Poids	56 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27/29
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Servomoteur pas à pas 70 V/7,5 A, 6 Entrées, 2 Sorties



X1
1: Sortie SD 1+
2: Sortie SD 0 V
3: Sortie SD 2+
4: Sortie SD 0 V
5: Entrée ED 1+
6: Entrée ED 1 -
7: Entrée ED 2+
8: Entrée ED 2 -
9: Entrée ED 3+
10: Entrée ED 3 -
11: Entrée ED 4+
12: Entrée ED 4 -
13: Entrée ED 5+
14: Entrée ED 5 -
15: Entrée ED 6+
16: Entrée ED 6 -

X2
1: Transmetteur de vitesse A
2: Transmetteur de vitesse /A
3: Transmetteur de vitesse B
4: Transmetteur de vitesse /B
5: Transmetteur de vitesse Z
6: Transmetteur de vitesse /Z
7: Alimentation du capteur 5 V
8: Alimentation du capteur 0 V
9: Enroulement moteur M_1A
10: Enroulement moteur M_1B
11: Enroulement moteur M_2A
12: Enroulement moteur M_2B
13: Tension moteur UDC
14: Tension moteur 0 V
15: Tension de commande 0 V
16: Tension de commande +24 V



Contacts de données

A: Erreur
B: Marche
C: Prog. de conduite actif
D: Validation
E: Info 1 Transmetteur de vitesse
F: Info 2 Transmetteur de vitesse
G: Tension de commande
H: Tension moteur

I: Sortie 1
J: Sortie 2
K: Entrée 1
L: Entrée 2
M: Entrée 3
N: Entrée 4
O: Entrée 5
P: Entrée 6

Livraison sans Mini-WSB

Le 750-673 est un servomoteur pas à pas avec un étage de puissance individuel et l'acquisition du codeur incrémental pour l'activation des moteurs pas à pas à 2 phases jusqu'à 70 V/7,5 A. Le micropositionnement de 64 fois permet d'éviter des pertes de pas dues à la résonance lors des phases d'accélération ainsi que des endommagements de la mécanique.
Le module dispose d'un réglage de vecteur qui contribue en combinaison avec le codeur incrémental à atteindre un comportement de régime dynamique avec un rendement élevé. Six entrées configurables pour Marche/Arrêt, position finale, came de référence, Jog/Tip, etc. sont évaluées directement et sans retard supplémentaire par le logiciel interne. Deux sorties peuvent être liées avec des fonctions internes ou être librement utilisées.

Des fonctions d'utilisation flexibles, telles que le positionnement avec différentes rampes d'accélération, des tableaux de commandes, un mécanisme de commutation des cames, une référence automatique et d'autres caractéristiques dépendantes de l'évènement offrent une utilisation étendue. Pour tous les modules de la gamme des contrôleurs de moteur pas à pas WAGO, l'interface pour le programmeur est identique.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Servomoteur pas à pas 70 V/7,5 A, 6IN, 2OUT	**750-673**	1

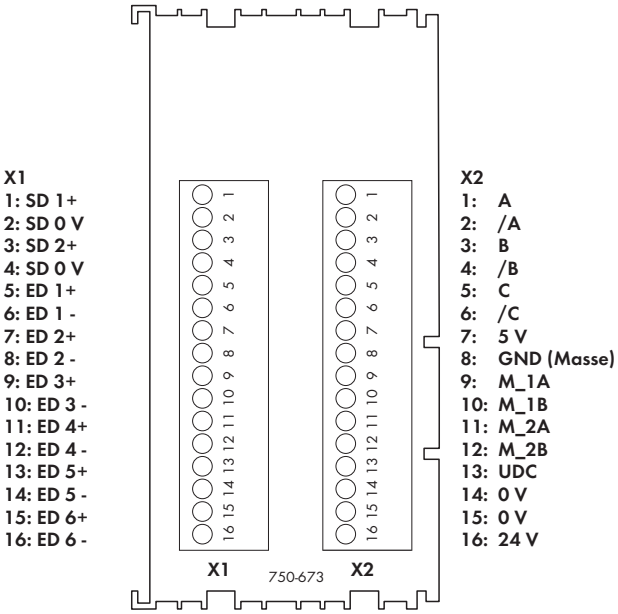
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

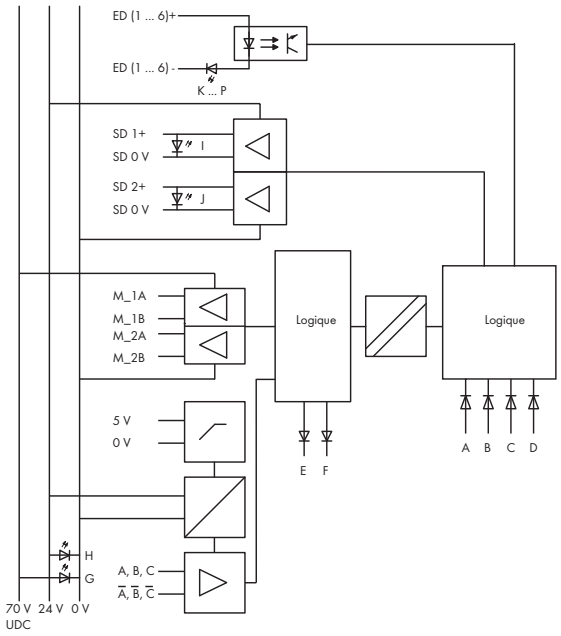
Approbations

Marquage de conformité	CE

Données techniques

Alimentation	**Tension de commande** :
	DC 24 V (-25 % ... +30 %),
	courant de repos 120 mA + 2 x 0,5 A
	(DO1, DO2, en fonction de la charge)
	+ env. 100 mA (codeur)
	Tension du moteur :
	Valeur nominale DC 55 V,
	Limite supérieure absolue : 71,5 V,
	Limite inférieure absolue : 18 V,
	Courant de repos typ. = 5 mA,
	Fusible externe 5 A
Fonction de protection	**Surveillance de court-circuit des**
	connexions de moteur : Court-circuit de
	bobinage et court-circuit contre 0 V et 24 V
	Alimentation 24 V : Protection contre les
	inversions de polarité
	Alimentation du moteur : Protection
	contre les inversions de polarité à partir
	d'un fusible externe
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Alimentation (interne)	via bus interne et tension de commande
Consommation de courant typ. (interne)	70 mA
Unité d'adressage	12 bytes d'entrées/de sorties
Configuration	à partir du système de commande et
	WAGO-I/O-CHECK (outil de
	paramétrage)





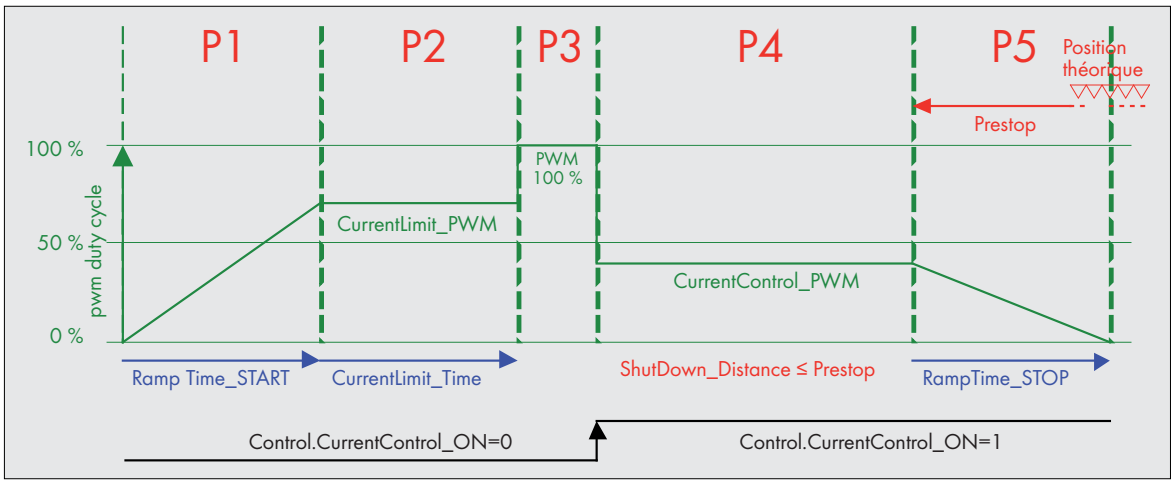
Données techniques

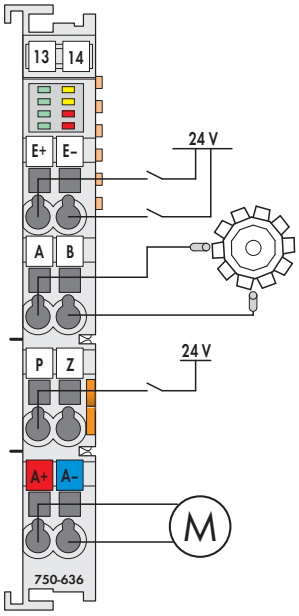
Entrées	
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC 15 V ... 30 V
	Séparation galvanique les uns avec les
	autres et avec tous les autres potentiels de
	tension sur la borne
Filtre d'entrée	100 µs, avec possibilité d'intercaler un
	filtre logiciel
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Sorties	
Nombre de sorties	2 (SD1, SD2)
Courant de sortie	0,5 A protégé contre les courts-circuits
Fréquence de commutation max.	5 Hz, charge inductive selon
	CEI 947-5-1, DC 13
Type de charge	ohmique,
	inductif (max. 2 H),
	capacitif
Fonction	Entrées (préréglées) :
	ED 1 : Actionnement Arrêt,
	ED 2 : Entrée référentielle,
	ED 3 : Commutateur Jog, direction positive,
	ED 4 : Commutateur Jog, direction négative,
	ED 5 : Fin de course en direction positive,
	ED 6 : Fin de course en direction négative,
	Sorties (préréglées) :
	SD 1 : But atteint,
	SD 2 : Erreur, un changement de la
	configuration des entrées et sorties est
	possible.
Connexion du moteur	
Nombre de sorties	1 moteur pas à pas (2 phases)
Courant de sortie max.	2 x 7,5 A momentané; Derating à partir de
	50 °C; 2 x 5,0 A courant nominal;
	Derating à partir de 50 °C
Fréquence max. du pas	7812 Hz pas plein
Diagnostic	Surintensité, court-circuit ou mise à la terre,
	dépassement de température, contrôle de la tension
	d'alimentation, rupture de fil moteur, direction de
	rotation incorrecte du transmetteur de vitesse - moteur
Résolution	micropositionnement à 64 fois par pas plein
Longueur de câble	30 m
	Câble blindé

Données techniques

Codeur incrémental	
Raccordement du capteur	A, /A, B, /B, C, /C
Tension du signal	Compatible avec RS-485/422, masse
	(GND) commune avec tension du moteur et
	tension de commande
Fréquence du capteur	1 MHz
Résistance de terminaison	interne 120 Ω
Alimentation du capteur	DC 5 V, 300 mA protégé contre les
	courts-circuits
Décodeur de quadrature	4 fois, en option CLK et DIR
Compteur	32 bits binaire
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 14
	AWG 12 /14: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	51 x 70* x 100
	*à partir du niveau supérieur du rail
Poids	56 g
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27/29
Indice de protection	IP20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Contrôleur DC-Drive 750-636 24 V/5 A



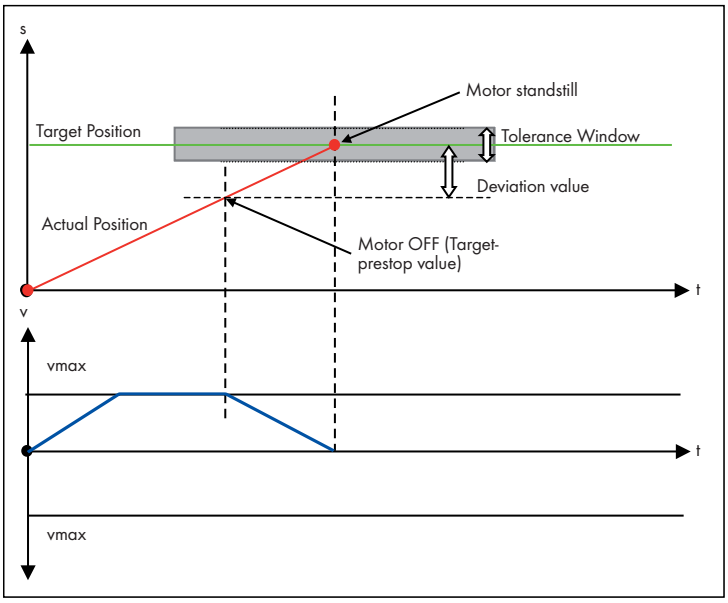


Caractéristiques :

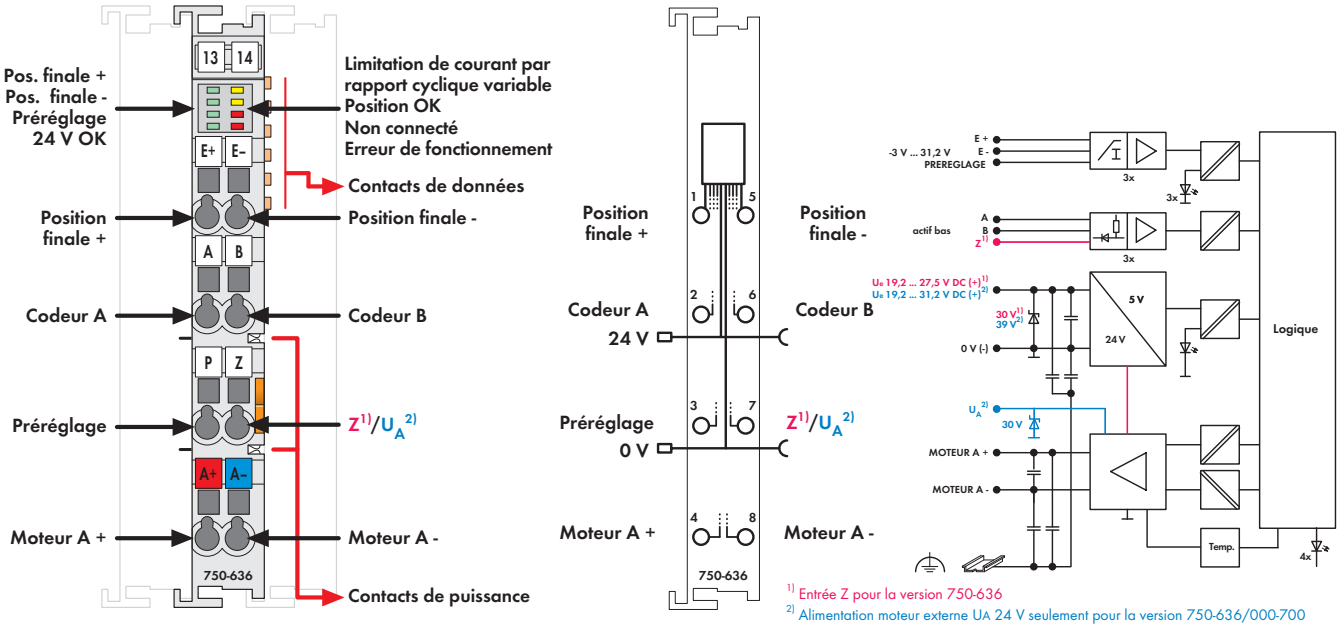
- Commande de moteur à courant continu 24 V/5 A dans seulement 12 mm de largeur
- Entrée de codeur incrémental 5 V/24 V
- Entrées pour position finale et préréglage (placement du point de référence)
- Marche avant/arrière
- Courant de démarrage jusqu'à 15 A/500 ms, pour une courte période > 30 A
- Optimisation de déconnexion auto-adaptative (Pre-Stop-Distance)
- Démarrage et arrêt en douceur réglable
- Arrêt rapide par court-circuit de la bobine
- Réduction de courant (régime lent) par rapport cyclique variable
- Compensation du jeu d'engrenages
- Paramètres de position 32 bits
- Contrôle de l'étage final par contrôle de courant et température (avec avertissement)
- Commande à modulation d'impulsions en durée et codeur incrémental sont utilisables de manière autonome
- Commande de puissance de charges 24 V
- Module codeur incrémental

Domaine d'utilisation :

- ▸ Fonctions de réglage et d'ajustage pour
  - ▷ Changements de dimension
  - ▷ Pression de rouleau
  - ▷ Préréglages de poussoirs
- ▸ Dosage
- ▸ Chariots transporteurs



Contrôleur DC-Drive 24 V/5 A



Livraison sans Mini-WSB

Ce contrôleur est un module de positionnement intelligent à 1 canal prévu pour des moteurs de 24 V DC jusqu'à 5 A avec un retour de positionnement de type incrémental.
Trois entrées de 24 V permettent l'acquisition des fins de course de position et le signal de prépositionnement (prise d'origine).
L'interface codeur incrémental évalue les signaux de l'indicateur de position (codeur) et détermine la valeur réelle de la position.
Si besoin, le positionnement optimise la position d'arrêt (pre Stop) en fonction du sens de déplacement et tient compte de la compensation du jeu mécanique.
L'excitation bidirectionnelle du moteur DC est réalisée par l'intermédiaire d'un pont en « H » résistant aux courts-circuits et avec surveillance de la température.

Le pilotage commuté, les commandes de Marche/Arrêt logicielles ainsi que la limitation de courant sont possibles au travers d'un PWM (rapport cyclique variable).
La tension d'alimentation 24 V destinée au moteur, provenant des contacts de puissance, est contrôlée pour une détection des sous-tensions et surtensions.

Utilisation du module :
en tant que codeur incrémental ou en tant que commutateur et régulateur de puissance (modulation d'impulsions en largeur).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Contrôleur DC-Drive 24 V/5 A	**750-636**	1
Contrôleur DC-Drive 24 V/5 A/U_A*	**750-636/000-700**	1
* U_A alimentation moteur séparée		
Contrôleur DC-Drive 24 V/5 A/T	**750-636/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

Marquage de conformité	CE

Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	55 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Données techniques

Sorties	
Nombre de sorties	1 canal
Courant de moteur	Courant nominal de 5 A pour état d'excitation de 100 %, 15 A/500 ms
Connexion du moteur	A+, A-, sortie du circuit à pont sous forme de « H »; résistant aux courts-circuits
Fréquence du rapport cyclique variable typ.	20 kHz
Entrées	
Entrées digitales (E+, E-, préréglage)	Type1 selon CEI 61131; à commutation positive (PNP)
Courant d'entrée typ.	2,7 mA pour 24 V
Connexion du codeur	A, B, zéro à commutation négative (NPN); DC 5 V ... 24 V / Open Collector
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +1,5 V
Tension du signal (1)	DC 2,4 V ... 30 V
Courant d'entrée typ.	-3,2 mA pour +0,3 V; 0 mA pour > +5 V
Fréquence max.	50 kHz
Décodeur de quadrature	1 fois, 2 fois, 4 fois
Module	
Consommation de courant (interne)	55 mA
Consommation de courant typ. (côté champ)	
750-636:	12 mA + charge
750-636/000-700:	10 mA (côté champ) et 2 mA + charge (moteur)
Tension d'alimentation	
750-636:	DC 19,2 V ... 27,5 V
750-636/000-700:	DC 19,2 V ... 27,5 V (U_A);
750-636/000-700:	DC 19,2 V ... 31,2 V (côté champ)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	32 bits valeur théorique/réelle; 16 bits contrôle ou état

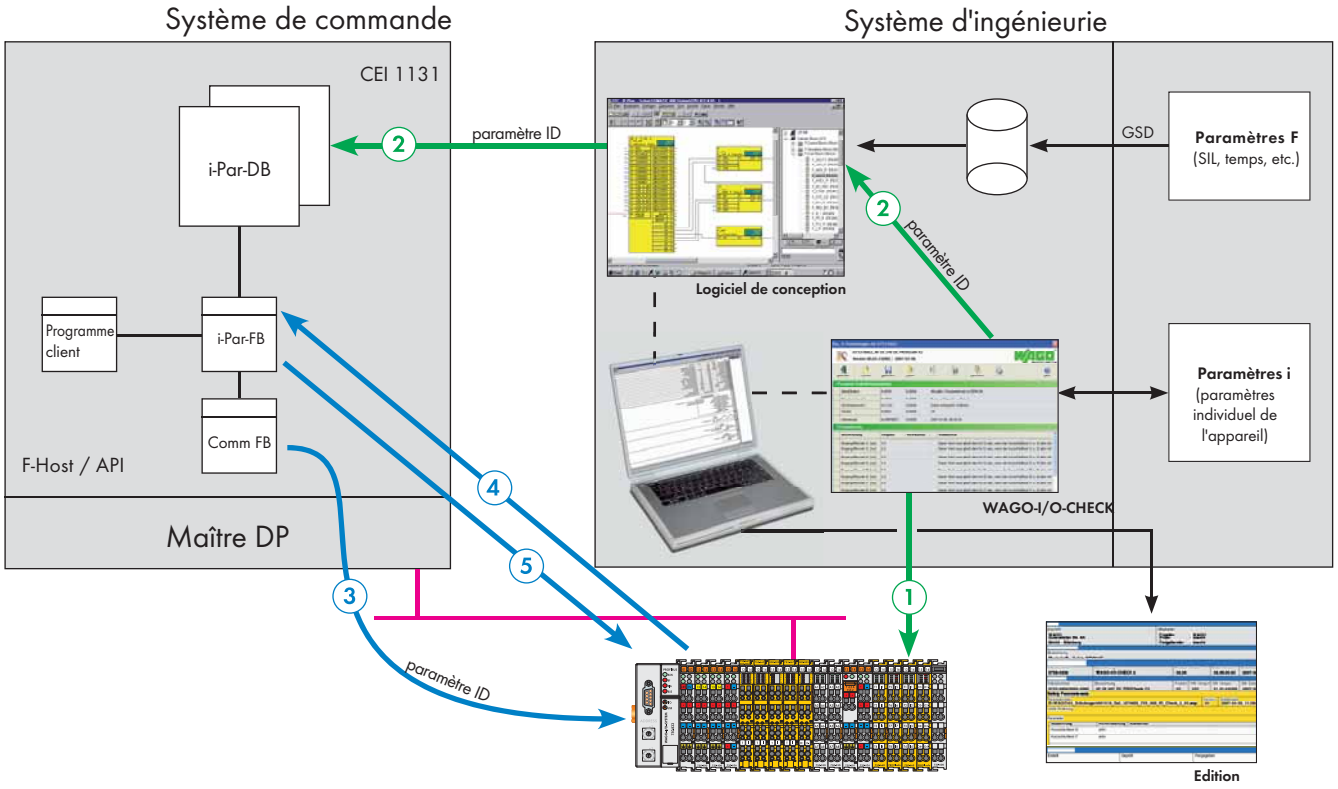
E/S de sécurité pour PROFIBUS et PROFINET avec le WAGO-I/O-SYSTEM 750/753



Les modules PROFIsafe du WAGO-I/O-SYSTEM-750/753 sont des entrées ou sorties binaires de sécurité d'après la norme CEI 61508 qui viennent compléter l'utilisation d'un coupleur de bus terrain PROFIBUS combiné avec des bornes de sécurité PROFIsafe. Ils peuvent être utilisés sans que des modifications profondes soient effectuées sur le système existant de la série 750.
PROFIsafe est un protocole certifié selon la norme CEI 61784-3-3 garantissant une communication sûre.
Il est possible d'assembler sur un même bornier des bornes de sécurité avec d'autres bornes standard. Les capteurs et actionneurs de sécurité peuvent ainsi être lus et commandés de manière décentralisée.
Les connexions logiques se réalisent à l'aide d'un API de sécurité muni d'une interface PROFIBUS ou PROFINET basée sur le protocole de sécurité PROFIsafe. L'évaluation des données d'entrée et des états des sorties de sécurité (via les bornes de sorties) sont contrôlés par la commande de sécurité.

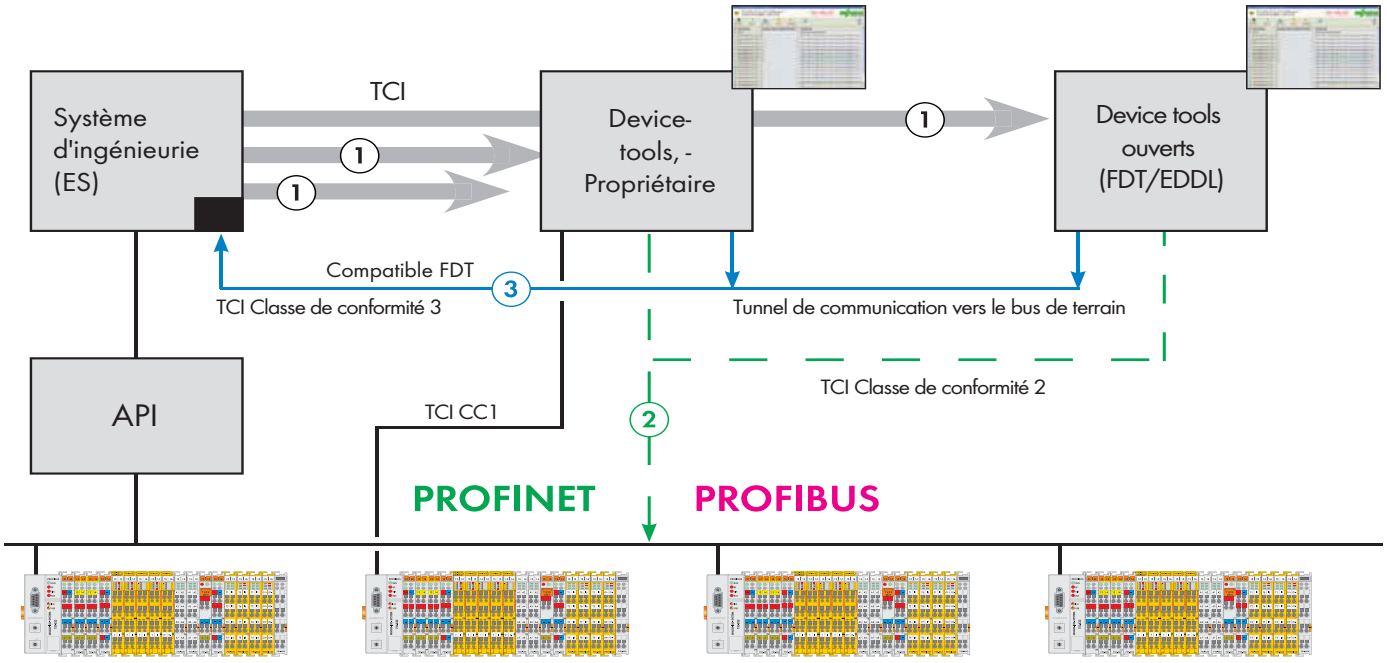
Les bornes sont configurées par l'intermédiaire d'un fichier GSD selon la spécification GSD, V4.
Grâce aux bornes PROFIsafe développées par WAGO, des applications de sécurité peuvent être réalisées jusqu'à la catégorie 4 selon EN 954-1; catégorie 4 et PLe selon EN 13849 ou SIL 3 selon EN 62061, et en conformité avec la norme de base CEI 61508 SIL 3.
Avec des paramètres sécurisés, les modules de la série 753 sont adaptables dans leur fonctionnalité.
Les coupleurs PROFIBUS, réf. 750-333 et 750-343, le contrôleur PROFIBUS réf. 750-833, et les coupleurs PROFINET réf. 750-340 et 750-370 sont homologués pour le fonctionnement des bornes. Pour plus de détails concernant la version de firmware nécessaire et les directives relatives au montage, veuillez consulter le manuel technique.

Paramétrage de sécurité



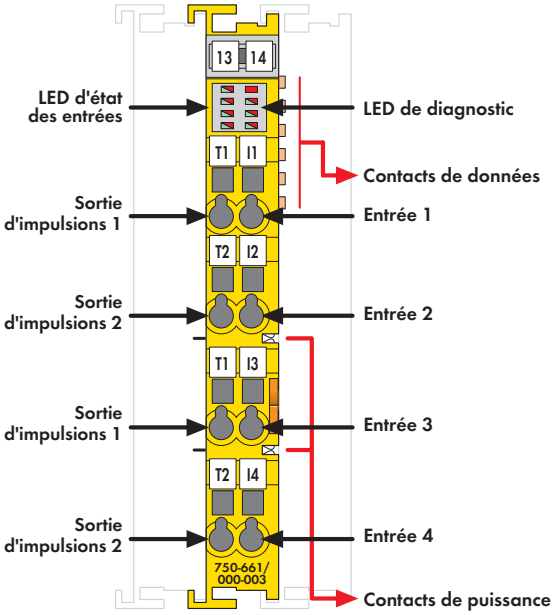
1. Sélection et téléchargement des paramètres de sécurité dans le module de sécurité en utilisant WAGO-I/O-CHECK.
2. Transmission du paramètre ID (i-Par-CRC) de WAGO-I/O-CHECK dans le logiciel de conception (glisser-déposer) puis dans le système de commande.
3. Alignement du jeu de paramètres par comparaison de l' i-Par-CRC du système de commande avec celui du module, par le module de sécurité.
4. Chargement du i-Par-DB avec les paramètres du module lorsque l'alignement (pt 3) est correct mais que l'i-Par-DB n'a pas ou a un autre paramètre ID (initialisation du i-Par-DB).
5. Chargement du module avec les paramètres du i-Par-DB lorsque l'alignement (pt 3) a échoué et que l' i-Par-DB a le même paramètre ID que celui transmis dans l'étape 2 par WAGO-I/O-CHECK.

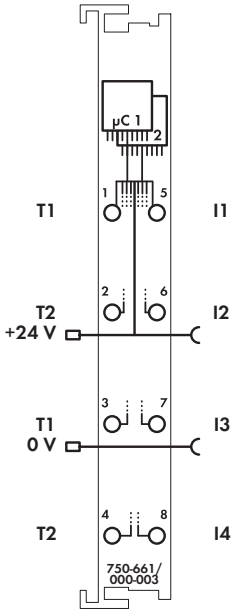
Connexion de WAGO-I/O-CHECK pour un paramétrage sûr dans le logiciel de conception

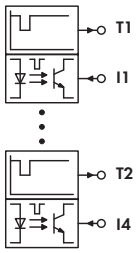


1. Par l'interface TCI, le Device-Tool est appelé et transmis au dispositif (device) sélectionné.
2. Les données sont échangées avec le dispositif par une interface système (TCI CC1) ou par le bus de terrain (TCI CC2).
3. La communication entre le Device-Tool et le dispositif (device) se fait par l'interface de communication compatible FDT du système d'ingénieurie puis par les processus standards du bus de terrain.

Bornes d'entrées digitales de sécurité à 4 canaux PROFIsafe V2 iPar







Il est possible de connecter avec la borne d'entrées PROFIsafe, réf. 750-661/000-003 ou 753-661/000-003, des boutons d'arrêt d'urgence libres de potentiel, des interrupteurs de portes de protection, des commutateurs de mode, des capteurs de sécurité ainsi que des sorties à semi-conducteurs de sécurité.
La borne est munie de 4 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties (entrée 1 ... entrée 4), qui sont alimentées par l'intermédiaire de 2 sorties de synchronisation différentes (sorties d'impulsions sortie 1 ... sortie 2).
Les sorties d'impulsions sont protégées contre les courts-circuits. Toutes les entrées sont contrôlées en continu pour détecter toute inversion de câblage ou alimentation externe. Celles-ci ainsi que d'autres paramètres de sécurité, tels que les modes de fonctionnement, la longueur des impulsions de test, les temps de décalage ou de filtre peuvent être adaptés à partir du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
L'outil de paramétrage peut être facilement intégré dans les systèmes d'ingénierie supportant les interfaces d'appel TCI (Tool Calling Interface) CC2 et CC3.

Selon le réglage, lors d'un remplacement de bornes, les paramètres sont téléchargés automatiquement dans la commande par serveur iPar conforme PROFIsafe. L'adresse PROFIsafe est réglée à l'aide du commutateur de codage prévu sur le côté ou alternativement par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
La borne supporte le protocole PROFIsafe, versions V1 (PROFIBUS) et V2 (PROFIBUS, PROFINET).
La séparation galvanique système/alimentation est assurée par des optocoupleurs.
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes individuelles peuvent être disposées selon les besoins.

Pour garantir la protection contre l'impulsion de tension (surge) (surtension selon CEI 6100-4-5), il faut utiliser le module de filtrage 750-626 ou un filtre externe pour l'alimentation 24 V.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4FDI 24V PROFIsafe V2 iPar	**750-661/000-003**	1
4FDI 24V PROFIsafe V2 iPar (sans connecteur)	**753-661/000-003**	1

Accessoires

		Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
		**Connecteur, série 753**	**753-120**	25
		Eléments de codage	**753-150**	100
		**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
		vierge	**248-501**	5
		avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations

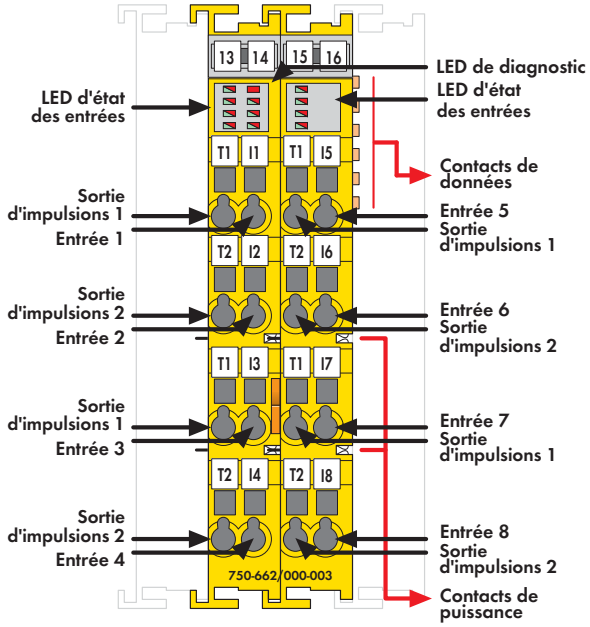
Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

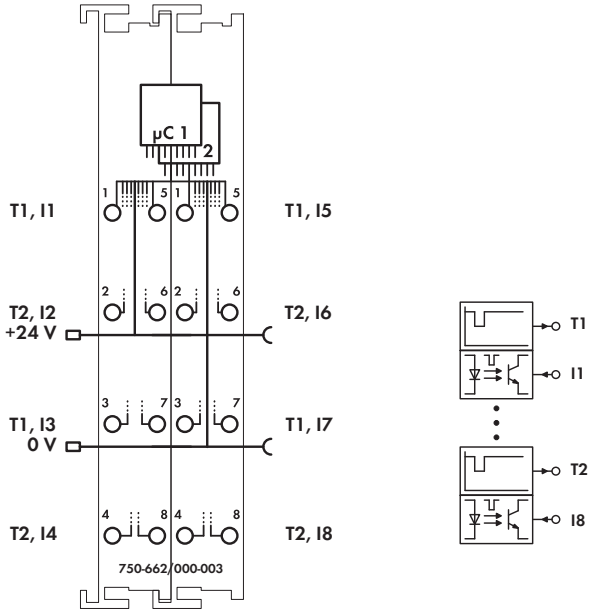
Normes de sécurité	CEI 61508, parties 1-7, édition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques

Entrées	
Entrées des capteurs	E1 ... E4; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties T1 ... T2; Typ. 1 selon CEI 61131
Courant d'entrée typ.	2,2 mA
Fréquence d'entrée max.	50 Hz
Données techniques générales	
Catégories de sécurité remplies	Cat. 4, SIL 3, PL e
Alimentation	Tension du système 5 V via bus interne
	24 V via contacts de puissance
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (20,4 V ... 28,8 V)
Consommation de courant typ. (interne)	145 mA
Consommation de courant typ. (côté champ)	20 mA
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série	8 ... 9 mm / 0.33 in
750 / 753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	52,7 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Bornes d'entrées digitales de sécurité à 8 canaux PROFIsafe V2 iPar





Il est possible de connecter avec la borne d'entrées PROFIsafe, réf. 750-662/000-003 ou 753-662/000-003, des boutons d'arrêt d'urgence libres de potentiel, des interrupteurs de portes de protection, des commutateurs de mode, des capteurs de sécurité ainsi que des sorties à semi-conducteurs de sécurité.
La borne est munie de 8 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties (entrée 1 ... entrée 8), qui sont alimentées par l'intermédiaire de 2 sorties de synchronisation différentes (sorties d'impulsions sortie 1 ... sortie 2).
Les sorties d'impulsions sont protégées contre les courts-circuits. Toutes les entrées sont contrôlées en continu pour détecter toute inversion de câblage ou alimentation externe. Celles-ci ainsi que d'autres paramètres de sécurité, tels que les modes de fonctionnement, la longueur des impulsions de test, les temps de décalage ou de filtre peuvent être adaptés à partir du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
L'outil de paramétrage peut être facilement intégré dans les systèmes d'ingénierie supportant les interfaces d'appel TCI (Tool Calling Interface) CC2 et CC3.

Selon le réglage, lors d'un remplacement de bornes, les paramètres sont téléchargés automatiquement dans la commande par serveur iPar conforme PROFIsafe. L'adresse PROFIsafe est réglée à l'aide du commutateur de codage prévu sur le côté ou alternativement par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
La borne supporte le protocole PROFIsafe, versions V1 (PROFIBUS) et V2 (PROFIBUS, PROFINET).
La séparation galvanique système/alimentation est assurée par des optocoupleurs.
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes individuelles peuvent être disposées selon les besoins.
Pour garantir la protection contre l'impulsion de tension (surge) (surtension selon CEI 6100-4-5), il faut utiliser le module de filtrage 750-626 ou un filtre externe pour l'alimentation 24 V.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).

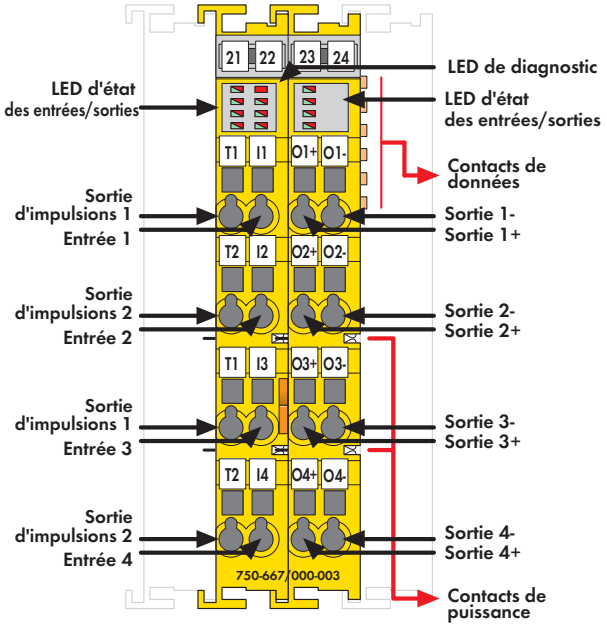
Description	N° de produit	Unité d'emb.
8FDI 24V PROFIsafe V2 iPar	**750-662/000-003**	1
8FDI 24V PROFIsafe V2 iPar	**753-662/000-003**	1
(sans connecteur)		

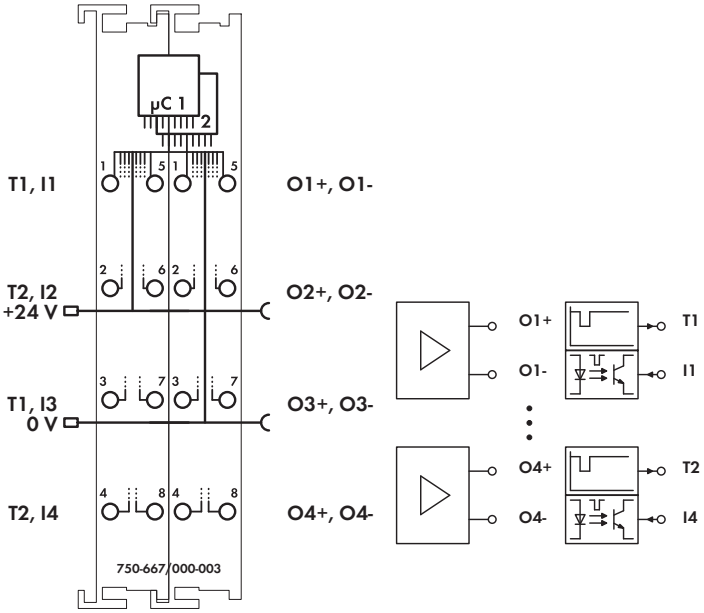
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-120**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Normes de sécurité	CEI 61508, parties 1-7, édition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Entrées	
Entrées des capteurs	E1 ... E8; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties T1 ... T2; Typ. 1 selon CEI 61131
Courant d'entrée typ.	2,2 mA
Fréquence d'entrée max.	50 Hz
Données techniques générales	
Catégories de sécurité remplies	Cat. 4, SIL 3, PL e
Alimentation	Tension du système 5 V via bus interne
	24 V via contacts de puissance
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (20,4 V ... 28,8 V)
Consommation de courant typ.	
(interne)	148 mA
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	20 mA
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série	8 ... 9 mm / 0.33 in
750 / 753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	98 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées/sorties digitales de sécurité PROFIsafe, 4 entrées/4 sorties V2 iPar





Le module 750-667/000-003 ou 753-667/000-003 est muni de 4 sorties de puissance (sortie 1 .. sortie 4) et de 4 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle (entrée 1 .. entrée 4). Les capteurs peuvent être alimentés directement par une tension de 24 V ou par l'intermédiaire des 2 sorties de synchronisation différentes (sorties d'impulsions sortie 1 ... sortie 2).
Il est possible de connecter sur les entrées des boutons d'arrêt d'urgence libres de potentiel, des interrupteurs de portes de protection, des commutateurs de mode ainsi que des capteurs de sécurité ou des sorties à semi-conducteurs de sécurité (p.ex. des barrières photoélectriques, des sorties API). Selon la catégorie d'utilisation DC 13, les sorties de puissance permettent d'enclencher des charges ohmiques et inductives avec un courant nominal max. de 2A sans qu'un câblage externe supplémentaire soit nécessaire.
Les sorties de puissance vont être utilisées de manière bipolaire (commutation P High-Side / N Low-Side) ou unipolaire (potentiel commun sur un côté de la charge).
Court-circuit, inversion de câblage ou alimentation externe 24 V sont contrôlés. Le contrôle ainsi que d'autres paramètres de sécurité, tels que les modes de fonctionnement, la longueur des impulsions de test, les temps de décalage ou de filtre peuvent être adaptés à partir du logiciel WAGO-I/O-CHECK.

L'outil de paramétrage peut être intégré confortablement dans des systèmes d'ingénierie qui supportent les interfaces d'appel TCI (Tool Calling Interface) CC2 et CC3.
Selon le réglage, lors d'un échange de bornes, les paramètres sont téléchargés automatiquement dans la commande par serveur iPar conforme PROFIsafe. L'adresse de la borne PROFIsafe peut être réglée à l'aide d'un commutateur de codage ou par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
La borne supporte le protocole PROFIsafe, version V1 (PROFIBUS) et V2 (PROFIBUS, PROFINET).
Lors de la conception dans le nœud bus de terrain, les bornes d'entrées individuelles peuvent être disposées selon les besoins.

Pour garantir la protection contre l'impulsion de tension (surge) (surtension selon CEI 6100-4-5), il faut utiliser le module de filtrage 750-626 ou un filtre externe pour l'alimentation 24 V.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4FDI/4FDO 24V/2A PROFIsafe V2 iPar	**750-667/000-003**	1
4FDI/4FDO 24V/2A PROFIsafe V2 iPar (sans connecteur)	**753-667/000-003**	1

Accessoires





	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur, série 753	**753-120**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations

Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

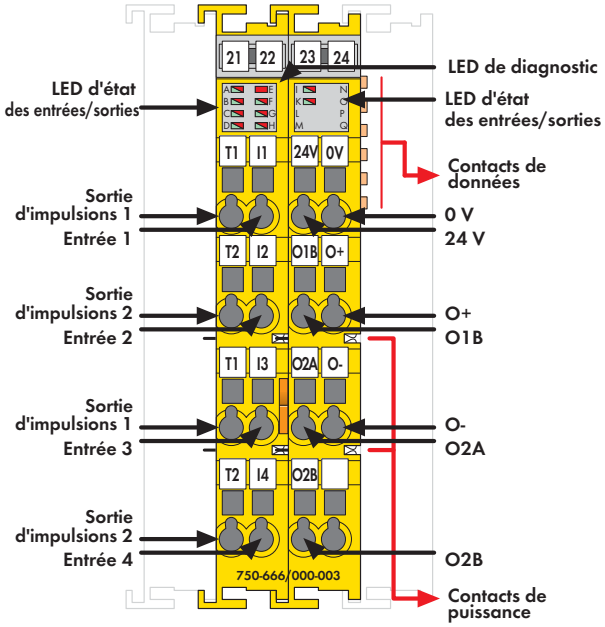
Normes de sécurité	CEI 61508, parties 1-7, édition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

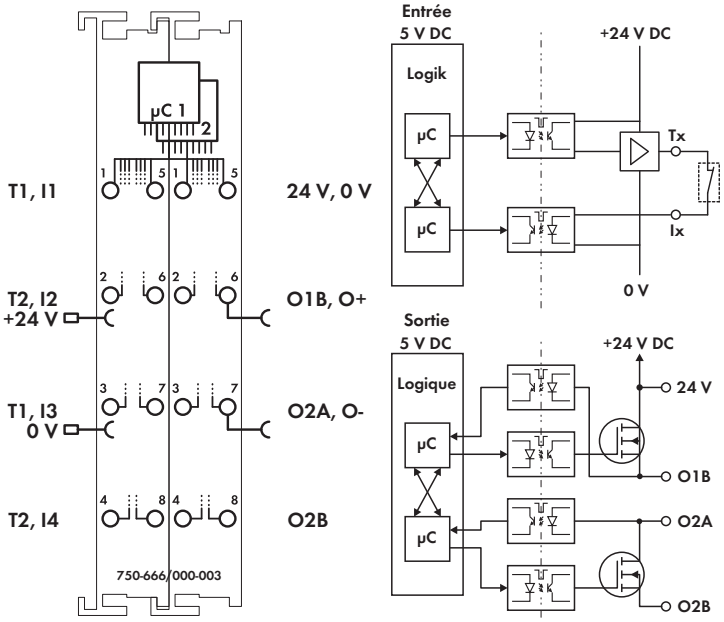
Données techniques

Entrées	
Entrées des capteurs	E1 ... E4; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties T1 ... T2; Typ. 1 selon CEI 61131
Courant d'entrée typ.	2,2 mA
Fréquence d'entrée max.	50 Hz
Sorties	
Sorties de puissance	S1 ... S4; Sorties de puissance pour actionneurs
Courant de sortie (pour chaque canal)	S1 ... S4 : 2 A
Courant de sortie (total)	8 A
Fréquence de commutation max.	charge ohmique = 50 Hz; charge inductive = 0,1 Hz
Charge capacitive pour chaque canal	S1 ... S4; 2,2 µF
Longueur des impulsions de test	0 ms ... 500 ms
Données techniques générales	
Catégories de sécurité remplies	Cat. 4, SIL 3, PL e
Alimentation	Tension du système 5 V via bus interne
	24 V via contacts de puissance
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (20,4 V ... 28,8 V)
Consommation de courant typ. (interne)	180 mA
Consommation de courant typ. (côté champ)	20 mA + charge
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 ... 9 mm / 0.33 in 9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	104,2 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées/sorties digitales de sécurité PROFIsafe, 4 entrées/2 sorties, V2 iPar

sortie de puissance relais statique 24 V/10 A





Le module 75x-666/000-003 est muni de 2 sorties de puissance (sortie 1 .. sortie 2) et de 4 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle (entrée 1 .. entrée 4). Les capteurs peuvent être alimentés directement avec une tension de 24 V ou par l'intermédiaire des 2 sorties de synchronisation différentes (T1 ... T2).
Il est possible de connecter sur les entrées des boutons d'arrêt d'urgence libres de potentiel, des interrupteurs de portes de protection, des commutateurs de mode ainsi que des capteurs de sécurité ou des sorties à semi-conducteurs de sécurité (p.ex. des barrières photoélectriques, des sorties API). Selon la catégorie d'utilisation DC 13, les sorties de puissance permettent d'enclencher des charges ohmiques et inductives avec un courant nominal max. de 2A sans qu'un câblage externe supplémentaire soit nécessaire.
Les sorties de puissance vont être utilisées de manière bipolaire (commutation P High-Side / N Low-Side) ou unipolaire (potentiel commun sur un côté de la charge).
Court-circuit, inversion de câblage ou alimentation externe 24 V sont contrôlés. Le contrôle ainsi que d'autres paramètres de sécurité, tels que les modes de fonctionnement, la longueur des impulsions de test, les temps de décalage ou de filtre peuvent être adaptés à partir du logiciel WAGO-I/O-CHECK.

L'outil de paramétrage peut être facilement intégré dans les systèmes d'ingénierie supportant les interfaces d'appel TCI (Tool Calling Interface) avec CC2 ou CC3.
Selon le réglage, lors d'un remplacement de bornes, les paramètres sont téléchargés automatiquement dans la commande par serveur iPar conforme PROFIsafe. L'adresse de la borne PROFIsafe peut être réglée à l'aide d'un commutateur de codage ou par l'intermédiaire du logiciel WAGO-I/O-CHECK.
La borne supporte le protocole PROFIsafe, versions V1 (PROFIBUS) et V2 (PROFIBUS, PROFINET).
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes d'entrées individuelles peuvent être disposées selon les besoins.
Pour garantir la protection contre l'impulsion de tension (surge) (surtension selon CEI 61000-4-5), il faut utiliser le module de filtrage 750-626 ou un filtre externe pour l'alimentation 24 V.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4FDI/2FDO 24V/10A PROFIsafe V2 iPar; Borne de puissance de sécurité avec sortie relais statique	**750-666/000-003**	1
4FDI/2FDO 24V/10A PROFIsafe V2 iPar; Borne de puissance de sécurité avec sortie relais statique (sans connecteur)	**753-666/000-003**	1

Accessoires



Connecteur, série 753	**753-120**	25
Eléments de codage	**753-150**	100
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

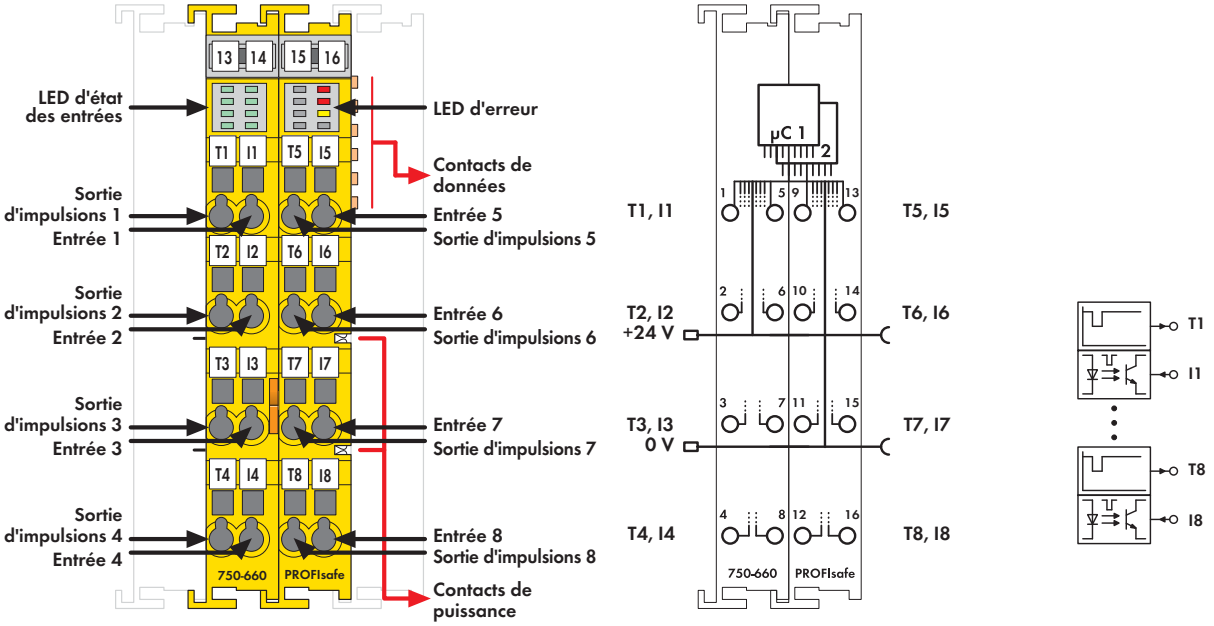
Normes et approbations

Normes de sécurité	CEI 61508, parties 1-7, édition 2: 2010; EN ISO 13849-1: 2008 + AC: 2009; EN 62061
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	Pour une utilisation uniquement avec câble 75°C !

Données techniques

Entrées	
Entrées des capteurs	E1 ... E4; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties T1 ... T2; Typ. 1 selon CEI 61131
Courant d'entrée typ.	2,2 mA
Fréquence d'entrée max.	50 Hz
Sorties	
Sorties de puissance	S1 ... S2; Sorties de puissance pour actionneurs
Courant de sortie (pour chaque canal)	S1 ... S2 : 10 A
Courant de sortie (total)	10 A/20 A (fonctionnement individuel des sorties)
Fréquence de commutation max.	charge ohmique = 50 Hz; charge inductive = 0,1 Hz
Longueur des impulsions de test	0 ms ... 500 ms
Données techniques générales	
Catégories de sécurité remplies	Cat. 4, SIL 3, PL e
Alimentation	Tension du système 5 V via bus interne
	24 V via contacts de puissance
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (20,4 V ... 31,2 V)
Consommation de courant typ.	
(interne)	190 mA
Consommation de courant typ.	
(côté champ)	30 mA + charge
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série	8 ... 9 mm / 0.33 in
750 / 753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	95 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Bornes d'entrées digitales de sécurité à 8 canaux PROFIsafe V1.3



Livraison sans Mini-WSB

La borne d'entrées digitales PROFIsafe, référence 750-660/000-001, permet la connexion des boutons d'arrêt d'urgence, des contacts de sécurité de portes, des capteurs de valeur limite (fin de course) ainsi que la connexion d'autres capteurs de sécurité avec contact.
Cette borne est munie de 8 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle (entrée 1 ... entrée 8) qui sont alimentées par 8 sorties de synchronisation différentes (sortie d'impulsions sortie T1 ... sortie T8).
Les sorties d'impulsions sont protégées contre les courts-circuits. Les entrées testent perpétuellement le détrompage du câblage et l'alimentation externe.
L'état du signal des 8 canaux d'entrées est affiché à l'aide d'une LED respective.
De plus, 2 LEDs rouges affichent des erreurs internes ou externes.

L'adresse PROFIsafe est réglée avec le bouton de codage positionné sur la face latérale.
La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes individuelles peuvent être disposées selon les besoins. Une disposition bloc par bloc n'est pas nécessaire.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).
Voir prescription d'alimentation page 23.
Pour des nouvelles installations, se référer à la borne d'entrées digitales de sécurité à 8 canaux PROFIsafe V2 iPar réf. 750-662/000-003 (voir page 299).

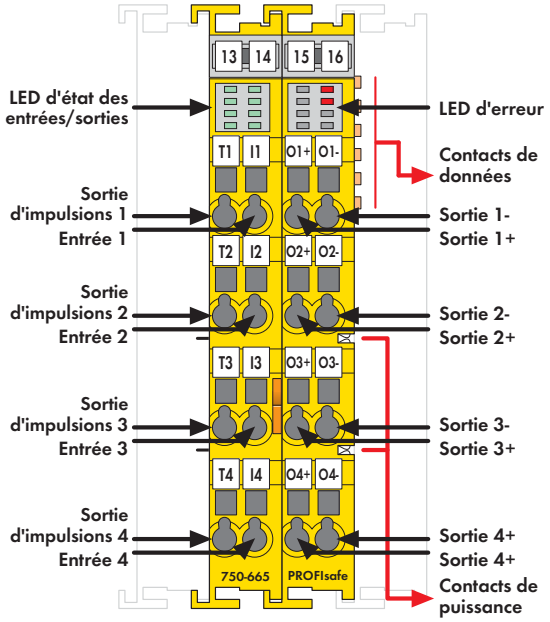
Description	N° de produit	Unité d'emb.
8FDI 24V DC PROFIsafe V 1.3	**750-660/000-001**	1

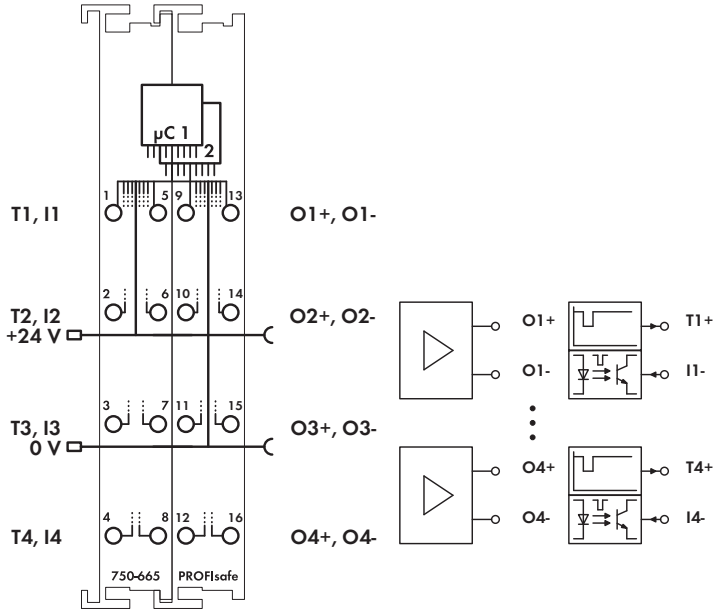
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme de base des applications de sécurité	CEI 61508; EN 954-1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Entrées	E1 ... E8; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties
Catégories de sécurité remplies	8 x cat. 2/SIL 2 ou 4 x cat. 4/SIL 3
Sorties	T1 ... T8 : 8 sorties d'impulsions, protégées contre les courts-circuits
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Temps de réaction min. ... max.	t_{on} (L->H) = 13 ms ... 71 ms
	t_{off} (H->L) = 13 ms ... 26 ms
	plus 2 x durée d'exécution du bus de bornes
	plus 2 x durée d'exécution du bus de terrain
	plus durée d'exécution de l'API
Intervalle du test de vérification	10 ans
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	97 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'entrées/sorties digitales de sécurité PROFIsafe V 1.3, 4 entrées/4 sorties





Livraison sans Mini-WSB

La borne d'entrées et de sorties digitales PROFIsafe, réf. 750-665/000-001 est munie de 4 sorties de puissance (sortie 1 ... sortie 4), ainsi que 4 entrées reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle (entrée 1 ... entrée 4), qui sont alimentées par 4 sorties de synchronisation différentes (sortie d'impulsions sortie 1 ... sortie 4).
Les sorties d'impulsions sont protégées contre les courts-circuits. Les entrées testent perpétuellement le détrompage du câblage et l'alimentation externe.
L'état du signal des 4 canaux d'entrées et des 4 canaux de sortie est affiché à l'aide d'une LED verte respective. De plus, 2 LEDs rouges affichent des erreurs internes ou externes.
L'adresse PROFIsafe est réglée avec le bouton de codage positionné sur la face latérale.

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.
Lors de la conception dans le nœud du bus de terrain, les bornes d'entrées individuelles peuvent être disposées selon les besoins. Une disposition bloc par bloc n'est pas nécessaire.
Pour des informations complémentaires, veuillez consulter le manuel technique (en allemand ou anglais).
Voir prescription d'alimentation page 23.
Pour des nouvelles installations, se référer à la borne d'entrées digitales de sécurité à 8 canaux PROFIsafe V2 iPar réf. 750-662/000-003 (voir page 299).

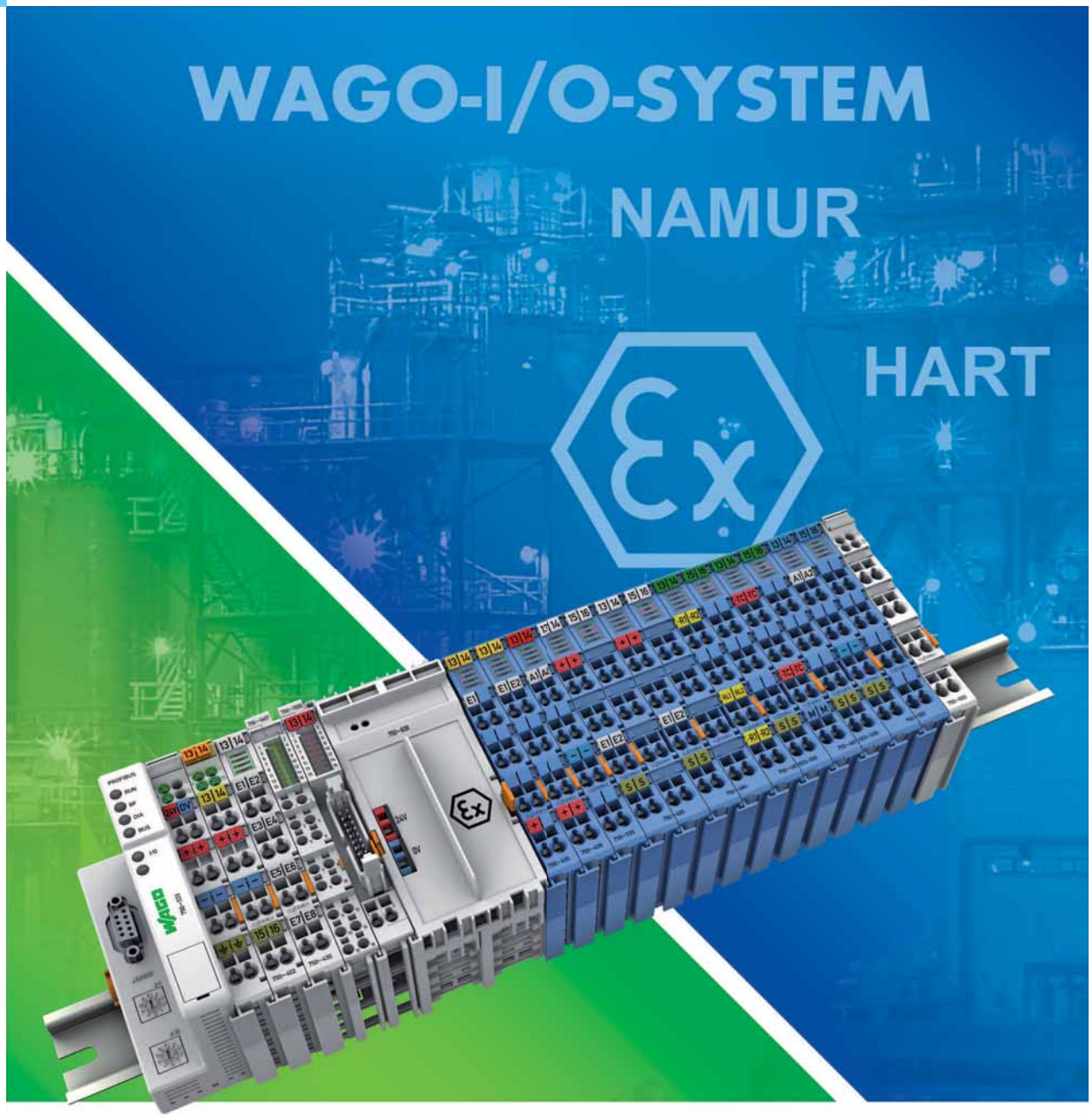
Description	N° de produit	Unité d'emb.
4FDI/4FDO 24V DC 0,5A PROFIsafe V 1.3	**750-665/000-001**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Normes et approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Norme de base des applications de sécurité	CEI 61508; EN 954-1
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Entrées	E1 ... E4; reconnaissant les signaux d'horloge de contrôle des sorties (T1 ... T4)
Catégories de sécurité remplies	4 x cat. 2/SIL 2 ou 2 x cat. 4/SIL 3
Sorties	S1 ... S4 : Sorties de puissance pour actionneurs
Catégories de sécurité remplies	4 x cat. 2/SIL 2 ou 2 x cat. 4/SIL 3
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Consommation de courant (interne)	55 mA
Réactances max.	capacitif 2 nF; inductif selon DC 13
Temps de réaction min. ... max. des entrées	t_{on} (L>H) = 13 ms ... 71 ms
	t_{off} (H>L) = 13 ms ... 26 ms
	plus 2 x durée d'exécution du bus de bornes
	plus 2 x durée d'exécution du bus de terrain
	plus durée d'exécution de l'API
Temps de réaction min. ... max. des sorties	t_{on} (L>H) = 13 ms
	t_{off} (H>L) = 13 ms
	plus 2 x durée d'exécution du bus de bornes
	plus 2 x durée d'exécution du bus de terrain
	plus durée d'exécution de l'API
Fréquence de commutation$_{max.}$	
Charge ohmique	5 Hz
Charge inductive selon CEI 947-5-1, DC 13	0,1 Hz, 5 Hz avec diodes de roue libre
Intervalle du test de vérification	10 ans
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	98 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Technologie bus de terrain pour les installations dans les zones à risque d'explosion (gaz, poussières, mines)



Dans les usines de l'industrie chimique ou pétrochimique, mais aussi dans les secteurs de la production
et de l'automatisation de process, on utilise des équipements qui travaillent avec des matières de type gaz ou poussière à risque d'explosion.
C'est pour cette raison que les équipements électriques, installés dans ces installations, ne doivent pas provoquer un risque d'explosion, afin de ne pas entraîner de dommages aux personnes ainsi qu'aux équipements.

Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 peut être installé aussi bien dans les zones sans risque que dans les zones à risque d'explosion.

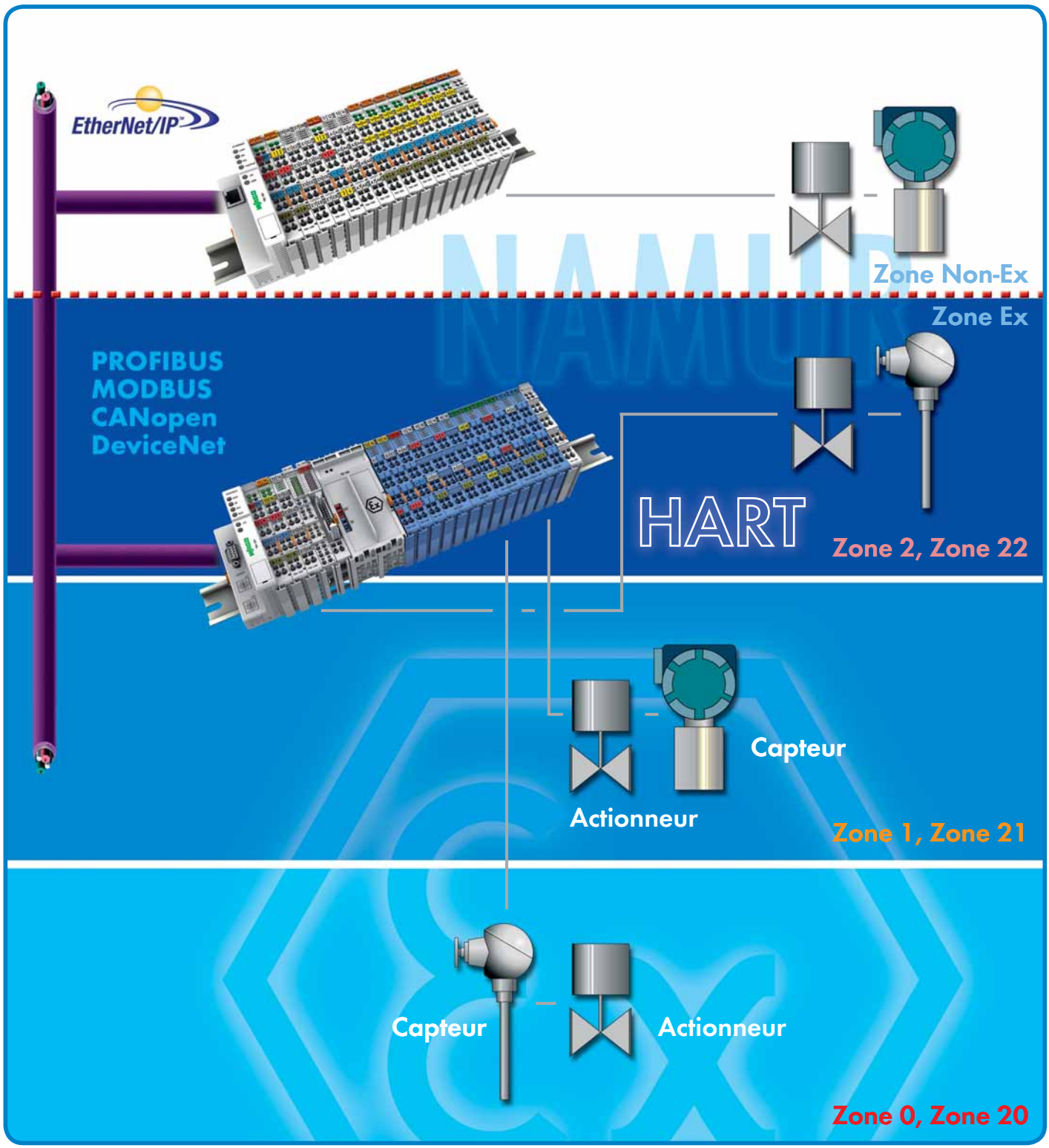
L'installation d'un bus de terrain en zone à risque d'explosion impose de respecter certaines règles et comporte certaines limites.

Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 peut être installé en zone 2/22 et remonter et piloter des capteurs actionneurs se trouvant en zone 0/20 ou 1/21.

Les bornes Ex i permettent de concevoir un segment de sécurité intrinsèque sur un bornier standard d'entrées/sorties, offrant à l'utilisateur tous les avantages du bus de terrain (indépendant du bus de terrain, flexible, modulaire, programmable, éprouvé, économique, etc.).

Le WAGO I/O SYSTEM 750 est aussi certifié pour une utilisation dans le secteur minier.

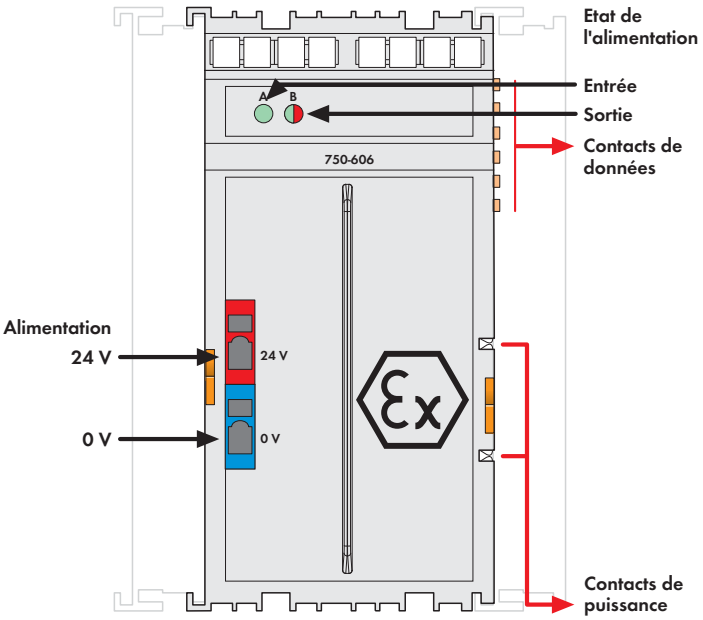
Pour d'autres informations, voir www.wago.com
Technologie bus de terrain pour les installations dans les zones à risque d'explosion.



Désignation des bornes de bus à sécurité intrinsèque		Secteur minier	Gaz	Poussière
750-606	24 V DC 1,0 A alimentation Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia] I	II 3 G Ex nA II T4	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
750-625/000-001	24 V DC 1,0 A Alimentation Ex i	I (M2) [Ex ia] I	II 3 G Ex nA II T4	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
750-435	1DI NAMUR Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-438	2 DI NAMUR Ex i	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-535	2DO 24 V DC Ex i	I (M2) [Ex ib] I	II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4	II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
750-485	2AI 4-20 mA S.E. Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ib] I	II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4	II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
750-484	2AI 4-20 mA S.E. HART Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-481/003-000	2AI RTD Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-487/003-000	2AI TC Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-585	2AO 0-20 mA Ex i	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-586	2AO 4-20 mA Ex i	I (M2) [Ex ia] I	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
750-633	Compteur Aller/Retour Ex i, avec diagnostic	I (M2) [Ex ia Ma] I	II 3 G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc	II 3 D Ex t [ia Da] IIIC T135°C Dc

Borne d'alimentation 24 V DC, 1,0 A, Ex i





Livraison sans Mini-WSB

La borne d'alimentation sert à alimenter tous les modules Ex i à sécurité intrinsèque de la série 750. Elle contrôle l'alimentation en courant du segment Ex i placé en aval et sépare la partie intrinsèque et non-intrinsèque du WAGO-I/O-SYSTEM 750. Les alimentations d'entrée et de sortie sont isolées galvaniquement.
Le courant maximal délivré par la borne d'alimentation est de 1,0 A. Lors de la configuration du système, il faudra s'assurer que la somme des courants ne dépasse pas cette valeur. Si la somme des courants est supérieure, il faudra ajouter une borne d'alimentation supplémentaire.
En cas de court-circuit ou de surcharge, l'alimentation est coupée par une protection électronique. Après avoir écarté le défaut, la tension de sortie est à nouveau activée dans un laps de temps d'environ 10 s.

Remarque :
Si la borne qui précède la borne réf. 750-606 (à sa gauche) est de type Ex i (bleue), il faut insérer 4 bornes intermédiaires réf. 750-616 à la gauche de la borne 750-606 pour garantir la distance de sécurité avec les composants à sécurité intrinsèque.

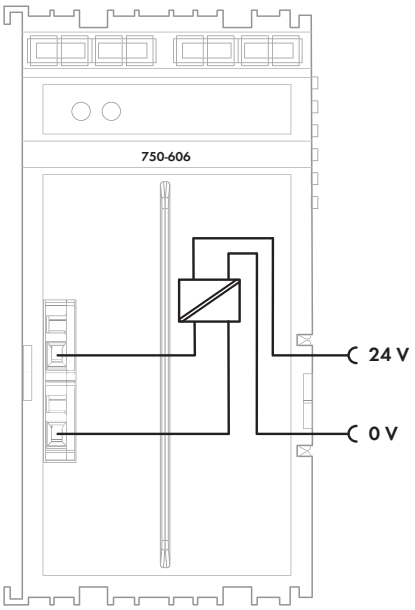
Affichage par LED :
- LED verte (tension d'entrée)
- LED verte/rouge (tension de sortie présente/absente)

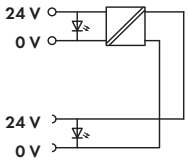
Remarque :
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24 V DC 1,0 A Alimentation Ex i	**750-606**	1
24 V DC 1,0 A Alimentation Ex i (sans diagnostic)	**750-625/000-001**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Tension de sortie nominale via contacts de puissance	DC 24 V
Courant max. via contacts de puissance	DC 1 A
Tension d'entrée	DC 20,4 V ... 28,8 V
Puissance absorbée, P max.	30 W
Puissance dissipée, Pv	< 5 W
Fusible	électronique
Unité d'adressage	750-606: 2 bits (absence de la tension d'entrée, défaillance du fusible)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	48 mm
Poids	44 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004,
	EN 61241-11:2006,
	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007,
	EN 60079-15:2005
Données relatives à la sécurité - Entrée	U_n = 24 V ±0,3 V; env. 29 W;
	I_n = 1 A; U_m = 253 V

Normes, directives et approbations

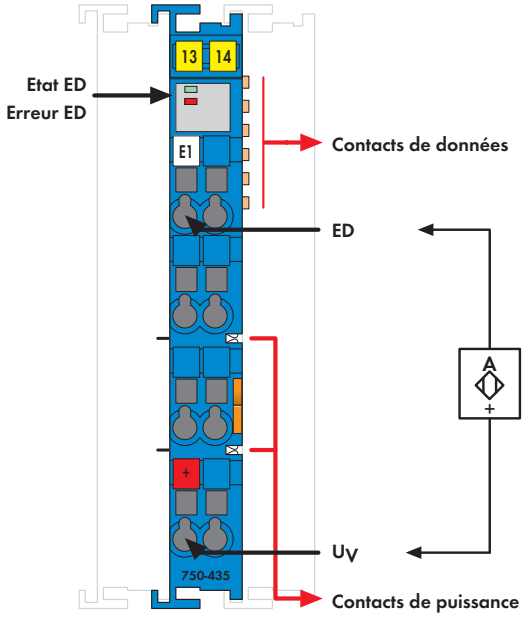
Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications Marine	
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, RINA
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I,
	II 3 G Ex nA II T4,
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I,
	Ex nA II T4,
	Ex tD A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrée digitale à 1 canal pour capteur de proximité NAMUR, Ex i

Capteur de proximité selon DIN EN 50227





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrée digitale permet de raccorder des signaux provenant de capteurs utilisés dans des milieux à risque d'explosion de la zone 0+1 au réseau.
Ils peuvent être du type capteur NAMUR, optocoupleur, tout autre élément en sécurité intrinsèque ou contact mécanique (avec couple de résistances disponible).
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion.

L'alimentation des capteurs est réalisée pour chaque canal par l'intermédiaire d'une source de tension de 8,2 V avec protection contre les courts-circuits.
Affichage par LED :
- LED verte (si état de signal (1) - allumée)
- LED rouge (si court-circuit, rupture de câble - allumée)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

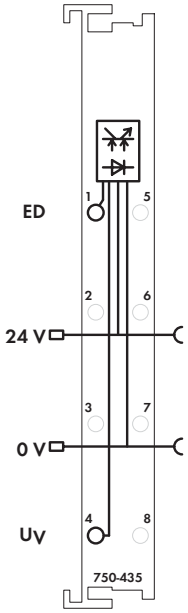
Remarque :

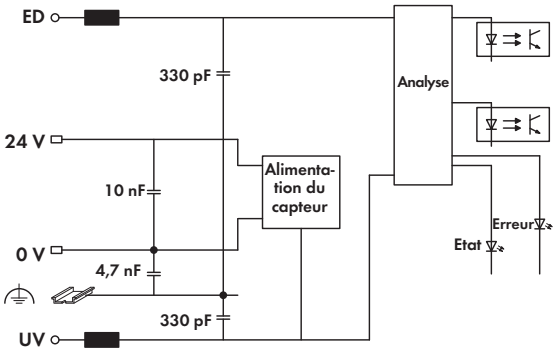
La borne d'entrée digitale ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23)
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
1DI NAMUR Ex i	**750-435**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Couple de résistance		**288-936**	15
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre d'entrées	1
Consommation de courant typ. (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Alimentation du capteur U_V	DC 8,2 V
Courant du signal (0)	≤ 1,2 mA
Courant du signal (1)	≥ 2,1 mA
Filtre d'entrée	3,0 ms
Hystérésis de commutation	0,2 mA
Tension à vide	DC 8,2 V
Résistance d'entrée	1 kΩ
Durée d'impulsions des entrées	≥ 5 ms
Intervalle entre impulsions sur l'entrée	≥ 3 ms
Courant de court-circuit	≤ 8,2 mA
Contrôle de court-circuit	6,4 mA
Contrôle de rupture de fil	< 0,2 mA
Courant d'entrée typ. (côté champ)	13 mA + charge
Puissance absorbée, P max.	0,5 W
Puissance dissipée, Pv	0,5 W
Séparation galvanique	U_M = 375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits; (1 bit d'état, 1 bit d'erreur : court-circuit/rupture de fil)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 12 V; I_0 = 16 mA; P_0 = 48 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 180 mH; C_0 = 1,4 µF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 560 mH; C_0 = 9 µF
Réactances Ex ia I	L_0 = 1 H; C_0 = 35 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

Normes, directives et approbations

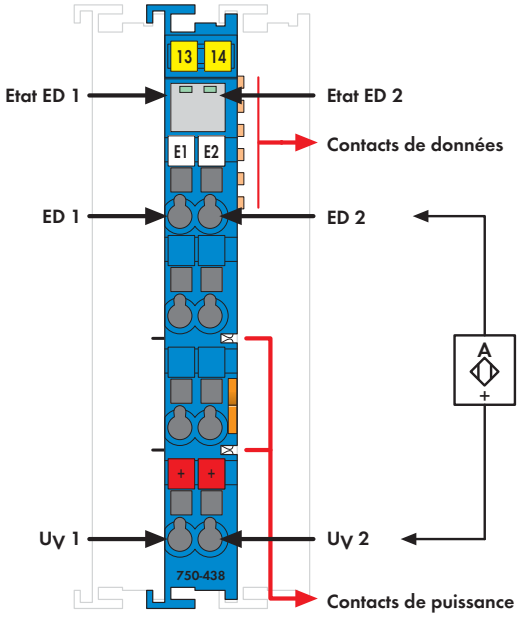
Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrées digitales à 2 canaux pour capteur de proximité NAMUR, Ex i

Capteur de proximité selon DIN EN 50227





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées digitales permet de raccorder des signaux provenant de capteurs utilisés dans les milieux à risque d'explosion de la zone 0+1 au réseau. Ils peuvent être du type capteurs de proximité NAMUR, optocoupleurs, tout autre élément de sécurité intrinsèque ou contacts mécaniques (avec couple de résistances disponible).
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion. L'alimentation du capteur est assurée par une source de tension protégée contre les courts-circuits de 8,2 V.

Affichage par LED :
- LED verte (si état de signal (1) - allumée)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

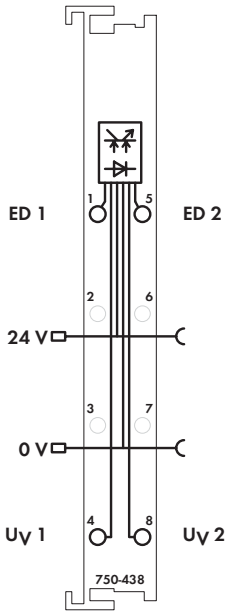
Remarque :

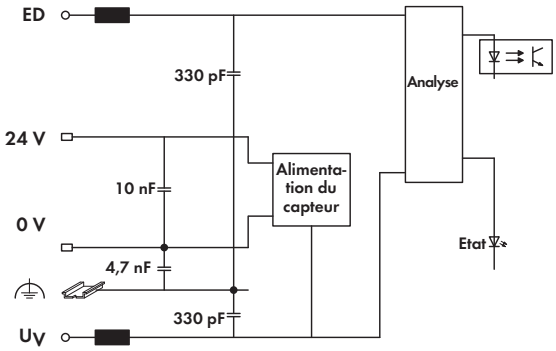
La borne d'entrées digitales ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DI NAMUR Ex i	**750-438**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	2,5 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Alimentation du capteur U_V	DC 8,2 V
Courant du signal (0)	≤ 1,2 mA
Courant du signal (1)	≥ 2,1 mA
Filtre d'entrée	3,0 ms
Hystérésis de commutation	0,2 mA
Tension à vide	DC 8,2 V
Résistance d'entrée	1 kΩ
Durée d'impulsions des entrées	≥ 5 ms
Intervalle entre impulsions sur l'entrée	≥ 3 ms
Courant de court-circuit	8,2 mA
Courant d'entrée max. (côté champ)	16 mA + charge
Puissance absorbée, P max.	0,4 W
Puissance dissipée, Pv	0,4 W
Séparation galvanique (valeur de crête)	U_M = 375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits (état)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 12 V; I_0 = 13,5 mA; P_0 = 40,5 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 190 mH; C_0 = 1,4 µF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 600 mH; C_0 = 9 µF
Réactances Ex ia I	L_0 = 1 H; C_0 = 35 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

Normes, directives et approbations

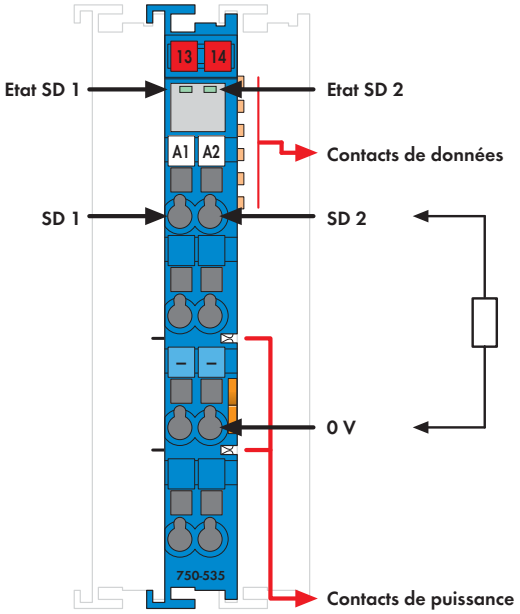
Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne de sorties digitales à 2 canaux 24 V DC, Ex i

protégée des courts-circuits; à commutation positive (PNP)





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties digitales permet de raccorder 2 actionneurs dans les milieux à risque d'explosion de la zone 1, comme par exemple des électrovannes à sécurité intrinsèque.
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion.
Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Affichage par LED :
- LED verte (état de sortie)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

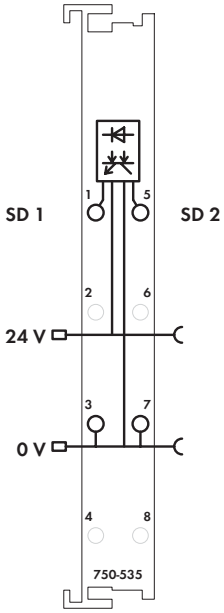
Remarque :

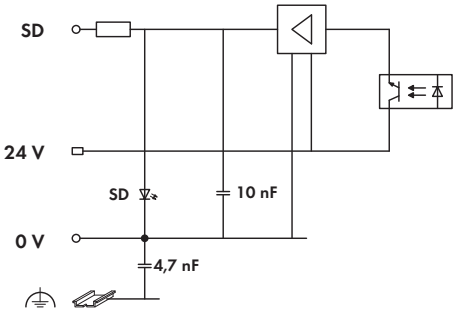
La borne de sorties digitales ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2DO 24 V DC Ex i	**750-535**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant typ. (interne)	7 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Type de charge	ohmique, inductif, capacitif
Fréquence de commutation max.	1 kHz
Données de sortie	DC 24 V, Ri = 285 Ω
Courant d'entrée typ. (côté champ)	8,5 mA/module + courant de charge
Puissance absorbée, P max.	2,1 W (pour un courant de sortie de 40 mA)
Puissance dissipée, Pv	1,1 W (pour un courant de sortie de 40 mA)
Séparation galvanique	U_M = 375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 bits (état)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	49,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 27,3 V; I_0 = 106 mA; P_0 = 723 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ib IIC	L_0 = 3 mH; C_0 = 88 nF
Réactances Ex ib IIB	L_0 = 12 mH; C_0 = 680 nF
Réactances Ex ib I	L_0 = 20 mH; C_0 = 3,6 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

Normes, directives et approbations

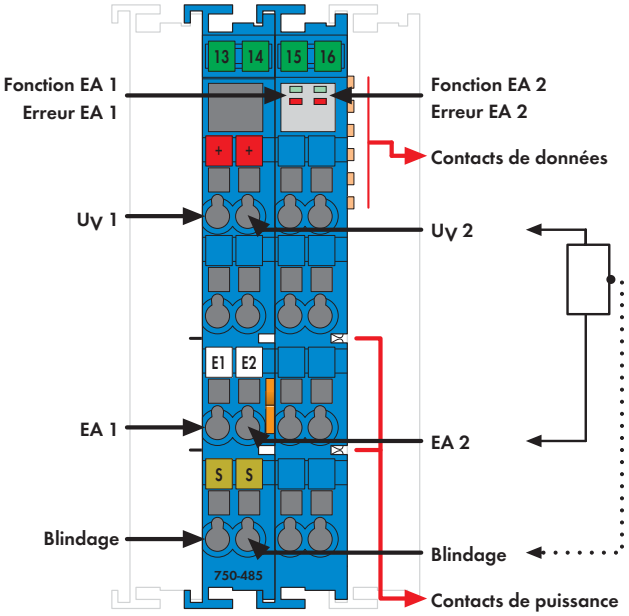
Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
Ex TUN 09.0001X	[Ex ib] I, Ex nA [ib] IIC T4, Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux, 4-20 mA, Ex i

Single-Ended





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques alimente les conditionneurs de signaux intrinsèques installés dans les milieux à risque d'explosion de la zone 1 et met en forme le signal analogique.
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion.
L'alimentation 24 V est reprise sur les contacts de puissance.
L'alimentation du transmetteur est protégée contre les courts-circuits.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Affichage par LED :
- LED verte (si courant de signal - allumée)
- LED rouge (rupture de fil, dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

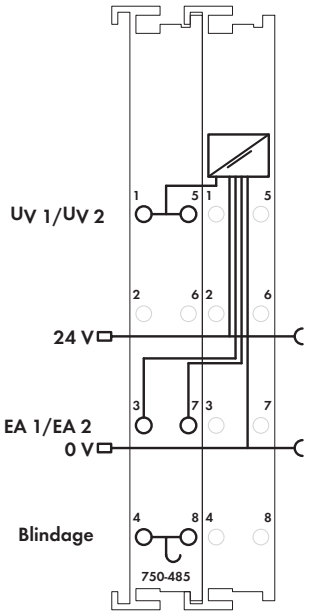
Remarque :

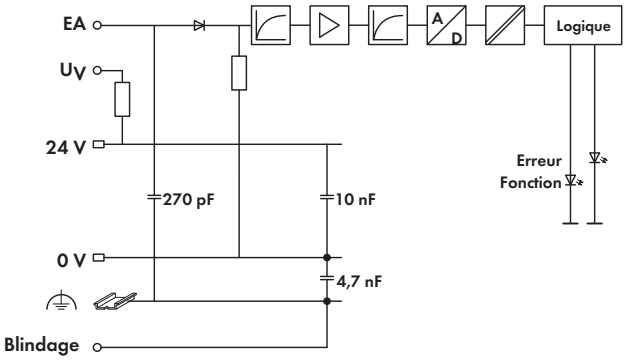
La borne d'entrées analogiques ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 4-20 mA S.E. Ex i	**750-485**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	31 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Alimentation de l'émetteur	U_v = 16 V pour 20 mA
Courant du signal	4 mA ... 20 mA
Résistance d'entrée	< 100 Ω
Résolution	12 bits
Temps de conversion	< 2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Courant d'entrée typ. (côté champ)	11 mA + courant de charge
Puissance absorbée, P max.	1,3 W
Puissance dissipée, Pv	0,75 W
Séparation galvanique	U_M = 375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 27,3 V ; I_0 = 90 mA; P_0 = 0,61 W; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ib IIC	L_0 = 5 mH; C_0 = 88 nF
Réactances Ex ib IIB	L_0 = 18 mH; C_0 = 680 nF
Réactances Ex ib I	L_0 = 100 mH; C_0 = 3,5 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

Normes, directives et approbations

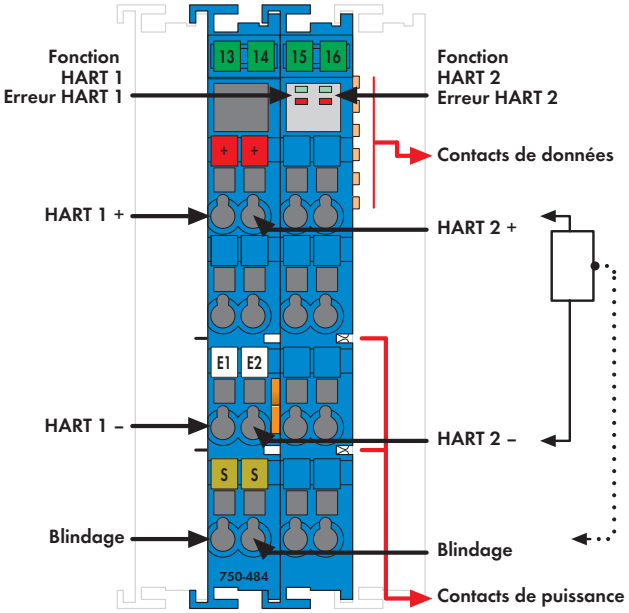
Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ib] I, II 3 (2) G Ex nA [ib] IIC T4, II 3 (2) D Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
Ex TUN 09.0001X	[Ex ib] I, Ex nA [ib] IIC T4, Ex tD [ibD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux, 4-20 mA HART, Ex i

Single-Ended





Livraison sans Mini-WSB

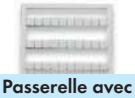
La borne d'entrées analogiques sert à la connexion de deux convertisseurs de mesure 4-20 mA avec interface HART intégrée qui sont placés dans des milieux à risque d'explosion des zones 0+1.
Elle est prévue pour alimenter les convertisseurs de mesure, faire l'acquisition de la valeur de process à partir d'une interface analogique et établir une communication HART pour paramétrer ou acquérir les variables secondaires.
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion.
Les contacts de puissance fournissent la tension d'alimentation de 24 V via des résistances aux points de connexion (HART +). Le blindage est directement connecté au rail.

L'entrée de mesure est équipée d'une limitation de courant, limitant le courant à 25 mA maximum. Cette borne assure l'alimentation des convertisseurs de mesure à 2 conducteurs qui n'ont aucune alimentation en courant propre.

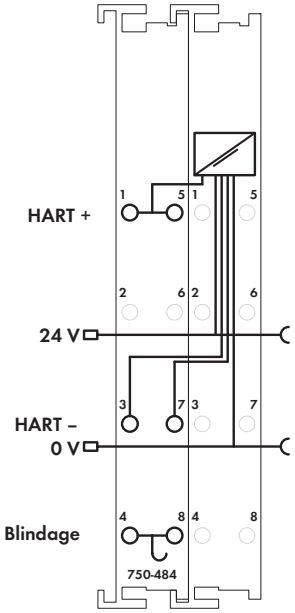
Pour chaque canal, il est possible de transmettre jusqu'à 4 variables secondaires du protocole HART (PV, SV, TV, QV) à la table image cyclique du coupleur ou contrôleur (possibilité de paramétrage). Pour réaliser la communication HART avec des composants de bus HART intelligents connectés, le protocole HART peut être transmis à la table image cyclique du coupleur ou contrôleur (possibilité de paramétrage).
Pour certains coupleurs (programmables), des pilotes de périphérique FDT/DTM qui permettent un routage via le protocole HART vers l'appareil HART connecté sont disponibles.

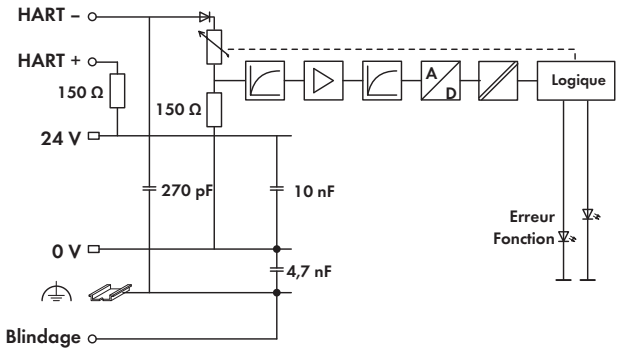
Remarque :
La borne d'entrées analogiques ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI 4-20 mA S.E. HART Ex i	**750-484**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Passerelle avec pilote de périphérique (DTM), type PROFIBUS/HART		**759-360**	1
MODBUS TCP/HART Gateway DTM		**759-359**	1

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Alimentation de l'émetteur	U_v = 16,5 V pour 20 mA
Tension d'entrée max.	24 V
Courant du signal	4 mA ... 20 mA
Protection contre les surtensions	30 V protégé contre les inversions de polarité
Temps de conversion typ.	10 ms
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Résolution du convertisseur A/D	12 bits
Erreur de mesure 25 °C	0,2 % de la valeur finale (non-linéarité)
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Courant d'entrée typ. (côté champ)	26 mA + charge
Puissance absorbée, P max.	1,60 W (avec esclaves (20 mA))
Puissance dissipée, Pv	0,62 W (sans esclaves)
Séparation galvanique	375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 2 octets de données
	2 x 2 octets de données + 2n x 4 octets de données (n = Nombre de variables secondaires) 2 x 2 octets de données + 6 octets Mailbox
Diagnostic	Rupture de fil, dépassement de capacité
Appareils HART par canal	1 appareil (SingleDrop, sans MultiDrop)
Modems HART par canal	1 modem (sans Multiplex)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	55 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 27,3 V; I_0 = 92 mA; P_0 = 628 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 1,5 mH; C_0 = 87 nF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 15 mH; C_0 = 670 nF
Réactances Ex ia I	L_0 = 36 mH; C_0 = 3,49 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

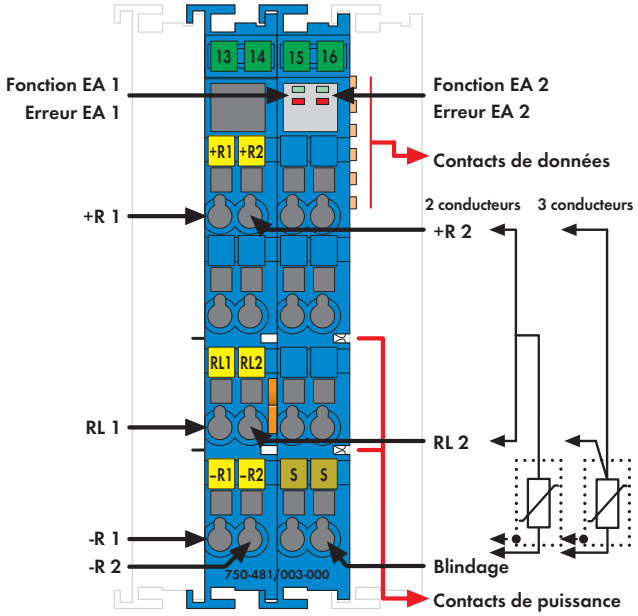
Normes, directives et approbations

Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux pour capteurs à résistance variable, Ex i





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'entrées analogiques permet une connexion directe de sondes de température Pt ou Ni ou de potentiomètres installés dans des milieux à risque d'explosion de la zone 0 ou 1.
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion. L'alimentation 24 V est reprise sur les contacts de puissance.
Les bornes de raccordement du blindage sont directement reliées au rail.

Affichage par LED :
- LED verte (état de service LED allumée/éteinte)
- LED rouge (court-circuit, rupture de fil, dépassement plage de mesure supérieure/inférieure)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

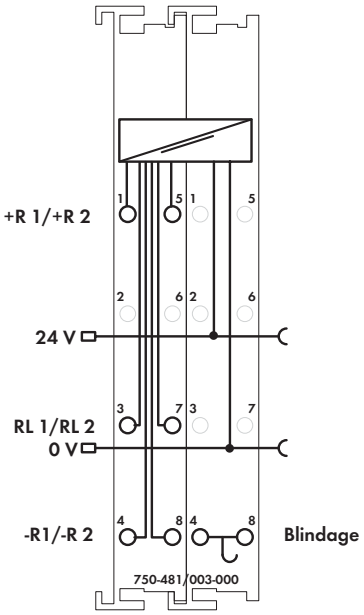
Remarque :

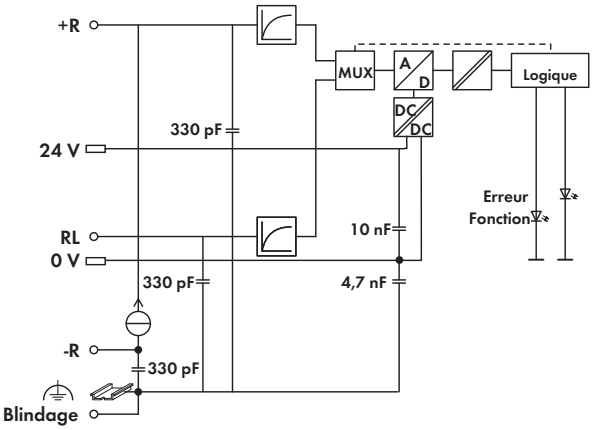
La borne d'entrées analogiques ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI RTD Ex i	**750-481/003-000**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	25 mA
Consommation de courant typ. (24 V)	12 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Temps de conversion	150 ... 500 ms (par canal)
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Courant de mesure typ.	< 0,5 mA
Types de capteurs (réglage des variantes à partir du logiciel WAGO-I/O-CHECK)	
Résistance Thermo Dynamique	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni 100, Ni 120, Ni 1000
Ohmmètre	1,2 kΩ, 5 kΩ
Potentiomètre	1 kΩ, 5 kΩ, linéarisé en %
Type de raccordement	3 conducteurs (préréglé) ou 2 conducteurs
Plage de température	- 200 °C ... + 850 °C (Pt), - 60 °C ... +250 °C (Ni), - 80 °C ... +320 °C (Ni 120)
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C, 0,1 Ω, 0,0049 %
Puissance absorbée, P max.	0,45 W
Puissance dissipée, Pv	0,45 W
Séparation galvanique	375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données) 2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	101,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 7,2 V ; I_0 = 5,8 mA; P_0 = 10,5 mW; Ligne caractéristique: linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 0,9 H; C_0 = 13,5 µF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 1 H; C_0 = 240 µF
Réactances Ex ia I	L_0 = 1 H; C_0 = 1000 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

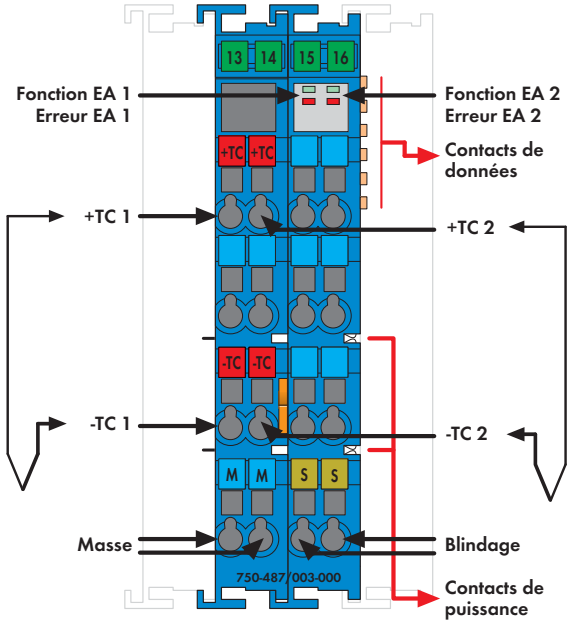
Normes, directives et approbations

Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne d'entrées analogiques à 2 canaux pour thermocouple, Ex i





Livraison sans Mini-WSB

La borne d'entrées analogiques permet la connexion directe de deux thermocouples dans des milieux à risque d'explosion des zones 0 et 1. Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion. La mise à la terre des capteurs est possible grâce à la séparation galvanique. La linéarisation sur toute la plage des températures est réalisée par un microprocesseur. Une compensation en source froide est effectuée pour compenser le défaut de la tension du point de connexion dans la plage 0 °C ... 55 °C au moyen d'une mesure comparative.

L'alimentation 24 V est reprise sur les contacts de puissance. La séparation galvanique bus de capteur/système est assurée par des optocoupleurs. Le mode de fonctionnement du module se fait via le logiciel WAGO-I/O-CHECK 3.

Affichage par LED :

- LED verte (état de service LED allumée/éteinte)
- LED rouge (rupture de fil, dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure)

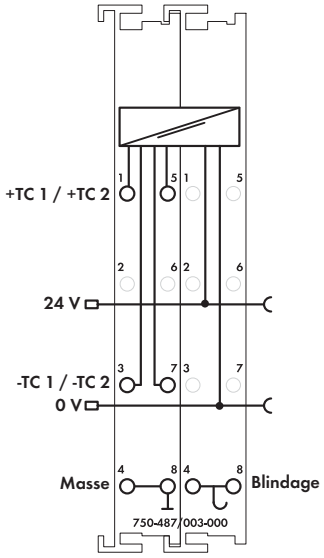
Remarque :

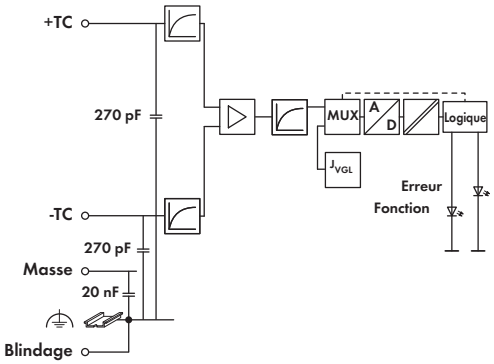
La borne d'entrées analogiques ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23). Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750 !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AI TC Ex i	**750-487/003-000**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre d'entrées	2
Consommation de courant typ. (interne)	50 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Temps de conversion	≤ 320 ms (les deux canaux)
Erreur de mesure 25 °C	< ± 6 K (entrée de tension < ± 2 K; compensation en source froide < ± 4 K) (pour type K)
Coefficient de température	< ± 0,2 K / K de la pleine échelle (type K)
Compensation en source froide	interne; pour les deux bornes
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C ou 0,01 mV lors de mesure de tension
Résistance interne	≥ 1 MΩ
Plage de mesure	**Thermocouple:**
	type B: +600 °C ... +1.800 °C
	type E: –200 °C ... +1.000 °C
	type J: –100 °C... +1.200 °C
	type K: –100 °C ... +1.370 °C*
	*(préréglage)
	type L: -100 °C ... +900 °C
	type N: –100 °C ... +1.300 °C
	type R: 0 °C ... +1.700 °C
	type S: –50 °C ... +1.700 °C
	type T: –100 °C ... +400 °C
	type U: -25 °C ... +600 °C
	Source de tension:
	MB1: ± 30 mV
	MB2: ± 60 mV
	MB3: ± 120 mV
Puissance absorbée, P max.	0,29 W
Puissance dissipée, Pv	0,29 W
Séparation galvanique	375 V (système/alimentation)





Données techniques

Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)
	2 x 8 bits (contrôle/état) (optionnel)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004,
	EN 61241-11:2006,
	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007,
	EN 60079-15:2005
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	Uo = 14,4 V; Io = 29,1 mA;
	Po = 52,4 mW;
	Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 52 mH; C_0 = 650 nF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 100 mH; C_0 = 4,0 µF
Réactances Ex ia I	L_0 = 400 mH; C_0 = 17,9 µF
	(Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

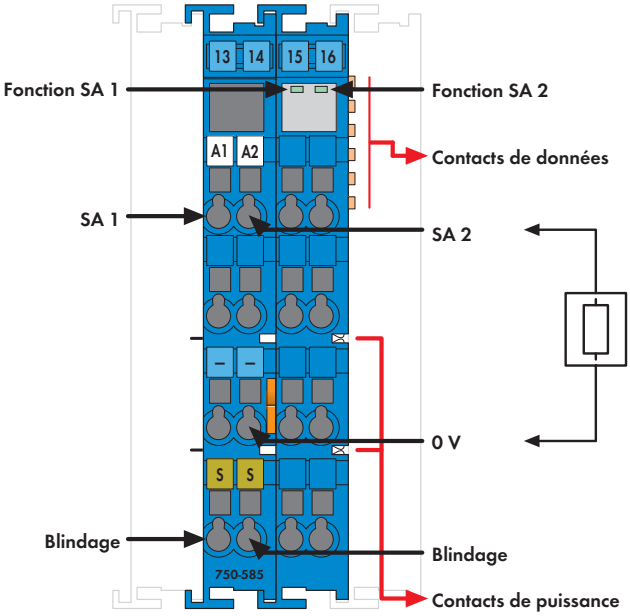
Normes, directives et approbations

Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	GL
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	en préparation
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I,
	II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4,
	II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I,
	Ex nA [ia] IIC T4,
	Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée : 0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C	

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Borne de sorties analogiques à 2 canaux, 0-20 mA, Ex i





Livraison sans Mini-WSB

Cette borne de sorties analogiques génère des signaux intrinsèques 0-20 mA dans les milieux à risque d'explosion de la zone 1.
Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 doit être installé soit dans la zone 2 soit dans des milieux sans risque d'explosion.
L'alimentation du module de sorties analogiques provient des contacts de puissance.
Les sorties sont protégées contre les courts-circuits.

Affichage par LED :
- LED verte (état de sortie)

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

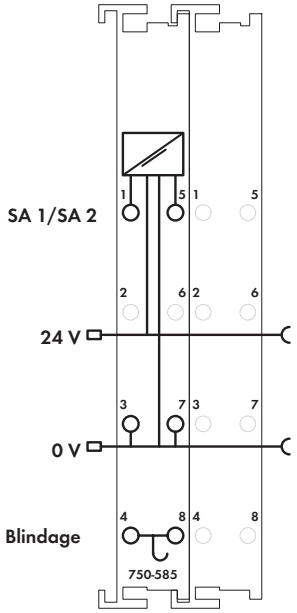
Remarque :

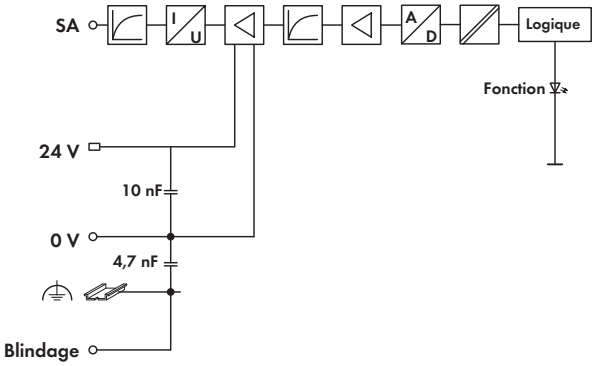
La borne de sorties analogiques ne doit être utilisée qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V DC (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23).
Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
2AO 0-20 mA Ex i	**750-585**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre de sorties	2
Consommation de courant max. (interne)	21 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Courant du signal	0 mA ... 20 mA
Résistance d'entrée	< 500 Ω
Linéarité	± 2 LSB
Résolution	12 bits
Temps de conversion	< 2 ms
Erreur de mesure 25 °C	< ± 0,2 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,01 % /K de la pleine échelle
Courant d'entrée typ. (côté champ)	19 mA/module + courant de charge (2 x 20 mA)
Puissance absorbée, P max.	1,5 W
Puissance dissipée, Pv	0,9 W
Séparation galvanique	U_M = 375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2 x 16 bits (données)





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	58,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Protection contre les explosions

Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité du circuit électrique	U_0 = 27,3 V; I_0 = 57,5 mA; P_0 = 392 mW; Ligne caractéristique: linéaire
Réactances Ex ia IIC	L_0 = 11 mH; C_0 = 88 nF
Réactances Ex ia IIB	L_0 = 56 mH; C_0 = 680 nF
Réactances Ex ia I	L_0 = 110 mH; C_0 = 3,5 µF (Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

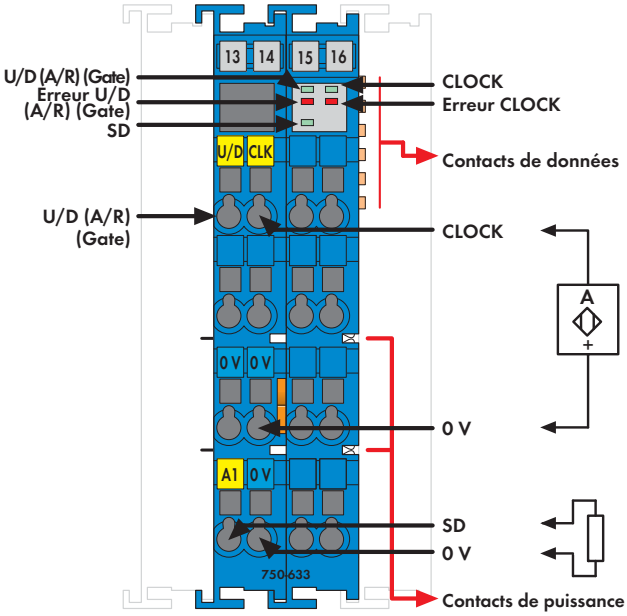
Normes, directives et approbations

Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia] I, II 3 (1) G Ex nA [ia] IIC T4, II 3 (1) D Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia] I, Ex nA [ia] IIC T4, Ex tD [iaD] A22 IP6X T135°C
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Compteur Aller/Retour Ex i





Le compteur fait l'acquisition de signaux binaires avec des niveaux conformes NAMUR sur l'entrée CLK (clock) et transmet l'état du compteur au système de bus installé. Par l'entrée U/D (up/down), le sens de comptage peut être fixé dans le mode de fonctionnement « compteur aller / retour ». Le compteur ainsi que la sortie digitale DO peuvent être réglés ou remis à zéro à l'aide des bits de commande. De plus, une valeur limite peut être prédéfinie, pour laquelle un dépassement fait commuter la sortie DO. La sortie est protégée contre les courts-circuits.

Modes de fonctionnement
- Compteur Aller avec entrée de validation
- Compteur Aller/Retour (A/R)
- Fréquencemètre
- Compteur Aller/Retour sur une période de temps

La séparation galvanique bus de terrain/bornes est assurée par des optocoupleurs.

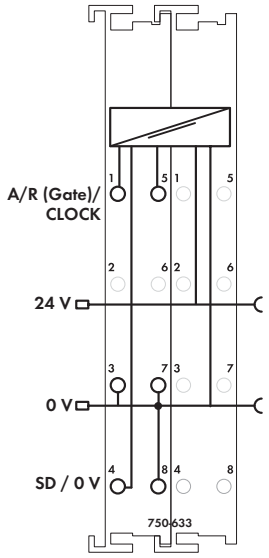
LEDs d'état
- LED verte (Up/Down (A/R) + CLK + état DO)
- LED rouge (Up/Down (A/R) + statut d'erreur CLK)

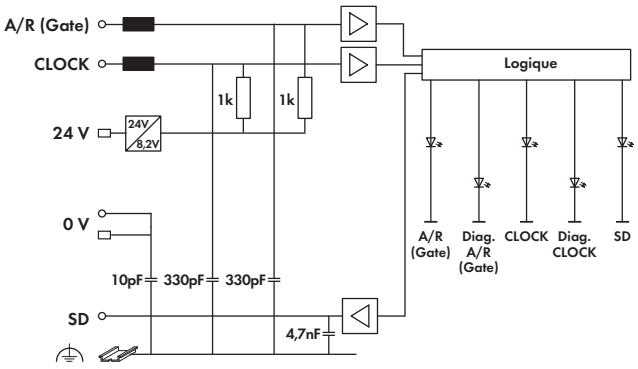
Note : Le compteur aller/retour ne doit être utilisé qu'en combinaison avec une borne d'alimentation Ex i de 24 V (veuillez consulter les prescriptions d'alimentation en page 23). Les informations générales (p. ex. les prescriptions de montage) concernant la protection contre les explosions sont décrites dans les manuels du WAGO-I/O-SYSTEM 750.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Compteur Aller/Retour Ex i	**750-633**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Données techniques	
Nombre des compteurs	1
Nombre de sorties	1
Consommation de courant typ. (interne)	25 mA
Tension via contacts de puissance	Alimentation par borne Ex i de 24 V DC
Compteur	
Courant du signal (0)	≤ 1,2 mA
Courant du signal (1)	≥ 2,1 mA
Filtre d'entrée	10 µs
Hystérésis de commutation	0,2 mA
Résistance d'entrée	1 kOhm
Courant de court-circuit	8,2 mA (+/- 5 %)
Contrôle de court-circuit	> 6,4 mA
Contrôle de rupture de fil	≤ 0,3 mA
Fréquence de commutation	20 Hz ... 50 kHz
Résolution	32 bits
Sortie	
Données de sortie	DC 24 V, Ri = 280 Ω (+/- 5 %)
Tension à vide	DC 24 V
Courant d'entrée typ. (côté champ)	31 mA + charge capteur + charge actionneur
Puissance absorbée, P max.	2,2 W (charge capteur : 8,2 mA + charge actionneur : 45 mA)
Puissance dissipée, Pv	1,7 W (charge capteur : 8,2 mA + charge actionneur : 45 mA)
Séparation galvanique (valeur de crête)	375 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	1 x 32 bits données; 1 x 8 bits état/diagnostic





Données techniques

Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	271,1 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	en préparation
CEM : Marine - en émission	en préparation

Données techniques générales

Protection contre les explosions	
Directive Ex 94 / 9 / CE	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-15:2005, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004, EN 61241-11:2006
Données relatives à la sécurité - Entrée	U_0 = 12 V; I_0 = 13,5 mA; P_0 = 40,5 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Entrées Ex ia IIC	L_0 = 100 mH; C_0 = 1,4 µF
Réactances Entrées Ex ia IIB	L_0 = 100 mH; C_0 = 9 µF
Réactances Entrées Ex ia IIA	L_0 = 100 mH; C_0 = 36 µF
Réactances Entrées Ex ia I	L_0 = 100 mH; C_0 = 35 µF
Données relatives à la sécurité - Sortie	U_0 = 27,3 V; I_0 = 106 mA; P_0 = 723 mW; Ligne caractéristique : linéaire
Réactances Sortie Ex ia IIC	L_0 = 0,5 mH; C_0 = 88 nF
Réactances Sortie Ex ia IIB	L_0 = 10 mH; C_0 = 683 nF
Réactances Sortie Ex ia IIA	L_0 = 18 mH; C_0 = 2,2 µF
Réactances Sortie Ex ia I	L_0 = 26 mH; C_0 = 3,6 µF
Réactances	(Réactances sans considération de la simultanéité; avec considération de la simultanéité, voir manuel)

Normes, directives et approbations

Directive CEM de l'UE	2004/108/CE
Directive basse tension de l'UE	2006/95/CE
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	en préparation
cULus UL 508	en préparation
Ex cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I, Div2 ABCD T4
Ex TÜV 07 ATEX 554086 X	I (M2) [Ex ia Ma] I
	II 3 G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	II 3 D Ex t [ia Da] IIIC T135°C Dc
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C
Ex TUN 09.0001X	[Ex ia Ma] I
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ex t [ia Da] IIIC T135°C Dc
Température de fonctionnement autorisée :	0 °C ≤ T_A ≤ +60 °C

voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1

Bornes système

230 V AC/DC 24 V DC 120 V AC

Bornes de filtrage
- Alimentation du système et des capteurs/actionneurs
- Filtre du bloc d'alimentation (surge)
DC 24 V

Borne d'alimentation

Bornes de distribution de polarité
- DC 24 V
- DC 0 V

Bornes intermédiaires
- 24 V DC/230 V AC

Prolongation de bus interne
Borne d'extrémité
- Borne coupleur

Bornes de réservation

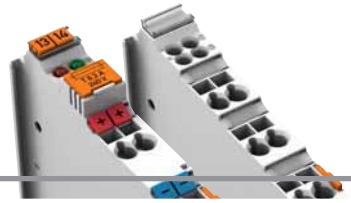
Borne d'extrémité





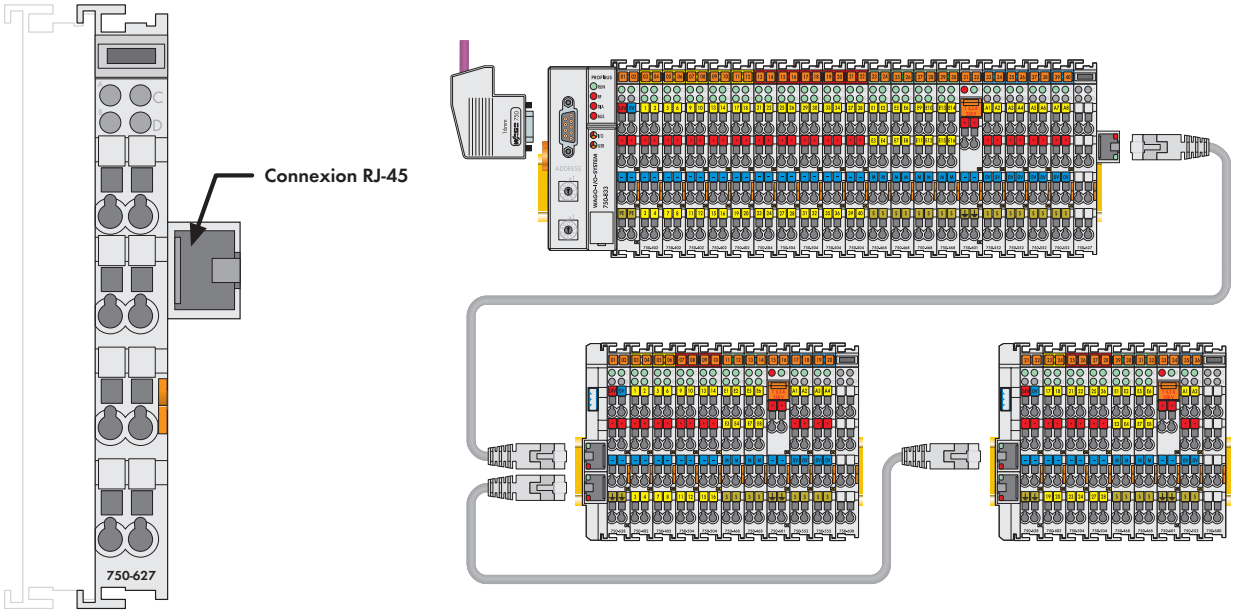
Systèmes d'E/S modulaires

Bornes système



Fonction	Bornes système	Page	Bornes système	Page
Prolongation de bus interne	**750-627** Borne de prolongation de bus interne	328	**750-628** Coupleur de prolongation de bus interne	329
Bornes d'alimentation 24 V DC	**750-602 / 753-602** 24 V DC, passive	330	**750-601** 24 V DC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331
	750-610 24 V DC, max. 6,3 A avec diagnostic, avec porte-fusible	332	**750-623** 24 V DC, 5 ... 15 V	333
Borne d'alimentation 24 V DC avec bloc d'alimentation de bus	**750-613** 24 V DC	334		
Borne d'alimentation 24 V AC	**750-617** 24 V AC , avec porte-fusible	331		
Borne d'alimentation 120 V AC	**750-615** 120 V AC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331		
Bornes d'alimentation 230 V AC	**750-612 / 753-612** 0 ... 230 V AC/DC, passive	330	**750-609** 230 V AC, max. 6,3 A avec porte-fusible	331
	750-611, 230 V AC, max. 6,3 A avec diagnostic, avec porte-fusible	332		
Bornes de filtrage	**750-624** Filtre pour l'alimentation du champ (surge)	335	**750-626** Module de filtrage (surge)	336
Bornes de distribution de polarité	**750-604 / 753-604** 0 V DC	339	**750-603 / 753-603** 24 V DC	338
	750-614 / 753-614 0 ... 230 V AC/DC	337	**750-1605** 24 V DC	340
	750-1606 0 V DC	341	**750-1607** 24 V / 0 V DC	342
Bornes intermédiaires	**750-616** Borne intermédiaire	346	**750-621** Borne intermédiaire avec contacts de puissance	346
Modules d'espacement	**750-622** Borne digitale de réservation	343		
	753-1629 Borne de réservation, active	344	**753-629/020-000** Borne de réservation, passive	345
Borne finale de bus	**750-600** Borne finale de bus pour retour du bus interne	347		
Ex i	Voir pages 304 ... 325			

Borne de prolongation de bus interne



Livraison sans Mini-WSB

La borne de prolongation de bus interne 750-627 se monte à la fin du bornier comme la borne finale de bus 750-600. La station est fermée par cette borne et permet de raccorder un câble de liaison muni d'un connecteur RJ-45. L'électronique de cette borne est alimentée par le bus interne (K-Bus). Cette borne doit être reliée à un coupleur de prolongation de bus interne 750-628. Tous les diagnostics et la mise en route sont gérés par le coupleur ou contrôleur.

Notes importantes d'installation :
Avant la mise en service des bornes de prolongation de bus interne 750-627/-628, il faut configurer le coupleur ou contrôleur (coupleurs/contrôleurs supportés, voir manuel). Pour ce faire, vous devez utiliser le logiciel « WAGO Extension Setting » (téléchargement : www.wago.com). Veuillez compléter la matrice de numéro de fabrication, située sur le côté droit du coupleur, dans le cas d'une éventuelle mise à jour du firmware.

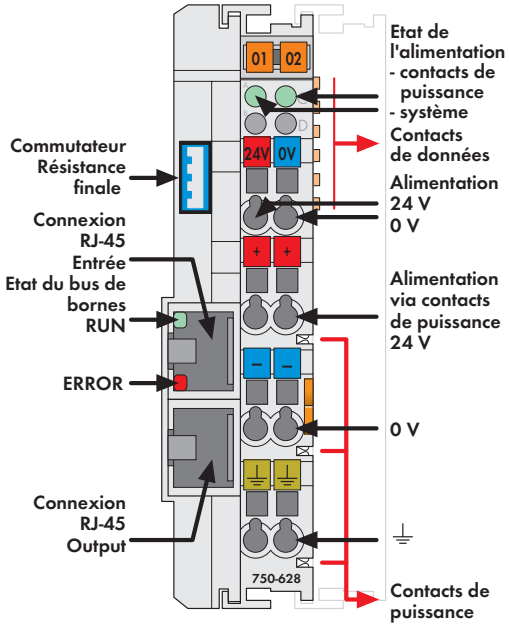
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de prolongation de bus interne	**750-627**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Logiciel « WAGO Extension Setting »		Téléchargement : www.wago.com	
Câble de configuration (pour l'activation/désactivation de la borne de prolongation de bus interne)		**750-920**	10
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

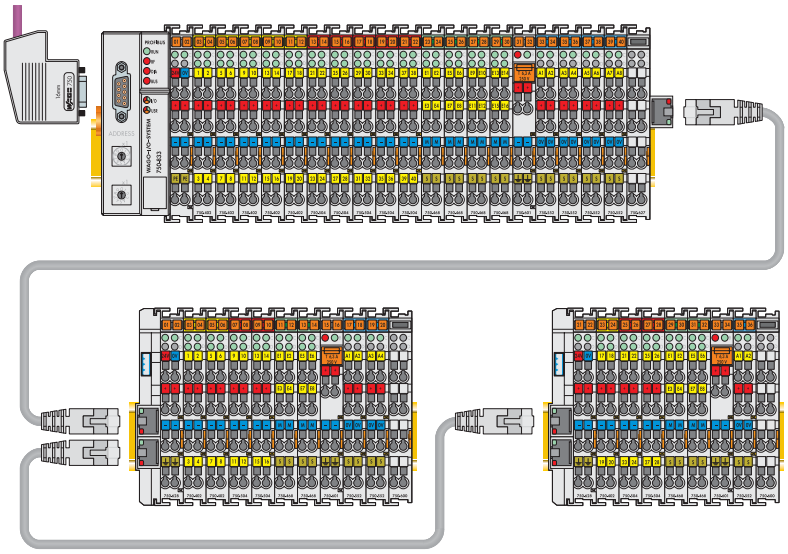
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	GL
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes coupleurs	jusqu'à 10
Consommation de courant max. (interne)	70 mA
Connexion au bus	1 x connecteur femelle RJ-45
Distance	max. 5 m (distance entre la borne de prolongation et le coupleur de prolongation)
Moyen de transmission	Conducteur CU blindé (câble Patch ETHERNET); 4 x 2 x 0,25 mm², torsadé, double blindage, STP (câble droit)
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	24 mm
Poids	45,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Coupleur de prolongation de bus interne



Livraison sans Mini-WSB



La borne coupleur de prolongation de bus interne 750-628 remplace le coupleur ou le contrôleur en tête de bornier. Le premier coupleur de prolongation est relié à une borne de prolongation de bus 750-627 à partir de son connecteur RJ-45 situé en haut au travers du câble de liaison. La prolongation est totalement transparente pour le coupleur ou le contrôleur. Le comportement et les fonctionnalités du bus interne sont inchangés. Le connecteur RJ-45 situé en bas permet de prolonger le système et de se raccorder à un autre coupleur de prolongation. Le système peut être étendu jusqu'à 10 coupleurs de prolongation. Les alimentations pour l'électronique interne et pour le côté champ peuvent être séparées. Celles-ci sont isolées galvaniquement. Deux LEDs de diagnostic indiquent l'état de l'alimentation interne et de l'alimentation du côté champ. Deux LEDs sur chacun des connecteurs RJ-45 indiquent l'état de la communication avec le coupleur/contrôleur. Le coupleur de prolongation peut être en bout de chaîne de prolongation (commuter la résistance de terminaison) ou servir de station intermédiaire.

Notes importantes d'installation :
Avant la mise en service des bornes de prolongation de bus interne 750-627/-628, il faut configurer le coupleur ou contrôleur (coupleurs/contrôleurs supportés, voir manuel). Pour ce faire, vous devez utiliser le logiciel « WAGO Extension Setting » (téléchargement : www.wago.com).
Merci de veiller à ce que seulement une résistance de terminaison soit commutée sur l'ensemble du système et que celle-ci se trouve bien sur le dernier coupleur.
Veuillez compléter la matrice de numéro de fabrication, située sur le côté droit du coupleur, dans le cas d'une éventuelle mise à jour du firmware.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Coupleur de prolongation de bus interne	**750-628**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	GL
cULus UL 508	

Données techniques	
Nombre de bornes de bus	64 (au total sur les segments)
Connexion au bus	2 x RJ-45 connecteur femelle (entrée + sortie)
Distance	5 m (10 m voir manuel), (distance entre la borne de prolongation et le coupleur de prolongation ou entre les coupleurs de prolongation)
Moyen de transmission	Conducteur CU blindé (câble Patch ETHERNET); 4 x 2 x 0,25 mm², torsadé, double blindage, STP (câble droit)
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant d'entrée max. (24 V)	200 mA
Rendement du bloc d'alimentation	76 %
Courant d'enclenchement	2,5 x courant permanent
Consommation interne de courant (5 V)	150 mA
Courant total pour bornes de bus (5 V)	400 mA
Tension via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	25 mm
Poids	75 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne d'alimentation 24 V DC / 230 V AC/DC

passive

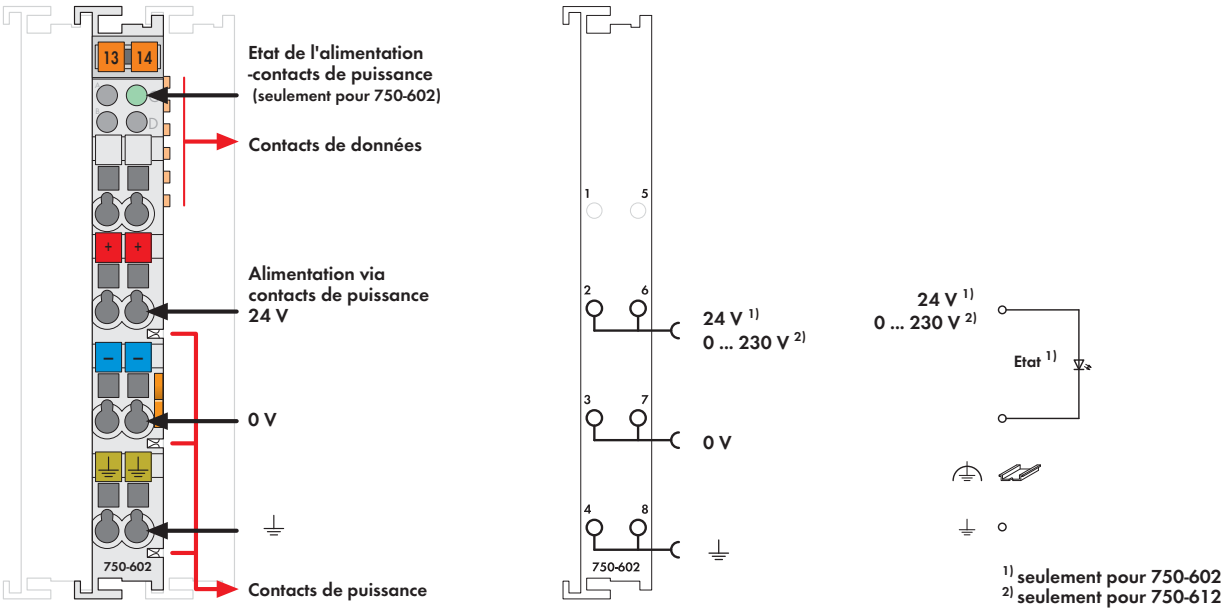


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne d'alimentation alimente les diverses bornes de bus de terrain par les contacts de puissance.

Le courant maximum admissible par les contacts ne doit pas dépasser 10 A. Il est impératif que la somme des courants de toutes les bornes ne dépasse pas le courant maximum admissible lors de la configuration.

Si cela se produit, il suffit alors de rajouter une borne d'alimentation supplémentaire.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24 V DC Alimentation	**750-602**	10[1]
Alimentation 24 V DC/T	**750-602/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
0-230V AC/DC Alimentation	**750-612**	10[1]
Alimentation 24V DC (sans connecteur)	**753-602**	1
Alimentation 0-230V AC/DC	**753-612**	1
(sans connecteur)		

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

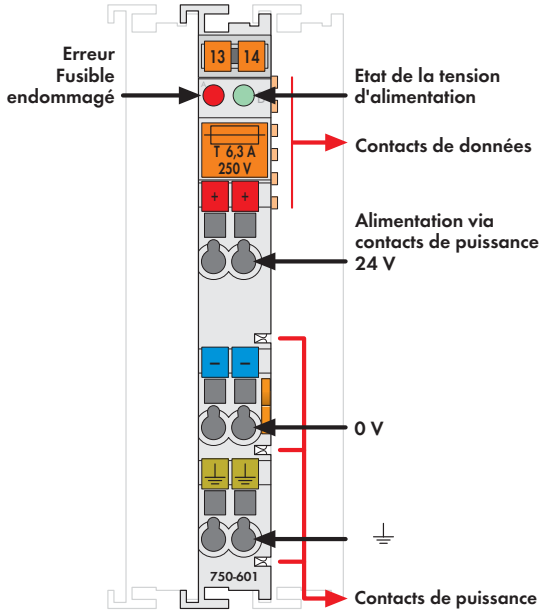
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

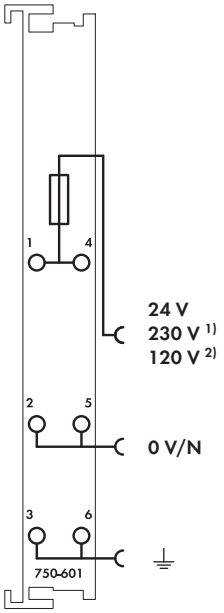
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine		
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-602, -612
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-602, -612
EN 61241-0, -1		

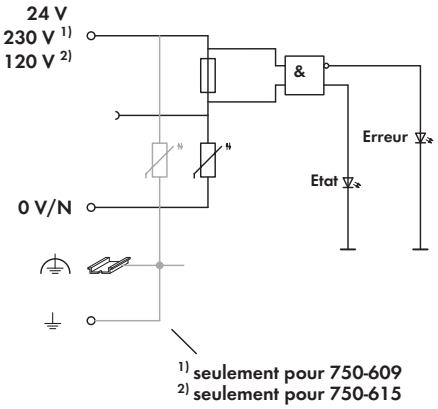
Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (750-602 / 753-602)
	AC/DC 0 V ... 230 V (750-612 / 753-612)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	43 g (750-602)
	51,5 g (750-612)
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005) (750-602)
	selon EN 61000-6-2 (2001) (750-612)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'alimentation 24 V DC / 24 V AC / 230 V AC / 120 V AC

avec porte-fusible







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'alimentation alimente les diverses bornes de bus de terrain par les contacts de puissance.

Le courant maximum admissible par les contacts ne doit pas dépasser 6,3 A. Il est impératif que la somme des courants de toutes les bornes ne dépasse pas le courant maximum admissible lors de la configuration. Si la somme des courants est supérieure, il faudra ajouter une borne d'alimentation supplémentaire.

Les bornes d'alimentation sont protégées par un fusible (dimensions 5 x 20 mm). Son remplacement se fait très facilement en tirant sur la languette d'extraction.

De plus, l'état du fusible est indiqué par une LED.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24V DC Alimentation /porte-fusible	**750-601**	10[1]
24V AC Alimentation /porte-fusible	**750-617**	1
120V AC Alimentation /porte-fusible	**750-615**	10[1]
230V AC Alimentation /porte-fusible	**750-609**	1

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

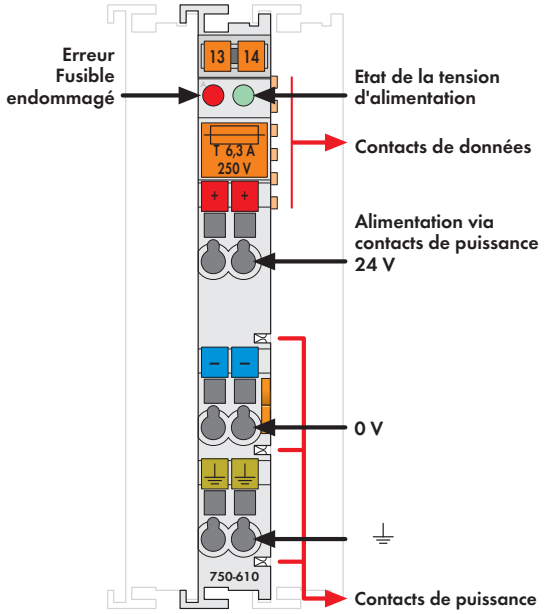
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR,	
	NKK, PRS, RINA	750-601, -609
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-609, -615
EN 61241-0, -1		
EN 50021	II 3 G EEx nA II T4	750-617
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-601*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-601*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-601*

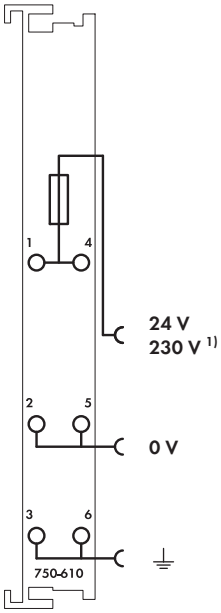
* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C

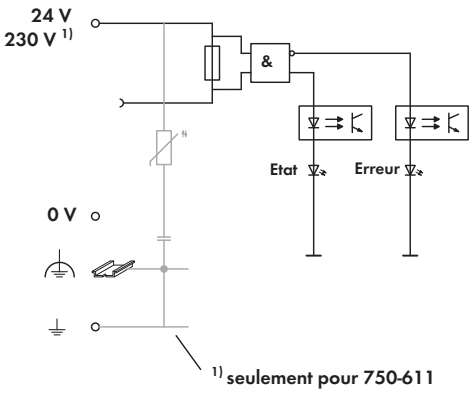
Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (750-601)
	AC 24 V (750-617)
	AC 230 V (750-609)
	AC 120 V (750-615)
Courant max. via contacts de puissance	DC 6,3 A
Fusible	5 x 20; T 6,3 A (Le fusible ne fait pas partie de la livraison)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	56 g (750-601, 750-615, 750-617)
	54,5 g (750-609)
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005) (750-601, 750-615, 750-617)
	selon EN 61000-6-2 (2001) (750-609)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'alimentation 24 V DC / 230 V AC

avec porte-fusible/diagnostic







Livraison sans Mini-WSB

Cette borne d'alimentation alimente les diverses bornes de bus de terrain par les contacts de puissance.

Le courant maximum admissible par les contacts ne doit pas dépasser 6,3 A. Il est impératif que la somme des courants de toutes les bornes ne dépasse pas le courant maximum admissible lors de la configuration. Si la somme des courants est supérieure, il faudra ajouter une borne d'alimentation supplémentaire.

Les bornes d'alimentation sont protégées par un fusible (dimension 5 x 20 mm). Son remplacement se fait très facilement en tirant sur la languette d'extraction.

Un fusible défectueux et l'état de la tension de service sont signalés par LEDs.

La borne signale l'état de la borne d'alimentation au coupleur de bus de terrain par le biais de 2 bits d'entrée, ce qui permet de contrôler l'alimentation et l'état du fusible. Un bit signale l'état du fusible et un deuxième bit l'état de la tension de fonctionnement.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24V DC Alimentation /porte-fusible / diagnostic	**750-610**	10[1]
230V AC Alimentation /porte-fusible / diagnostic	**750-611**	1

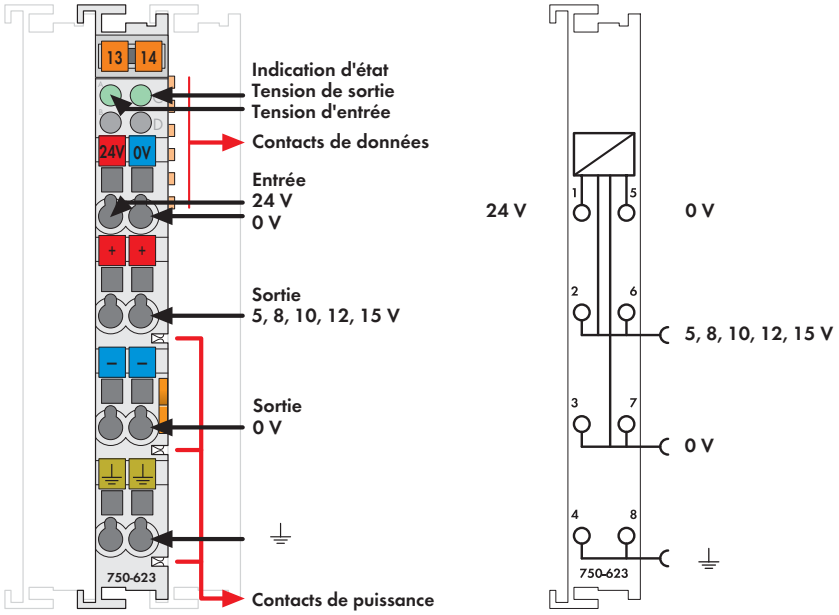
[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
ATEX cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (750-610)
	AC 230 V (750-611)
Courant max. via contacts de puissance	DC 6,3 A
Consommation de courant (interne)	5 mA
Détection de la tension de service activée	> DC 15 V (750-610)
	> AC 164 V (750-611)
Détection de la tension de service	< DC 5 V (750-610)
désactivée	< AC 40 V (750-611)
Fusible	5 x 20; T 6,3 A (Le fusible ne fait pas partie de la livraison)
Unité d'adressage	2 bits
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne d'alimentation 24 V / 5 V - 15 V



Livraison sans Mini-WSB

La borne réf. 750-623 s'alimente en 24 V DC. Elle fournit les tensions de sortie 5 V, 8 V, 10 V, 12 V, 15 V DC. La tension de sortie est sélectionnée à l'aide d'un commutateur DIP installé sur le côté de la borne de bus. La tension de sortie peut être prélevée sur les connexions CAGE CLAMP®. De plus, les bornes de bus suivantes seront alimentées avec cette tension via les contacts de puissance. Les LEDs d'état indiquent l'état de service de la borne de bus.
Il n'existe pas de séparation galvanique entre la tension d'entrée et la tension de sortie.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne d'alimentation DC 24V/5-15V	**750-623**	1

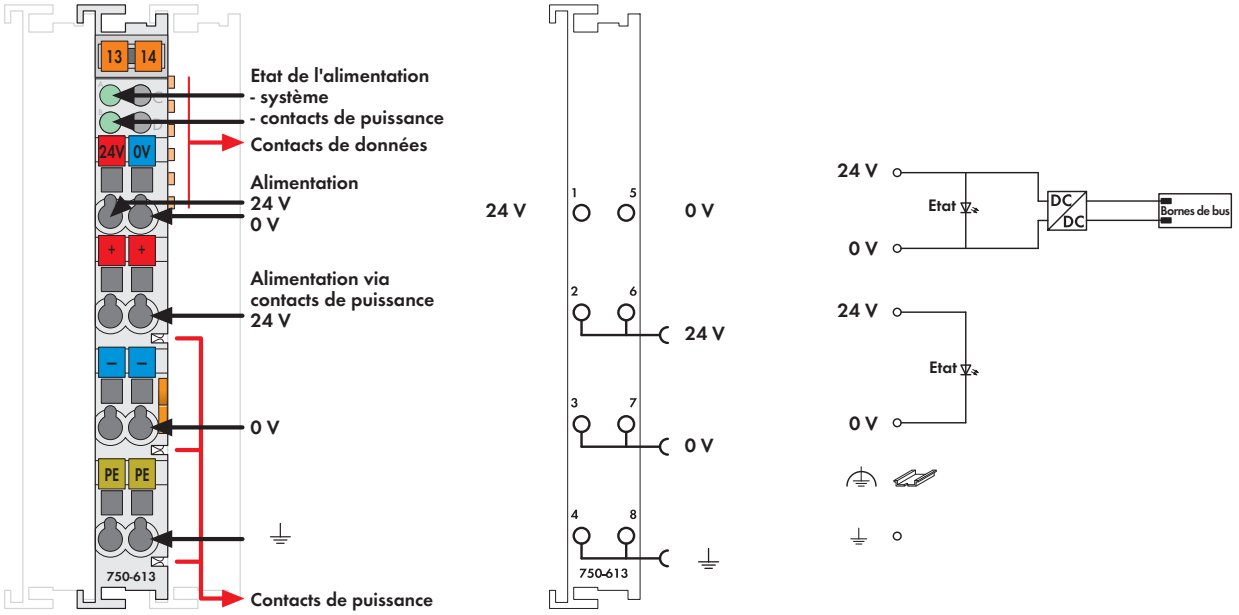
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	GL
cULus UL 508	

Données techniques	
Alimentation	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Tension de sortie	DC 5 V, 8 V, 10 V, 12 V, 15 V
Courant de sortie	0,5 A (1 A pour 5 V)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	53 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Borne d'alimentation 24 V DC

avec bloc d'alimentation de bus



Cette borne alimente le côté champ et la tension du système interne.
Le courant du système interne peut être de 2 A maximum.

Si la consommation interne de courant dépasse 2 A, il faut ajouter un bloc d'alimentation de bus supplémentaire.

L'alimentation côté champ des bornes de bus suivantes est réalisée via les contacts de puissance.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24V DC Borne d'alimentation de bus	**750-613**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

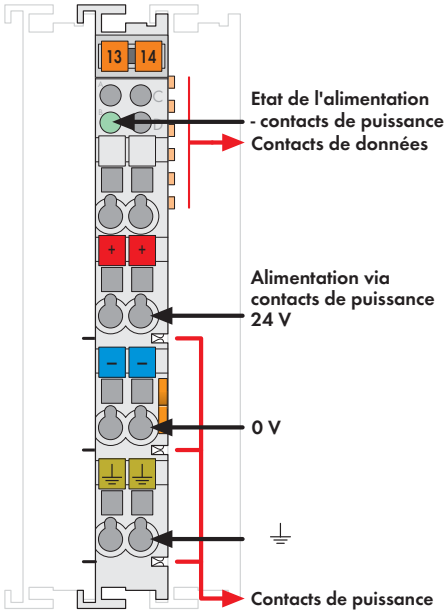
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

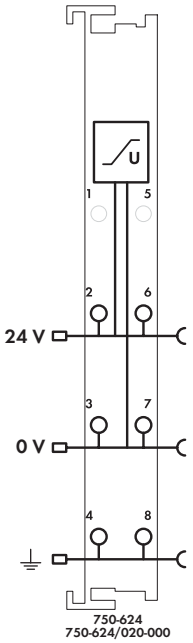
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

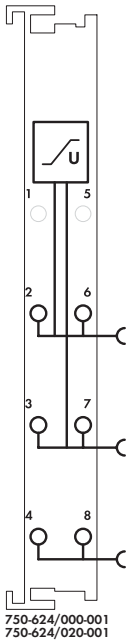
Données techniques	
Alimentation	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant d'entrée max.	500 mA
Courant total pour bornes de bus	2000 mA
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	58,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

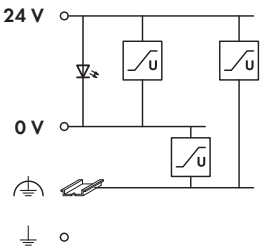
Module de filtrage

pour l'alimentation du champ









Livraison sans Mini-WSB

Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 peut être installé aussi dans l'industrie navale, c'est-à-dire en On- ou Offshore (par. ex. plateforme de forage, installation de transbordement). Ceci est certifié par la conformité aux exigences établies par d'importants organismes de certification comme la Germanischer Lloyd et Lloyds Register. En utilisant ce module le fonctionnement correct (certification) est assuré. Ce module contient une protection en surtension.
Les versions Haute isolation sont optimisées pour une utilisation dans des systèmes avec surveillance d'isolation.

750-624/020-000, 750-624/020-001

- Nécessaire pour un fonctionnement avec certification navale en liaison avec des modules d'E/S de la série 750
- 750-624/020-001 également utilisable comme borne d'alimentation

750-624, 750-624/000-001

- Nécessaire pour un fonctionnement avec certification navale en liaison avec l'alimentation Ex-i
- Nécessaire pour l'utilisation des modules PROFIsafe de la série 750
- 750-624/000-001 également utilisable comme borne d'alimentation

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24V DC Filtre pour l'alimentation du champ (surge), Haute isolation	**750-624/020-000**	1
24V DC Filtre pour l'alimentation du champ (surge), Haute isolation / sans contacts de puissance	**750-624/020-001**	1
24V DC Filtre pour l'alimentation du champ (surge)	**750-624**	1
24V DC Filtre pour l'alimentation du champ (surge) / sans contacts de puissance	**750-624/000-001**	1

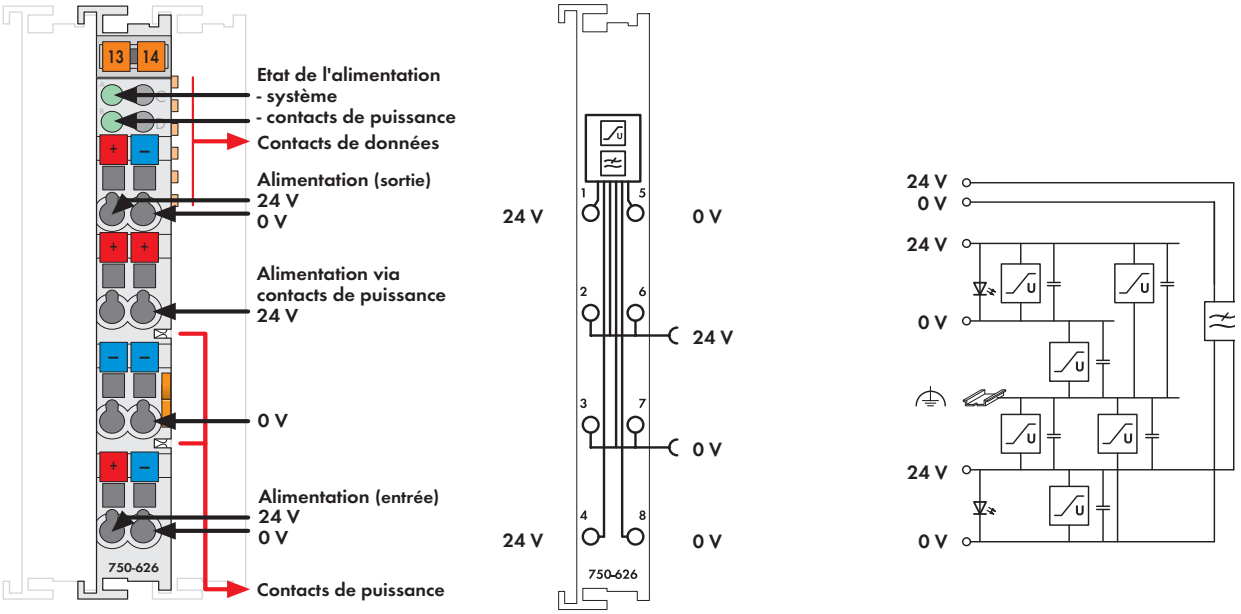
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
ATEX EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-624/...
EN 61241-0, -1		
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-624*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-624*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-624*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Module de filtrage

pour l'alimentation du système et du champ



Livraison sans Mini-WSB

Le WAGO-I/O-SYSTEM 750 peut être installé aussi dans l'industrie navale, c'est-à-dire en On- ou Offshore (par. ex. plateforme de forage, installation de transbordement). Ceci est certifié par la conformité aux exigences établies par d'importants organismes de certification comme la Germanischer Lloyd et Lloyds Register. En utilisant ce module le fonctionnement correct (certification) est assuré. Le module filtre l'alimentation système 24V et contient une protection en surtension. Les versions Haute isolation sont optimisées pour une utilisation dans des systèmes avec surveillance d'isolation.

750-626/020-000

- Nécessaire pour un fonctionnement avec certification navale en liaison avec des coupleurs et contrôleurs programmables de la série 750.

750-626

- Nécessaire pour un fonctionnement avec certification navale en liaison les PC industriels de la série 758 et avec l'alimentation Ex-i 750-625
- Nécessaire pour l'utilisation des modules PROFIsafe de la série 750

Description	N° de produit	Unité d'emb.
24V DC Filtre du bloc d'alimentation (Surge), Haute isolation	**750-626/020-000**	1
24V DC Filtre du bloc d'alimentation (Surge) /HI /T	**750-626/025-001**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		
24V DC Filtre du bloc d'alimentation (surge)	**750-626**	1
24V DC Filtre du bloc d'alimentation (Surge) /T	**750-626/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine (variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-626, -626/020-000
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	750-626/020-000
EN 61241-0, -1		
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-626*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-626*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-626*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Courant pour l'alimentation du système	1,5 A (1 A jusqu'à version de matériel 04)
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	51 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de distribution de polarités

0 … 230 V AC/DC

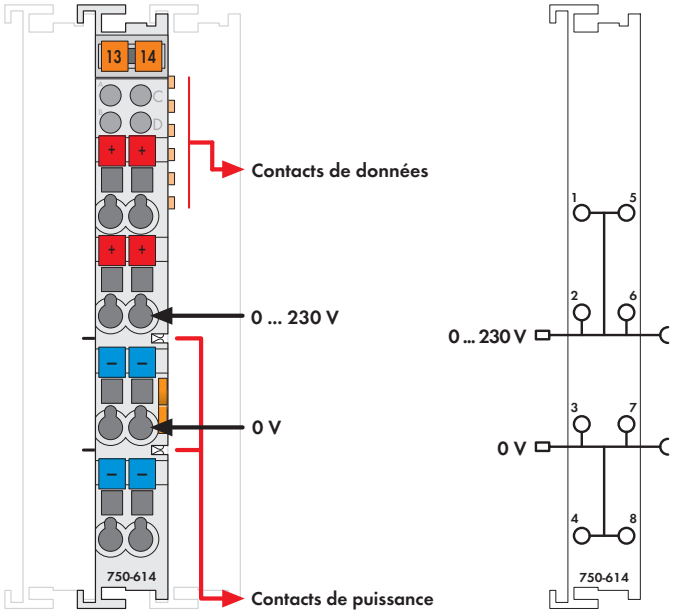


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 …11 / 12 …13

Cette borne met à disposition plusieurs points de connexion pour la tension d'alimentation.

Il n'est dès lors plus nécessaire d'utiliser des bornes sur rail externes supplémentaires.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Distribution de polarités	**750-614**	10[1]
Distribution de polarités (sans connecteur)	**753-614**	10[1]

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 … 353	

Approbations		
	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications : Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR*, NKK*, PRS*, RINA*	
	*Série 753 en préparation	
UL 508		
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	753-614
EN 61241-0, -1		
EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-614*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-614*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-614*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C … +60 °C	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	AC/DC 0 V … 230 V
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² … 2,5 mm² / AWG 28 … 14
Longueurs de dénudage de la série 750 / 753	8 … 9 mm / 0.33 in 9 … 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	45,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 50082-2 (1996)
CEM : CE - en émission	selon EN 50081-1 (1993)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de distribution de polarités

24 V DC

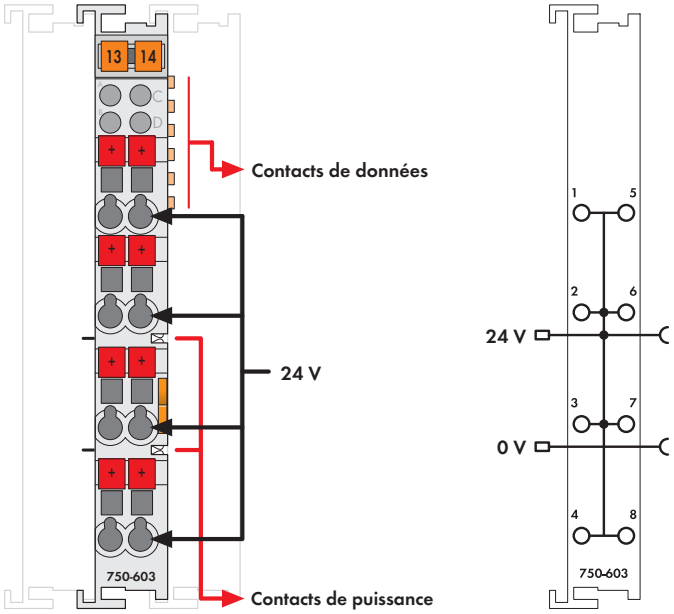


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne de distribution de polarités, en combinaison avec la borne d'entrées à 8 canaux réf. 750-430/-431, met à disposition 8 points de connexion 24 V.

Il est possible de rajouter autant de bornes que nécessaire.

La borne de distribution de polarités vient prendre les polarités grâce à ses contacts de puissance sur la borne précédente et les transmet sur la borne suivante. Le potentiel 24 V est pris au travers du contact de puissance et est ensuite distribué sur les 8 points de raccordement CAGE CLAMP®.
Le potentiel 0 V n'est pas utilisé par la borne, il est simplement prolongé sur la borne suivante.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Distribution de polarités	**750-603**	1
Distribution de polarités (sans connecteur)	**753-603**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de distribution de polarités

0 V DC

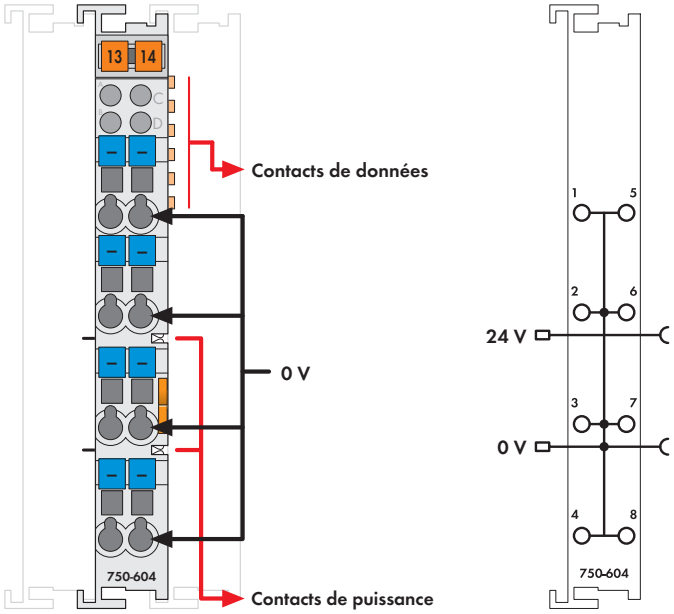


Illustration : série 750 / représentation voir page 24 /
Livraison sans Mini-WSB, repérage série 750 / 753, voir pages 10 ...11 / 12 ...13

Cette borne de distribution de polarités, en combinaison avec la borne de sorties à 8 canaux réf. 750-530, met à disposition 8 points de connexion 0 V.

Il est possible de rajouter autant de bornes que nécessaire.

La borne de distribution de polarités vient prendre les polarités grâce à ses contacts de puissance sur la borne précédente et les transmet sur la borne suivante. Le potentiel 0 V est pris au travers du contact de puissance et est ensuite distribué sur les 8 points de raccordement CAGE CLAMP®.
Le potentiel 24 V n'est pas utilisé par la borne, il est simplement prolongé sur la borne suivante.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Distribution de polarités	**750-604**	1
Distribution de polarités (sans connecteur)	**753-604**	1

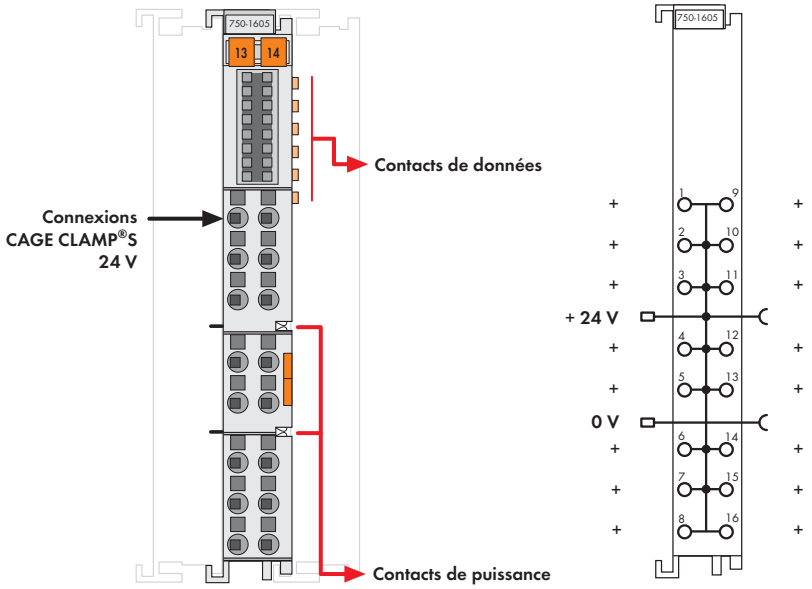
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage de la série 750 /	8 ... 9 mm / 0.33 in
753	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48,5 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne de distribution de polarité 16+

24 V DC



Cette borne de distribution de polarités, en combinaison avec les bornes d'entrées à 16 canaux réf. 750-1405 et 750-1406 (également pour bornes d'entrées à 8 canaux avec raccordement à 1 fil), met à disposition le potentiel 24 V pour les entrées.

Il est possible de rajouter autant de bornes que nécessaire.

La borne de distribution de polarités vient prendre les polarités grâce à ses contacts de puissance sur la borne précédente et les transmet sur la borne suivante. Le potentiel 24 V est pris au travers du contact de puissance et est ensuite distribué sur les 16 points de raccordement CAGE CLAMP®.
Le potentiel 0 V n'est pas utilisé par la borne, il est simplement prolongé sur la borne suivante.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de distribution de polarité 16+	**750-1605**	1

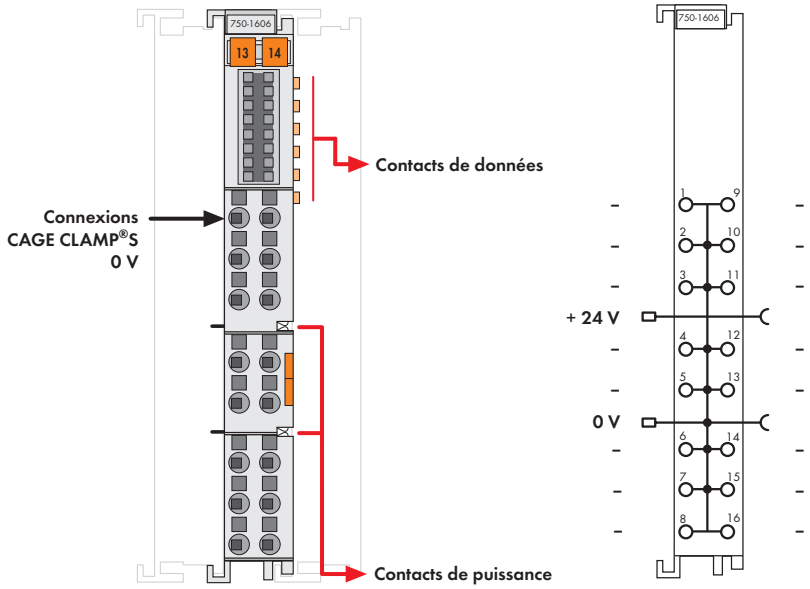
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
UL 508	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g

Borne de distribution de polarité 16-

0 V DC



Cette borne de distribution de polarités, en combinaison avec la borne de sortie à 16 canaux réf. 750-1504 (également pour bornes de sorties à 8 canaux avec raccordement à 1 fil), met à disposition le potentiel 0 V pour les sorties.

Il est possible de rajouter autant de bornes que nécessaire.

La borne de distribution de polarités vient prendre les polarités grâce à ses contacts de puissance sur la borne précédente et les transmet sur la borne suivante. Le potentiel 0 V est pris au travers du contact de puissance et est ensuite distribué sur les 16 points de raccordement CAGE CLAMP®.
Le potentiel 24 V n'est pas utilisé par la borne, il est simplement prolongé sur la borne suivante.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de distribution de polarité 16-	**750-1606**	1

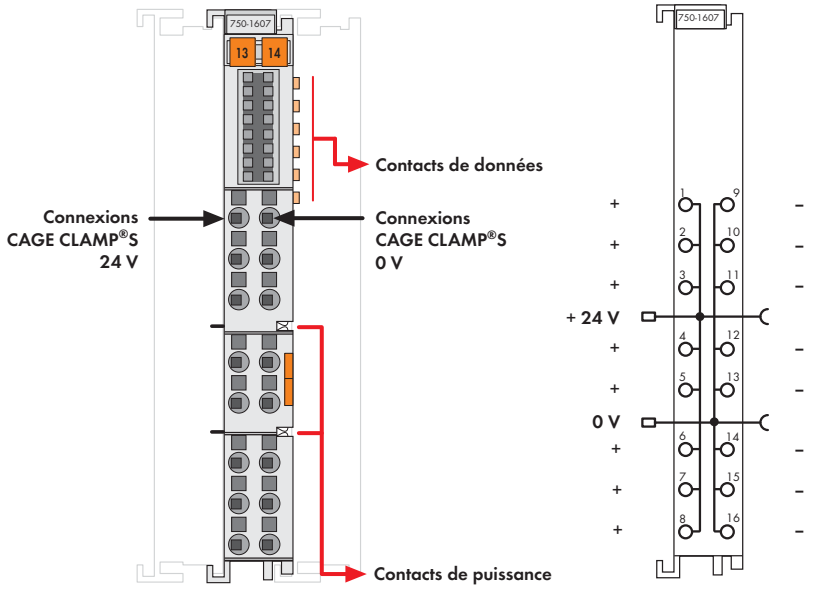
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	45 g

Borne de distribution de polarités 8+/8-

24 V DC à 0 V DC



Cette borne de distribution de polarités, en combinaison avec la borne d'entrée/sortie à 8 canaux réf. 750-1506 (également pour bornes de bus à 8 canaux avec raccordement à 1 fil), met à disposition les potentiels 24 V et 0 V pour les entrées/sorties.

Il est possible de rajouter autant de bornes que nécessaire.

La borne de distribution de polarités vient prendre les polarités grâce à ses contacts de puissance sur la borne précédente et les transmet sur la borne suivante. Les potentiels 24 V et 0 V sont pris au travers des contacts de puissance et sont mis à disposition sur les 2x8 raccordements CAGE CLAMP®S.

Pour ouvrir les connexions CAGE CLAMP®S, un outil de manipulation avec lame de 2,5 mm est nécessaire (210-719).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de distribution de polarités 8+/8-	**750-1607**	1

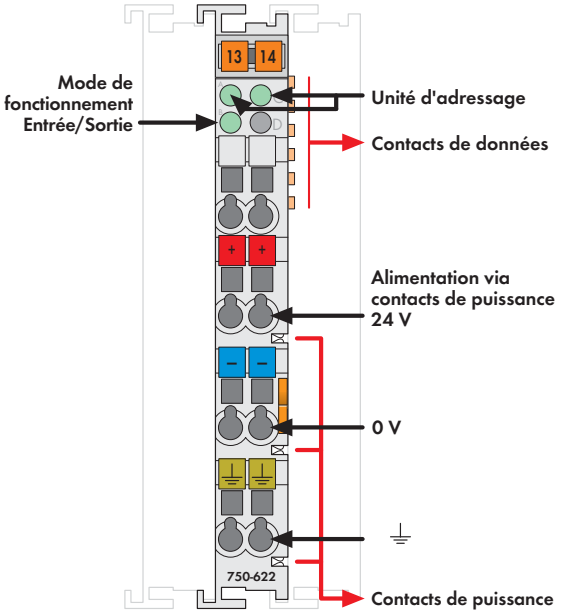
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Outil de manipulation, partiellement isolé			
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		**210-719**	1

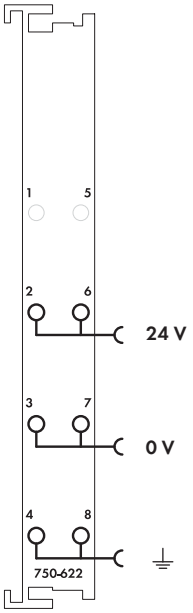
Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité	CE
Applications : Marine	ABS, DNV, GL, KR
cULus UL 508	

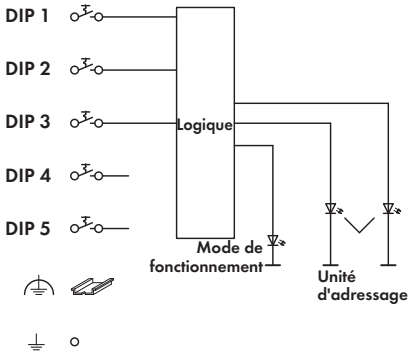
Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Type de connexion	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide :
	0,08 mm² ... 1,5 mm² / AWG 28 ... 16
	souple :
	0,25 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 16
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g

Borne digitale de réservation

avec borne d'alimentation







Livraison sans Mini-WSB

La borne digitale de réservation sert à réserver des adresses de bits dans l'image de process d'un coupleur de bus de terrain.

Le nombre d'entrées ou de sorties à réserver par la borne digitale de réservation peut être sélectionné à l'aide de deux commutateurs DIP. Possibilité de réserver 2, 4, 6 ou 8 bits. Un troisième commutateur DIP détermine si la réservation s'applique à des bits d'entrée ou de sortie.

La configuration choisie est indiquée par 3 diodes (LED) .

La borne digitale de réservation est également une borne d'alimentation. Par les contacts de puissance cette borne assure la tension du champ de 24 V pour les bornes de bus suivantes.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne digitale de réservation	**750-622**	1

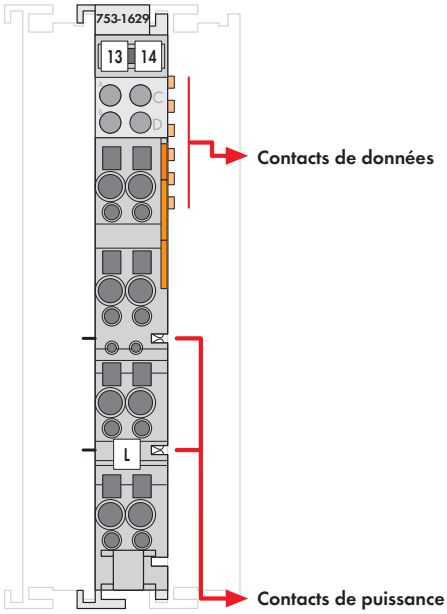
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

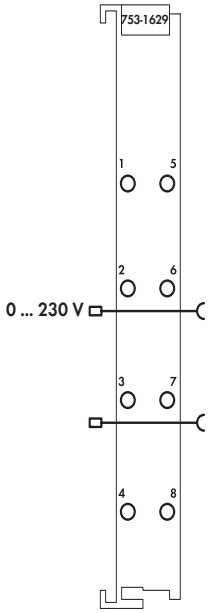
Approbations	
Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Tension max. via contacts de puissance	DC 24 V (-15 % ... +20 %)
Courant max. via contacts de puissance	DC 10 A
Consommation de courant (interne)	10 mA
Séparation galvanique	500 V (système/alimentation)
Unité d'adressage	2, 4, 6 ou 8 bits
Nombre de bits	2 bits: DIP 1: OFF/DIP 2: OFF;
	4 bits: DIP 1: ON/DIP 2: OFF ;
	6 bits: DIP 1: OFF/DIP 2: ON ;
	8 bits DIP 1: ON/DIP 2: ON
Type de fonctionnement	Entrées DIP 3 : OFF;
	sorties DIP 3 : ON
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	8 ... 9 mm / 0.33 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	48 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Borne de réservation

active





Les bornes de réservation actives permettent une réservation de place côté matériel et logiciel pour des bornes fonctionnelles standard (bornes digitales, analogiques) dans des réseaux PROFIBUS (seulement en lien avec 750-333).

Avec les connecteurs utilisables de la série 753, le précâblage des conducteurs de raccordement est supporté.
Les bornes de réservation simulent une borne fonctionnelle correspondante et sont paramétrées en conséquence (choix : le module est optionnellement non connecté).

Une extension ultérieure du nœud, par échange des bornes de réservation par des bornes fonctionnelles correspondantes, est ainsi possible sans intervenir sur le câblage et la conception.

Les bornes sont disponibles en versions avec et sans contacts de puissance pour la transmission de la tension d'alimentation aux bornes suivantes.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de réservation, active (sans connecteur)	**753-1629**	1
Borne de réservation, active/sans contacts de puissance (sans connecteur)	**753-1629/000-001**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations

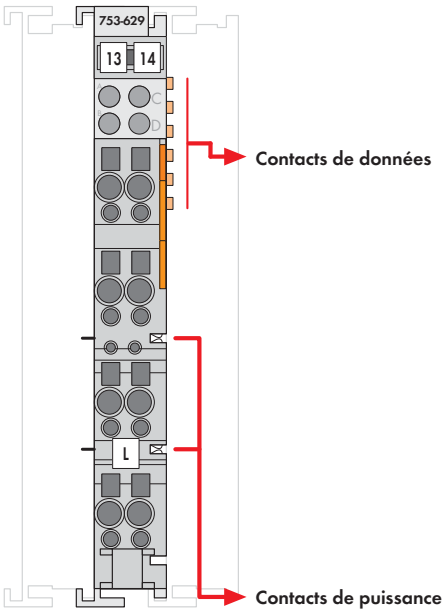
Marquage de conformité	CE

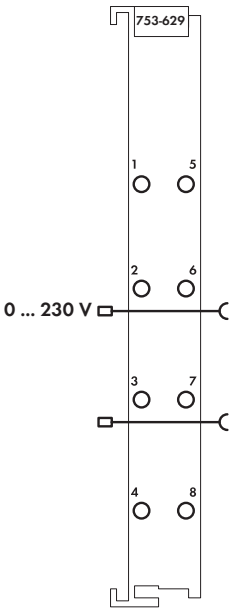
Données techniques

Tension max. via contacts de puissance	AC/DC 0 ... 230 V
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	61 g

Borne de réservation

passive





Les bornes de réservation passives permettent une réservation de place côté matériel pour des bornes fonctionnelles standard (bornes digitales, analogiques).

Avec les connecteurs utilisables de la série 753, le précâblage des conducteurs de raccordement est supporté.
Une extension ultérieure du nœud, par échange des bornes de réservation par des bornes fonctionnelles correspondantes, est ainsi possible sans intervenir sur le câblage.
De plus, les bornes peuvent être utilisées pour le logement de conducteurs non utilisés actuellement.

Les bornes de réservation passives ne contiennent pas d'électronique.
Elles ne réservent aucun bits/bytes dans la table image et ne sont ainsi pas visibles dans la configuration.

Les bornes contiennent 2 contacts de puissance pour la transmission de la tension d'alimentation aux bornes suivantes.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne de réservation, passive (sans connecteur)	**753-629/020-000**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
	**Connecteur, série 753**	**753-110**	25
	Eléments de codage	**753-150**	100
	**Système de repérage rapide Mini-WSB**		
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

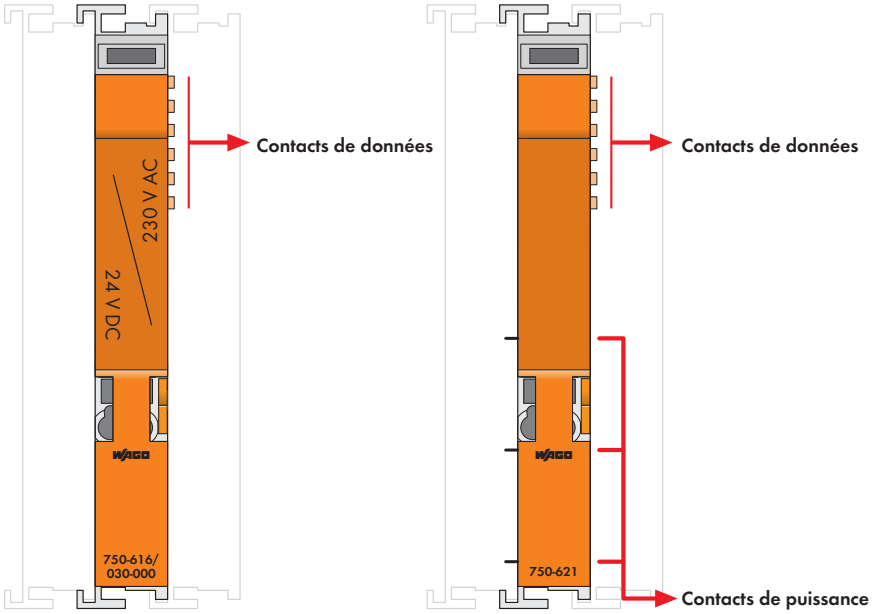
Approbations

Marquage de conformité	CE

Données techniques

Tension max. via contacts de puissance	AC/DC 0 ... 230 V
Type de connexion	CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	29,2 g

Borne intermédiaire



La borne intermédiaire divise visuellement le nœud de bus de terrain en différentes sections, comme par ex. en unités de fonction différentes, qui seront traitées dans un nœud de bus de terrain.

La borne intermédiaire réf. 750-616 ne dispose pas de contacts de puissance. Une version marquée de la borne intermédiaire est disponible sous la référence 750-616/030-000.

Attention :
Il faut mettre une borne d'alimentation supplémentaire pour la distribution de polarités des bornes de bus suivantes via les contacts de puissance.

La borne intermédiaire réf. 750-621 possède des contacts de puissance qui transmettent le potentiel existant aux bornes de bus suivantes.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne intermédiaire	**750-616**	10[1]
Borne intermédiaire/ 24 V DC/ 230 V AC	**750-616/030-000**	1
Borne intermédiaire avec contacts de puissance	**750-621**	1

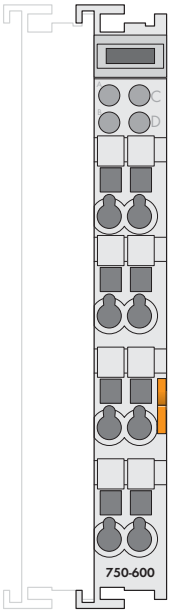
[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR,	750-616
(variantes sur demande)	NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4	
EN 61241-0, -1		

Données techniques	
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	38 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

Borne finale de bus



Cette borne se met à l'extrémité de chaque noeud de bus de terrain.

La borne d'extrémité sert de terminaison du bus interne et garantit une circulation correcte des données.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Borne finale de bus	**750-600**	10[1]
Borne finale de bus/T	**750-600/025-000**	1
(Température de fonctionnement -20 °C ... +60 °C)		

[1] Une livraison de pièces individuelles est également possible

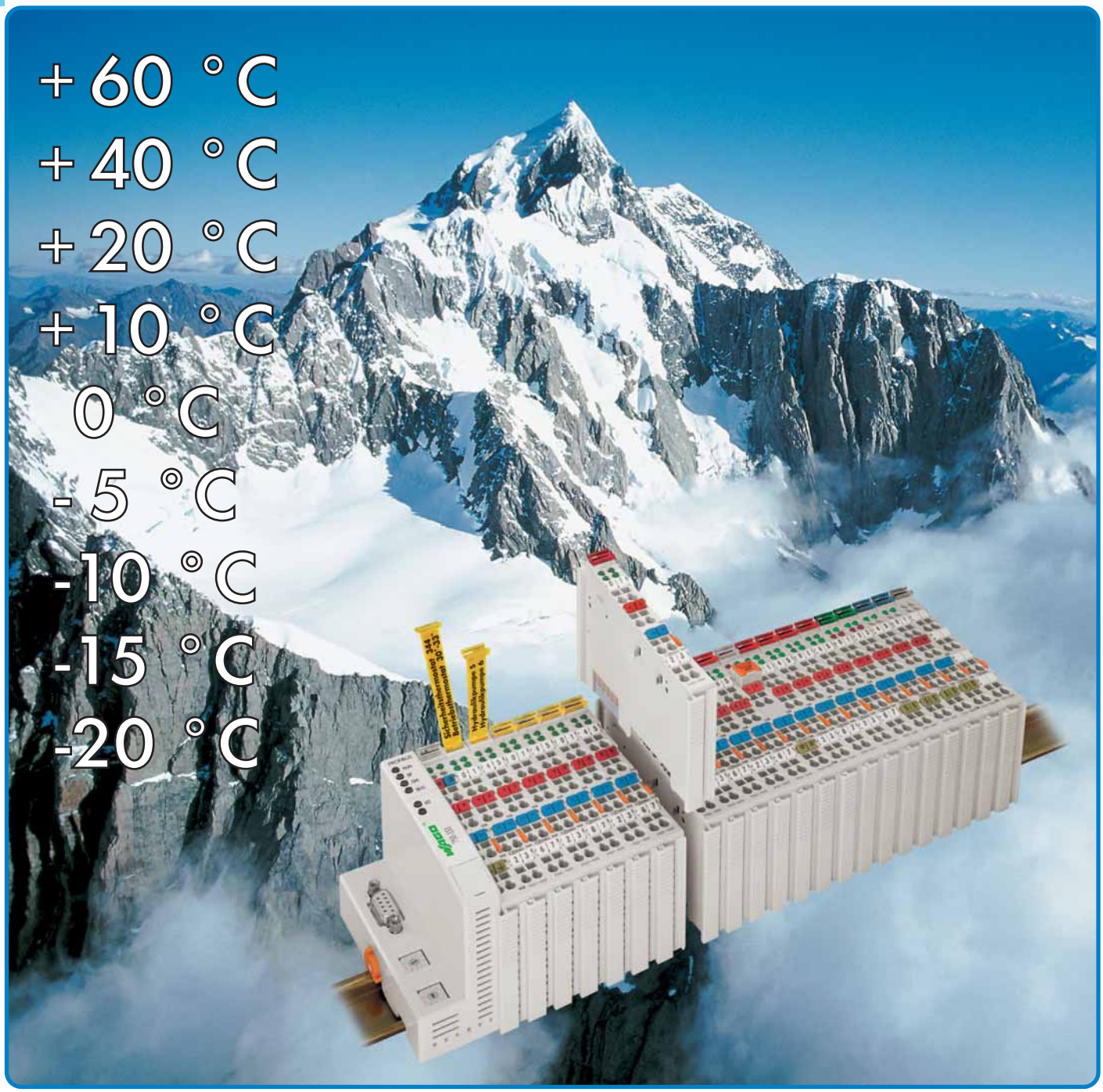
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB		
vierge	**248-501**	5
avec impression	voir pages 352 ... 353	

Approbations	Voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1	
Marquage de conformité	CE	
Applications Marine		
(variantes sur demande)	ABS, BV, DNV, GL, KR, LR, NKK, PRS, RINA	
cULus UL 508		
cULus ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4	750-600
ATEX EN 60079-0, -11, -15	I M2 Ex d I	750-600*
EN 61241-0, -1, -11	II 3 G Ex nA IIC T4	750-600*
	II 3 D Ex tD A22 IP6X T135°C	750-600*
	* Température de fonctionnement autorisée 0 °C ... +60 °C	

Données techniques	
Dimensions : largeur	12 mm
Poids	32 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)
CEM : Marine - susceptibilité en réception	selon Germanischer Lloyd (2003)
CEM : Marine - en émission	selon Germanischer Lloyd (2003)

WAGO-I/O-SYSTEM 750

pour l'utilisation dans des applications avec une plage de température étendue (de -20 °C à +60 °C)



WAGO-I/O-SYSTEM 750

Les températures normales de fonctionnement dans la plupart des applications industrielles s'étendent de 0°C à 55°C.
Cependant, certaines applications nécessitent que les composants fonctionnent même au-delà de cette plage, comme par exemple la commande et le contrôle des chauffages d'aiguillage utilisés dans le domaine du traffic ferroviaire, ou la commande d'éclairage dans des bâtiments ouverts comme les quais de gare.

C'est pourquoi WAGO propose, pour ce genre d'application, des composants spécialement conçus pour un fonctionnement dans une plage de température étendue de -20°C à +60°C.
Les clés de WAGO pour atteindre une telle performance : le développement en continu, le choix des composants et des matériaux, l'utilisation de circuits imprimés vernis et des méthodes de fabrication minutieuses.

Coupleur/contrôleur de bus de terrain



N° de produit	Description	Page
750-333/025-000	PROFIBUS DP/V1/T	104
750-337/025-000	CANopen MCS/T	126
750-812/025-000	Contr. MODBUS / RS-485 / 150 ... 19200 bauds/T	78
750-815/025-000	Contr. MODBUS / RS-485 / 1,2 ... 115,2 kbauds/T	78
750-833/025-000	Contrôleur PROFIBUS DP/V1/T	50
750-841/025-000	Contrôleur ETHERNET 100 Mbits/s/T	58
750-880/025-000	Contrôleur ETHERNET/T	52
750-880/025-001	Contrôleur ETHERNET Télécontrôle/T	52
750-880/025-002	Contrôleur ETHERNET Télécontrôle ECO/T	52

Bornes d'entrées digitales



Bornes de sorties digitales



Bornes d'entrées analogiques



Bornes de sorties analogiques



N° de produit	Description	Page
750-400/025-000	2DI 24V DC 3,0ms /T	162
750-402/025-000	4DI 24V DC 3,0ms /T	165
750-408/025-000	4DI 24V DC 3,0ms, à commutation négative (NPN)/T	168
750-430/025-000	8DI 24V DC, 3,0ms /T	171
750-504/025-000	4DO 24V DC 0,5A/T	202
750-504/025-800	4DO 24V DC 0,5A/T/R*	202
750-530/025-000	8DO 24V DC 0,5A/T	206
750-465/025-000	2AI 0-20mA S.E./T	229
750-454/025-000	2AI 4-20mA entrée différentielle/T	228
750-466/025-000	2AI 4-20mA S.E./T	229
750-482/025-000	2AI 4-20mA 12 bits S.E. HART/T	235
750-455/025-000	4AI 4-20mA S.E./T	232
750-457/025-000	4AI ±10V DC S.E./T	241
750-468/025-000	4AI 0-10V DC S.E./T	239
750-461/025-000	2AI Pt100/RTD/T	245
750-552/025-000	2AO 0-20mA/T	254
750-554/025-000	2AO 4-20mA/T	254
750-559/025-000	4AO 0-10V DC/T	259

Bornes système et bornes spécifiques

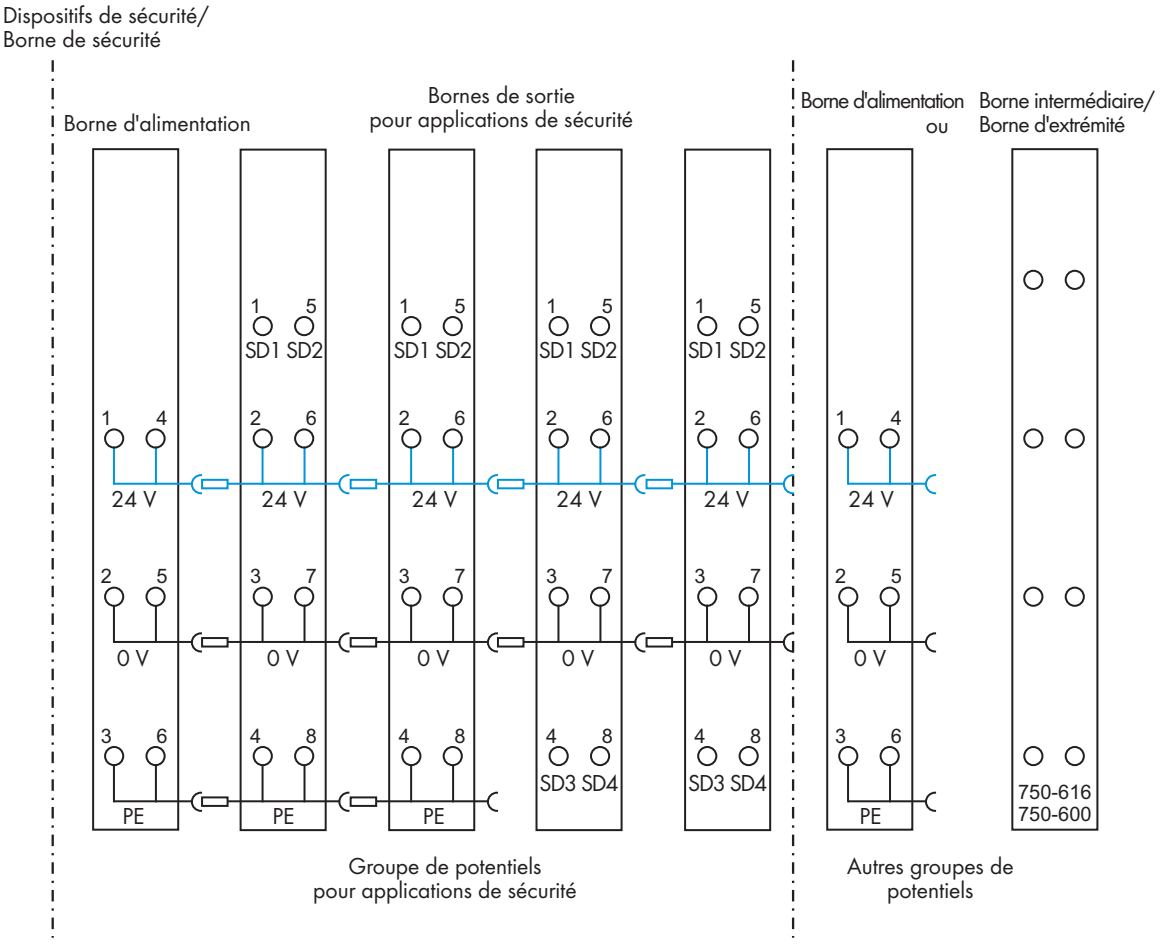


N° de produit	Description	Page
750-653/025-000	RS-485/configuration libre/T	272
750-653/025-018	RS-485/ 9600/N/8/1/5 bytes/T	272
750-652/025-000	RS-232/RS-485 à configuration libre/T	275
750-638/025-000	Compteur Aller/Retour (A/R) à 2 canaux, 500 Hz/T	265
750-636/025-000	Contrôleur DC-Drive 24 V/5 A/T	295
750-626/025-000	24V DC Filtre du bloc d'alimentation (Surge) /T	336
750-626/025-001	24V DC Filtre du bloc d'alimentation (Surge) /HI /T	336
750-602/025-000	Alimentation 24 V DC/T	330
750-600/025-000	Borne finale de bus/T	347

Utilisation des modules de bus sans interférences dans des applications de sécurité

Pour réaliser d'une manière simple et économique une déconnexion centrale et sûre d'un groupe complet d'actionneurs, il est possible de désactiver l'alimentation de l'actionneur à l'aide d'un relais de sécurité. Cette mise hors tension peut être effectuée pour chaque actionneur ou pour un groupe comprenant plusieurs sorties de commande.
Lors d'une défaillance, il faut garantir même dans le cas d'une tension de commande désactivée qu'il ne se produise pas d'interférences provenant d'autres circuits de courant ou d'énergie.

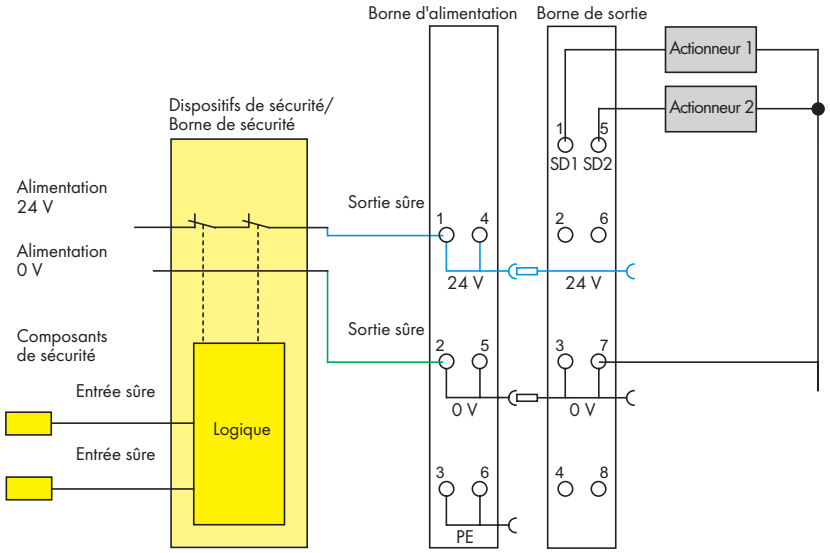
Les modules d'E/S WAGO de référence 75x-yyy/zzz-8zz disposent de cette fonctionnalité de sécurité «sans interférences». Ces modules remplissent les exigences jusqu'à la catégorie 4 selon la norme DIN EN ISO 13849-1:2007.
La catégorie de sécurité et le niveau de performance dépendent exclusivement des composants de sécurité et leur connexion.
Les modules d'E/S WAGO « sans interférence » n'ont pas d'influence active sur les fonctions de sécurité, ne font pas partie de l'application de sécurité et ne remplacent pas l'installation de sécurité ! Lors de l'utilisation des composants pour des fonctions de sécurité, il faut tenir compte des remarques indiquées dans le manuel correspondant !



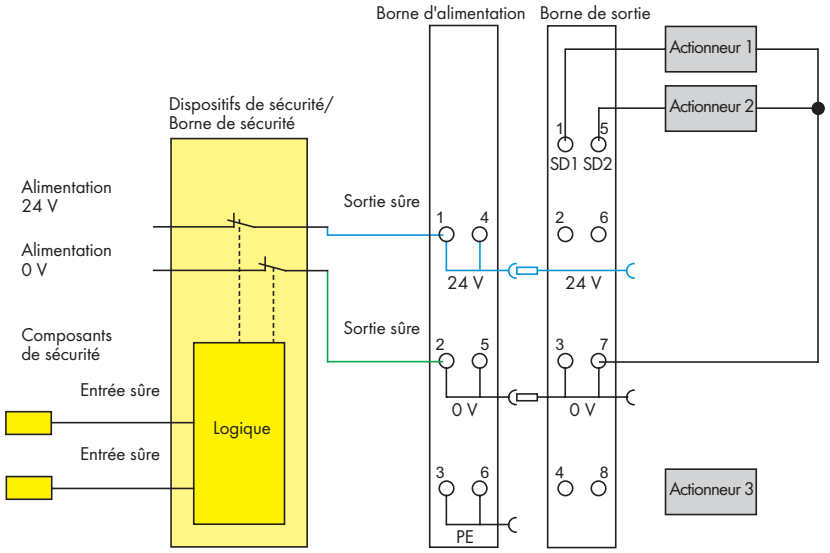
Dans le cas d'une utilisation des modules de sorties digitales dans des applications de sécurité, il faut grouper les modules appartenant à un appareil de sécurité dans un groupe de potentiels.
La tension d'alimentation du groupe de potentiels doit être fournie uniquement par les modules d'alimentation réf. 750-601, 750-602, ou 750-612, ou bien à partir du module de filtrage réf. 750-626.
Le groupe de potentiels doit se terminer avec un module d'alimentation, ou un module intermédiaire sans contacts de puissance (réf. 750-616), ou par une borne de prolongation (réf. 750-627), ou par une borne finale de bus (réf. 750-600).

Désignation des modules de bus sans interférences	
750-501/000-800	2DO 24V DC 0,5A/R
750-502/000-800	2DO 24V DC 2,0A/R
750-504/000-800	4DO 24V DC 0,5A/R
750-504/025-800	4DO 24V DC 0,5A/T/R
750-506/000-800	2DO 24V DC 0,5A/ Diagn./R
750-508/000-800	2DO 24V DC 2,0A/ Diagn./R
750-531/000-800	4DO 24V DC 0,5A/ 2 conducteurs/R

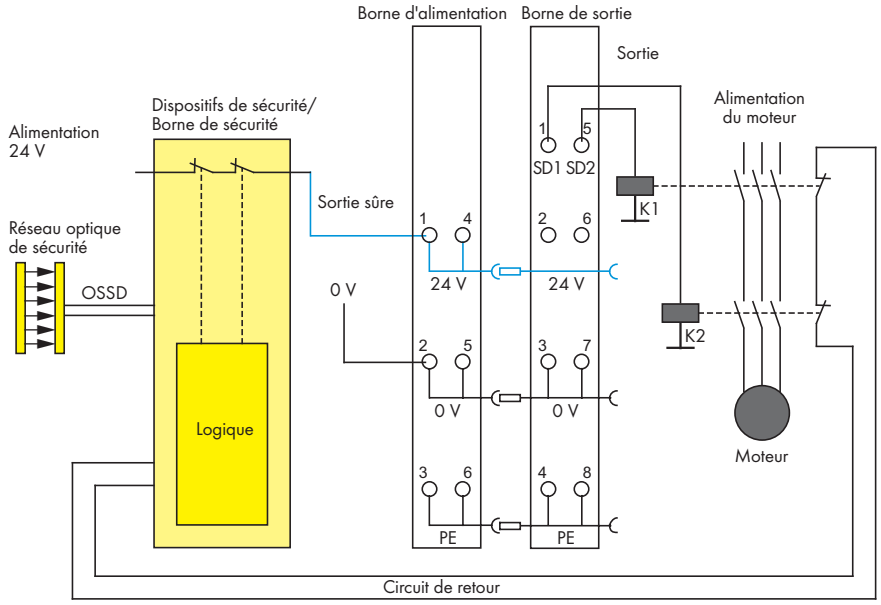
Coupure de l'alimentation, 2 canaux, 1 pôle



Coupure de l'alimentation, 2 canaux, 2 pôles



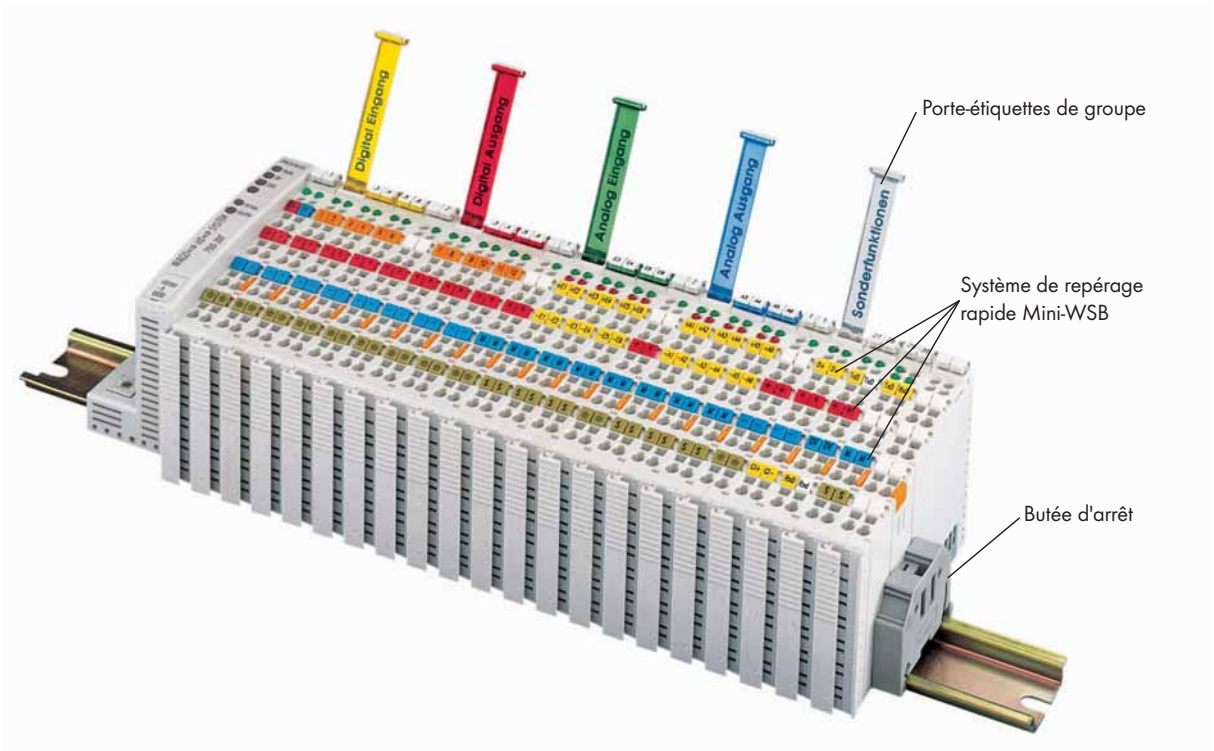
Coupure, 2 canaux, 1 pôle, avec retour des contacts des contacteurs de puissance



Les exemples de connexion montrent les possibilités de raccordement pour la mise hors service de la tension de commande. En rajoutant des éléments de câblage (par exemple un diagnostic de sécurité à partir des contacts de retour des contacteurs), il est possible d'atteindre des niveaux de performance jusqu'à PLe.

Accessoires

Manuels, fichiers GSD et EDS, matériel de repérage, accessoires de montage



Description		
Manuels :	pour coupleurs/contrôleurs de bus de terrain et coupleurs de bus de terrain ECO : PROFINET, PROFIBUS, ETHERNET, DeviceNet, CANopen, SERCOS III, MODBUS, INTERBUS, CC-Link, CAL, télégestion, II/O-LIGHTBUS, KNX IP, BACnet, LON, Peer-to-Peer; pour bornes de bus : entrée digitale, sortie digitale, entrée analogique, sortie analogique, bornes spécifiques, bornes système, borne de bus Ex i à sécurité intrinsèque, bornes de sécurité PROFIsafe, bornes de bus avec niveau de câblage enfichable	Disponibles en allemand et anglais sur l'internet : www.wago.com ou sous forme de DVD AUTOMATION Tools and Docs 0888-0412/xxxx-0101
Fichiers GSD et EDS :	pour systèmes de bus de terrain PROFIBUS, DeviceNet et CANopen	






Description		N° de produit	Unité d'emb.
Etiquettes pour désignation de groupe	Feuille DIN A4 (160 étiquettes)	**750-100**	1 feuille
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5 cartes
	jaune	**248-501/000-002**	5 cartes
	rouge	**248-501/000-005**	5 cartes
	bleu	**248-501/000-006**	5 cartes
	gris	**248-501/000-007**	5 cartes
	orange	**248-501/000-012**	5 cartes
	vert clair	**248-501/000-017**	5 cartes
	vert	**248-501/000-023**	5 cartes
	violet	**248-501/000-024**	5 cartes
Pour le logiciel de marquage et les imprimantes/plotters, merci de voir le chapitre 10			
Butées d'arrêt sans vis pour rail DIN TS 35; largeur de bornes 6 mm / 0.236 in		**249-116**	100 (4x25)
Butées d'arrêt sans vis pour rail TS 35; largeur de bornes 10 mm / 0.394 in		**249-117**	50 (2x25)
Câble de configuration (pour l'activation/désactivation de la borne de prolongation de bus interne)		**750-920**	1
Câble de service WAGO pour connexion USB		**750-923**	1
Outil de manipulation, partiellement isolé	type 1, lame (2,5 x 0,4) mm	**210-719**	1
Outil de manipulation, partiellement isolé	type 2, lame (3,5 x 0,5) mm	**210-720**	1

Accessoires

Système de repérage rapide Mini-WSB

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB,			
impression par carte :			
0 V	100 x bleu	**247-506/000-006**	5 cartes
0 V	100 x blanc	**247-506**	5 cartes
-	100 x bleu	**247-507/000-006**	5 cartes
-	100 x blanc	**247-507**	5 cartes
24 V	100 x rouge	**247-508/000-005**	5 cartes
24 V	100 x blanc	**247-508**	5 cartes
+	100 x rouge	**247-509/000-005**	5 cartes
+	100 x blanc	**247-509**	5 cartes
⏚	100 x vert clair	**247-552/000-017**	5 cartes
⏚	100 x blanc	**247-552**	5 cartes
PE	100 x vert clair	**248-578/000-017**	5 cartes
PE	100 x blanc	**248-578**	5 cartes
A0 A1 ... A8 A9	10 x blanc	**247-510**	5 cartes
E0 E1 ... E8 E9	10 x blanc	**247-511**	5 cartes
X0 X1 ... X8 X9	10 x blanc	**247-512**	5 cartes
0 à 09	10 x blanc	**247-513**	5 cartes
10 à 19	10 x blanc	**247-514**	5 cartes
20 à 29	10 x blanc	**247-515**	5 cartes
30 à 39	10 x blanc	**247-516**	5 cartes
40 à 49	10 x blanc	**247-517**	5 cartes
50 à 59	10 x blanc	**247-518**	5 cartes
60 à 69	10 x blanc	**247-519**	5 cartes
70 à 79	10 x blanc	**247-520**	5 cartes
80 à 89	10 x blanc	**247-521**	5 cartes
90 à 99	10 x blanc	**247-522**	5 cartes
00 à 49	2 x blanc	**247-523**	5 cartes
50 à 99	2 x blanc	**247-524**	5 cartes
100 à 149	2 x blanc	**247-525**	5 cartes
150 à 199	2 x blanc	**247-526**	5 cartes
200 à 249	2 x blanc	**247-527**	5 cartes
250 à 299	2 x blanc	**247-528**	5 cartes
300 à 349	2 x blanc	**247-529**	5 cartes
350 à 399	2 x blanc	**247-530**	5 cartes
400 à 449	2 x blanc	**247-531**	5 cartes
450 à 499	2 x blanc	**247-532**	5 cartes
500 à 549	2 x blanc	**247-533**	5 cartes
550 à 599	2 x blanc	**247-534**	5 cartes
600 à 649	2 x blanc	**247-535**	5 cartes
650 à 699	2 x blanc	**247-536**	5 cartes
700 à 749	2 x blanc	**247-537**	5 cartes
750 à 799	2 x blanc	**247-538**	5 cartes
800 à 849	2 x blanc	**247-539**	5 cartes
850 à 899	2 x blanc	**247-540**	5 cartes
900 à 949	2 x blanc	**247-541**	5 cartes
950 à 999	2 x blanc	**247-542**	5 cartes
.0 à .7 / libre	10 x /20 x blanc	**247-543**	5 cartes
.0 à .7 /-	10 x /20 x blanc	**247-544**	5 cartes
.0 à .7 /-	10 x /20 x bleu	**247-544/000-006**	5 cartes
.0 à .7 /+	10 x /20 x blanc	**247-545**	5 cartes
.0 à .7 /+	10 x /20 x rouge	**247-545/000-005**	5 cartes
.0 à .7 /N	10 x /20 x blanc	**247-546**	5 cartes
.0 à .7 /N	10 x /20 x bleu	**247-546/000-006**	5 cartes
.0 à .7 /L	10 x /20 x blanc	**247-547**	5 cartes


KAESER


SB
F
77B8
77B7
77B6
77B5
77B4
77B3
77B2
77B1
24V
78K4
78K3
78K2
78K1
+077B7
+077B5
+077B3
+077B1
+077B8
+077B6
+077B4
+077B2
+078K3
+078K1
+078K4
+078K2

Système modulaire d'E/S avec indice de protection IP67 – Série 767

2

WAGO SPEEDWAY 767 356
Caractéristiques du système 357
Topologie 358 – 359
Aperçu du système 360 – 361
Transmission de données optimisée 362
Confort d'entretien 363
Dimensions et emplacement des fixations 364
Données techniques générales 365



Coupleurs de bus de terrain

Coupleur de bus de terrain PROFINET 366 – 367
Coupleur de bus de terrain PROFIBUS DP/ V1 368 – 369
Coupleur de bus de terrain ETHERNET 370 – 371
Coupleur de bus de terrain DeviceNet 374 – 375
Coupleur de bus de terrain CANopen 376 – 377



Coupleurs de bus terrain programmables (API)

Coupleur de bus de terrain programmable ETHERNET 372 – 373
Coupleur de bus de terrain programmable CANopen 378 – 379



Modules d'E/S

Module d'entrées digitales DC 24 V, 8 entrées (8 x M8) 380 – 381
Module d'entrées digitales DC 24 V, 8 entrées (4 x M12) 382 – 383
Module d'entrées digitales DC 24 V, 8 entrées (8 x M8), à commutation négative 384 – 385
Module d'entrées digitales DC 24 V, 8 entrées (4 x M12), à commutation négative (NPN) 386 – 387
Module d'entrées digitales DC 24 V, 8 entrées (8 x M12) 388 – 389
Module de sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 sorties (8 x M8) 390 – 391
Module de sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 sorties (4 x M12) 392 – 393
Module de sorties digitales DC 24 V, 2,0 A; 8 sorties (8 x M8) 394 – 395
Module de sorties digitales DC 24 V, 2,0 A; 8 sorties (4 x M12) 396 – 397
Module de sorties digitales DC 24 V, 0,5 A, 8 sorties (8 x M8), à commutation négative 398 – 399
Module de sorties digitales DC 24 V, 0,5 A, 8 sorties (4 x M12), à commutation négative (NPN) 400 – 401
Module de sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 sorties (8 x M12) 402 – 403
Module d'entrées/sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 entrées/sorties (8 x M8) 404 – 405
Module d'entrées/sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 entrées/sorties (4 x M12) 406 – 407
Module d'entrées/sorties digitales DC 24 V, 0,5 A; 8 entrées/sorties (8 x M12) 408 – 409
Module d'entrées analogiques pour tension/courant; 4 entrées 410 – 411
Module d'entrées analogiques pour capteur de résistance (RTD), 4 entrées 412 – 413
Module d'entrées analogiques pour thermocouple (TC); 4 entrées 414 – 415
Module de sorties analogiques Tension/Courant, 4 sorties 416 – 417
Interface série (RS-232, RS-422/-485) 418 – 419



Modules spécifiques

Distributeur de puissance 24 V DC 420 – 421



Accessoires inclus

Câble de bus du système, câble d'alimentation 422 – 427
Câble PROFIBUS 428 – 429
Câble CANopen/DeviceNet 430 – 431
Câble ETHERNET/PROFINET 432
Connecteurs à assembler soi-même 434 – 435
Câble de communication USB, résistances de terminaison 436
Accessoires ETHERNET et PROFINET, connecteur de compensation 437
Accessoires 438 – 439
CoDeSys V3 440
WAGOframe 441

WAGO SPEEDWAY 767

Système modulaire d'E/S IP67



Là où avant il y avait un câblage multifilaires, ce sont des bus de terrain qui se chargent depuis longtemps de la communication entre le système de commande, l'installation et la machine.
En fonction de l'installation, on peut minimiser les coûts de la conception, de la mise en service et de l'entretien dès lors que des systèmes d'automatisation sans armoire de distribution sont utilisés.
WAGO s'occupe constamment du développement de son système d'E/S modulaire SPEEDWAY 767, rendant les composants correspondant d'indice de protection IP67 toujours plus performants.

Outre les exigences classiques quant à un indice de protection élevé, une construction robuste et une technique de raccordement standardisée, il y a une demande croissante de fonctionnalités sur les systèmes IP67 qui étaient réservées jusqu'à présent aux systèmes avec indice de protection IP20, à savoir :

- Vitesse
- Possibilité de programmation
- Paramétrage
- Capacité de diagnostic
- Possibilité d'update

De plus, les machines et installations doivent être conçues pour répondre parfaitement aux exigences du client et ie délai pour monter l'installation doit être court. Il faut garantir que l'intégration des besoins du client ainsi que la construction et le montage de l'installation soient réalisés d'une manière simple et rapide. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser des systèmes modulaires avec indice de protection IP67 permettant une modularité et une extension simples. Ainsi, il est possible de monter d'abord les machines en usine, de les tester, de les modifier et faire approuver par le client et ensuite de démonter les machines et de les monter et mettre en service sur le site du client.

WAGO-SPEEDWAY 767
répond à toutes ces exigences.



Caractéristiques du système



Design modulaire
- Acquisition/pilotage des signaux orientés vers l'application

Transmission de données optimisée
Echange de données plus rapide

Programmable avec CoDeSys-3 (CEI 61131-3)
- Prétraitement des signaux intégré

Multiples possibilités de paramétrage
- Dépendant et indépendant du bus de terrain

Confort d'entretien
- Possibilité d'update, sécurisant les paramètres et flexible

Indépendance du bus de terrain
- Répond aux exigences du marché ou de l'installation

Diagnostic asynchrone et synchrone
- Une analyse exacte et rapide des erreurs

Concept d'alimentation efficace
- Pour l'alimentation adaptée et pratique des modules

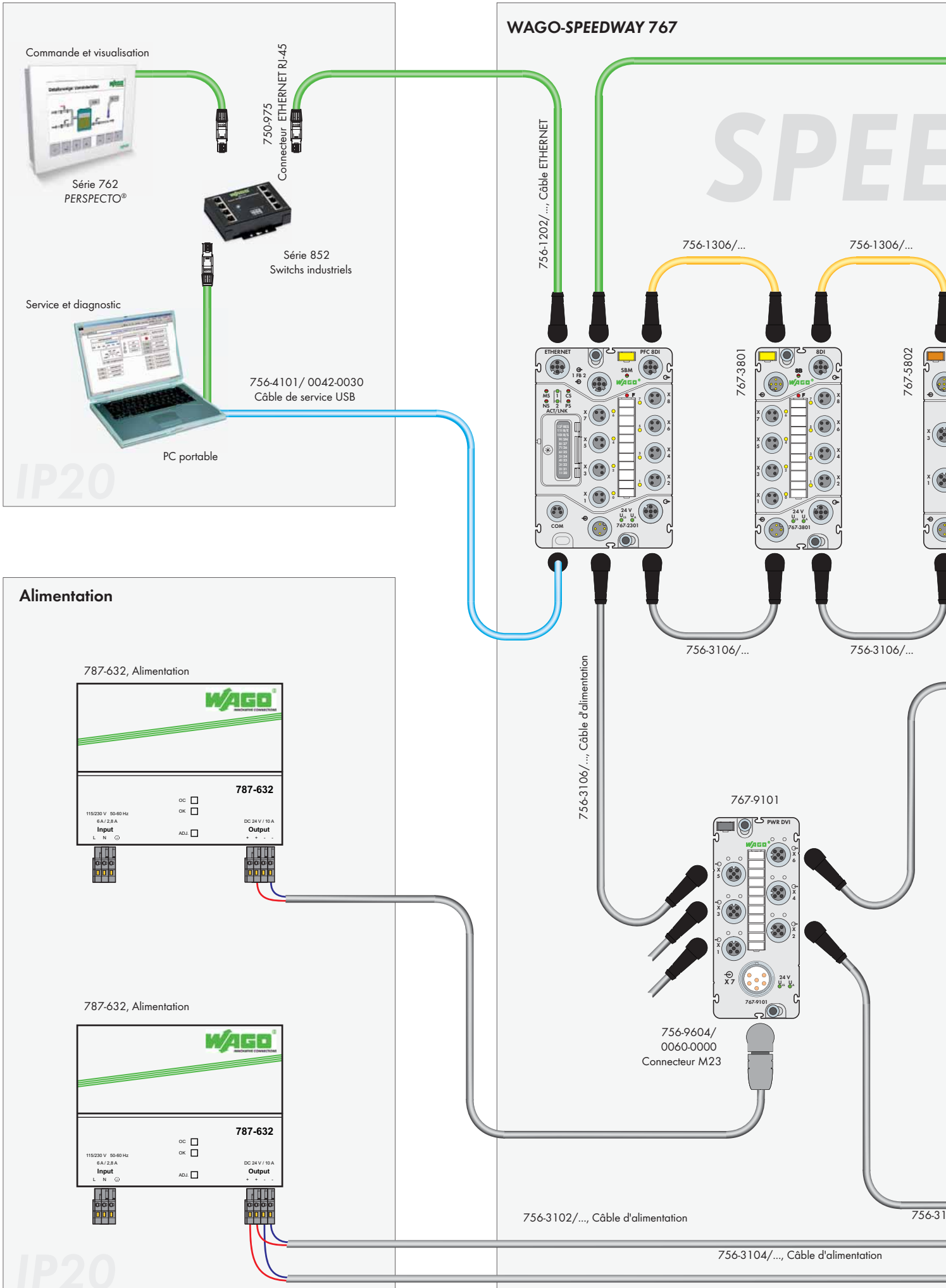
Plage de température étendue de -25 °C jusqu'à +60 °C
- Utilisation dans des environnements sévères

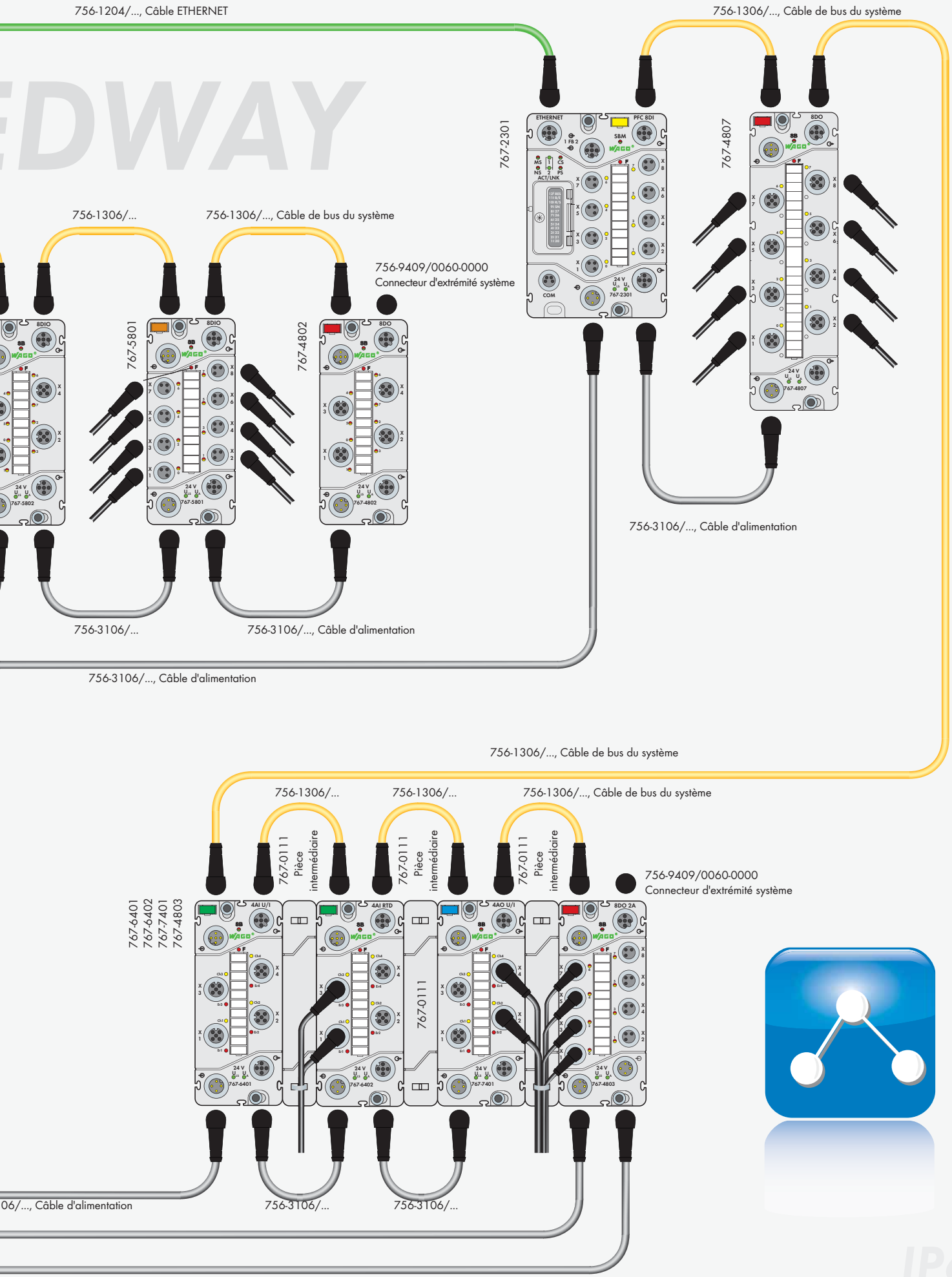
Excellente protection
- Protection contre les perturbations électromagnétiques, l'eau et la poussière

Montage par vis et sur rail symétrique
- Pour un montage flexible des modules

Design ergonomique
- Gestion conviviale des modules

Exemple de topologie (Système ETHERNET avec accessoires)




756-1204/..., Câble ETHERNET
756-1306/..., Câble de bus du système
767-2301
767-4807
756-1306/...
756-1306/..., Câble de bus du système
756-9409/0060-0000
Connecteur d'extrémité système
767-5801
767-4802
756-3106/...
756-3106/..., Câble d'alimentation
756-3106/..., Câble d'alimentation
756-3106/..., Câble d'alimentation
756-1306/..., Câble de bus du système
756-1306/...
756-1306/...
756-1306/..., Câble de bus du système
767-0111
Pièce intermédiaire
767-0111
Pièce intermédiaire
767-0111
Pièce intermédiaire
756-9409/0060-0000
Connecteur d'extrémité système
767-6401
767-6402
767-7401
767-4803
767-0111
06/..., Câble d'alimentation
756-3106/...
756-3106/...

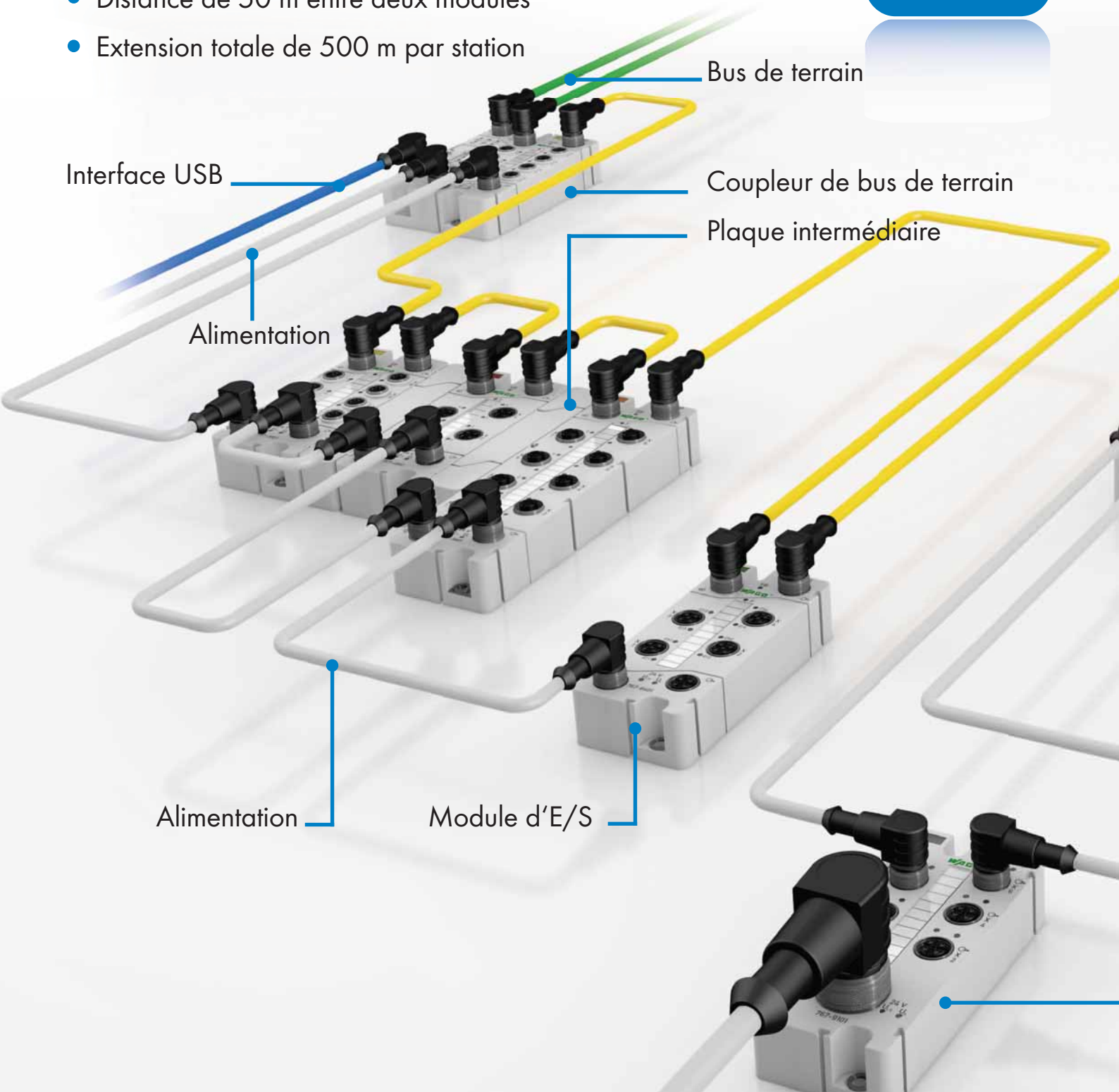
IP67

Aperçu du système

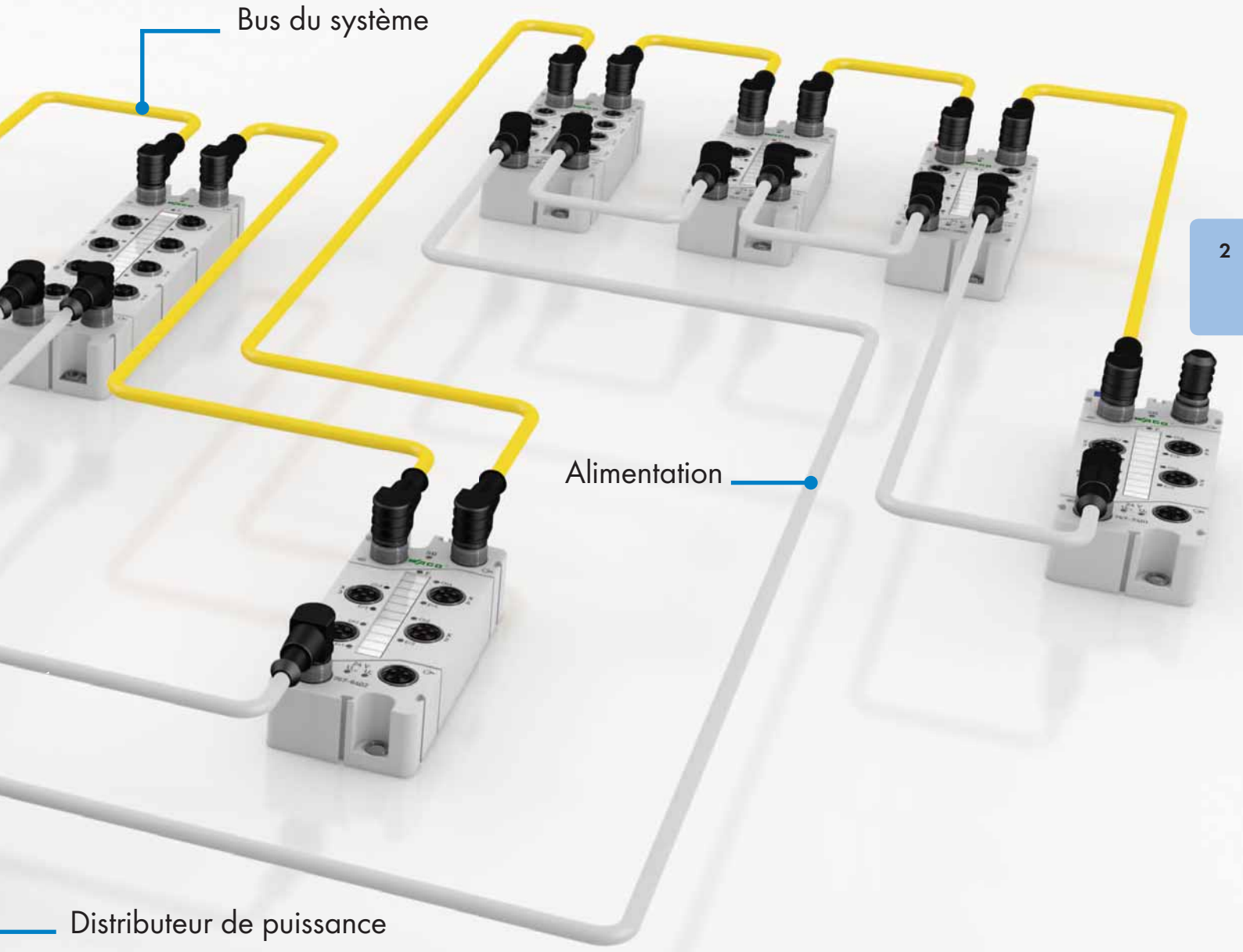
Design modulaire pour une acquisition/un pilotage des signaux orientés vers l'application

Jusqu'à

- 64 modules d'E/S par station
- 8 canaux par module
- 520 canaux par station
- Distance de 50 m entre deux modules
- Extension totale de 500 m par station



WAGO-SPEEDWAY 767 est un système modulaire d'E/S avec indice de protection IP67. Le système est connecté au bus de terrain (programmable) et, de fait, à un système de commande supérieure grâce à un coupleur de bus de terrain (programmable ou non). Le coupleur de bus de terrain (programmable ou non) possède déjà des entrées digitales. Une interface Bus du Système intégrée permet de connecter d'autres modules d'E/S (analogiques, digitaux etc.) Ainsi, l'acquisition et le pilotage peuvent être réalisés directement sur place. Dans les espaces à forte concentration de signaux, les modules peuvent être montés avec un encombrement minimum. Les modules d'E/S sont reliés entre eux par une ligne de données (Bus Système) et une ligne d'alimentation, ce qui permet de séparer les alimentations, par ex. en raison d'une plus grande demande en courant ou surmonter de plus grandes distances, on peut utiliser un distributeur de puissance. Le paramétrage, la programmation, la maintenance et le diagnostic sont réalisés soit à travers le bus de terrain soit à partir d'une interface USB intégrée dans le coupleur de bus de terrain ou à partir du bus de terrain.

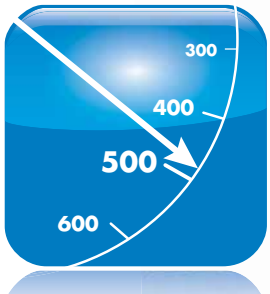


Transmission de données optimisée

Echange de données plus rapide

- jusqu'à 512 signaux digitaux env. 700µs
- jusqu'à 256 signaux digitaux + 64 signaux analogiques env. 700µs
- jusqu'à 32 signaux digitaux + 8 signaux analogiques env. 400µs

Les exigences de communication toujours plus élevées augmentent sans cesse le degré d'automatisation dans les installations et machines. De grandes quantités de données doivent être transportées dans des cycles courts pour l'acquisition et le pilotage de signaux au sein du système d'E/S. WAGO SPEEDWAY 767 est conçu pour cela et offre de plus une synchronisation élevée, un faible décalage temporel (Jitter/Skew), un temps de réponse rapide pour la commande optimale de processus dynamiques d'une installation.





Confort d'entretien

Possibilité d'update, sécurisant les paramètres et flexible



- Possibilité d'update
- Gestion de paramètres système
- Gestion d'options pour PROFIBUS

Possibilité d'update
Les coûts d'acquisition et de gestion d'une installation augmentent sans cesse. Pour cette raison, la protection de votre investissement est aujourd'hui plus que jamais d'une grande importance.
Le système *SPEEDWAY-767* offre une possibilité d'update et apporte ainsi une contribution à l'optimisation des coûts.

Le firmware des coupleurs ou modules d'E/S peut être facilement actualisé. De nouvelles fonctionnalités sont ainsi rendues accessibles rapidement et les erreurs sont écartées sans échange de composants.

Gestion de paramètres système
En raison de leur adaptabilité, tous les modules *SPEEDWAY* possèdent des préréglages d'usine. Ceux-ci peuvent être adaptés à l'installation par l'utilisateur de manière individuelle. Puisque chaque système de commande ne permet pas un paramétrage, une gestion et un archivage directs des données via le bus de terrain, *SPEEDWAY* dispose d'une gestion des paramètres système.

En cas d'échange de module, les réglages de paramètres ne sont ainsi pas perdus. La gestion des paramètres système se charge de l'archivage de tous les réglages et vérifie, par ex. lors d'un échange de module d'E/S, si le bon module de remplacement est utilisé. En cas d'erreur, les données de paramétrage peuvent ainsi être restaurées de manière rapide et sûre. En option, les versions de matériel, logiciel et firmware peuvent être vérifiés ici.

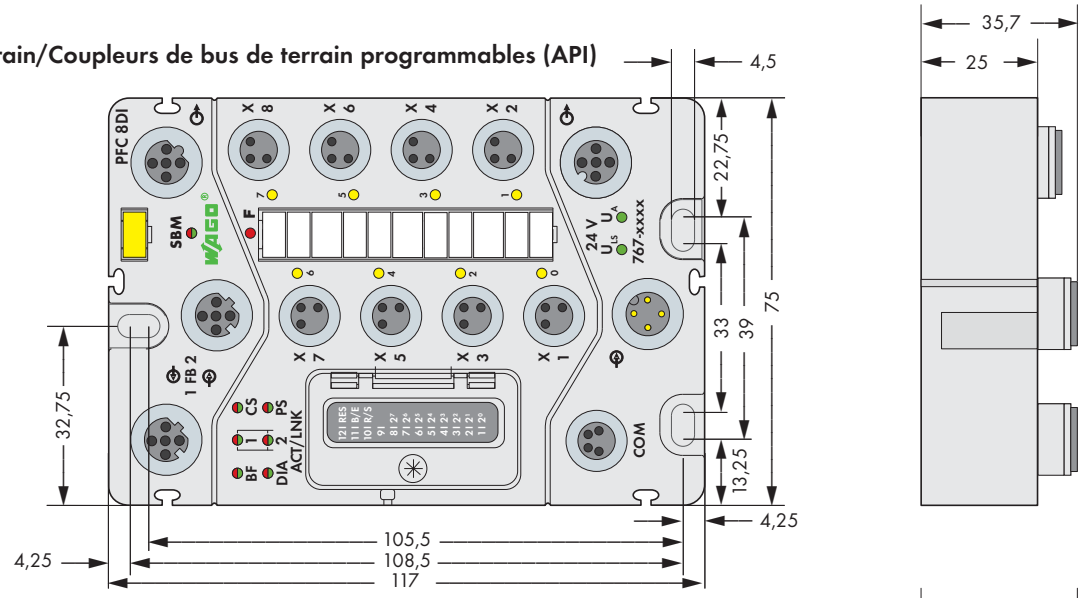
Gestion d'options
Les structures d'E/S d'une installation, devant être modifiées pour des raisons opérationnelles, ne peuvent souvent être adaptées que par une ingénierie coûteuse avant qu'un processus de production modifié ne puisse démarrer, comme cela peut être le cas par ex. lors d'un changement d'outil dans un centre d'usinage. Sous PROFIBUS, *SPEEDWAY 767* supporte l'ajustement variable de système sans intervention d'ingénierie.

Sur ce point, au niveau de la conception, la commande supérieure doit fixer différents niveaux d'extension au sein d'une configuration maximum. Une configuration *SPEEDWAY* (nombre ou type de modules) peut ainsi être reconnue par le système de commande, qui s'exécute alors sans intervention d'ingénierie par ex. dans un sous-programme.

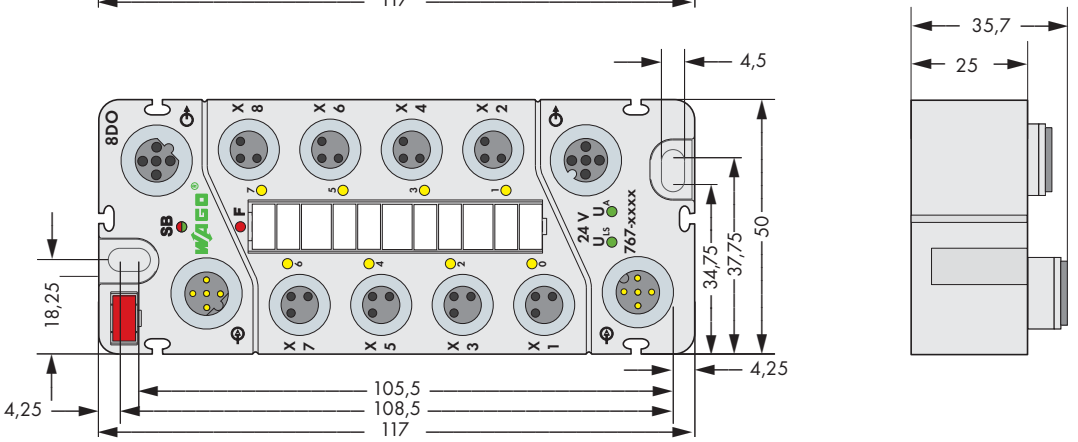
WAGO SPEEDWAY 767

Dimensions et emplacement des fixations

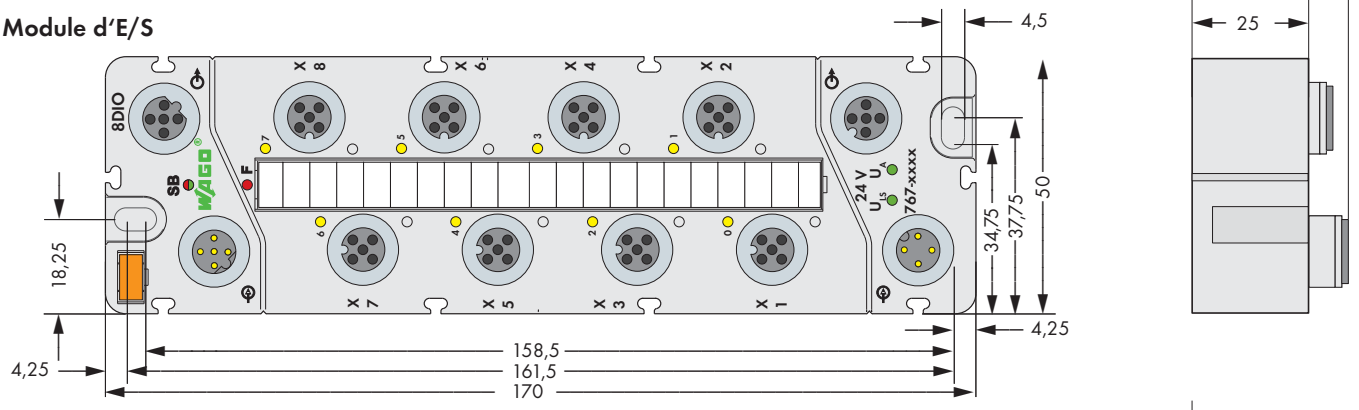
Coupleurs de bus de terrain/Coupleurs de bus de terrain programmables (API)



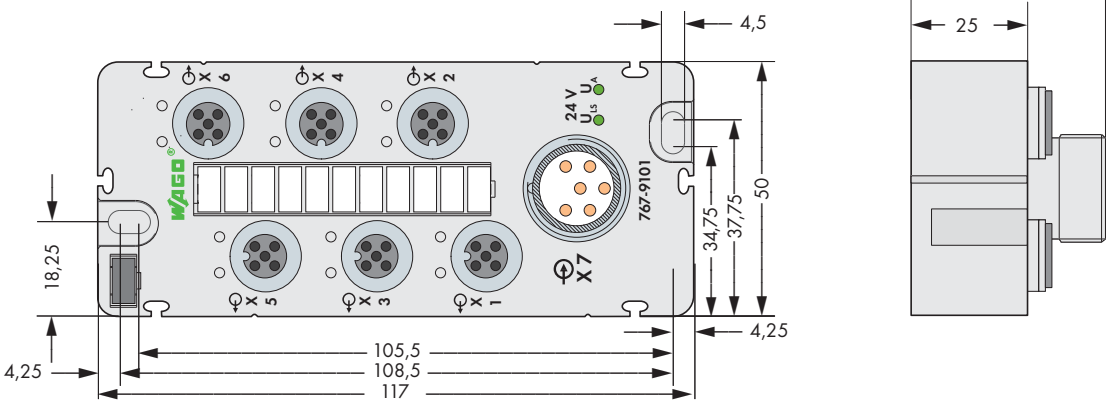
Module d'E/S



Module d'E/S



Distributeur de puissance



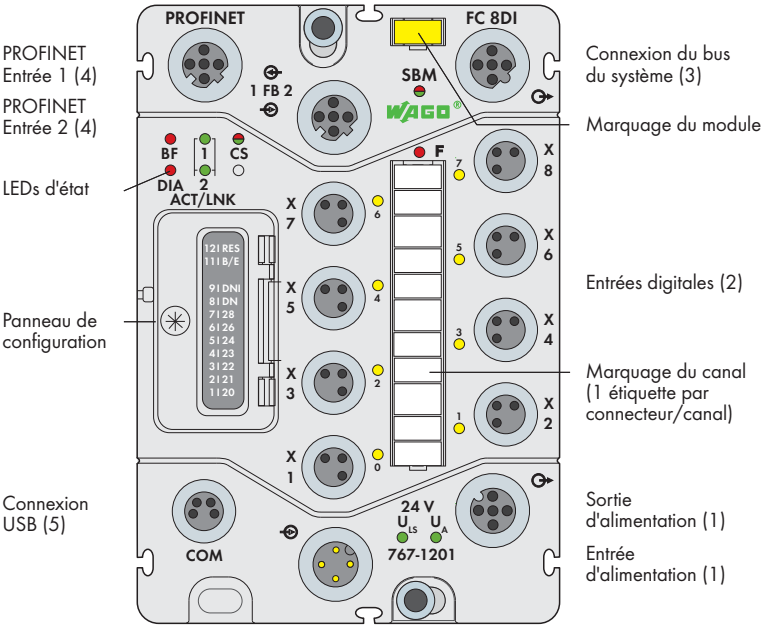
Données techniques

Matériaux		
Boîtier	Polyamide (PA)	gris clair (RAL7035)
	Makrolon (câche des roues codeuses)	transparent
	Inflammabilité selon UL 94-V0	
	sans halogène ni silicone	
Résine de remplissage	Polyuréthane (PUR)	
	sans halogène ni silicone	
Raccords M8 + M12	M8x1 douille filetée nickelée	
	M12x1 douille filetée nickelée	
	Contacts CUSn6 (surface Ni/Au)	
	50 cycles d'enfichage	
	Joint Viton	
Conditions de transport et de stockage		
Chute libre	≤1 m	EN 61131-2
Température	- 40 °C ... +85 °C	
Humidité relative	5 ... 95 %	sans condensation
Pression d'air	1 080 ... 660 hPa	-1 000 ... 3 500 m
Conditions de service		
Température de fonctionnement	–25 ... +60 °C	Position de montage quelconque
Modification de la température	3 K/s	
Pression d'air	1 080 ... 795 hPa	-1 000 ... 2 000 m
Concentration de polluant	SO_2 : <0,5 ppm	
	H_2S : <0,1 ppm	
Degré de pollution	3	CEI60664 (CEI61131)
Classe de protection	III	CEI60536 (VDE0106, partie 1)
Indice de protection	IP67 (NEMA 6&6P)	DIN40050 (EN60529)
Résistance aux UV		
selon DIN EN ISO 4892-2B	Allumage ininterrompu UV 1000 h	
Charges mécaniques selon CEI 61131-2		
Norme	**Critère**	**Valeurs limites**
Résistance aux vibrations selon CEI 60068-2-6	5 Hz ≤ f < 59 Hz	0,35 mm Amplitude (permanent)
	59 Hz ≤ f ≤ 500 Hz	5 g (permanent, +/- 10%))
	Vitesse de changement	1 Octave/minute
	Direction de vibration	3 axes perpendiculaires les uns aux autres
	Durée	10 passages de fréquence par axe
Résistance aux chocs (pour une courte période) selon CEI 60068-2-27	Type	Valeur crête semi-sinusoïdale
	Intensité du choc	50 g
	Durée	11 ms
	Direction	3 axes perpendiculaires les uns aux autres (direction ±)
	Nombre	3 chocs dans chaque axe
Résistance aux chocs (permanent) selon CEI 60068-2-29	Type	Valeur crête semi-sinusoïdale
	Intensité du choc	30 g
	Durée	6 ms
	Direction	3 axes perpendiculaires les uns aux autres (direction ±)
	Nombre	1 000 chocs dans chaque axe
Compatibilité électromagnétique		
Susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2	
En émission	selon EN 61000-6-4	

Coupleur de bus de terrain PROFINET IO

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
PROFINET IO est un standard de bus de terrain ouvert et indépendant du fabricant, basé sur ETHERNET, mis à disposition par PROFIBUS & PROFINET International (PI). Grâce à ce standard, il est possible de réaliser des solutions pour l'automatisation de la fabrication et du process, pour les applications de sécurité et pour tout le domaine de la technique d'entraînement jusqu'aux applications de contrôle de mouvement synchronisées.
Le coupleur de bus de terrain sert à la connexion des modules d'E/S de la gamme WAGO SPEEDWAY 767 au PROFINET IO. En fonction de la conception du module et des données de configuration transmises par le contrôleur d'E/S, le coupleur crée la table image des entrées et sorties. De plus, il transmet aux modules d'E/S connectés les données de paramétrage mises à disposition par la description du dispositif (fichier GSDML) et transmises par le contrôleur. Les éventuelles erreurs de module et de canal sont indiquées par le dispositif sous forme d'alarmes de diagnostic.

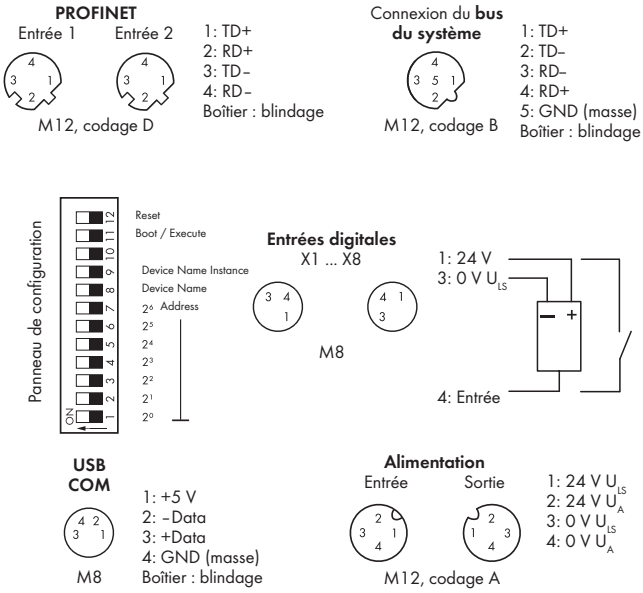
Caractéristiques :
- Switch intégré
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage GSDML ou FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

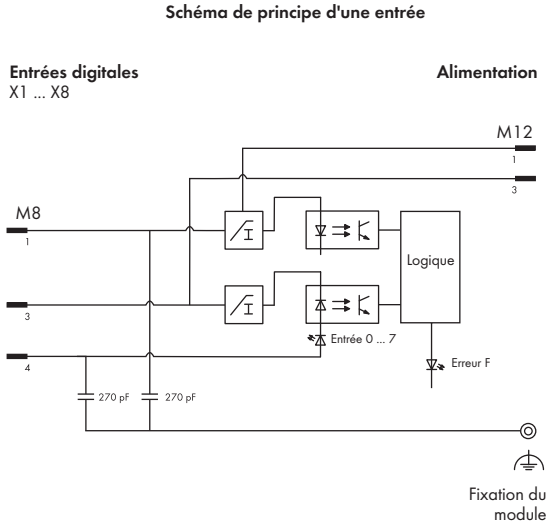
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
FC PROFINET IO 8DI 24V DC	**767-1201**	1

Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour PROFINET	voir pages 432 + 437
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
Fichier GSDML	Téléchargement : www.wago.com
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	PROFINET IO
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage D, 5 pôles
Vitesse de transmission	100 Mbits/s, Full duplex
Moyen de transmission	100Base-TX, câbles en cuivre torsadés
Nom de la station	Réglage à partir du panneau de configuration ou DCP
Protocoles	PROFINET IO, DCP, LLDP, SNMP
Informations supplémentaires	voir manuel
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 125 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
PROFINET	CEI 61158
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	512 bytes
Table image de sorties	512 bytes
Affichages	
BF : Erreur du bus PROFINET IO	LED (rouge)
DIA : Diagnostic PROFINET IO	LED (rouge)
ACT/LNK 1 : Connexion au réseau bloc fonctionnel FB 1	LED (verte)
ACT/LNK 2 : Connexion au réseau bloc fonctionnel FB 2	LED (verte)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

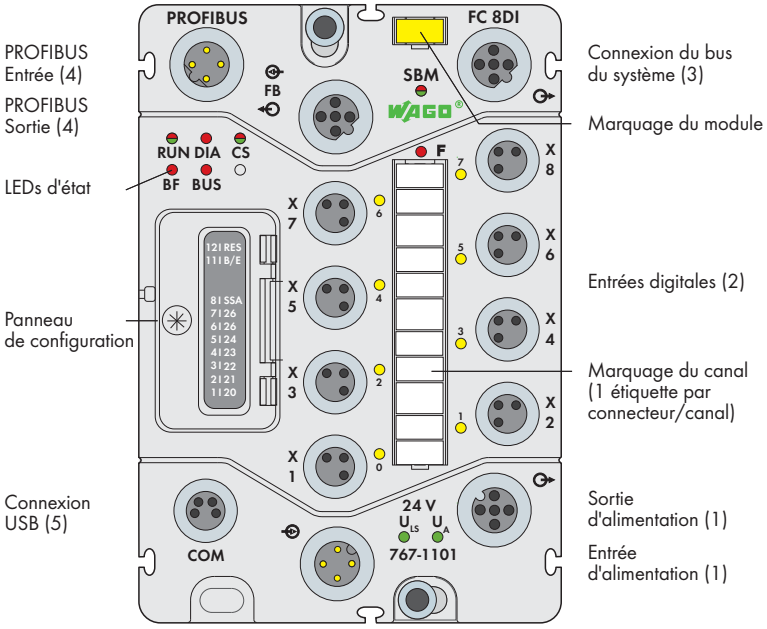
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	377,1 g

Coupleur de bus de terrain PROFIBUS DP/V1

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
PROFIBUS DP est un standard de bus de terrain ouvert et indépendant du fabricant de PROFIBUS & PROFINET International (PI). Grâce à ce standard il est possible de réaliser des solutions pour l'automatisation de la fabrication et du process, pour les applications de sécurité et pour tout le domaine de la technique d'entraînement jusqu'aux applications de contrôle de mouvement synchronisées.
Le coupleur de bus de terrain sert à la connexion des modules d'E/S de la gamme WAGO SPEEDWAY 767 au système PROFIBUS DP. En fonction de la conception du module et des données de configuration transmises par le maître DP, le coupleur crée la table image des entrées et sorties. De plus, il transmet aux modules d'E/S connectés les données de paramétrage mises à disposition par la description du dispositif (fichier GSD) et transmises optionnellement par le maître DP. Le type DP-V0 du dispositif livre des diagnostics relatifs à l'appareil, l'identification et le canal ainsi que l'état du module. Le type de fonctionnement DP-V1 fournit des messages d'état et en option des alarmes de diagnostic au lieu des diagnostics relatifs à l'identification et au canal.

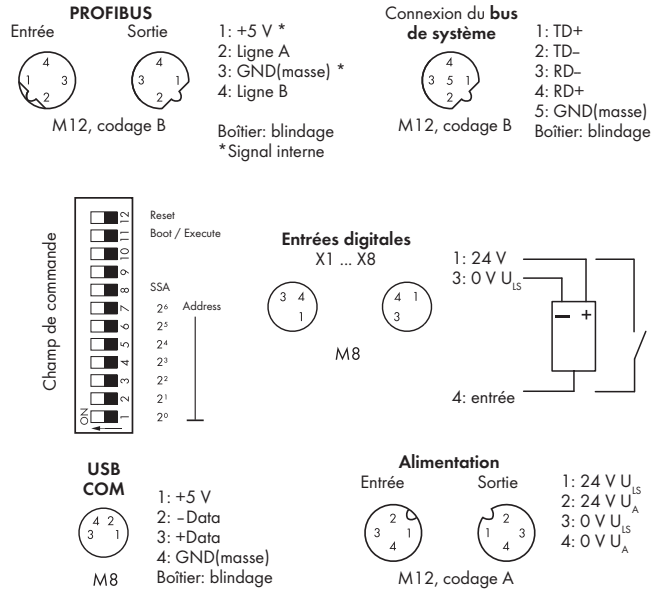
Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 63 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage GSD ou FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

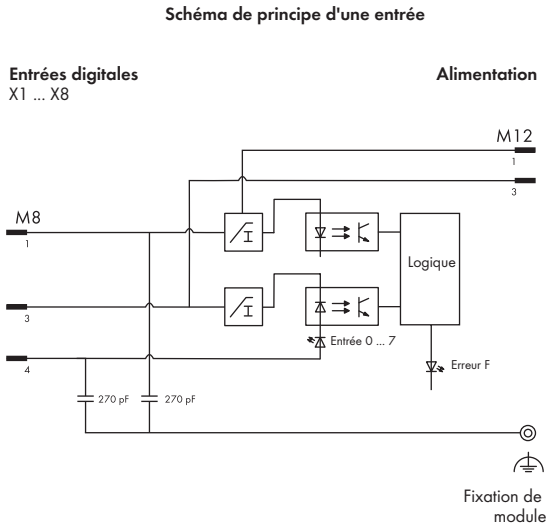
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
FC PROFIBUS DP 8DI 24V DC	**767-1101**	1

Accessoires	N° de produit
Câble PROFIBUS + accessoires	voir pages 428 ... 429
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	Esclave PROFIBUS DP-V1
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 4 pôles
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds (reconnaissance automatique)
Moyen de transmission	RS-485/2 câbles en cuivre à 2 conducteurs selon CEI 61158 et EN50170
Adresse de station	0 - 125 (réglage à partir du panneau de configuration ou PROFIBUS)
Protocoles	PROFIBUS DP
Informations supplémentaires	voir manuel
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 110 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 oder 3 Leiter
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	63
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
PROFIBUS	CEI 61158
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	244 bytes
Table image de sorties	244 bytes
Affichages	
RUN : Initialisation du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
BF : Erreur du bus PROFIBUS DP	LED (rouge)
DIA : Diagnostic PROFIBUS DP	LED (rouge)
BUS : Erreur de configuration PROFIBUS DP	LED (rouge)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

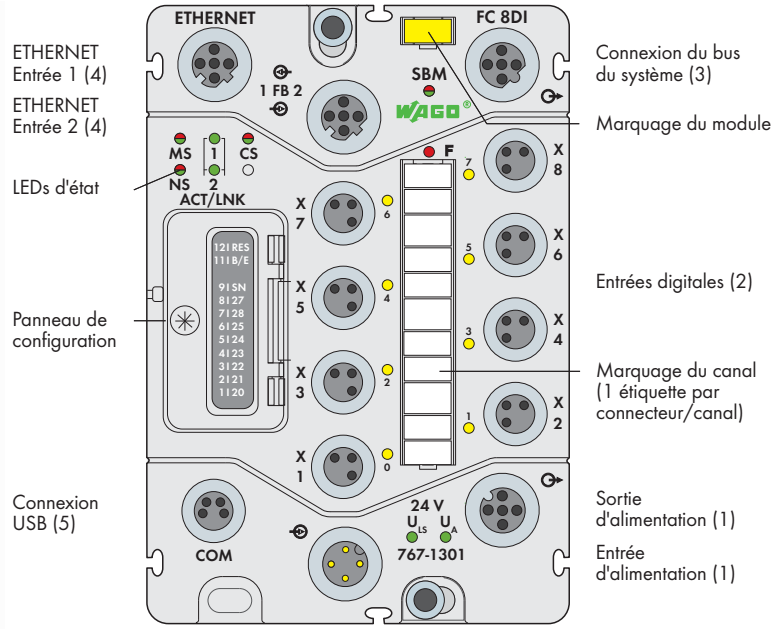
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	405 g

Coupleur de bus de terrain ETHERNET

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
Outre MODBUS/TCP, le protocole EtherNet/IP a fait ses preuves en tant que standard pour la communication industrielle via ETHERNET.
Le coupleur de bus de terrain sert à la connexion du système WAGO SPEEDWAY 767 à l'ETHERNET. Lors de l'initialisation, le coupleur détermine la structure de la station et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties. Pour la gestion et le diagnostic du système, les protocoles d'application MODBUS/TCP et ETHERNET/IP destinés aux données du process ainsi que les services des protocoles Http, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP (sur demande) sont mis à disposition.

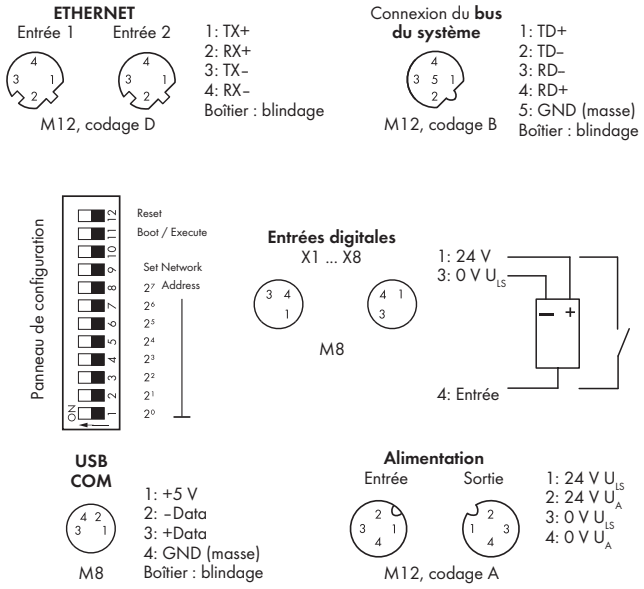
Caractéristiques :
- Switch intégré
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

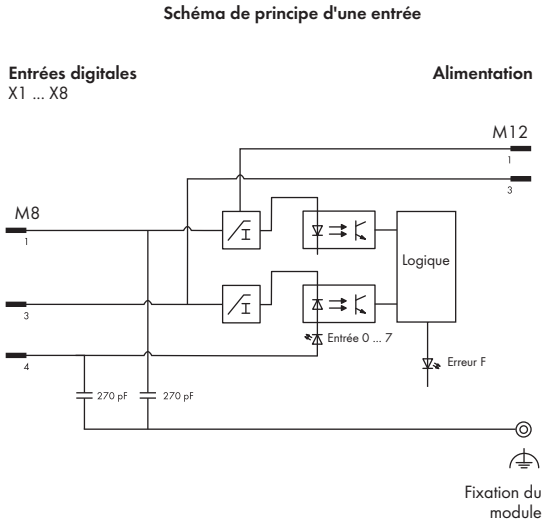
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
FC ETHERNET 8DI 24V DC	**767-1301**	1

Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour ETHERNET	voir pages 432 + 437
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	ETHERNET
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage D, 5 pôles
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Moyen de transmission	Câble en cuivre
Adresse de station	1-255 Réglage du dernier byte de l'adresse IP via le panneau de configuration)
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP
Informations supplémentaires	voir manuel
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 125 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 oder 3 Leiter
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	2048 bytes
Table image de sorties	2048 bytes
Affichages	
MS : Etat du module ETHERNET	LED (verte/rouge)
NS : Etat réseau ETHERNET	LED (verte/rouge)
ACT/LNK 1 : Echange de données ETHERNET/connexion au réseau	LED (verte)
ACT/LNK 2 : Echange de données ETHERNET/connexion au réseau	LED (verte)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

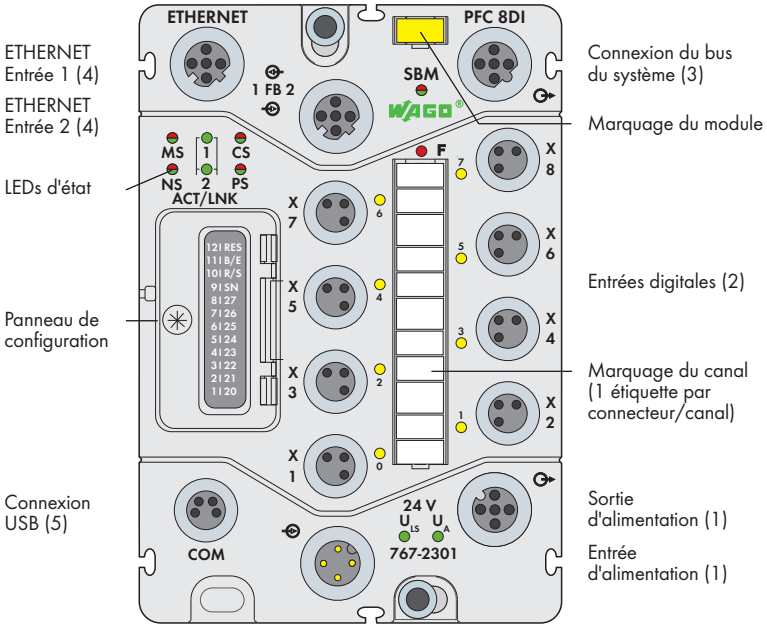
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	400 g

Coupleur de bus de terrain programmable ETHERNET (API)

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
Outre MODBUS/TCP, le protocole EtherNet/IP a fait ses preuves en tant que standard pour la communication industrielle via ETHERNET.
Le coupleur de bus de terrain sert à la connexion du système WAGO SPEEDWAY 767 à l'ETHERNET. Lors de l'initialisation, le coupleur détermine la structure de la station et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties. Pour la gestion et le diagnostic du système, les protocoles d'application MODBUS/TCP et ETHERNET/IP destinés aux données du process ainsi que les services des protocoles Http, BootP, DHCP, DNS, SNTP, FTP et SNMP (sur demande) sont mis à disposition.
De plus, ce coupleur de bus de terrain est programmable selon la norme CEI 61131-3 et peut ainsi délester la commande centrale et le bus de terrain, réduire les temps de réponse, déterminer le type de fonctionnement en cas d'erreur (défaillance du bus de terrain) et diviser des applications plus complexes en unités de fonctionnement indépendantes.

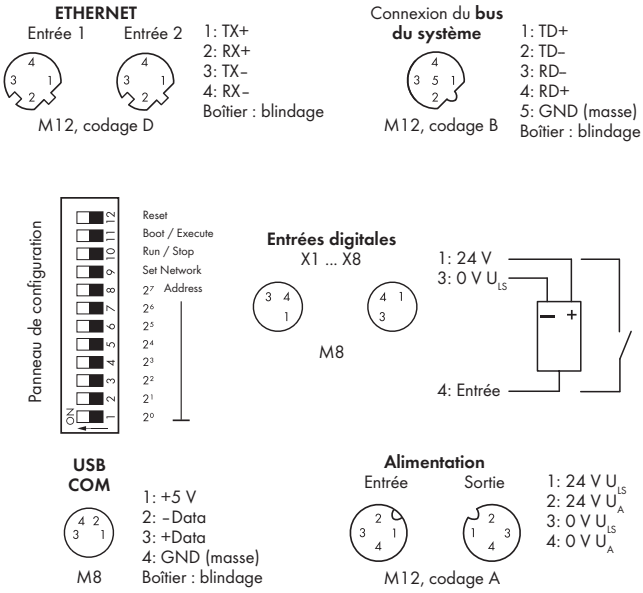
Caractéristiques :
- Switch intégré
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Programmation selon CEI 61131-3
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

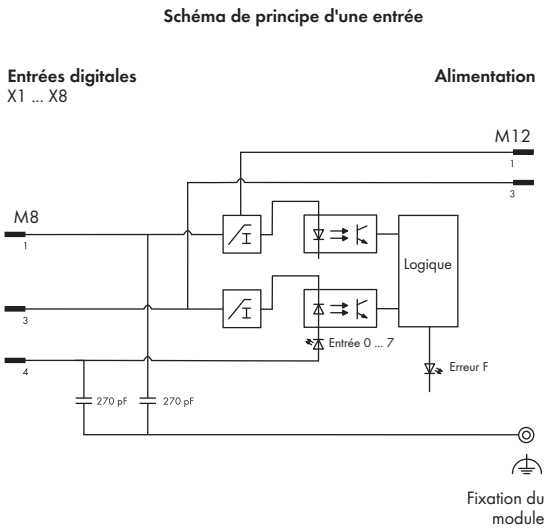
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
PFC ETHERNET 8DI 24V DC	**767-2301**	1

Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour ETHERNET	voir pages 432 + 437
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com
CoDeSys 3	**759-915**(voir page 440)

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	ETHERNET
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage D, 5 pôles
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s
Moyen de transmission	Câble en cuivre
Adresse de station	1-255 Réglage du dernier byte de l'adresse IP via le panneau de configuration)
Protocoles	MODBUS/TCP (UDP), EtherNet/IP
Informations supplémentaires	voir manuel
Programmation	
CoDeSys 3	Système de développement pour la visualisation et la programmation selon CEI 61131-3
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 125 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	2048 bytes
Table image de sorties	2048 bytes
Variables d'entrées	512 bytes
Variables de sorties	512 bytes
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée	32 kbytes (20 kbytes retain, 12 kbytes drapeau)
Affichages	
MS : Etat du module ETHERNET	LED (verte/rouge)
NS : Etat réseau ETHERNET	LED (verte/rouge)
ACT/LNK 1 : Echange de données ETHERNET/connexion au réseau	LED (verte)
ACT/LNK 2 : Echange de données ETHERNET/connexion au réseau	LED (verte)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
PS : Etat du programme	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

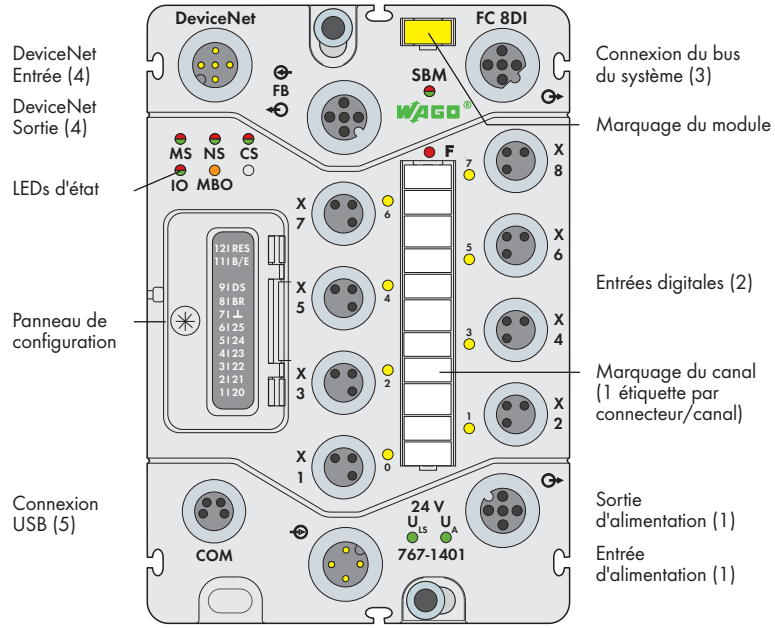
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	330 g

Coupleur de bus de terrain DeviceNet

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
DeviceNet est un protocole de bus de terrain ouvert et indépendant du fabricant basé sur CAN qui est normalement utilisé pour l'interconnexion des capteurs et actionneurs avec les dispositifs d'automatisation supérieurs. Ce protocole fonctionne en service maître-esclave et en service multi-maître, où la communication des participants actifs est réalisée par l'intermédiaire d'une connexion point par point ou sous forme d'une connexion de plusieurs points. En tant qu'esclave, le coupleur de bus de terrain sert à la connexion du système WAGO SPEEDWAY 767 au DeviceNet. Lors de l'initialisation, le coupleur détermine la structure de la station et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties.

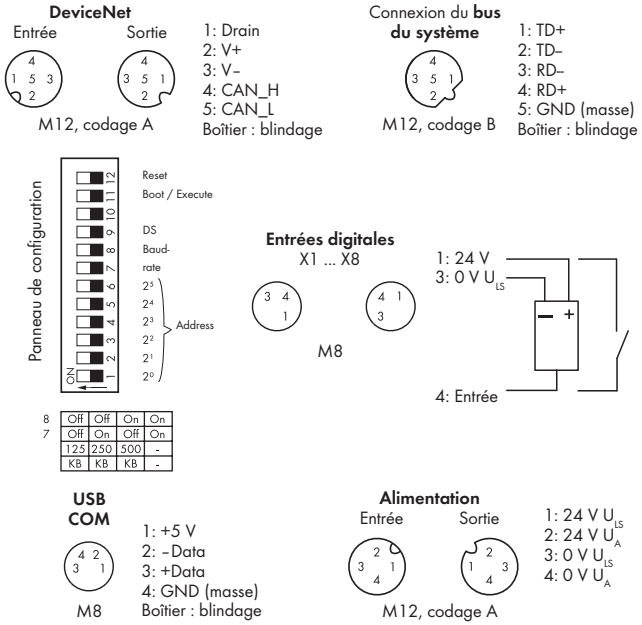
Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
FC DeviceNet 8DI 24V DC	**767-1401**	1

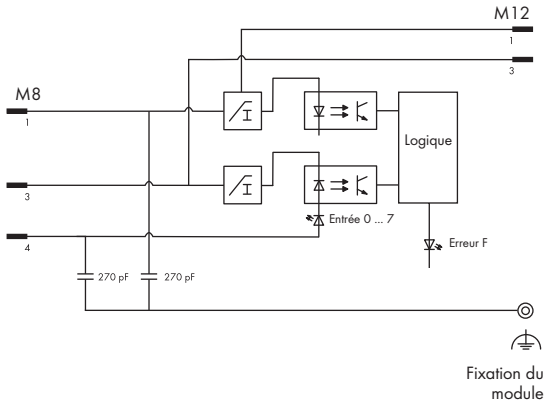
Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour DeviceNet	voir pages 430 ... 431
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	Esclave DeviceNet
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Vitesse de transmission	125/ 250/ 500 kbits/s
Moyen de transmission	Câble en cuivre
Adresse de station	0-63 (réglage à partir du panneau de configuration)
Informations supplémentaires	voir manuel
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 80 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits



8	Off	Off	On	On
7	Off	On	Off	On
	125	250	500	-
	KB	KB	KB	-

Schéma de principe d'une entrée



Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
DeviceNet	CEI 62026-3, EN50325-2
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	2048 bytes
Table image de sorties	2048 bytes
Affichages	
MS : Etat du module DeviceNet	LED (verte/rouge)
IO : Etat d'E/S	LED (verte/rouge)
NS : Etat du réseau DeviceNet	LED (verte/rouge)
MBO : MAC-ID/Vitesse de transmission écrasée	LED (orange)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

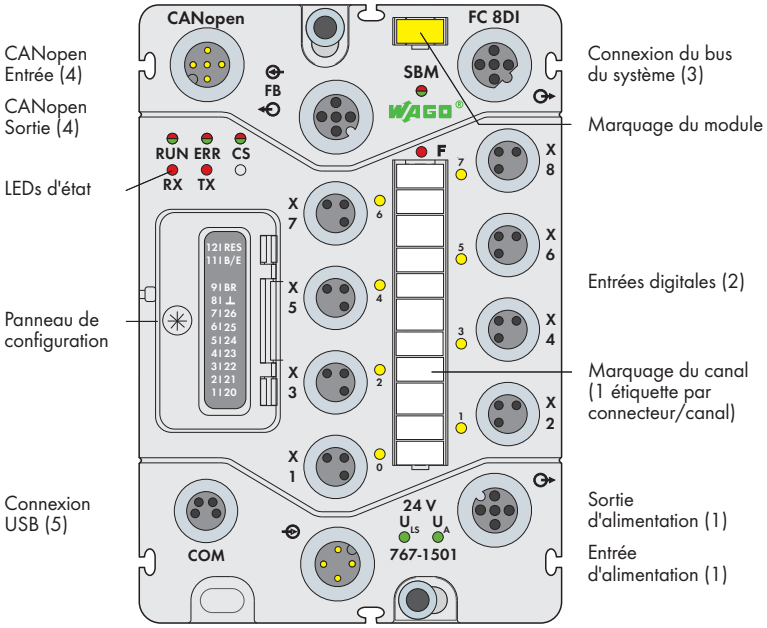
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	388 g

Coupleur de bus de terrain CANopen

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
CANopen est un bus de terrain industriel basé sur le réseau Controller Area Network (CAN). Par l'intermédiaire de CANopen, le système WAGO SPEEDWAY 767 est connecté en tant qu'esclave au maître.
Les données sont transmises avec des PDO et SDO. Lors de l'initialisation, le coupleur détermine la structure de la station et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties.
La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. A partir du répertoire d'objets, les données du process sont mises à disposition des participants du bus.

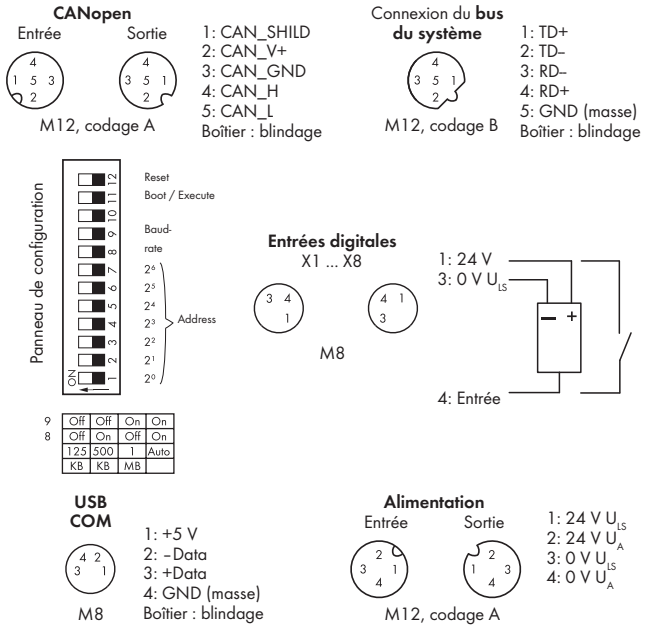
Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

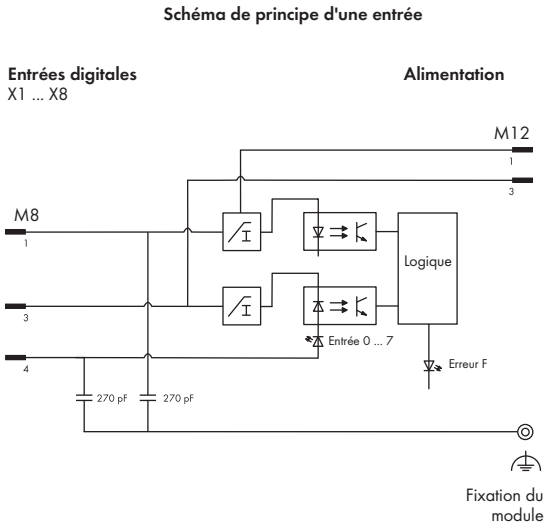
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
FC CANopen 8DI 24V DC	**767-1501**	1

Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour CANopen	voir pages 430 ... 431
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	Esclave CANopen
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Vitesse de transmission	125/ 500/ 1000 kbits/s
	Reconnaissance automatique de la vitesse de transmission
Moyen de transmission	Câble en cuivre
Adresse de station	1-127 (réglage à partir du panneau de configuration)
Informations supplémentaires	voir manuel
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 85 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de
	l'alimentation du capteur;
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	512 bytes
Table image de sorties	512 bytes
Affichages	
RUN : Etat CANopen	LED (verte/rouge)
RX : Buffer de réception CANopen	LED (rouge)
ERR : Erreur du bus CANopen	LED (verte/rouge)
TX : Buffer d'émission CANopen	LED (rouge)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du	
système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

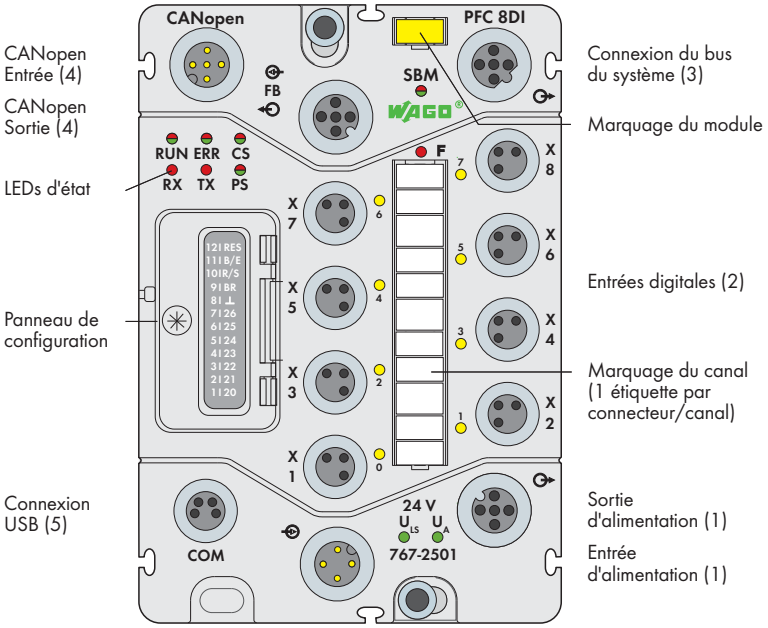
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	377 g

Coupleur de bus de terrain programmable CANopen (API)

y compris 8 entrées digitales (8 x M8)





Description :
CANopen est un bus de terrain industriel basé sur le réseau Controller Area Network (CAN). Par l'intermédiaire de CANopen, le système WAGO SPEEDWAY 767 est connecté en tant qu'esclave au maître.
Les données sont transmises avec des PDO et SDO. Lors de l'initialisation, le coupleur CANopen détermine la structure de la station et crée ainsi la table image de toutes les entrées et sorties. La table image est séparée en une zone pour les entrées et une zone pour les sorties. A partir du répertoire d'objets, les données du process sont mises à disposition des participants du bus.
De plus, ce coupleur de bus de terrain est programmable selon la norme CEI 61131-3 et peut ainsi délester la commande centrale et le bus de terrain, réduire les temps de réponse, déterminer le type de fonctionnement en cas d'erreur (défaillance du bus de terrain) et diviser des applications plus complexes en unités de fonctionnement indépendantes.

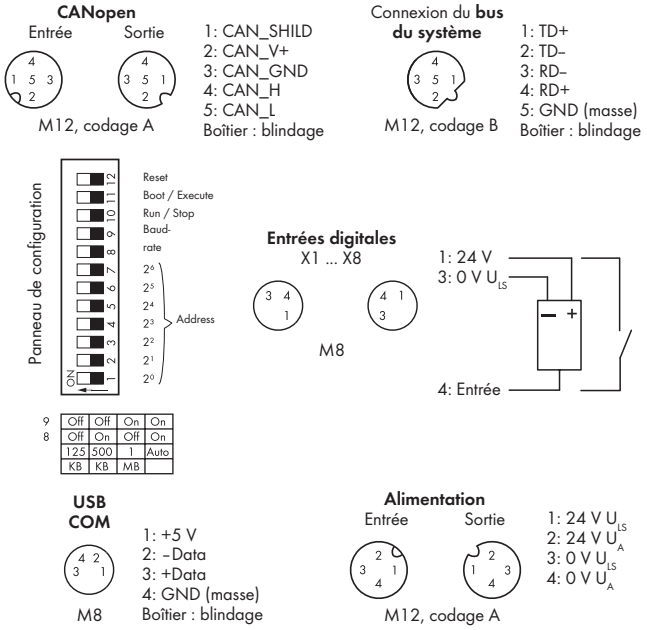
Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC comprises
- Extension modulaire jusqu'à 64 modules d'E/S (via la connexion du bus du système)
- Interface USB pour la maintenance
- Paramétrage FDT/DTM (y compris diagnostic et simulation)
- Programmation selon CEI 61131-3
- Panneau de configuration plombable (commutateur pour modes de fonctionnement et adressage)

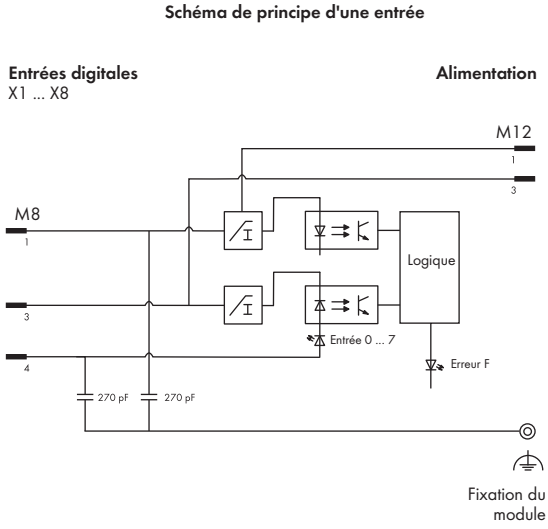
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage pour canaux (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
PFC CANopen 8DI 24V DC	**767-2501**	1

Accessoires	N° de produit
Câbles et accessoires pour CANopen	voir pages 430 ... 431
Câble du bus du système/câble d'alimentation + accessoires	voir pages 422 ... 427 + 436
Accessoires	voir pages 438 ... 439
Fichiers EDS	Téléchargement : www.wago.com
DTM (gestion des appareils)	Téléchargement : www.wago.com
CoDeSys 3	**759-915**(voir page 440)

Données techniques	
Bus de terrain	
Type de dispositif	Esclave CANopen
Type de connexion (4)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Vitesse de transmission	125/ 500/ 1000 kbits/s
Moyen de transmission	Câble en cuivre
Adresse de station	1-127 (réglage à partir du panneau de configuration)
Informations supplémentaires	voir manuel
Programmation	
CoDeSys 3	Système de développement pour la visualisation et la programmation selon CEI 61131-3
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 85 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits





Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Possibilité de paramétrage
Caractéristique de l'entrée	Type 1, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -30 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 15 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	2,8 mA
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Bus du système	
Nombre de modules d'E/S	64
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système, bus de terrain	DC 500 V chacun
Services	
Type	Standard USB 1.1
Type de connexion (5)	Connecteur avec raccord M8, 4 pôles
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Fonctions paramétrables	
Coupleur de bus de terrain	voir manuel
Entrées digitales	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit/rupture de fil de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)

Données techniques

Image de process	
Table image d'entrées	512 bytes
Table image de sorties	512 bytes
Variables d'entrées	512 bytes
Variables de sorties	512 bytes
Mémoire programme	1024 kbytes
Mémoire de données	256 kbytes
Mémoire sauvegardée	32 kbytes (20 kbytes retain, 12 kbytes drapeau)
Affichages	
RUN : Etat CANopen	LED (verte/rouge)
RX : Buffer de réception CANopen	LED (rouge)
ERR : Erreur du bus CANopen	LED (verte/rouge)
TX : Buffer d'émission CANopen	LED (rouge)
CS : Etat du coupleur de bus de terrain	LED (verte/rouge)
PS : Etat du programme	LED (verte/rouge)
SBM : Etat du maître du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

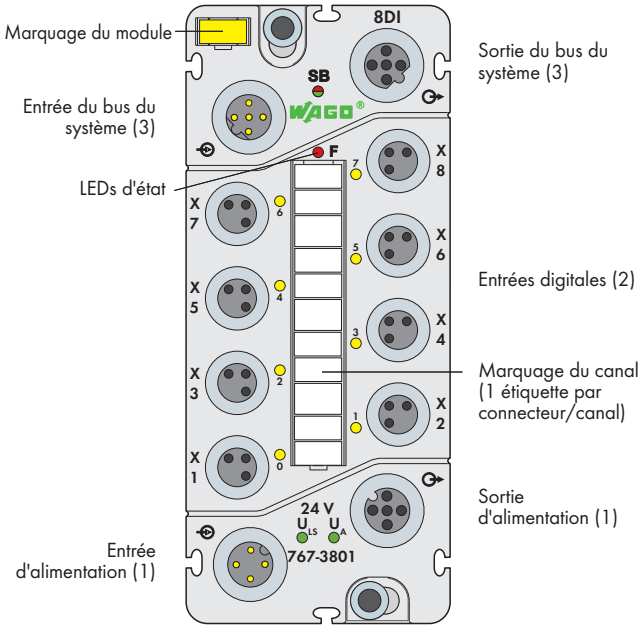
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	75 x 35,7 x 117
Poids	378 g

Module d'entrées digitales 24 V DC

8 entrées (8 x M8)





Description :
Module d'entrées digitales pour l'acquisition de signaux binaires (T.O.R) des commutateurs, des capteurs et des capteurs de proximité (BEROs).

Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC
- Possibilité de diagnostic (par module)
- Possibilité de paramétrage (filtre, inversions, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC (8xM8)	**767-3801**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 80 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 11 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	7,3 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence

Bus du système
Entrée Sortie



M12, codage B

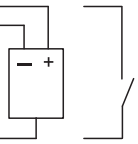
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées digitales
X1 ... X8



M8

1: 24 V
3: 0 V U_{LS}



4: Entrée

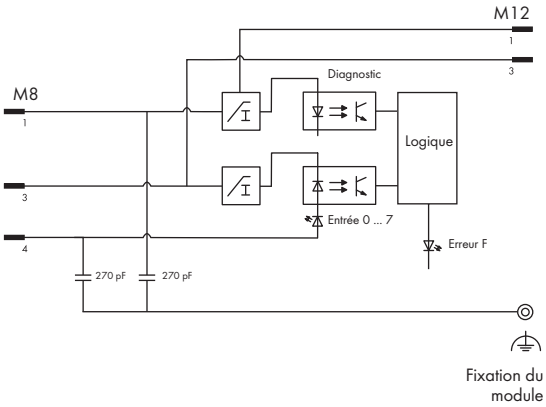
Alimentation
Entrée Sortie



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée



Données techniques

Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
DC -30 V < U_{IN} < DC 0 V	0
5 V	2,4 mA mA
11 V	6,4 mA mA
24 V	7,3 mA
30 V	7,4 mA
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur;
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

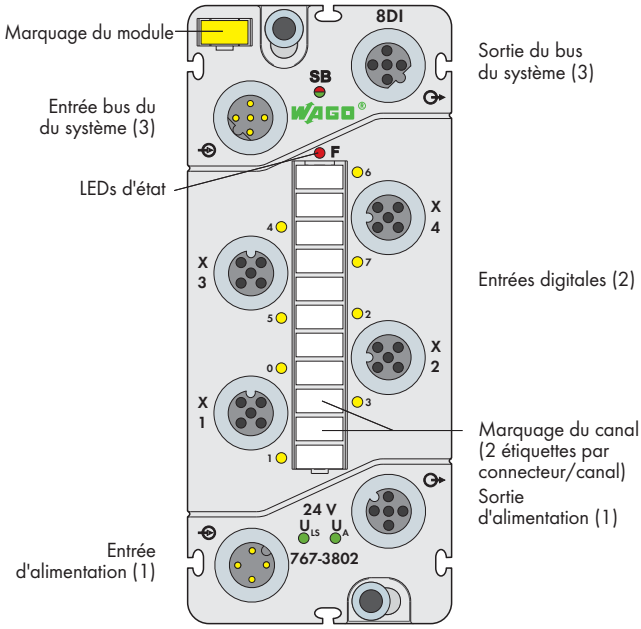
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module d'entrées digitales 24 V DC

8 entrées (4 x M12, 2 signaux/connecteur)





Description :
Module d'entrées digitales pour l'acquisition de signaux binaires (T.O.R) des commutateurs, des capteurs et des capteurs de proximité (BEROs).

Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC
- Possibilité de diagnostic (par module)
- Possibilité de paramétrage (filtre, inversions, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC (4xM12)	**767-3802**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A,
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 80 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 11 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	7,3 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

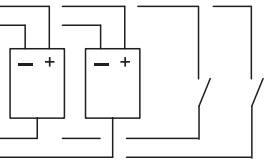
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées digitales X1 ... X4
(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V
3: 0 V U_{LS}
4: entrée A
2: entrée B



Alimentation

Entrée Sortie



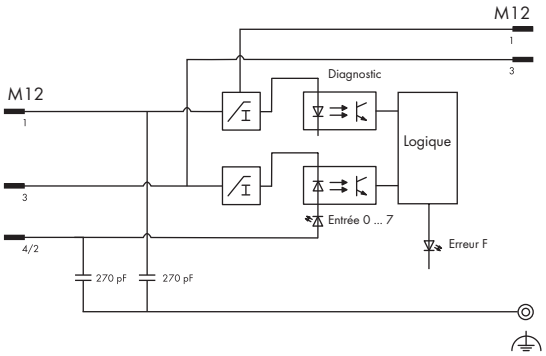
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée

Entrées digitales
X1 ... X4

Alimentation



Fixation du module

Données techniques

Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
DC -30 V < U_{IN} < DC 0 V	0
5 V	2,4 mA mA
11 V	6,4 mA mA
24 V	7,3 mA
30 V	7,4 mA
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur; Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

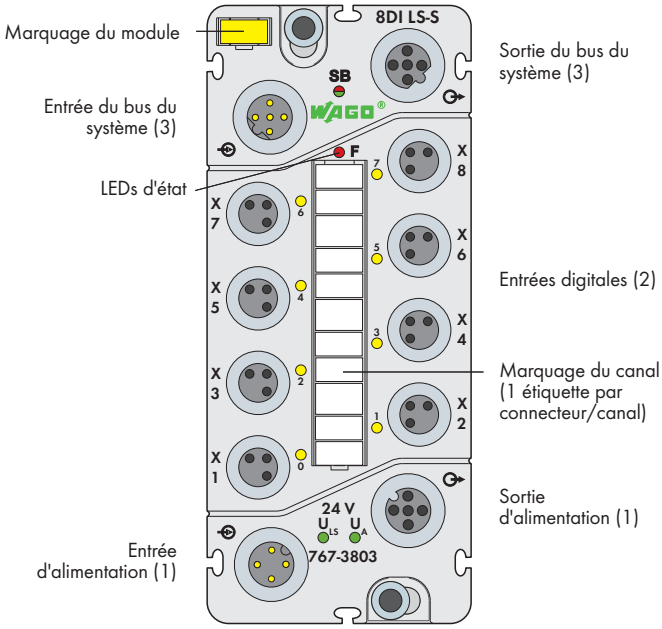
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	282 g

Module d'entrées digitales 24 V DC

8 entrées (8 x M8), à commutation négative (NPN)





Description :
Module d'entrées digitales pour l'acquisition de signaux binaires (T.O.R) des commutateurs, des capteurs et des capteurs de proximité (BEROs).

Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC, à commutation négative (NPN)
- Possibilité de diagnostic (par module)
- Possibilité de paramétrage (filtre, inversions, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC LS SWITCH (8xM8)	**767-3803**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 80 µs
	Logiciel : paramétrable
Tension du signal (0)	(U_{LS} - 5 V) ... U_{LS}
Tension du signal (1)	- 3 V ... (U_{LS} - 11 V)
Circuit d'entrée	à commutation négative (NPN)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	7 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

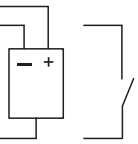
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées digitales
X1 ... X8



M8

1: 24 V
3: 0 V U_{LS}



4: Entrée

Alimentation

Entrée Sortie



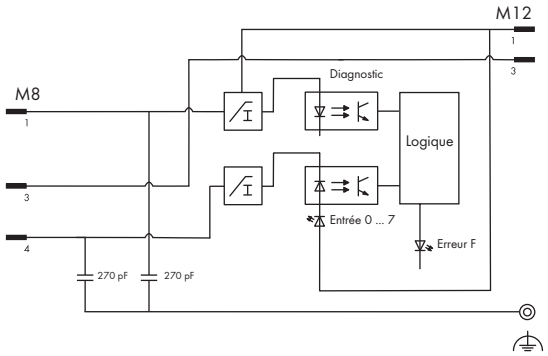
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée

Entrées digitales
X1 ... X8

Alimentation



Fixation du module

Données techniques

Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
U_{IN}	0 mA
U_{IN} - 5 V	2,2 mA
U_{IN} - 11 V	6,1 mA ... 6,3 mA
-3 V < U_{IN} < 0 V	7 mA
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur;
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

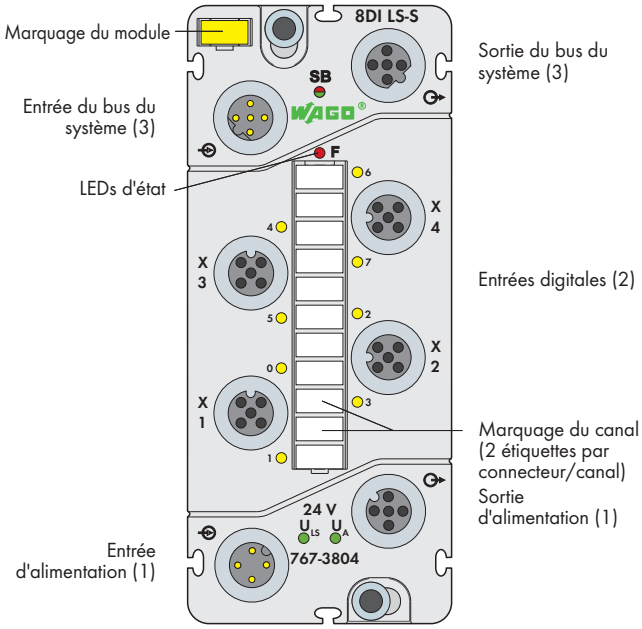
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module d'entrées digitales 24 V DC

8 entrées (4 x M12, 2 signaux/connecteur), à commutation négative (NPN)





Description :
Module d'entrées digitales pour l'acquisition de signaux binaires (T.O.R) des commutateurs, des capteurs et des capteurs de proximité (BEROs).

Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC, à commutation négative (NPN)
- Possibilité de diagnostic (par module)
- Possibilité de paramétrage (filtre, inversions, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC LS SWITCH (4xM12)	**767-3804**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 80 µs Logiciel : paramétrable
Tension du signal (0)	(U_{LS} - 5 V) ... U_{LS}
Tension du signal (1)	- 3 V ... (U_{LS} - 11 V)
Circuit d'entrée	à commutation négative (NPN)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	7 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

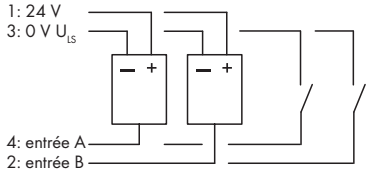
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées digitales X1 ... X4
(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V
3: 0 V U_{LS}



4: entrée A
2: entrée B

Alimentation

Entrée Sortie



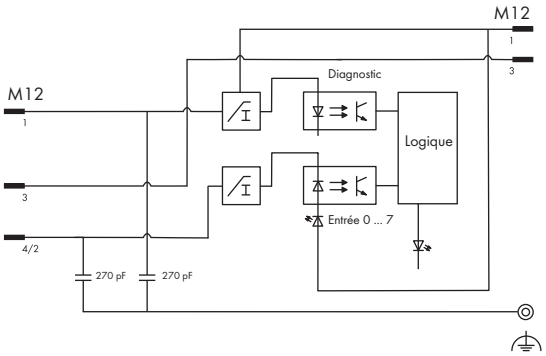
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée

Entrées digitales
X1 ... X4

Alimentation



Fixation du module

Données techniques

Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
U_{IN}	0 mA
U_{IN} - 5 V	2,2 mA
U_{IN} - 11 V	6,1 mA ... 6,3 mA
-3 V < U_{IN} < 0 V	7 mA
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur;
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

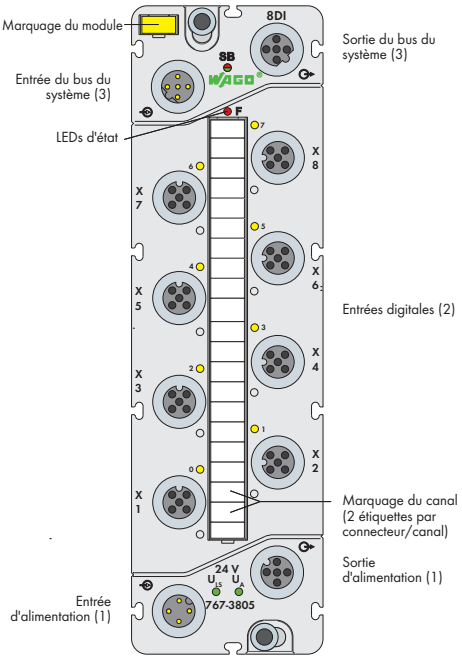
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module d'entrées digitales 24 V DC

8 entrées (8 x M12)





Brève description :
Module d'entrées digitales pour l'acquisition de signaux binaires (T.O.R) des commutateurs, des capteurs et des capteurs de proximité (BEROs).

Caractéristiques :
- 8 entrées digitales 24 V DC
- Possibilité de diagnostic (par module)
- Possibilité de paramétrage (filtre, inversions, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Étiquette WMB jaune pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DI 24V DC (8xM12)	**767-3805**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 438 ... 439

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection de l'alimentation des capteurs contre les courts-circuits
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A,
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 80 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 11 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -30 V < U_{IN} < DC +30 V)
Courant d'entrée typ.	7,3 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

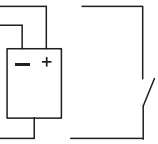
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées digitales X1 ... X8



M12, codage A

1: 24 V
3: 0 V U_{LS}



4: entrée
2: n.c.

Alimentation

Entrée Sortie



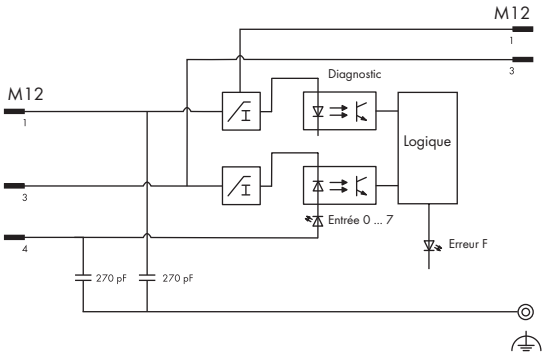
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée

Entrées digitales
X1 ... X8

Alimentation



Fixation du module

Données techniques

Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
DC -30 V < U_{IN} < DC 0 V	0
5 V	2,4 mA
11 V	6,4 mA
24 V	7,3 mA
30 V	7,4 mA
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur;
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

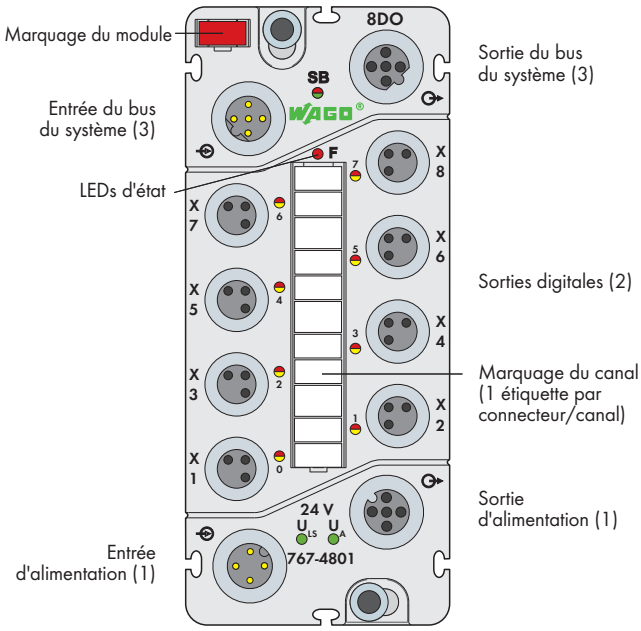
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 170
Poids	387 g

Module de sorties digitales 24 V DC/0,5 A

8 sorties (8 x M8)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A (8xM8)	**767-4801**	1
8DO 24V DC 0,5A IF (8xM8)*	**767-4801/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 25 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max. 4 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 150 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)

Bus du système

Entrée Sortie



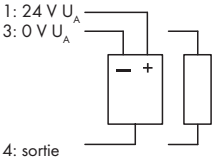
M12, codage B

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales
X1 ... X8



M8



1: 24 V U_A
3: 0 V U_A
4: sortie

Alimentation

Entrée Sortie



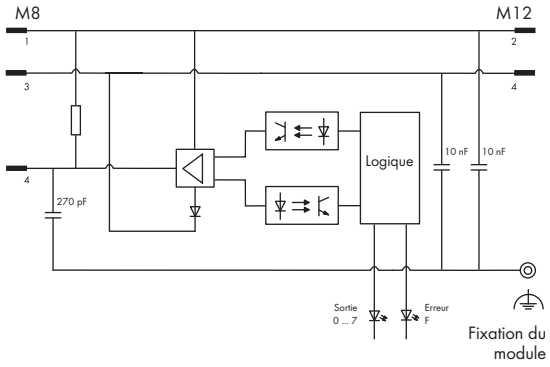
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie

Sorties digitales
X1 ... X8

Alimentation



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 270 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 40 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 50 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit des actionneurs
	Rupture de fil des actionneurs
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

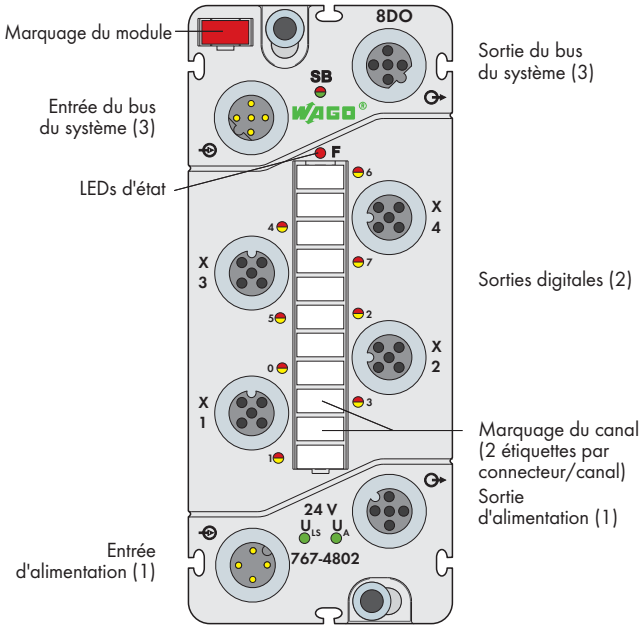
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module de sorties digitales 24 V DC/0,5 A

8 sorties (4 x M12, 2 signaux/connecteur)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A (4xM12)	**767-4802**	1
8DO 24V DC 0,5A IF (4xM12)*	**767-4802/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 25 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max. 4 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 150 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)

Bus du système
Entrée Sortie



M12, codage B

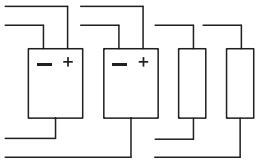
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales X1 ... X4
(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V U_A
3: 0 V U_A



4: sortie A
2: sortie B

Alimentation
Entrée Sortie



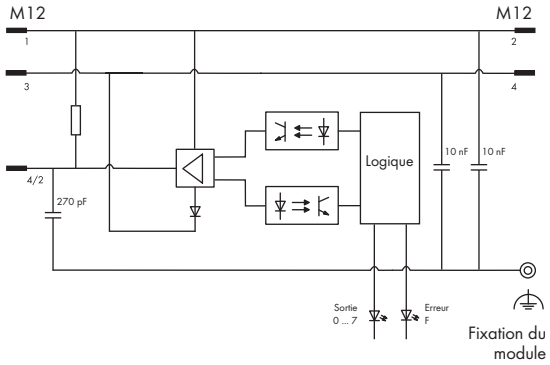
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie

Sorties digitales
X1 ... X4

Alimentation



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 270 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 40 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 50 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit des actionneurs
	Rupture de fil des actionneurs
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

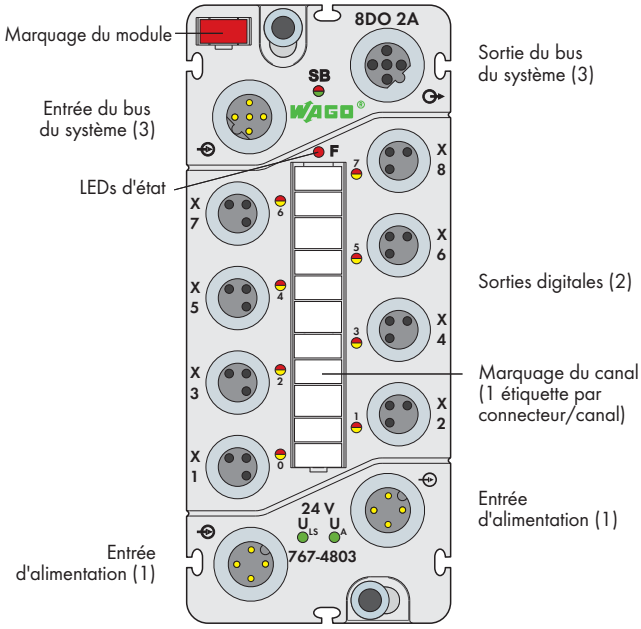
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	260 g

Module de sorties digitales 24 V DC/2,0 A

8 sorties (8 x M8)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/2,0 A
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, positions de repli, stratégie de la valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Remarque :
En raison du courant de sortie élevé, le module possède deux entrées d'alimentation avec raccord M12. Pour cette raison, la transmission de l'alimentation au prochain module n'est pas possible.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 2,0A (8xM8)	**767-4803**	1
8DO 24V DC 2,0A IF (8xM8)*	**767-4803/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 55 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	2,0 A (max. 2,4 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 2,0 A	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max. 8 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 780 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

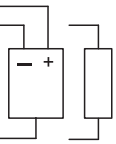
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales
X1 ... X8



M8

1: 24 V U_A
3: 0 V U_A



4: sortie

Alimentation

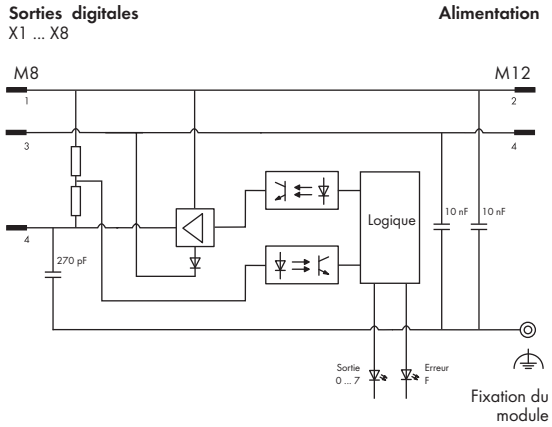
Entrée Entrée



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 265 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 30 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 50 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 2 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	max. 0,1 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du Forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit des actionneurs
	Rupture de fil des actionneurs
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

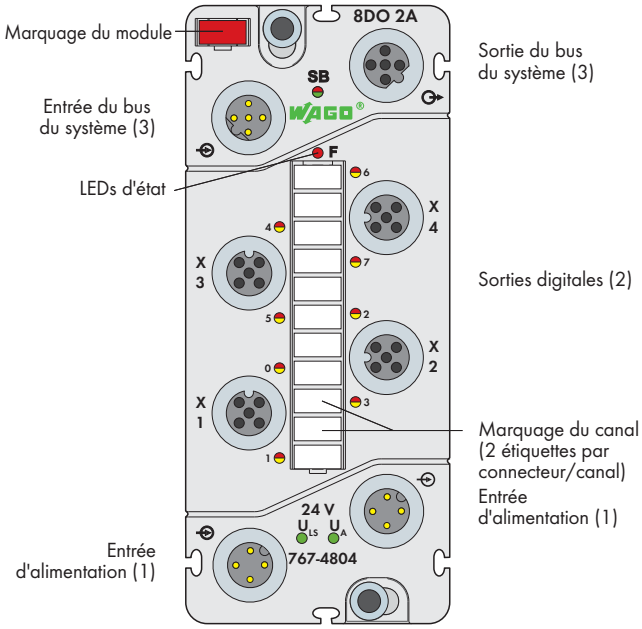
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	277 g

Module de sorties digitales 24 V DC/2,0 A

8 sorties (4 x M12, 2 signaux/connecteur)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/2,0 A
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Remarque :
En raison du courant de sortie élevé, le module possède deux entrées d'alimentation avec raccord M12. Pour cette raison, la transmission de l'alimentation au prochain module n'est pas possible.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 2,0A (4xM12)	**767-4804**	1
8DO 24V DC 2,0A IF (4xM12)*	**767-4804/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 55 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	2,0 A (max. 2,4 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 2,0 A	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max. 8 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 780 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

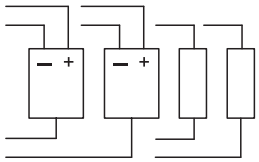
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales X1 ... X4
(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V U_A
3: 0 V U_A



4: sortie A
2: sortie B

Alimentation

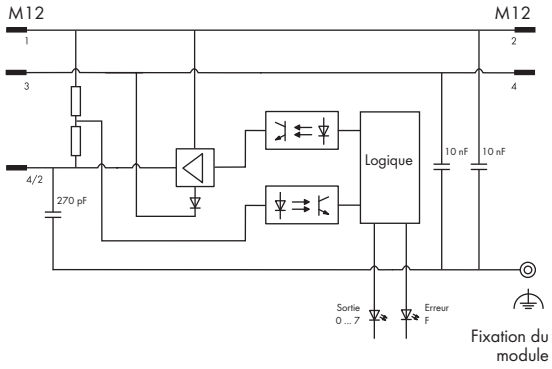
Entrée Entrée



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 265 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 30 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 50 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 2 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	max. 0,1 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit des actionneurs
	Rupture de fil des actionneurs
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

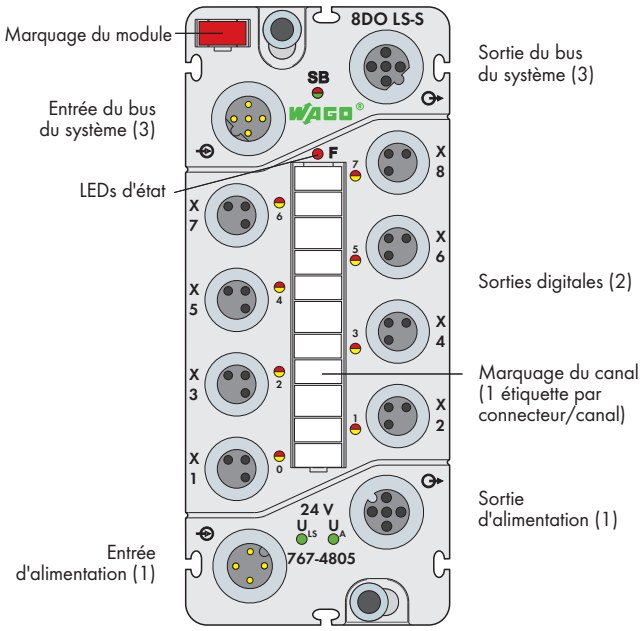
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	250 g

Module de sorties digitales 24 V DC/0,5 A

8 sorties (8 x M8), à commutation négative (NPN)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

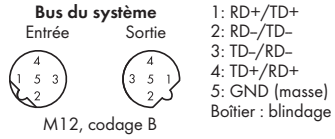
Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/0,5 A, à commutation négative (NPN)
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

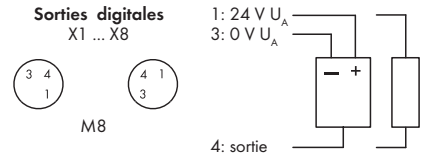
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

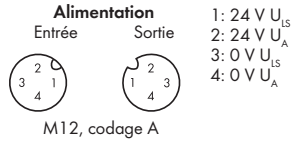
Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A LS SWITCH (8xM8)	**767-4805**	1

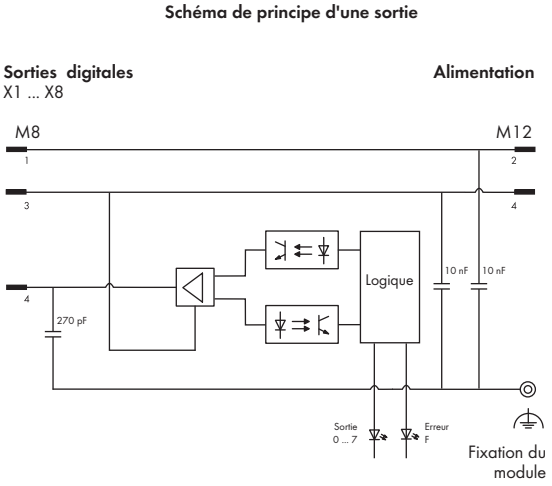
Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 20 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≥ 0 V U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max. (0 V U_A)
Courant de sortie (module)	max. 4 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 150 µA
Circuit de sortie	à commutation négative (NPN)









Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 270 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 150 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 150 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

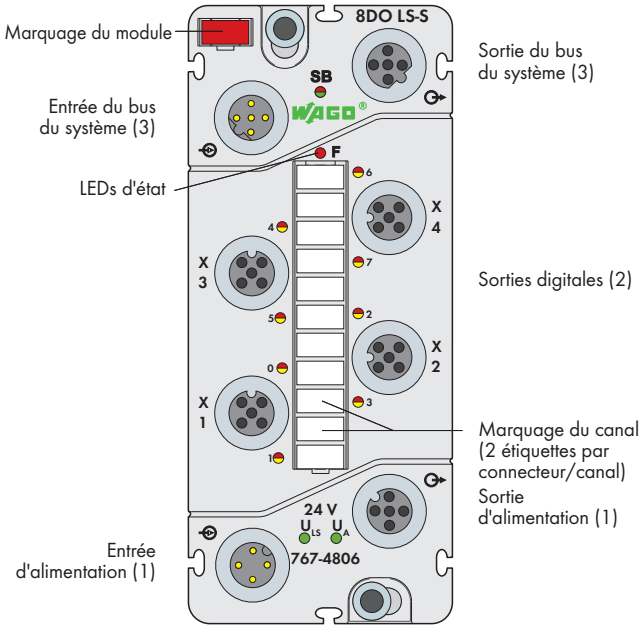
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module de sorties digitales 24 V DC/0,5 A

8 sorties (4 x M12, 2 signaux/connecteur), à commutation négative (NPN)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/0,5 A, à commutation négative (NPN)
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A (4xM12)	**767-4806**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 20 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≥ 0 V U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max. (0 V U_A)
Courant de sortie (module)	max. 4 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 150 µA
Circuit de sortie	à commutation négative (NPN)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

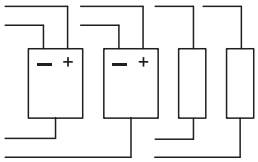
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales X1 ... X4
(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V U_A
3: 0 V U_A



4: sortie A
2: sortie B

Alimentation

Entrée Sortie



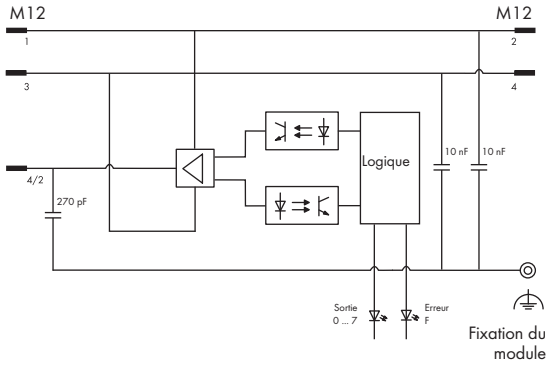
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie

Sorties digitales
X1 ... X4

Alimentation



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 75 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 270 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 150 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 150 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

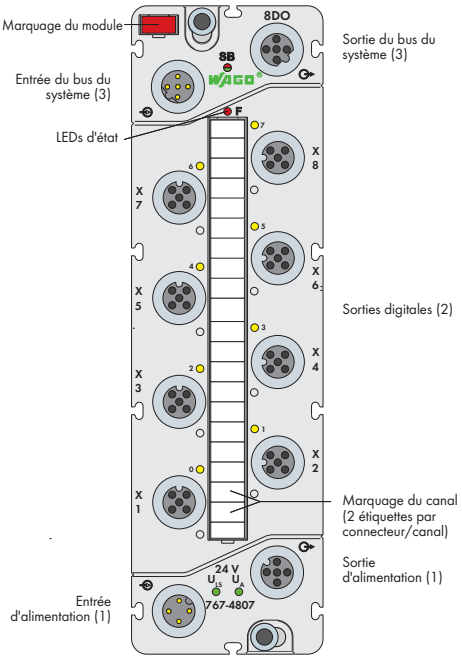
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	270 g

Module de sorties digitales 24 V DC/0,5 A

8 sorties (8 x M12)





Description :
Module de sorties digitales pour l'activation d'actionneurs (par ex. électrovannes, relais à courant continu, afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Possibilité de diagnostic (par canal)
- Possibilité de paramétrage (inversions, stratégie de la valeur de repli, positions de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB rouge pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DO 24V DC 0,5A (8xM12)	**767-4807**	1
8DO 24V DC 0,5A IF (8xM12)*	**767-4807/000-800**	1
* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 25 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 oder 3 Leiter
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-circuits/surcharges (déconnexion thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max. 4 A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 150 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

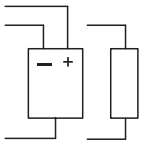
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties digitales X1 ... X8



M12, codage A

1: 24 V U_A
3: 0 V U_A



4: sortie
2: n.c.

Alimentation

Entrée Sortie

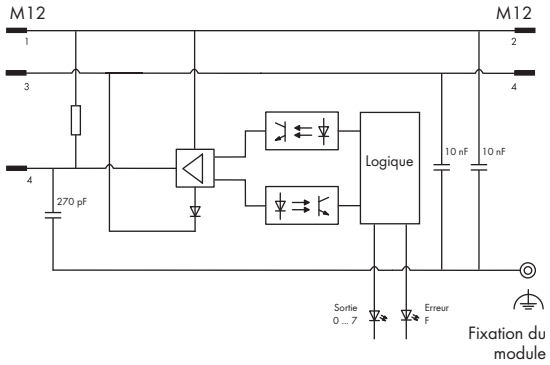


M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie

Sorties digitales X1 ... X8 **Alimentation**



Données techniques

Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 65 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 190 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 40 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 50 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une	
surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit des actionneurs
	Rupture de fil des actionneurs
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	1 byte de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux de sortie	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

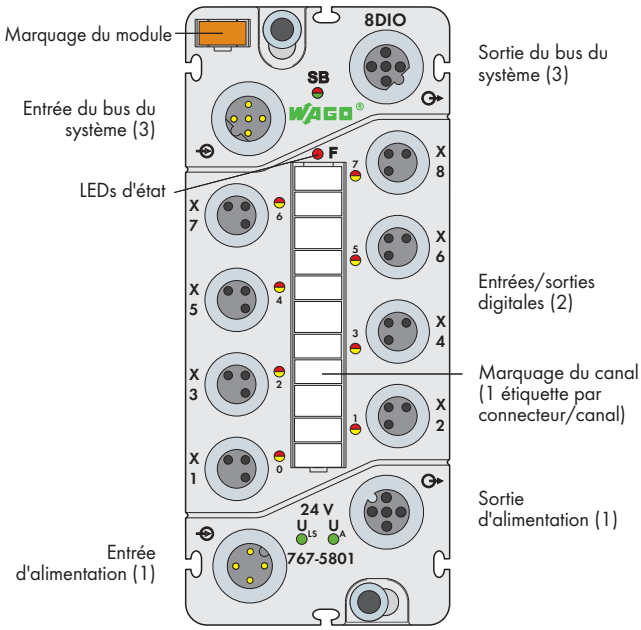
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 170
Poids	385 g

Module d'entrées/sorties digitales 24 V DC, 0,5 A

8 entrées/sorties (8 x M8)





Description :
Module d'entrées/sorties digitales faisant l'acquisition de signaux binaires de commutateurs, capteurs et de capteurs de proximité (BEROs) et activant les actionneurs (comme par ex. des électrovannes, des relais à courant continu ou des afficheurs).

Caractéristiques :
- 8 entrées/sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Entrée/sortie paramétrable par canal
- Possibilité de diagnostic (par canal/par module)
- Possibilité de paramétrage (type de fonctionnement, inclus, le comptage, filtre, inversions, positions de repli, stratégie de la valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Étiquette WMB orange pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M8 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DIO 24V DC 0,5A (8xM8)	**767-5801**	1
8DIO 24V DC 0,5A IF (8xM8)*	**767-5801/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ...+30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ...+30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 75 mA + capteurs/actionneurs (max. 800 mA) + charge
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
	Protection de l'alimentation des capteurs/ actionneurs contre les courts-circuits

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 110 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
	(767-5801)
	Type 1, selon CEI 61131-2
	(767-5801/000-800)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +11 V ... +30 V (767-5801)
	DC +15 V ... +30 V (767-5801/000-800)
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); alimentation
	à partir d' U_A fortement recommandée, retour de
	tension pour tensions > U_A
Courant d'entrée typ.	7,0 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2	
conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos admissible
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
0 V DC	0
5 V	2,7 mA (767-5801)
	0,6 mA (767-5801/000-800)
11 V	6,8 mA (767-5801)
15 V DC	2,6 mA (767-5801/000-800)
24 V	7,0 mA (767-5801)
	3,0 mA (767-5801/000-800)
30 V	7,1 mA (767-5801)
	3,2 mA (767-5801/000-800)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

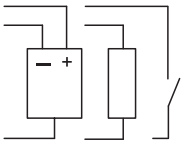
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées/sorties digitales X1 ... X8



M8

1: 24 V
3: 0 V U_A



4: entrée/sortie

Alimentation

Entrée Sortie



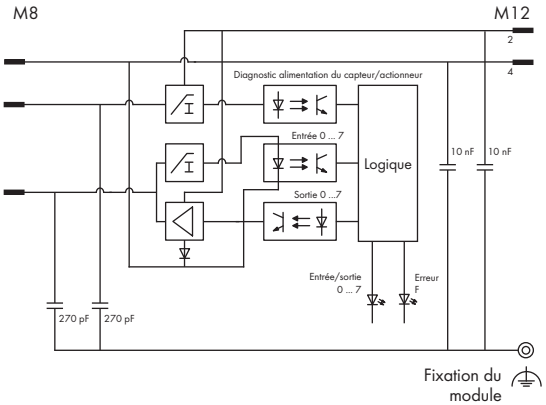
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée/sortie

Entrées/sorties digitales X1 ... X8

Alimentation



Données techniques

Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M8, 3 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-
	circuits/surcharges (déconnexion
	thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max.4 A
Courant de fuite en état déconnecté	Type5 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)
Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 90 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 310 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 60 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 45 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A (cas d'erreur : 1 canal)
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une surcharge	Réinicialisation automatique
Compteur	
Nombre des compteurs	2
Type de compteur	Compteur de résultat, de durée de porte,
	durée d'impulsion
Fréquence de comptage/de commutation	0 Hz ... 1 kHz

Données techniques

Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Type de fonctionnement (par module)	Module DO/Module DI/Module DIO/
	DIO + 1 compteur/DIO + 2 compteurs
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli	
(par canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du Forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/autoriser;
	valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne	
(par canal/module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur/
	actionneur
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	selon le type de fonctionnement
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux des entrées/sorties	LED (jaune)
0 ... 7 : Diagnostic sorties	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

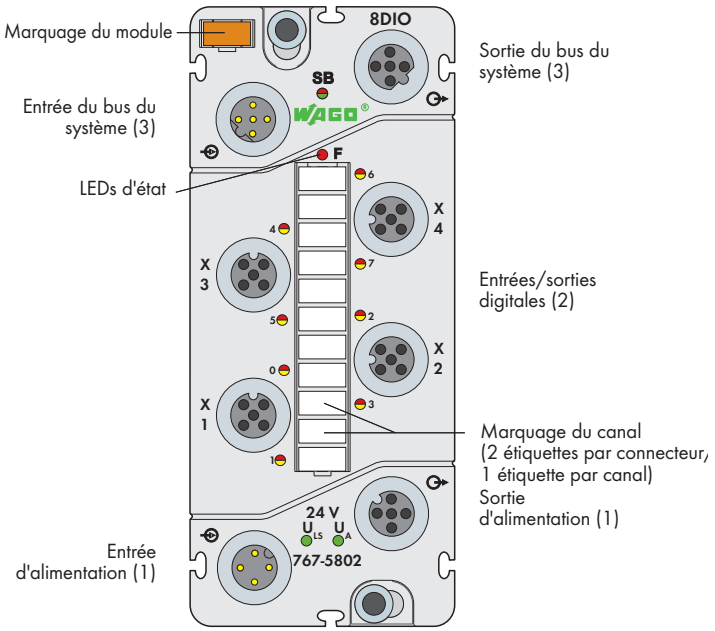
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	env. 260 g

Module d'entrées/sorties digitales 24 V DC, 0,5 A

8 entrées/sorties (4 x M12, occupation double)





Description :
Module d'entrées/sorties digitales faisant l'acquisition de signaux binaires de commutateurs, capteurs et de capteurs de proximité (BEROs) et activant les actionneurs (comme par ex. des électrovannes, des relais à courant continu ou des affichages).

Caractéristiques :
- 8 entrées/sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Entrée/sortie paramétrable par canal
- Possibilité de diagnostic (par canal/par module)
- Possibilité de paramétrage (type de fonctionnement, inclus, le comptage, filtre, inversions, positions de repli, stratégie de la valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Étiquette WMB orange pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DIO 24V DC 0,5A (4xM12)	**767-5802**	1
8DIO 24V DC 0,5A IF (4xM12)*	**767-5802/000-800**	1

* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ...+30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ...+30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 75 mA + capteurs/actionneurs (max. 800 mA) + charge
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
	Protection de l'alimentation des capteurs/ actionneurs contre les courts-circuits

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A,
	4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 110 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2 (767-5802)
	Type 1, selon CEI 61131-2 (767-5802/000-800)
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +11 V ... +30 V (767-5802)
	DC +15 V ... +30 V (767-5802/000-800)
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); alimentation
	à partir d' U_A fortement recommandée, retour de
	tension pour tensions > U_A
Courant d'entrée typ.	7,0 mA
Connexion des connecteurs BEROs	
à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos
	admissible
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
0 V DC	0
5 V	2,7 mA (767-5802)
	0,6 mA (767-5802/000-800)
11 V	6,8 mA (767-5802)
15 V DC	2,6 mA (767-5802/000-800)
24 V	7,0 mA (767-5802)
	3,0 mA (767-5802/000-800)
30 V	7,1 mA (767-5802)
	3,2 mA (767-5802/000-800)

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

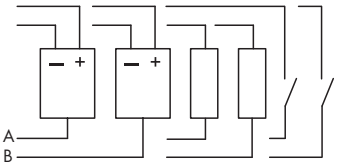
Entrées/sorties digitales X1 ... X4

(2 signaux/connecteur)



M12, codage A

1: 24 V
3: 0 V U_A



4: entrée/sortie A
2: entrée/sortie B

Alimentation

Entrée Sortie

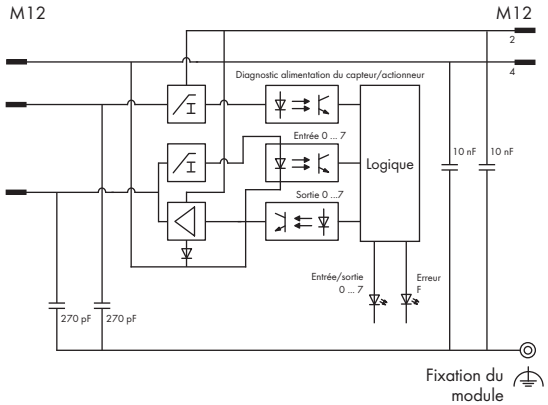


M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée/sortie

Entrées/sorties digitales X1 ... X4 **Alimentation**



Données techniques

Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-
	circuits/surcharges (déconnexion
	thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max.4 A
Courant de fuite en état déconnecté	Type5 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)
Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 90 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 310 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 60 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 45 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A (cas d'erreur : 1 canal)
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une surcharge	Réinicialisation automatique
Compteur	
Nombre des compteurs	2
Type de compteur	Compteur de résultat, de durée de porte,
	durée d'impulsion
Fréquence de comptage/de commutation	0 Hz ... 1 kHz

Données techniques

Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Type de fonctionnement (par module)	Module DO/Module DI/Module DIO/
	DIO + 1 compteur/DIO + 2 compteurs
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli	
(par canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/autoriser;
	valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne	
(par canal/module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur/
	actionneur
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	selon le type de fonctionnement
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux des entrées/sorties	LED (jaune)
0 ... 7 : Diagnostic sorties	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

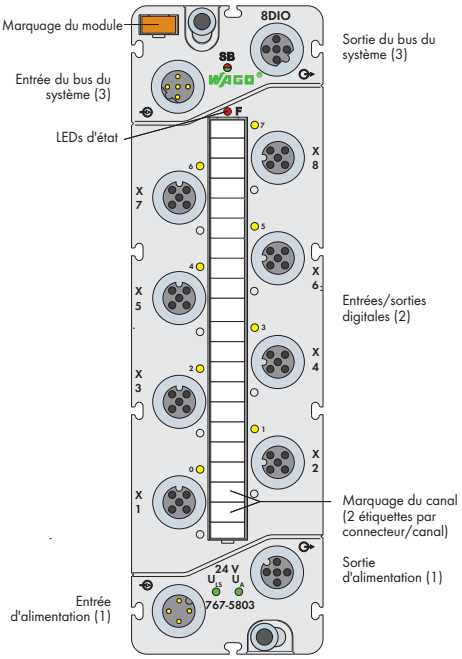
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	env. 255 g

Module d'entrées/sorties digitales 24 V DC, 0,5 A

8 entrées/sorties (8 x M12)





Description :
Module d'entrées/sorties digitales faisant l'acquisition de signaux binaires de commutateurs, capteurs et de capteurs de proximité (BEROs) et activant les actionneurs (comme par ex. des électrovannes, des relais à courant continu ou des affichages).

Caractéristiques :
- 8 entrées/sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Entrée/sortie paramétrable par canal
- Possibilité de diagnostic (par canal/par module)
- Possibilité de paramétrage (type de fonctionnement, inclus: filtre, inversions, positions de repli, stratégie de la valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Étiquette WMB orange pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
8DIO 24V DC 0,5A (8xM12)	**767-5803**	1
8DIO 24V DC 0,5A IF (8xM12)*	**767-5803/000-800**	1
* Sans interférences pour l'utilisation dans des fonctions de sécurité (voir manuel)		

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 45 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	typ. 75 mA + capteurs/actionneurs (max. 800 mA) + charge
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A Protection de l'alimentation des capteurs/actionneurs contre les courts-circuits

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2 oder 3 Leiter
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 60 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC +11 V ... +30 V
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); alimentation à partir d' U_A fortement recommandée, retour de tension pour tensions > U_A
Courant d'entrée typ.	7,0 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos admissible
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
0 V DC	0
5 V	2,7 mA
11 V	6,8 mA
24 V	7 mA
30 V	7,1 mA

Bus du système

Entrée Sortie



M12, codage B

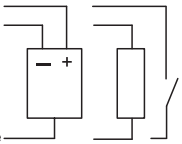
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées/sorties digitales X1 ... X8



M12, codage A

1: 24 V
3: 0 V U_A



4: entrée/sortie
2: n.c.

Alimentation

Entrée Sortie



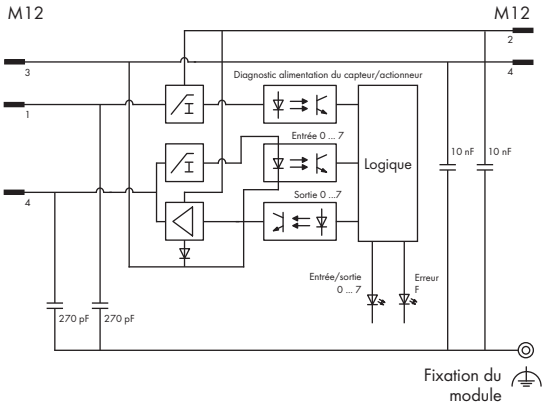
M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée/sortie

Entrées/sorties digitales X1 ... X8

Alimentation



Données techniques

Sorties digitales	
Nombre de sorties	8
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles
Type de connexion	2- oder 3-Leiter-Anschluss
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-
	circuits/surcharges (déconnexion
	thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max.4 A
Courant de fuite en état déconnecté	Type5 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)
Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 70 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 180 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 40 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 40 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 0,5 A (cas d'erreur : 1 canal)
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue
	libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé

Données techniques

Compteur	
Nombre des compteurs	2
Type de compteur	Compteur de résultat, de durée de porte, durée d'impulsion
Fréquence de comptage/de commutation	0 Hz ... 1 kHz
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Type de fonctionnement (par module)	Module DO/Module DI/Module DIO/
	Module DIO + 1 compteur/Module DIO +
	2 compteurs
Compteur	Sens de comptage, sortie de commutation
	valeur de départ/valeur limite, durée de porte
Filtre d'entrée (par canal)	0,1/ 0,5/ 3 /15 /20 ms/ filtre désactivé
Inversion (par canal)	Marche/Arrêt
Stratégie de la valeur de repli (par canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0/1
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	0/1
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser;
	Valeur de simulation 0/1
Simulation en ligne (par canal/module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur/
	actionneur
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	selon le type de fonctionnement
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 7 : État des signaux des entrées/sorties	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

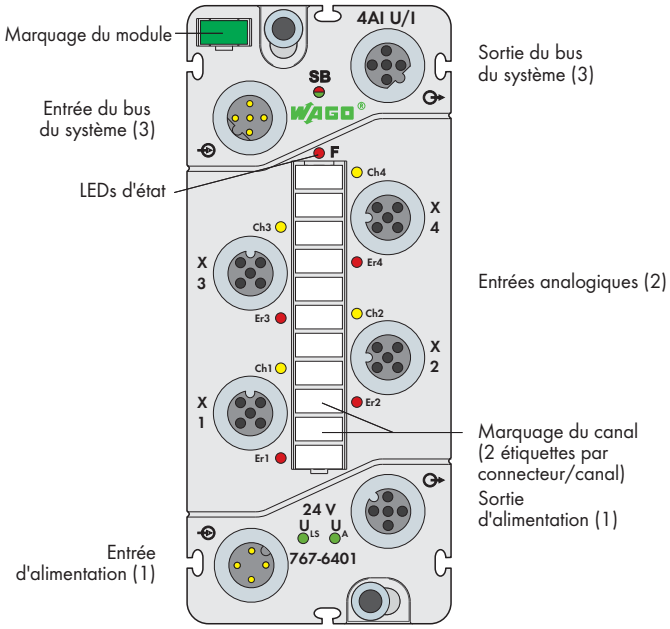
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 170
Poids	389 g

Module d'entrées analogiques Tension/Courant

4 entrées





Description :
Module d'entrées analogiques pour l'acquisition de signaux de tension et de courant.

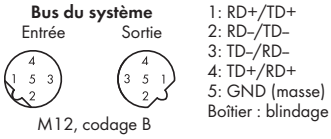
Caractéristiques :
- 4 entrées analogiques 0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA, 0-10 V ou ±10 V
- Possibilité de diagnostic
- Possibilité de paramétrage (plage de mesure, mode de fonctionnement, filtre, valeurs limites, simulation en ligne et diagnostic)

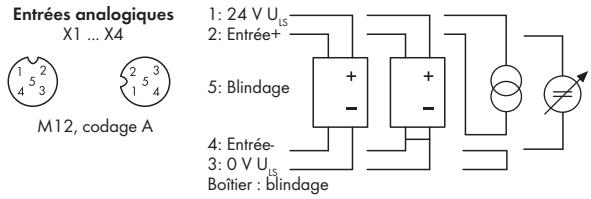
Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB verte pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

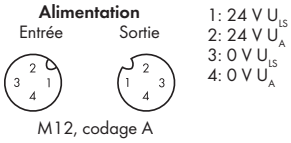
Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI U/I	**767-6401**	1

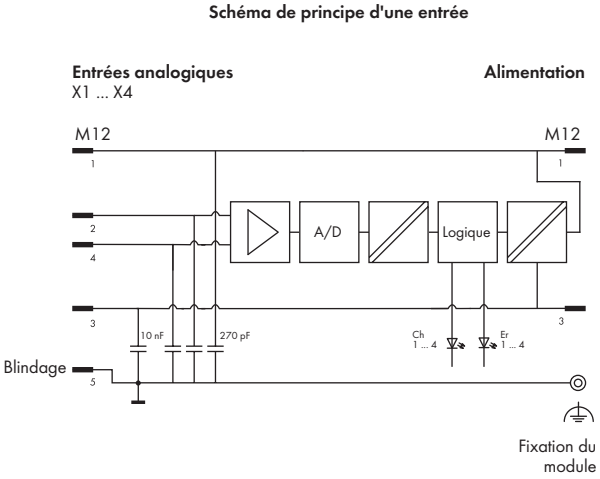
Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	50 mA + capteurs (max. 400 mA
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection contre les courts-circuits pour l'alimentation des capteurs
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de signal	Courants et tensions (entrées différentielles)
Type de connexion	2, 3 jusqu'à 4 conducteurs (blindage externe par l'intermédiaire d'un écrou moleté)
Plage de mesure	0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA, 0-10 V, ±10 V
Impédance d'entrée	AI(U) ≥ 100 kΩ AI(I) ≤ 200 Ω pour 20 mA
Type du câble, longueur du câble	blindé, ≤ 30 m









Données techniques

Création de la valeur analogique	
Résolution	16 bits
Méthode de conversion	SAR
Monotonie sans codes d'erreur	oui
Temps de conversion	1 ms
Décalage d'échantillonnage	1 ms (module)
	< 100 µs (canal/canal)
Temps de répétition d'échantillonnage	1 ms
Défauts et erreurs	
à tension invariable	jusqu'à 32 V (limitation du courant interne)
Erreur de mesure maximale pour 25 °C	≤ ± 0,2 % de la plage de mesure
Erreur de température	≤ 100 ppm/K de la plage de mesure
Erreur maximale sur toute la plage de	
température	≤ ± 0,6 % de la plage de mesure
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Plage de mesure (par canal)	0-20 mA, 0-22 mA, 4-20 mA, ±20 mA,
	0-10 V, ±10 V, défini par l'utilisateur
Valeurs limites (par canal)	Min./Max.
Filtre d'entrée (par canal)	50 Hz/60 Hz/filtre désactivé
Valeur de repli (par canal)	Valeur
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation :
	(selon la plage de mesure)
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement/sous-dépassement de la plage de
	mesure ou rupture de fils à 4-20 mA
	Surintensité
	Violation de la valeur limite (min/max)
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit (alimentation du capteur)
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	8 bytes de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
Ch1 ... Ch4 : Etat des signaux	
d'entrées	LED (jaune)
Er1 ... Er4 : Erreur des signaux	
d'entrées	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

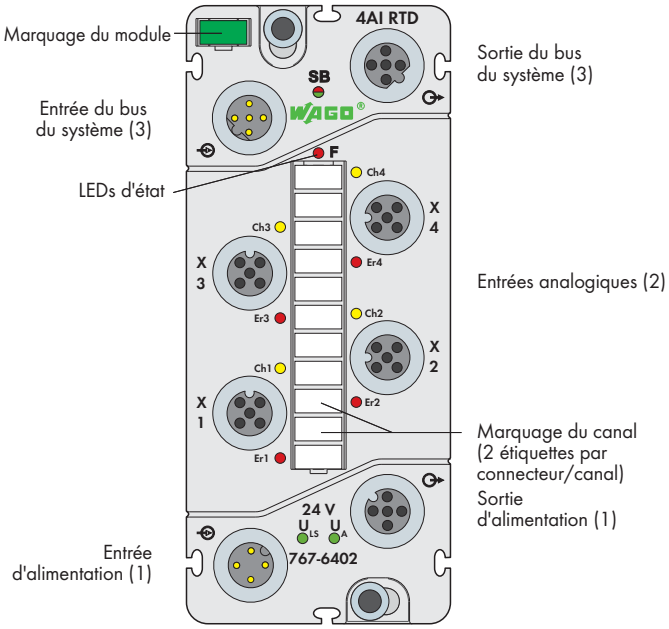
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	262 g

Module d'entrées analogiques pour capteur de température résistif (RTD)

4 entrées





Description :
Module d'entrées analogiques pour l'acquisition des valeurs de capteurs de température résistifs, des résistances variables et des potentiomètres.

Caractéristiques :
- 4 entrées analogiques RTD (capteur de température résistif)
- Possibilité de diagnostic
- Possibilité de paramétrage (plage de mesure, mode de fonctionnement, filtre, valeurs limites, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB verte pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI RTD	**767-6402**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA
Courant d'actionneur I_A	4 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de signal	Thermomètres à résistance, résistances, potentiomètres
Type de connexion	2, 3 jusqu'à 4 conducteurs (blindage externe par l'intermédiaire d'un écrou moleté)
Plage de mesure des signaux	
Thermomètres à résistance	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 Ni100, Ni120, Ni1000
Résistances	1 kΩ et 4 kΩ
Potentiomètre	0 ... 100 % angle de réglage (pour 1 kΩ et 4 kΩ)
Plage de température	Pt : -200 °C ... +850 °C Ni : -60 °C ... +250 °C
Résolution (sur la pleine échelle)	0,05 °C / 0,05 Ω/ 0,25 Ω / 0,005 %
Courant de mesure	< 0,5 mA
Type du câble, longueur du câble	blindé, ≤ 30 m

Bus du système

Entrée Sortie



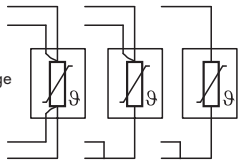
M12, codage B

1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées analogiques
X1 ... X4



M12, codage A



1: R+
2: RL+
5: Blindage
4: RL -
3: R -
Boîtier : blindage

Alimentation

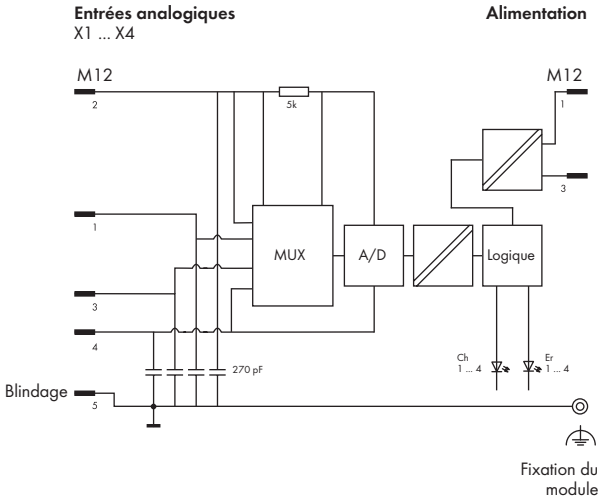
Entrée Sortie



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée



Données techniques

Création de la valeur analogique	
Résolution	16 bits
Temps d'intégration	2 ... 120 ms
Méthode de conversion	SigmaDelta
Monotonie sans codes d'erreur	oui
Temps de conversion	1/Fréquence d'échantillonnage d'entrée (s)
Temps de répétition d'échantillonnage	Nombre de canaux actifs x Temps de conversion x 2
Linéarisation	voir caractéristique libre
Défauts et erreurs	
Erreur de mesure maximale pour 25 °C	± 0,1 % de la plage de mesure
Erreur de température	± 0,001 % de la plage de mesure/ K
Erreur maximale sur toute la plage de température	sur demande
Divergence maximale temporaire	sur demande
Précision de répétition	sur demande
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Fonctions paramétrables	
Plage de mesure (par canal)	Pt100/ Pt200/ Pt500/ Pt1000, Ni100/ Ni120/ Ni1000; 1 kΩ / 4 kΩ; 0 ... 100 % angle de réglage (pour 1 kΩ et 4 kΩ); défini par l'utilisateur
Type de connexion (par canal)	2 conducteurs, 3 conducteurs, 4 conducteurs
Valeurs limites (par canal)	Min./Max.
Temps d'intégration (par canal)	2, 4, 8, 16.7, 20, 30, 60, 120 ms
Linéarisation (par canal)	Linéaire/Pt/Ni/Ni TK 5000
Valeur de repli (par canal)	Valeur
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation : (selon la plage de mesure)
Simulation en ligne (par canal/ module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure Violation de la valeur limite (Min./Max.) Rupture de fils
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	8 bytes de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
Ch1 ... Ch4 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
Er1 ... Er4 : Erreur des signaux d'entrées	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

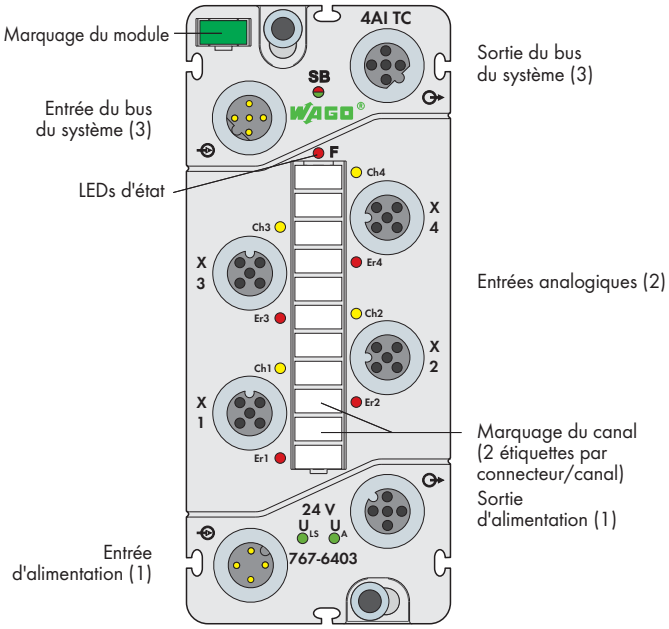
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	280 g

Module d'entrées analogiques pour thermocouples (TC)

4 entrées





Description :
Module d'entrée analogique pour l'acquisition des valeurs de thermocouples et de sources de tension

Caractéristiques :
- 4 entrées analogiques TC*
- Possibilité de diagnostic
- Possibilité de paramétrage (plage de mesure, valeurs limites, filtre, compensation de source froide, valeur de repli, simulation en ligne et diagnostic)

* Un connecteur de compensation à assembler est disponible en tant qu'accessoire

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB verte pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AI TC	**767-6403**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5
Connecteur de compensation mâle M12, avec connexion à ressort	**756-9207/050-000**

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %); Egalement nécessaire pour la transmission de l'alimentation
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 40 mA
Courant d'actionneur I_A	5 mA
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de signal	-
Type de connexion	2 conducteurs (Blindage externe via la broche 5 du connecteur)

Bus du système
Entrée Sortie



M12, codage B

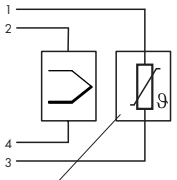
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Entrées analogiques
X1 ... X4



M12, codage A

1: CompIn/Pt1000
2: In+/TC+
3: GND/Pt1000
4: In-/TC-
5: Blindage



Capteur PT1000 de compensationintégré

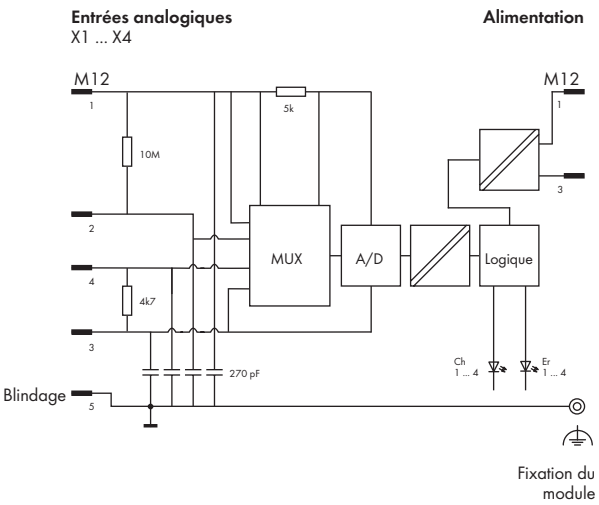
Alimentation
Entrée Sortie



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une entrée



Fixation du module

Données techniques

Entrées analogiques	
Plage de mesure des signaux	
Plage de mesure	**Thermocouples :**
	type B : +200°C ... +1820°C
	type C : 0°C ... +2320 °C
	type E : –250°C ... +1000°C
	type J : –210°C... +1200°C
	type K : –210°C ... +1370°C
	type N : –210°C ...+1300°C
	type R : –50°C ...+1768°C
	type S : –50°C ... +1768°C
	type T : –210°C ... +400°C
	Source de tension :
	Page de mesure 1 : ± 36 mV
	Page de mesure 2 : ± 72 mV
	Page de mesure 3 : ± 145 mV
	Page de mesure 4 : ± 290 mV
Résolution (sur la pleine échelle)	0,1 °C ou 0,01 mV
Résistance d'entrée	≥ 10 MΩ
Type du câble, longueur du câble	blindé, ≤ 30 m
Création de la valeur analogique	
Résolution	16 bits
Temps d'intégration	2 ... 120 ms
Méthode de conversion	SigmaDelta
Monotonie sans codes d'erreur	oui
Temps de conversion	Temps d'intégration x 3
Temps de répétition d'échantillonnage	Nombre de canaux actifs x Temps de conversion
Linéarisation	selon type de capteur
Défauts et erreurs	
Erreur de mesure max.	
(sans compensation de température)	≤ ± 1 K sur toute la plage de mesure (pour type K)
Erreur de mesure maximale, soudure froide	≤ ± 1 K
Erreur de température	± 0,05 K/K (type K)
Erreur maximale sur toute la plage de température	± 3 K
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B, 5 pôles, blindé

Données techniques

Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Plage de mesure (par canal)	Type B; C; E; J; K; N; R; S; T
	MB 1; MB 2; MB 3; MB 4;
	défini par l'utilisateur
Valeurs limites (par canal)	Min./Max.
Temps d'intégration (par canal)	2, 4, 8, 16.7, 20, 30, 60, 120 ms
Valeur de repli (par canal)	Valeur
Compensation froide (par canal)	**Mode :**
	température fixe; connecteur de compensation sur
	l'entrée actuelle;
	connecteur de compensation sur l'entrée précédente;
	Température : valeur
	Offset : valeur
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation :
	(selon la plage de mesure)
Simulation en ligne (par canal/module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement/sous-dépassement de la plage de mesure
	Violation de la valeur limite (Min./Max.)
	Rupture de fils
Diagnostic d'E/S (par module)	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	8 bytes de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
Ch1 ... Ch4 : Etat des signaux d'entrées	LED (jaune)
Er1 ... Er4 : Erreur des signaux d'entrées	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

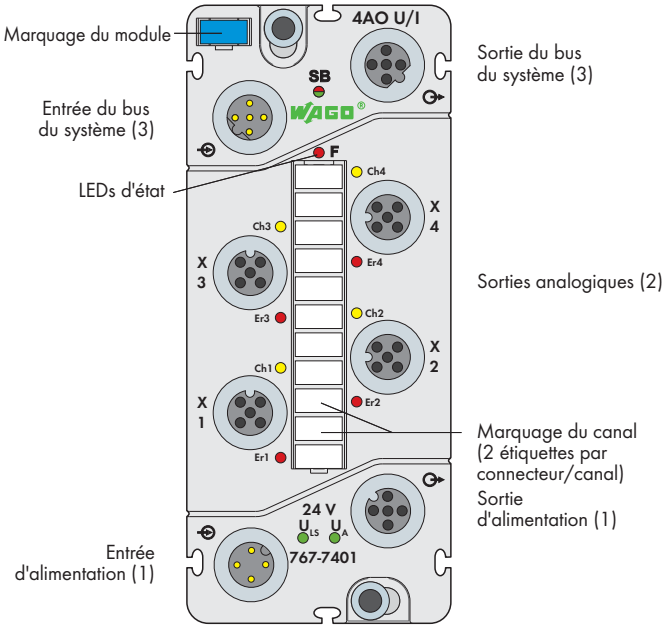
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	280 g

Module de sorties analogiques Tension/Courant

4 sorties





Description :
Module de sorties analogiques pour le pilotage des signaux de tension et de courant.

Caractéristiques :
- 4 sorties analogiques 0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA, 0-10 V ou ±10 V
- Possibilité de diagnostic
- Possibilité de paramétrage (plage de mesure, stratégie de la valeur de repli, valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB bleue pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
4AO U/I	**767-7401**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	28 mA (uniquement partie de la logique)
Courant d'actionneur I_A	34 mA + actionneur
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A; Protection contre les surcharges et les courts-circuits pour U_{LS}
Sorties analogiques	
Nombre de sorties	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de signal	Courants et tensions
Type de connexion	2, 3 jusqu'à 4 conducteurs (blindage externe par l'intermédiaire d'un écrou moleté)
Plage de mesure	0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA, 0-10 V, ±10 V
Courant max. de sortie (résistance de charge)	≤ 500 Ω (courant) ≥ 5 kΩ (tension)
Charge capacitive maximale (sur les sorties de tension)	10 nF
Charge inductive maximale (sur les sorties de courant)	1 mH
Type du câble, longueur du câble	blindé, ≤ 30 m

Bus du système
Entrée Sortie



M12, codage B

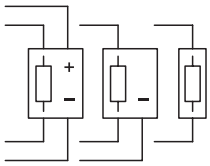
1: RD+/TD+
2: RD–/TD–
3: TD–/RD–
4: TD+/RD+
5: GND (masse)
Boîtier : blindage

Sorties analogiques
X1 ... X4



M12, codage A

2: 24 V
1: Sortie +/-
5: Blindage
3: Sortie-
4: 0 V UA
Boîtier : blindage



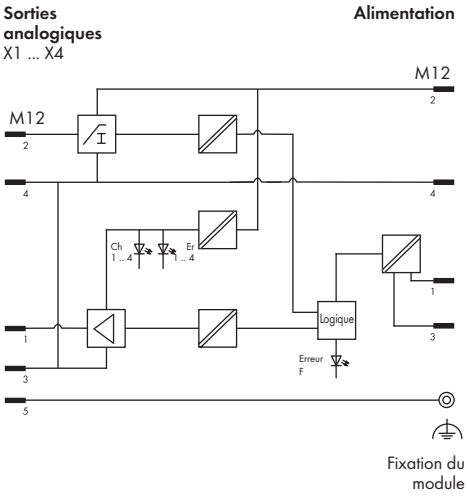
Alimentation
Entrée Sortie



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A

Schéma de principe d'une sortie



Fixation du module

Données techniques

Création de la valeur analogique	
Résolution	15 bits unipolaires,
	16 bits bipolaires
Monotonie	oui
Temps de cycle	environ 1 ms
Temps de montée pour charges	
ohmiques, inductives et capacitives	environ 1 ms
Défauts et erreurs	
Surcharge permanente maximale	
admissible (sans détérioration)	0 Ω
Erreur de mesure maximale pour 25 °C	≤ ± 0,2 % de la plage de mesure
Erreur de température	≤ 100 ppm/K de la plage de mesure
Erreur maximale sur toute la plage de	
température	≤ ± 0,6 % de la plage de mesure
Sur-oscillation	environ ± 0,05 % de la plage de mesure
Ondulation à la sortie	environ ± 0,02 % de la plage de mesure
Diaphonie entre les canaux dans le cas	
d'une tension continue et alternative de	
50Hz et 60Hz	- 90 dB
Protection contre les court-circuit	électronique
Courant nominal de sortie	max. 1 A
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé
Normes et approbations	
cULus UL 508	
Marquage de conformité	CE

Données techniques

Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables	
Plage de mesure (par canal)	0-20 mA, 4-20 mA, ±20 mA,
	0-10 V, ±10 V, défini par l'utilisateur
Stratégie de la valeur de repli (par	
canal)	Activer la valeur de repli/Maintenir la
	valeur finale
Valeur de repli (par canal)	0 mA ou bien 0 V/Valeur de repli suivant
	plage de mesure
Forçage manuel (par canal)	Marche/Arrêt
Valeur du forçage manuel (par canal)	Valeur
Simulation en ligne (par canal)	Bloquer/Autoriser; Valeur de simulation :
	(selon la plage de mesure)
Simulation en ligne (par canal/	
module)	Diagnostic
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Court-circuit (tension)
	Rupture de fils (courant)
	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit (alimentation de l'actionneur)
	Rupture de fils (alimentation de
	l'actionneur)
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	8 bytes de données + état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
Ch1 ... Ch4 : Etat des signaux de	
sorties	LED (jaune)
Er1 ... Er4 : Erreur des signaux de	
sorties	LED (rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

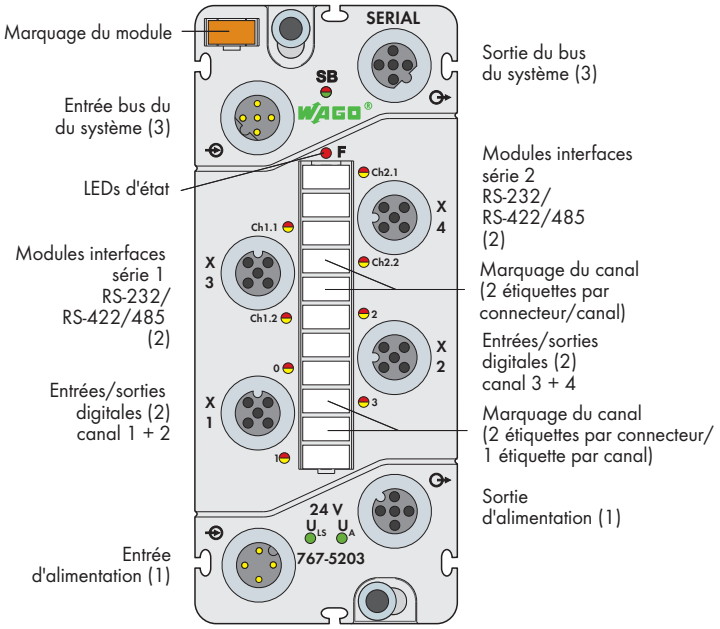
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	282 g

Module interfaces séries (RS-232, RS-422/-485)

2 interfaces (2 x M12) + 4 entrées/sorties digitales (2 x M12, 2 signaux/connecteur)





Description :
Module interface série pour gestion/activation de lecteurs de codes à barres, imprimantes, balances, systèmes de mesure laser, terminaux de service, transpondeurs etc., y compris entrées/sorties digitales intégrées.

Caractéristiques :
- 2 interfaces série RS-232, RS-422/-485
- 4 entrées/sorties digitales 24 V DC/0,5 A
- Possibilité de diagnostic (par canal/par module)
- Possibilité de paramétrage (interface série, type de fonctionnement, filtre, inversions, positions de repli, stratégie de la valeur de repli, forçage manuel, simulation en ligne et diagnostic)

Inclus dans la livraison :
- Étiquette WMB orange pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Interface série (RS-232, RS-422/-485)	**767-5203**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 4 pôles; Il faut respecter le Derating
Intensité maximale admissible des points de connexion de l'alimentation	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4 A)
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 75 mA + capteurs (max. 400 mA)
Courant d'actionneur I_A	typ. 25 mA + actionneurs 2,4 A (4 x 600 mA)
Fonction de protection	Protection contre les inversions de polarité pour U_{LS} + U_A
	Protection de l'alimentation des capteurs/ actionneurs contre les courts-circuits

Données techniques	
Bornes d'interface série	
Interfaces	2
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Canaux de transmission	1 RxD / 1 TxD (Full duplex, Half duplex)
Type du câble, longueur du câble	15 m (RS-232); 1000 m (RS-422/-485)
Vitesse de transmission	300 ... 115 200 bauds
Mémoire intermédiaire	4 kbytes (In); 4 kbytes (Out)
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Filtre d'entrée	Matériel : ≤ 110 µs
	Logiciel : paramétrable
Caractéristique de l'entrée	Type 2, selon CEI 61131-2
Tension du signal (0)	DC -3 V ... +5 V
Tension du signal (1)	DC + 11 V ... U_A
Circuit d'entrée	à commutation positive (PNP)
Tension d'entrée	DC 24 V (DC -3 V < U_{IN} < DC +30 V); alimentation à partir d' U_A fortement recommandée, retour de tension pour tensions > U_A
Courant d'entrée typ.	7,3 mA
Connexion des connecteurs BEROs à 2 conducteurs	max. 1,5 mA de courant de repos admissible
Longueur du conducteur sans blindage	≤ 30 m
Connexion incorrecte des entrées	Sans influence
Caractéristique de l'entrée	
Tension d'entrée	Courant d'entrée typique
-3 V < U_{IN} < 0 V	0 mA
5 V	2,3 mA ... 2,5 mA
11 V	6,4 mA ... 6,7 mA
24 V < U_A < 31,2 V?	7,3 mA ... 7,5 mA

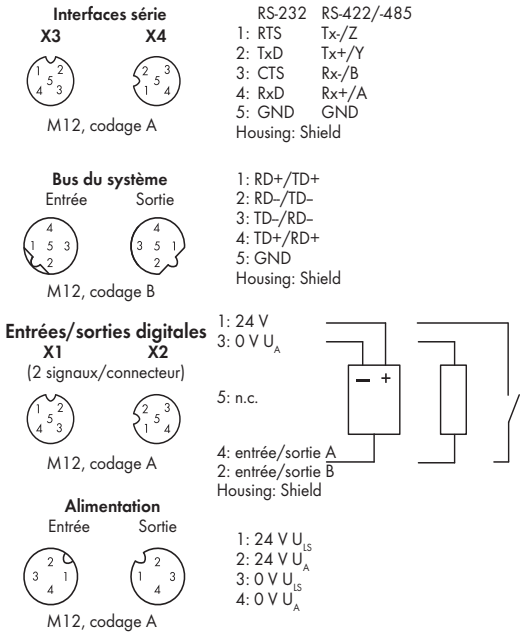
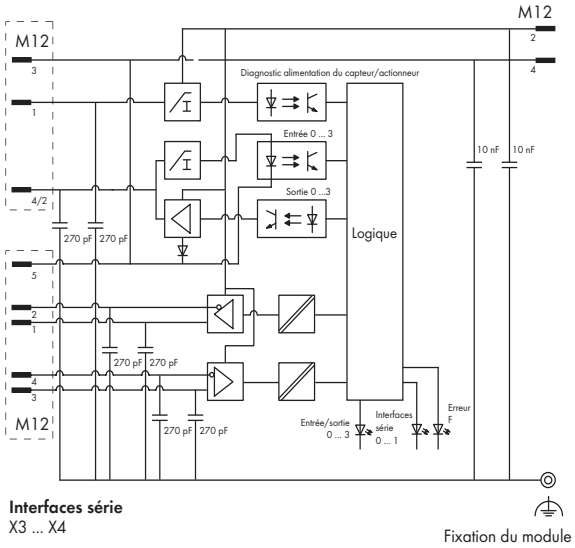


Schéma de principe



Données techniques

Sorties digitales	
Nombre de sorties	4
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A, 5 pôles
Type de connexion	2 jusqu'à 3 conducteurs
Tension de sortie	≤ U_A
Courant de sortie (par canal)	0,5 A (max. 0,6 A), résistant aux courts-
	circuits/surcharges (déconnexion
	thermique)
Chute de tension vers U_A à 500 mA	
	DC 0,2 V max.
Courant de sortie (module)	max.2A
Courant de fuite en état déconnecté	typ. 500 µA
Circuit de sortie	à commutation positive (PNP)
Indication pour la sélection de l'actionneur	
Temps de retard matériel	
de « 0 » à « 1 » (0-90%)	typ. 90 µs (charge ohmique)
Temps de retard matériel	
de « 1 » à « 0 » (0-90%)	typ. 310 µs (charge ohmique)
Temps de montée de « 0 » à « 1 »	typ. 60 µs (charge ohmique)
Temps de descente de « 1 » à « 0 »	typ. 45 µs (charge ohmique)
Longueur du câble	≤ 30 m
Résistance si tension de retour	≤ 1 A (cas d'erreur : 1 canal)
Type de charge	Charge inductive, ohmique et lampe
Fréquence de commutation	Charge inductive environ 20 Hz
	Charge ohmique environ 500 Hz
	Charge de la lampe environ 500 Hz
Branchement en parallèle de 2 sorties	pour augmenter la puissance
	pour l'activation redondante d'une charge
Type de dispositif d'antiparasitage	Protection externe (par ex. diode de roue libre)
Résistance de sortie	< 0,4 Ω
Influence des états de fonctionnement à la sortie	
Arrêt de la CPU de l'API	selon la stratégie de la valeur de repli
Tension d'alimentation au-dessous de	
la tolérance de la tension nominale	Etat 0 V
Interruption de la tension	
d'alimentation	Etat 0 V
Mode de fonctionnement de la sortie	sans mémorisation
Comportement dans le cas d'une surcharge	Réinitialisation automatique
Bus du système	
Type de connexion (3)	Connecteur avec raccord M12, codage B,
	5 pôles, blindé

Données techniques

Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE
Séparation galvanique	
Canal-canal	non
U_{LS}, U_A, bus du système	DC 500 V chacun
Fonctions paramétrables Interface série	
Type de fonctionnement (par canal)	RS-232; RS-422/-485
Vitesse de transmission (par canal)	300 ... 115700 bauds
Bits de données (par canal)	7/8
Parité	Aucune/paire/impaire
Bits d'arrêt	1/2
Contrôle de flux	Aucun/Xon+Xoff/RTS+CTS
Fonctions paramétrables : entrées/sorties digitales	
Type de fonctionnement, filtre d'entrée,	Détails voir manuel
inversions, stratégie de la valeur de repli, forçage	
manuel, simulation en ligne et diagnostic	
Diagnostic d'E/S	
Diagnostic d'E/S (par canal)	Dépassement de température
Diagnostic d'E/S (par module)	Court-circuit de l'alimentation du capteur/
	actionneur
	Sous-tension (U_{LS} + U_A)
Image de process	
Unité d'adressage	Interface : 10 bytes (données In/Out +
	état); DIO: 1 byte données In/Out + 1 byte
	d'état
Affichages	
SB : Etat du bus du système	LED (verte/rouge/orange)
F : Etat d'erreur	LED (rouge)
0 ... 3 : état du signal des entrées/sorties	LED (jaune/rouge)
Ch1.1 + Ch2.1 : état d'émission	LED (jaune/rouge)
Ch1.2 + Ch2.2 : état de réception	LED (jaune/rouge)
U_{LS} + U_A : Etat d'alimentation	LED (verte)
Affichages	sans mémorisation

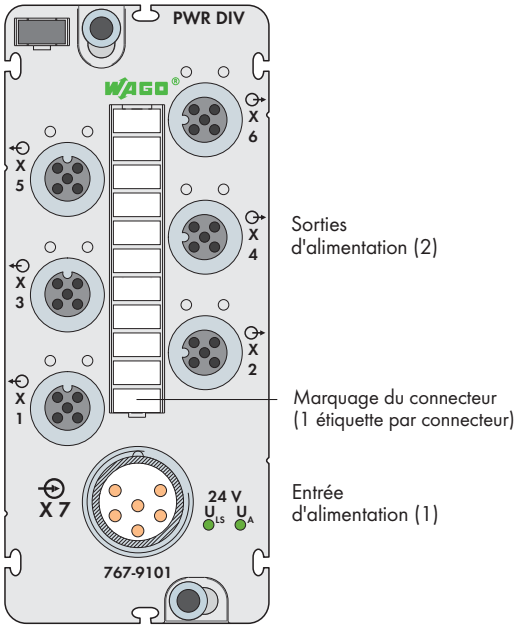
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 35,7 x 117
Poids	260 g

Distributeur de puissance 24 V DC

6 sorties (6xM12)





Description :
Distributeur de puissance pour l'alimentation des modules SPEEDWAY pour de grandes distances.

Inclus dans la livraison :
- Etiquette WMB grise pour le marquage du module (1 pièce)
- Bande de marquage (1 pièce)
- Capots de protection M12 (2 pièces)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Distributeur de puissance	**767-9101**	1

Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir pages 438 ... 439
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 422 ... 437 et chapitre 5

Données techniques	
Alimentation du module	
Type de connexion (1)	Connecteur avec raccord M23, 6 pôles;
	Il faut respecter le Derating !
Tension d'alimentation	
Tension de logique et de capteur U_{LS}	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Tension d'actionneur U_A	DC 24 V (-25 % ... +30 %)
Consommation de courant	
Courant de logique et de capteur I_{LS}	typ. 4 mA
Courant d'actionneur I_A	typ. 4 mA
Sorties d'alimentation	
Nombre de sorties	6
Type de connexion (2)	Connecteur avec raccord M12, codage A,
	4 pôles; Il faut respecter le Derating !
Intensité maximale admissible/	
connexion	max. 8 A (U_{LS}: 4 A, U_A: 4A);
	Il faut respecter le Derating !
Intensité de courant maximale	
admissible/module	max. 24 A (U_{LS} max. 8 A, U_A max. 16 A);
	Il faut respecter le Derating !
Protection contre les court-circuits	non
Séparation galvanique	
U_{LS} - U_A	DC 500 V
Normes et approbations	
UL 508	
Marquage de conformité	CE

Sorties d'alimentation
X1 ... X6



M12, codage A

1: 24 V U_{LS}
2: 24 V U_A
3: 0 V U_{LS}
4: 0 V U_A
5: n.c.

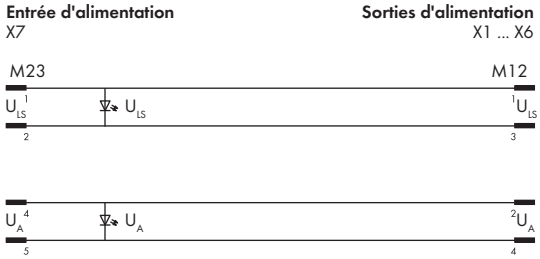
Alimentation
Entrée



M23

1: 24 V U_{LS}
2: 0 V U_{LS}
3: n.c.
4: 24 V U_A
5: 0 V U_A
6: n.c.

Schéma de principe du distributeur de puissance



Données techniques

Données techniques

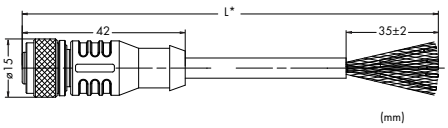
Données techniques générales

Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 43,3 x 117
Poids	276 g

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles de bus du système approprié pour chaîne porte câbles, équipés d'un côté



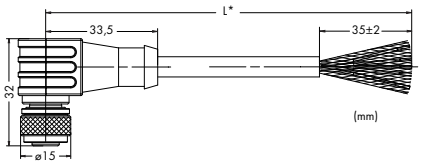




Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

Connecteur femelle M12 droit, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1501/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1501/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1501/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1501/060-200**	1



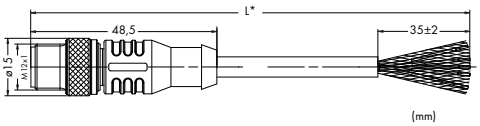




Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

Connecteur femelle M12 coudé, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1502/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1502/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1502/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1502/060-200**	1



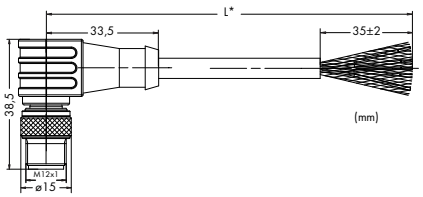




Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

Connecteur mâle M12 droit, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1503/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1503/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1503/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1503/060-200**	1







Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

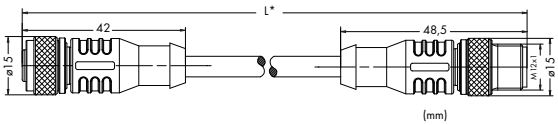
Connecteur mâle M12 coudé, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1504/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1504/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1504/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1504/060-200**	1

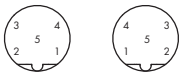
* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles de bus du système approprié pour chaîne porte câbles, équipés des deux côtés et non-équipés



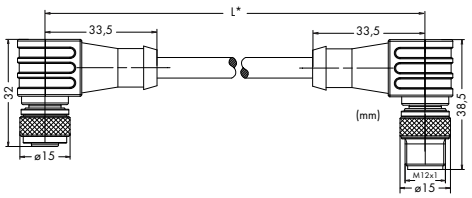


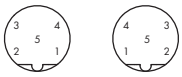


Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

Connecteur femelle M12 droit / connecteur mâle M12 droit, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,2 m	**756-1505/060-002**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,3 m	**756-1505/060-003**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,5 m	**756-1505/060-005**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	**756-1505/060-010**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-1505/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-1505/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-1505/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-1505/060-200**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 50,0 m	**756-1505/060-500**	1







Broche 1 - 5: 0,14 mm²
1 rouge
2 noir
3 bleu
4 marron
5 jaune, vert, orange, gris

Connecteur femelle M12 coudé / connecteur mâle M12 coudé, codage B, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,2 m	**756-1506/060-002**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,3 m	**756-1506/060-003**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,5 m	**756-1506/060-005**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	**756-1506/060-010**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-1506/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-1506/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-1506/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-1506/060-200**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 50,0 m	**756-1506/060-500**	1

* Longueur du câble

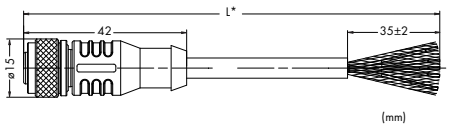


Câble de bus du système, non confectionné, approprié pour chaîne porte câbles	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de bus du système, non confectionné, 25,0 m	**756-1500/000-250**	1
Câble de bus du système, non confectionné, 50,0 m	**756-1500/000-500**	1
Câble de bus du système, non confectionné, 100,0 m	**756-1500/000-1000**	1

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles de bus du système, équipés d'un côté



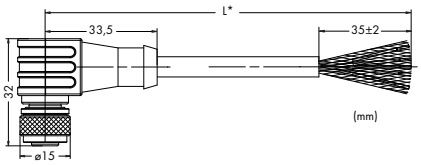




Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

Connecteur femelle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1301/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1301/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1301/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1301/060-200**	1



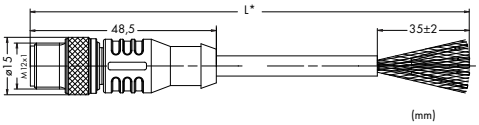




Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

Connecteur femelle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1302/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1302/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1302/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1302/060-200**	1



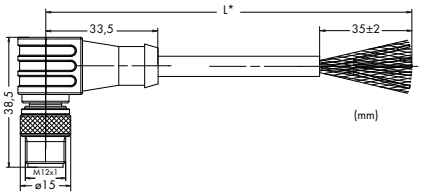




Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

Connecteur mâle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1303/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1303/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1303/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1303/060-200**	1







Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

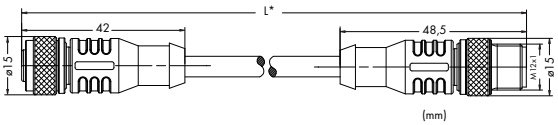
Connecteur mâle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1304/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1304/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1304/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1304/060-200**	1

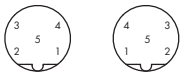
* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles de bus du système, équipés des deux côtés et non confectionnés



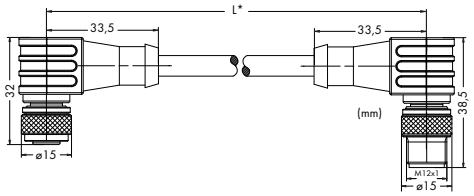


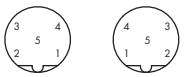


Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

Connecteur femelle M12 droit/Connecteur mâle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,2 m	**756-1305/060-002**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,3 m	**756-1305/060-003**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,5 m	**756-1305/060-005**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	**756-1305/060-010**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-1305/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-1305/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-1305/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-1305/060-200**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 50,0 m	**756-1305/060-500**	1







Broches 1 - 5 : 0,14 mm²
1 blanc/bleu
2 bleu
3 blanc/orange
4 orange
5 blanc/vert, vert, blanc/marron, marron

Connecteur femelle M12 coudé/Connecteur mâle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,2 m	**756-1306/060-002**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,3 m	**756-1306/060-003**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,5 m	**756-1306/060-005**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	**756-1306/060-010**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-1306/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-1306/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-1306/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-1306/060-200**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 50,0 m	**756-1306/060-500**	1



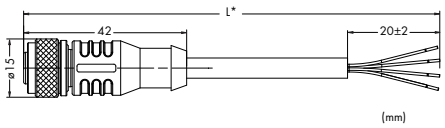
Câble de bus du système, non confectionné	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de bus du système, non confectionné, 25,0 m	**756-1300/000-250**	1
Câble de bus du système, non confectionné, 50,0 m	**756-1300/000-500**	1
Câble de bus du système, non confectionné, 100,0 m	**756-1300/000-1000**	1

* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles d'alimentation, équipés d'un côté



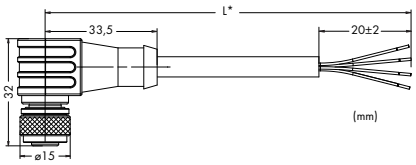




Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

Connecteur femelle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-3101/040-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-3101/040-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-3101/040-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-3101/040-200**	1



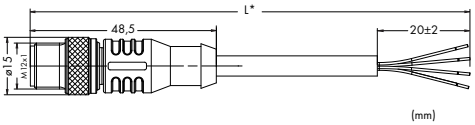




Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

Connecteur femelle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-3102/040-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-3102/040-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-3102/040-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-3102/040-200**	1



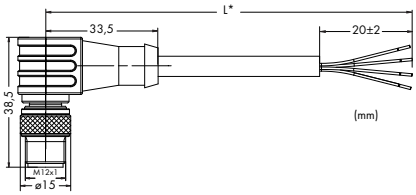




Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

Connecteur mâle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-3103/040-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-3103/040-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-3103/040-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-3103/040-200**	1







Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

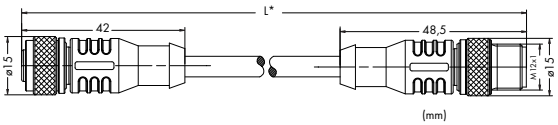
Connecteur mâle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-3104/040-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-3104/040-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-3104/040-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-3104/040-200**	1

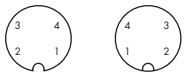
* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles d'alimentation, équipés des deux côtés et non confectionnés



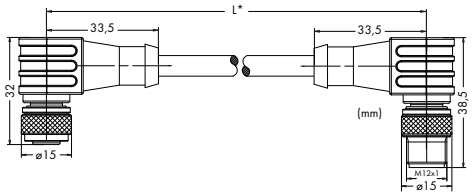




Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

Connecteur femelle M12 droit/Connecteur mâle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,2 m	**756-3105/040-002**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,3 m	**756-3105/040-003**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 0,5 m	**756-3105/040-005**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	**756-3105/040-010**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-3105/040-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-3105/040-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-3105/040-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-3105/040-200**	1







Broches 1 - 4 : 0,75 mm²
1 marron
2 blanc
3 bleu
4 noir

Connecteur femelle M12 coudé/Connecteur mâle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,2 m	**756-3106/040-002**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,3 m	**756-3106/040-003**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 0,5 m	**756-3106/040-005**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	**756-3106/040-010**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-3106/040-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-3106/040-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-3106/040-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-3106/040-200**	1



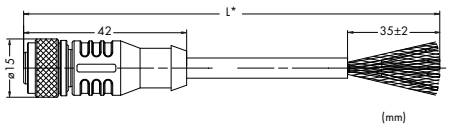
Câble d'alimentation non confectionné	N° de produit	Unité d'emb.
Câble d'alimentation, non confectionné, 25,0 m	**756-3100/000-250**	1
Câble d'alimentation, non confectionné, 50,0 m	**756-3100/000-500**	1
Câble d'alimentation, non confectionné, 100,0 m	**756-3100/000-1000**	1

* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles PROFIBUS, équipés d'un côté



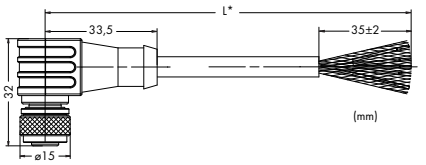




Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

Connecteur femelle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1101/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1101/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1101/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1101/060-200**	1



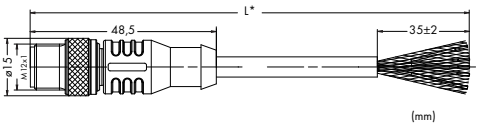




Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

Connecteur femelle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1102/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1102/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1102/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1102/060-200**	1



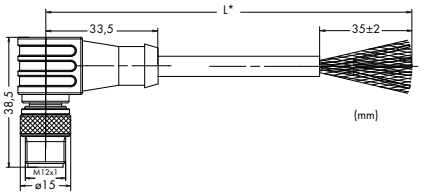




Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

Connecteur mâle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1103/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1103/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1103/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1103/060-200**	1







Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

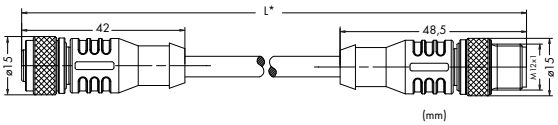
Connecteur mâle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1104/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1104/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1104/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1104/060-200**	1

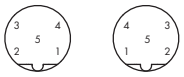
* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles PROFIBUS équipés des deux côtés



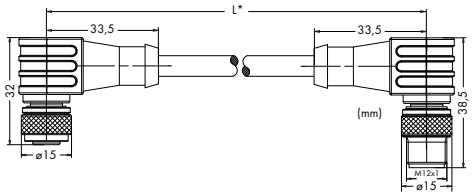


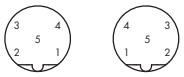


Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

Connecteur femelle M12 droit/Connecteur mâle M12 droit, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-1105/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-1105/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-1105/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-1105/060-200**	1







Broches 2 et 4 : 0,34 mm²
1 n.c.
2 vert
3 n.c.
4 rouge
5 n.c.

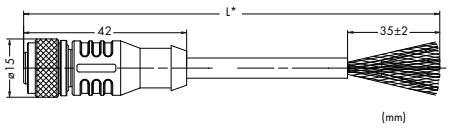
Connecteur femelle M12 coudé/Connecteur mâle M12 coudé, codage B	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-1106/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-1106/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-1106/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-1106/060-200**	1

* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles CANopen, DeviceNet, équipés d'un côté



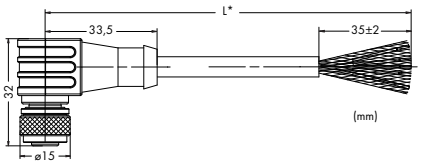




Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

Connecteur femelle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1401/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1401/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1401/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1401/060-200**	1



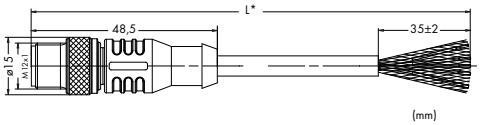




Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

Connecteur femelle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1402/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1402/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1402/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1402/060-200**	1



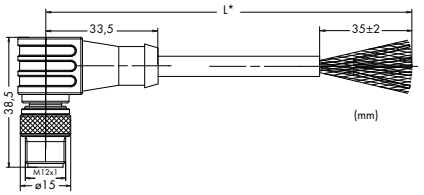




Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

Connecteur mâle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1403/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1403/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1403/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1403/060-200**	1







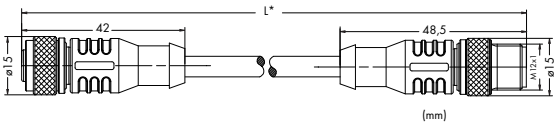
Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

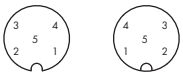
Connecteur mâle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1404/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1404/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1404/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1404/060-200**	1

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles CANopen, DeviceNet, équipés des deux côtés



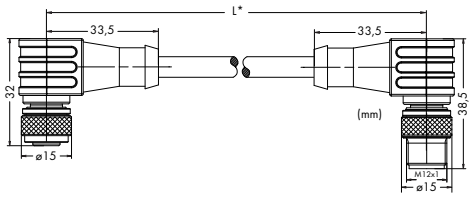


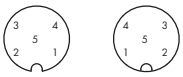


Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

Connecteur femelle M12 droit/Connecteur mâle M12 droit, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-1405/060-020**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-1405/060-050**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-1405/060-100**	1
Connecteur femelle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-1405/060-200**	1







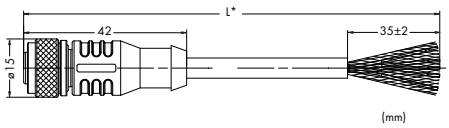
Broches 2 et 3 : 0,38 mm²
Broches 4 et 5 : 0,67 mm²
1 = blindage
2 = rouge
3 = noir
4 = blanc
5 = bleu

Connecteur femelle M12 coudé/Connecteur mâle M12 coudé, codage A	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-1406/060-020**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-1406/060-050**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-1406/060-100**	1
Connecteur femelle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-1406/060-200**	1

WAGO SPEEDWAY 767

Câbles ETHERNET, PROFINET, équipés d'un ou des deux côtés



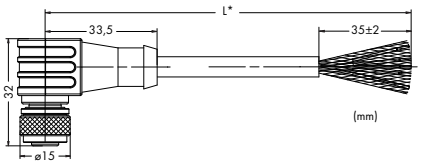




Broches 1 - 4 : 0,34 mm²
1 jaune
2 blanc
3 orange
4 bleu

Connecteur mâle M12 droit, codage D	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 2,0 m	**756-1201/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5,0 m	**756-1201/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10,0 m	**756-1201/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 20,0 m	**756-1201/060-200**	1



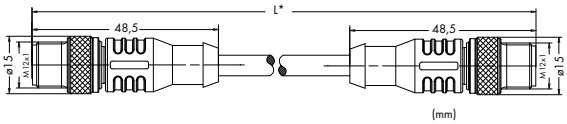




Broches 1 - 4 : 0,34 mm²
1 jaune
2 blanc
3 orange
4 bleu

Connecteur mâle M12 coudé, codage D	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 2,0 m	**756-1202/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5,0 m	**756-1202/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10,0 m	**756-1202/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 20,0 m	**756-1202/060-200**	1





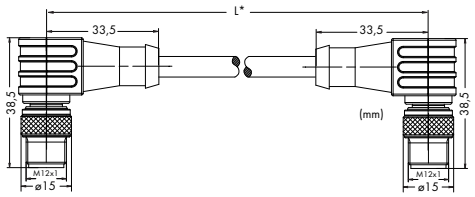




Broches 1 - 4 : 0,34 mm²
1 jaune
2 blanc
3 orange
4 bleu

Connecteur mâle M12 droit/Connecteur mâle M12 droit, codage D	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	**756-1203/060-020**	1
Connecteur mâle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 5,0 m	**756-1203/060-050**	1
Connecteur mâle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 10,0 m	**756-1203/060-100**	1
Connecteur mâle M12 droit, connecteur mâle M12 droit, 20,0 m	**756-1203/060-200**	1









Broches 1 - 4 : 0,34 mm²
1 jaune
2 blanc
3 orange
4 bleu

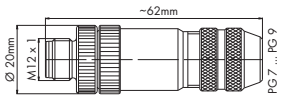
Connecteur mâle M12 coudé/Connecteur mâle M12 coudé, codage D	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	**756-1204/060-020**	1
Connecteur mâle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 5,0 m	**756-1204/060-050**	1
Connecteur mâle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 10,0 m	**756-1204/060-100**	1
Connecteur mâle M12 coudé, connecteur mâle M12 coudé, 20,0 m	**756-1204/060-200**	1

* Longueur du câble

WAGO SPEEDWAY 767

Connecteurs blindés avec possibilité d'équipement d'un ou des deux côtés



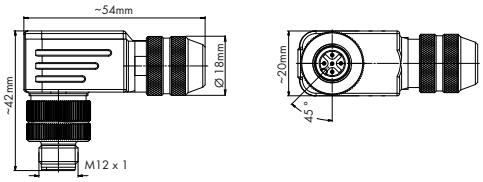


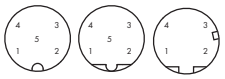


Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm / 0,14 - 0,5 mm²

Connecteur mâle M12 droit, blindé		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12, codage A, droit, avec connexion à ressort	CANopen/DeviceNet	**756-9207/060-000**	1
Connecteur mâle M12, codage B, droit, avec connexion à ressort	PROFIBUS/Bus du système	**756-9401/060-000**	1
Connecteur mâle M12, codage D, droit, avec connexion à ressort	ETHERNET/PROFINET	**756-9501/060-000**	1



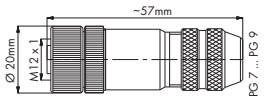




Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm / 0,14 - 0,5 mm²

Connecteur mâle M12 coudé, blindé		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12, codage A, coudé, avec connexion à ressort	CANopen/DeviceNet	**756-9211/060-000**	1
Connecteur mâle M12, codage B, coudé, avec connexion à ressort	PROFIBUS/Bus du système	**756-9403/060-000**	1
Connecteur mâle M12, codage D, coudé, avec connexion à ressort	ETHERNET/PROFINET	**756-9501/040-000**	1



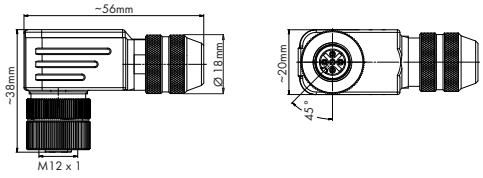




Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm / 0,14 - 0,5 mm²

Connecteur femelle M12 droit, blindé		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12, codage A, droit, avec connexion à ressort	CANopen/DeviceNet	**756-9208/060-000**	1
Connecteur femelle M12, codage B, droit, avec connexion à ressort	PROFIBUS/Bus du système	**756-9402/060-000**	1







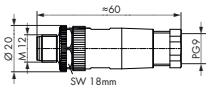
Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm / 0,14 - 0,5 mm²

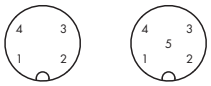
Connecteur femelle M12 coudé, blindé		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12, codage A, coudé, avec connexion à ressort	CANopen/DeviceNet	**756-9210/060-000**	1
Connecteur femelle M12, codage B, coudé, avec connexion à ressort	PROFIBUS/Bus du système	**756-9404/060-000**	1

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Connecteurs sans blindage PG9



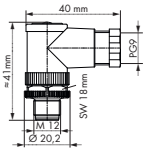


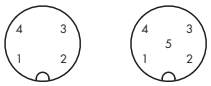


Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm
connexion à vis : 0,25 ... 0,75 mm²
connexion à ressort : 0,14 ... 0,5 mm²

Connecteur mâle M12 droit, codage A, sans blindage			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 droit, connexion à vis PG9	4 pôles	Alimentation	**756-9203/040-000**	5
Connecteur mâle M12 droit, connexion à ressort PG9	5 pôles	CANopen/DeviceNet	**756-9203/050-000**	5



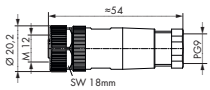


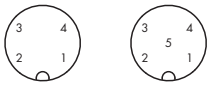


Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm
connexion à vis : 0,25 ... 0,75 mm²
connexion à ressort : 0,14 ... 0,5 mm²

Connecteur mâle M12 coudé, codage A, sans blindage			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle M12 coudé, connexion à vis PG9	4 pôles	Alimentation	**756-9206/040-000**	5
Connecteur mâle M12 coudé, connexion à ressort PG9	5 pôles	CANopen/DeviceNet	**756-9206/050-000**	5



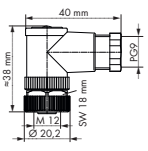


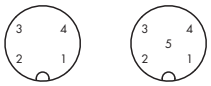


Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm
connexion à vis : 0,25 ... 0,75 mm²
connexion à ressort : 0,14 ... 0,5 mm²

Connecteur femelle M12 droit, codage A, sans blindage			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 droit, connexion à vis PG9	4 pôles	Alimentation	**756-9213/040-000**	5
Connecteur femelle M12 droit, connexion à ressort PG9	5 pôles	CANopen/DeviceNet	**756-9213/050-000**	5







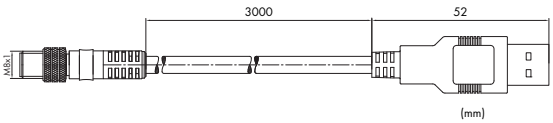
Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm
connexion à vis : 0,25 ... 0,75 mm²
connexion à ressort : 0,14 ... 0,5 mm²

Connecteur femelle M12 coudé, codage A, sans blindage			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle M12 coudé, connexion à vis PG9	4 pôles	Alimentation	**756-9216/040-000**	5
Connecteur femelle M12 coudé, connexion à ressort PG9	5 pôles	CANopen/DeviceNet	**756-9216/050-000**	5

WAGO SPEEDWAY 767

Câble de communication USB, résistances de terminaison



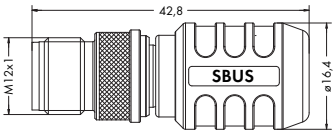




Broche 1 = rouge
Broche 2 = blanc
Broche 3 = vert
Broche 4 = noir

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de communication USB	**756-4101/042-030**	1

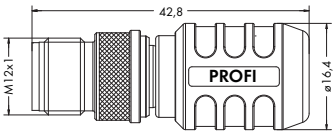


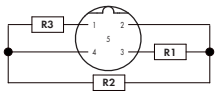




Description	N° de produit	Unité d'emb.
Terminaison du bus système, connecteur mâle M12 droit, codage B	**756-9409/060-000**	1



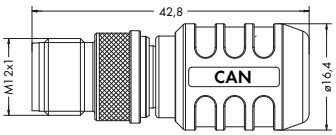


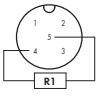


R3=390 Ω 0,4 W
R2=220 Ω 0,4 W
R1=390 Ω 0,4 W

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Terminaison PROFIBUS mâle M12, codage B, droit	**756-9405/060-000**	1

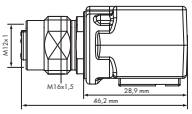


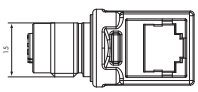
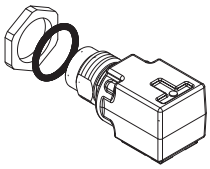


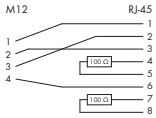


R1=120 Ω 0,25 W

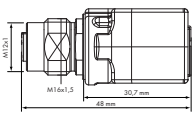
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Terminaison CANopen, DeviceNet mâle M12, codage A, droit	**756-9209/060-000**	1

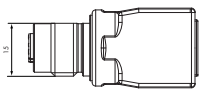
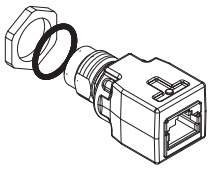



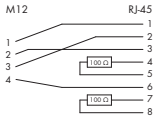



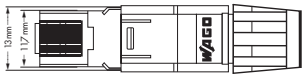
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur coudé, connecteur femelle M12, codage D/connecteur femelle RJ-45 (idéal pour le passage à travers l'armoire de commande ou le raccordement de composants IP67/IP20)	**756-9503/040-000**	1

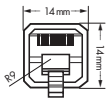



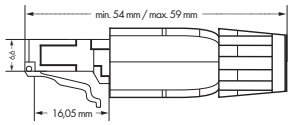



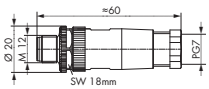
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur droit, connecteur femelle M12, codage D/connecteur femelle RJ-45 (idéal pour le passage à travers l'armoire de commande ou le raccordement de composants IP67/IP20)	**756-9504/040-000**	1

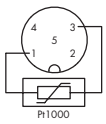







Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur ETHERNET RJ-45 (pour composants IP20)	**750-975**	1
Connecteur PROFINET RJ-45 (pour composants IP20)	**750-976**	1



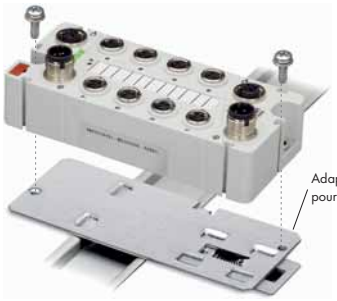
Conducteur connectable
Ø 6 ... 8 mm / 0,14 - 0,5 mm²

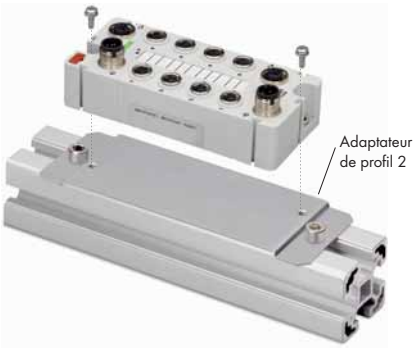
Connecteur mâle M12 droit, à assembler soi-même, codage A, sans blindage			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur de compensation mâle M12, avec connexion à ressort	5 pôles	pour module thermocouple réf. 767-6403 (capteur Pt1000 intégré)	**756-9207/050-000**	1

WAGO SPEEDWAY 767

Accessoires

Exemples d'application pour un module d'E/S

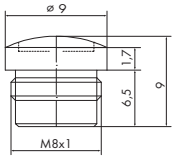




Adaptateurs pour rails et adaptateurs de profil	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateurs pour rails 1 pour coupleurs/coupleurs programmables	**767-121**	1
Adaptateurs pour rails 2 pour modules d'E/S et distributeur de puissance	**767-122**	1
Adaptateur de profil 1 pour coupleurs/coupleurs programmables	**767-123**	1
Adaptateur de profil 2 pour modules d'E/S et distributeur de puissance	**767-124**	1

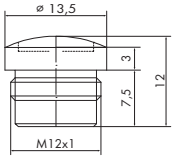
M8





M12





M12



M23



Capots de protection (pour protéger les connexions de capteurs/actionneurs non utilisées)		N° de produit	Unité d'emb.
Capot de protection M8	pour connecteurs femelles non utilisés	**756-8101**	1
Capot de protection M12	pour connecteurs femelles non utilisés	**756-8102**	1
Capot de protection M12 (bus de terrain)	pour connecteurs mâles non utilisés	**755-809**	1
Capot de protection M23 (bus de terrain/alimentation)	pour connecteurs mâles non utilisés	**755-837**	1





Conducteur connectable
Ø 6,5 ... 10,5 mm/max. 2,5 mm²

Connecteur mâle M23, à assembler soi-même		N° de produit	Unité d'emb.
6 pôles	Connecteur mâle M23 droit, à souder	**756-9601/060-000**	1
6 pôles	Connecteur mâle M23 coudé, à souder	**756-9602/060-000**	1





Conducteur connectable
Ø 6,5 ... 10,5 mm/max. 2,5 mm²

Connecteur femelle M23, à assembler soi-même		N° de produit	Unité d'emb.
6 pôles	Connecteur femelle M23 droit, à souder	**756-9603/060-000**	1
6 pôles	Connecteur femelle M23 coudé, à souder	**756-9604/060-000**	1

WAGO SPEEDWAY 767

Accessoires

Bandes de marquage

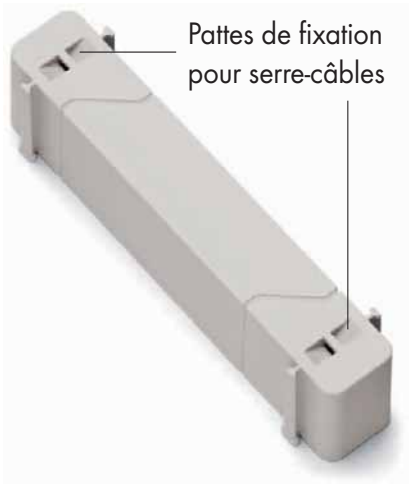


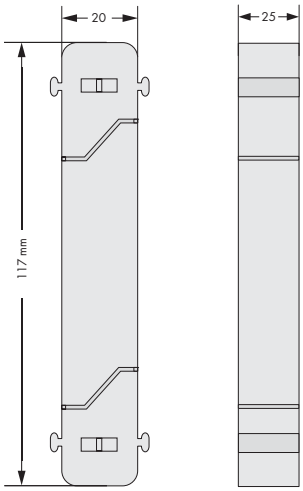
Stylo feutre-graveur



Accessoires de marquage	N° de produit	Unité d'emb.
Bandes de marquages pour coupleurs / modules d'E/S avec 8 raccords M8	767-101	10
Bandes de marquages pour coupleurs / modules d'E/S avec 4 raccords M12	767-102	10
Bandes de marquage pour distributeurs de puissance	767-103	10
Stylo feutre-graveur	210-110	1

Plaque intermédiaire

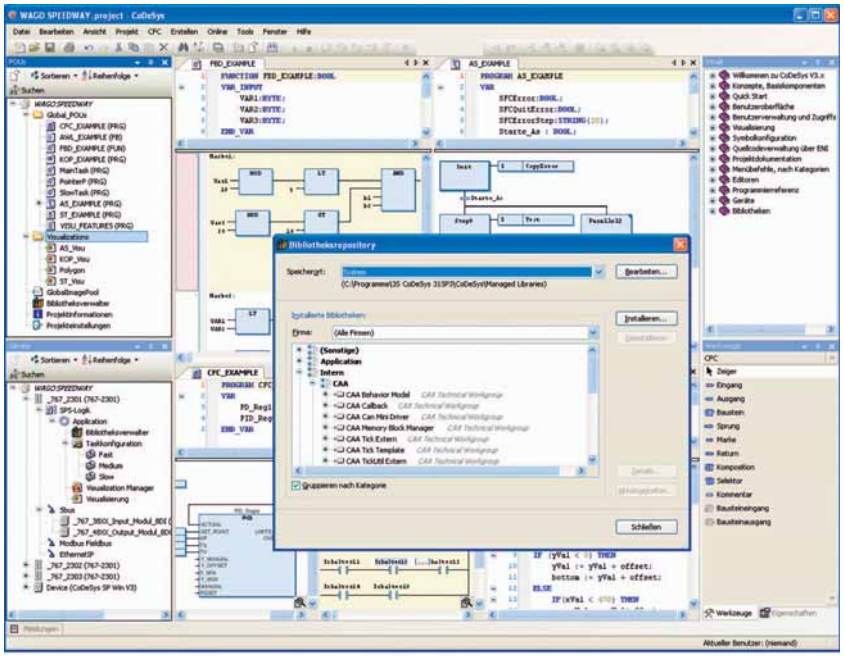




Description	N° de produit	Unité d'emb.
Plaque intermédiaire	767-111	1

CoDeSys 3

Système de développement pour la visualisation et la programmation selon CEI 61131-3



CoDeSys est un outil de programmation et de visualisation destiné à piloter des installations.
Avec la version 3 de CoDeSys il est possible de développer des applications d'automatisme pour les contrôleurs de bus de terrain programmables de la gamme de produit SPEEDWAY 767 de WAGO. CoDeSys 3 travaille selon la norme CEI 61131-3 et supporte tous les langages de programmation de cette norme, à savoir le GRAFCET (SFC), le Langage Structuré (ST), le schéma à contacts (LD), le Diagramme de Bloc Fonctionnels (FDB), Liste d'Instructions (IL), et le CFC.

Grâce à ses fonctions de programmation vastes, le logiciel remplit les exigences croissantes du développement du programme de commande, comme par exemple la possibilité de réemploi et la création de blocs fonctionnels.

- Programmation de plusieurs automatismes dans un projet
- Communication transversale entre les automatismes
- Extension de la norme CEI 61131-3 avec l'orientation objets
- Visualisation intégrée des données
- Editeur additionnel performant CFC

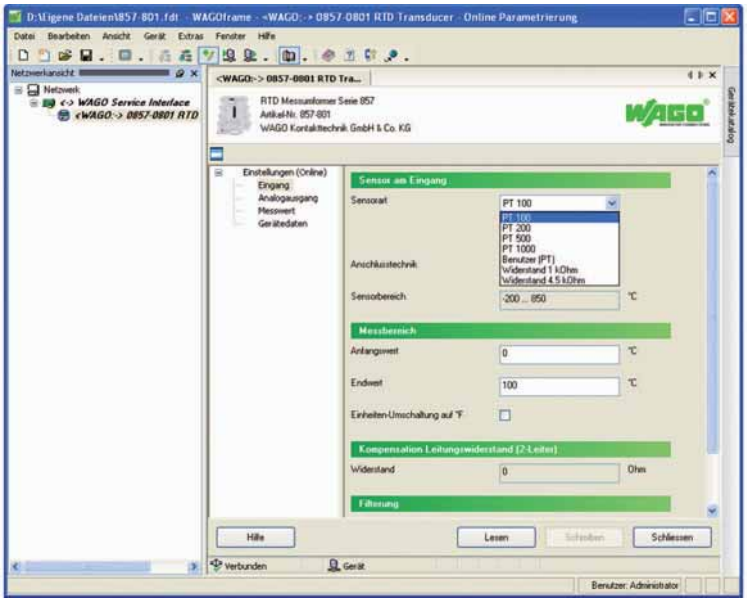
Description	N° de produit	Unité d'emb.
CoDeSys 3	**759-915**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.800 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Autres	Interface USB libre dans l'ordinateur pour
	la communication avec le contrôleur
Inclus dans la livraison :	CD-ROM avec logiciel et documentation
Conditions supplémentaires	Câble de communication USB,
	réf. 756-4101/0042-0030 pour la
	communication entre l'ordinateur et le
	dispositif.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

WAGOframe

Application FDT pour le paramétrage, la mise en service et le diagnostic des dispositifs avec un pilote de périphérique (DTM)



WAGOframe : paramétrage d'un convertisseur de mesure JUMPFLEX® ?



WAGOframe : assistant de paramétrage

WAGOframe est un logiciel selon le standard FDT/DTM pour le paramétrage, la mise en service et le diagnostic des dispositifs de bus de terrain.
Des pilotes de périphérique DTM pour les dispositifs utilisés sont indispensables pour l'utilisation de l'application FDT, type WAGOframe.

L'application FDT, type WAGOframe, comprend un assistant permettant une utilisation particulièrement simple, par exemple des DTM (Device Tool Manager) WAGO JUMPFLEX®. Cet assistant permet le guidage de l'utilisateur à travers les différents modes de fonctionnement pour l'utilisation des pilotes de périphérique (DTM).

Selon l'interface de communication de l'ordinateur, il faut utiliser un câble de communication correspondant ainsi qu'un pilote de périphérique (DTM).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGOframe	**759-370**	1

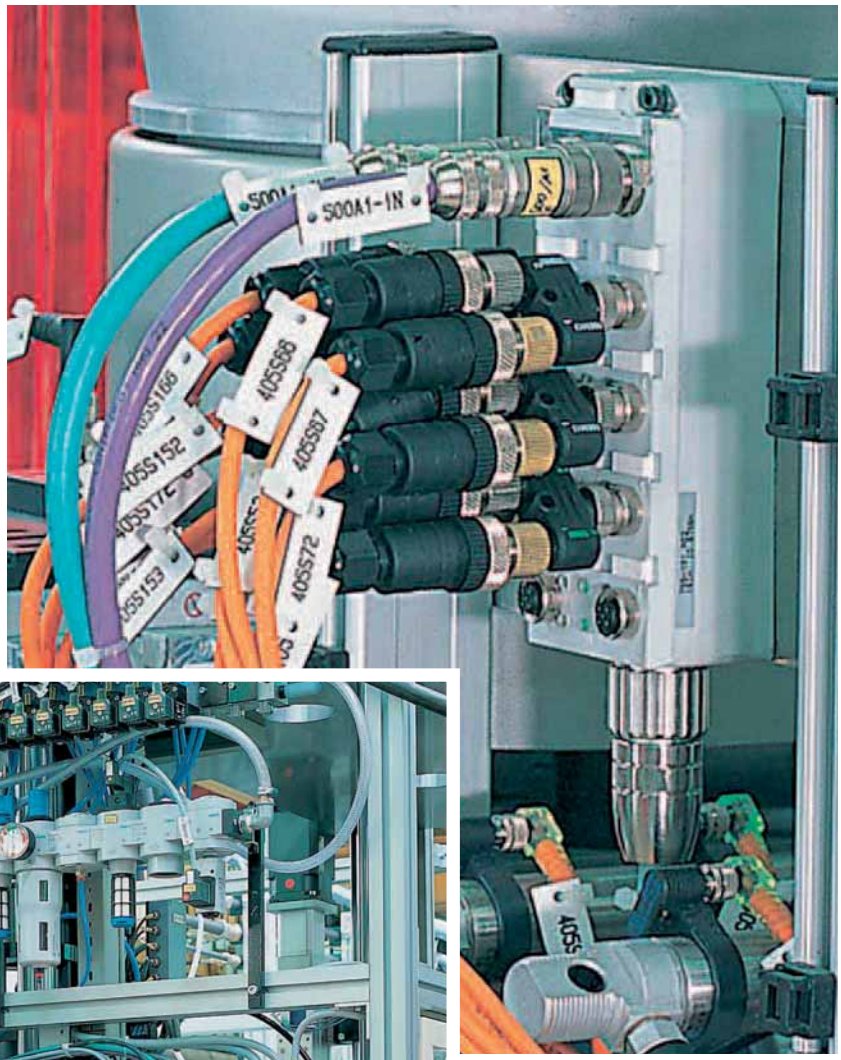
Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Configuration JUMPFLEX® Série 857		
Câble de communication USB WAGO, longueur 2,5 m	**750-923**	1
Configuration SPEEDWAY Série 767		
Câble de communication USB	**756-4101/042-030**	1

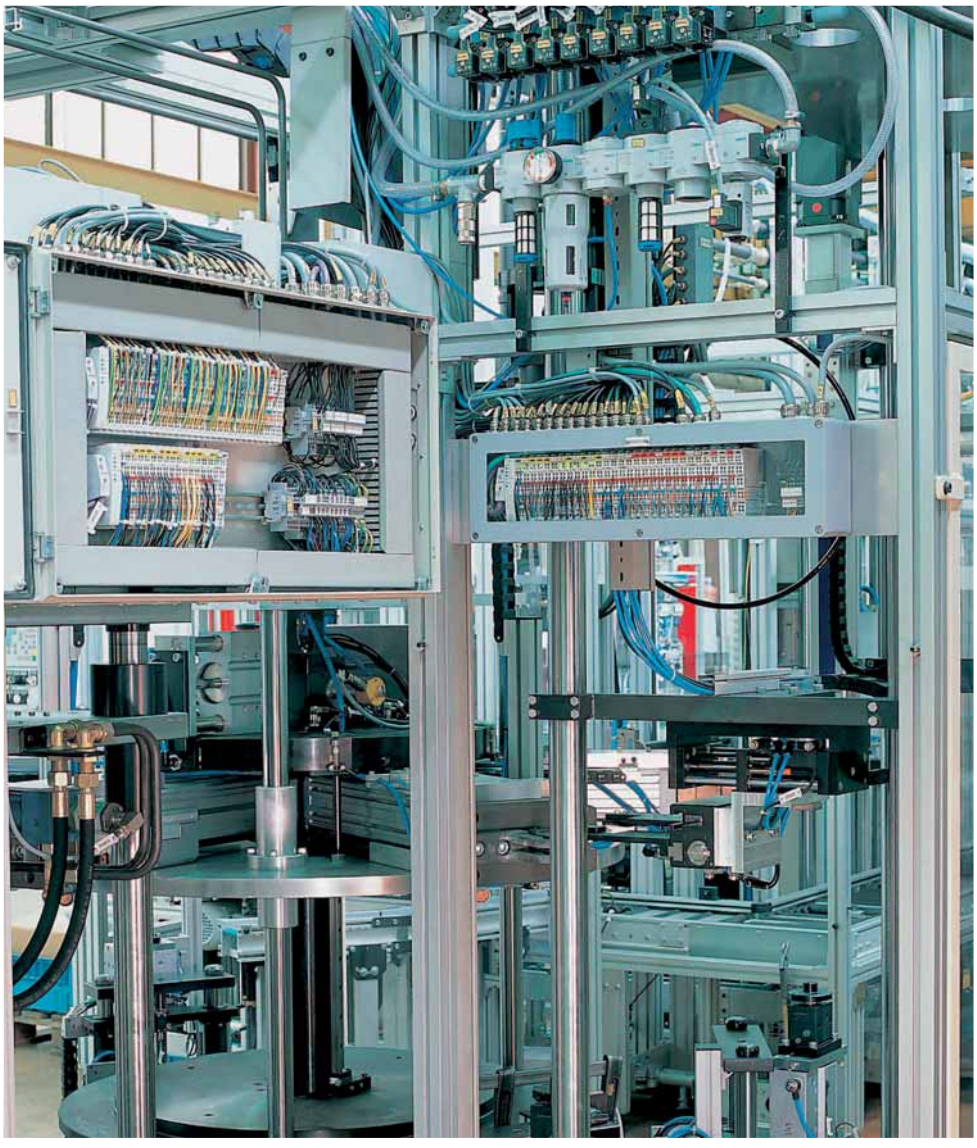
Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86) ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM, 2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.300 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786, 1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Autres	Interface non occupée sur l'ordinateur pour la communication avec le dispositif (p.ex. USB, série, ETHERNET, etc.)
Inclus dans la livraison :	CD-ROM avec logiciel et documentation
Conditions supplémentaires	Câble entre l'interface de communication de l'ordinateur et l'appareil.
	Logiciel du pilote de périphérique (DTM) pour l'interface de communication utilisée dans l'ordinateur.
	Logiciel du pilote de périphérique (DTM) pour le dispositif.

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Référence WAGO : ZF Sachs AG (Schweinfurt)

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM 750/755 avec connexion PROFIBUS





3

Aperçu du système 444 – 445



Topologie PROFIBUS DP 446 – 447

Esclave pour PROFIBUS DP
16 entrées digitales, roues codeuses
16 entrées digitales 448 – 449
8 entrées digitales, 4 sorties digitales, roues codeuses
8 entrées digitales, 4 sorties digitales 450 – 451
8 sorties digitales, roues codeuses
8 sorties digitales 452 – 453

Topologie DeviceNet 454 – 455

Esclave pour DeviceNet
16 entrées digitales 456 – 457
8 sorties digitales 458 – 459

Topologie INTERBUS 460 – 461

Esclave du bus installation pour INTERBUS
8 entrées digitales 462 – 463
8 sorties digitales 464 – 465

Esclave de bus interstation pour INTERBUS
8 entrées digitales, avec tête du bus installation intégrée 466 – 467



Configurateur d'adresse PROFIBUS DP 468



Câbles et connecteurs pour PROFIBUS DP 469
Câbles et connecteurs pour DeviceNet 470
Câbles et connecteurs pour INTERBUS 471



Accessoires pour modules de bus de terrain 472


IP67

Modules d'E/S pour l'utilisation dans des conditions sévères d'environnement

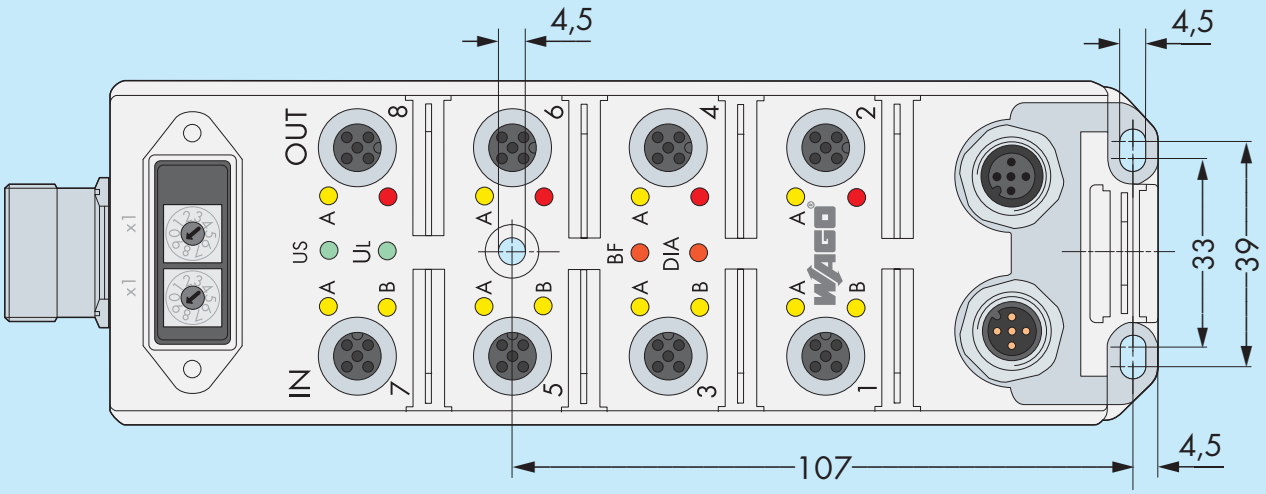
En raison de l'automatisation décentralisée, réalisée de façon cohérente à proximité de l'installation, l'opérateur se trouve très près de la machine. Souvent cette proximité est telle qu'il n'y a pas de place pour une armoire de commande.
C'est pourquoi on a développé le WAGO-I/O-SYSTEM 755.
Dans tous les domaines où des marches de production se déroulent dans des conditions sévères d'environnement, le WAGO-I/O-SYSTEM 755, avec sa construction robuste et son indice de protection IP67, fait preuve de sa force. Afin de réagir à la cause d'erreur la plus fréquente dans ce domaine d'utilisation, comme par exemple la déformation des capteurs, des actionneurs et des câbles de connexion, on attache de plus en plus d'importance à une technique d'installation simple et fiable. C'est pour cette raison que de nos jours, la plupart des capteurs et actionneurs sont équipés d'une technique de connexion standardisée et préconfectionnée.

Pour les capteurs, les actionneurs, les alimentations et le bus de terrain, le WAGO-I/O-SYSTEM 755 remplit de façon cohérente les exigences des solutions « Plug and Play ». Si le bus de terrain doit être changé à l'intérieur d'une installation, le remplacement des capteurs et actionneurs n'est pas nécessaire grâce aux raccordements identiques des entrées et des sorties des modules, qui disposent tous du même boîtier et de points de fixation identiques quel que soit le système de bus de terrain.

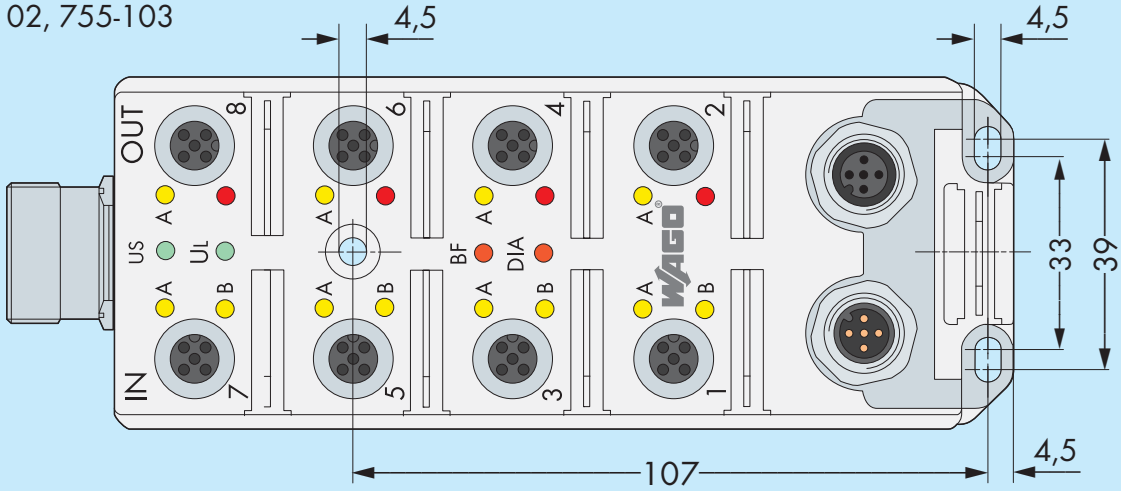
Caractéristiques

- Indice de protection IP67
- PROFIBUS, DeviceNet et INTERBUS
- Technique de connexion standardisée
- Câbles de capteurs, d'actionneurs, de bus de terrain et d'alimentation disponibles en différentes versions
- Protection de l'alimentation contre les inversions de polarité
- Protection des courts-circuits des entrées et sorties
- Courant de sortie jusqu'à 2 A pour chaque canal (jusqu'à 15 A pour chaque module)
- Alimentation séparée des actionneurs (circuit d'arrêt d'urgence)

755-104, 755-105, 755-106



755-101, 755-102, 755-103



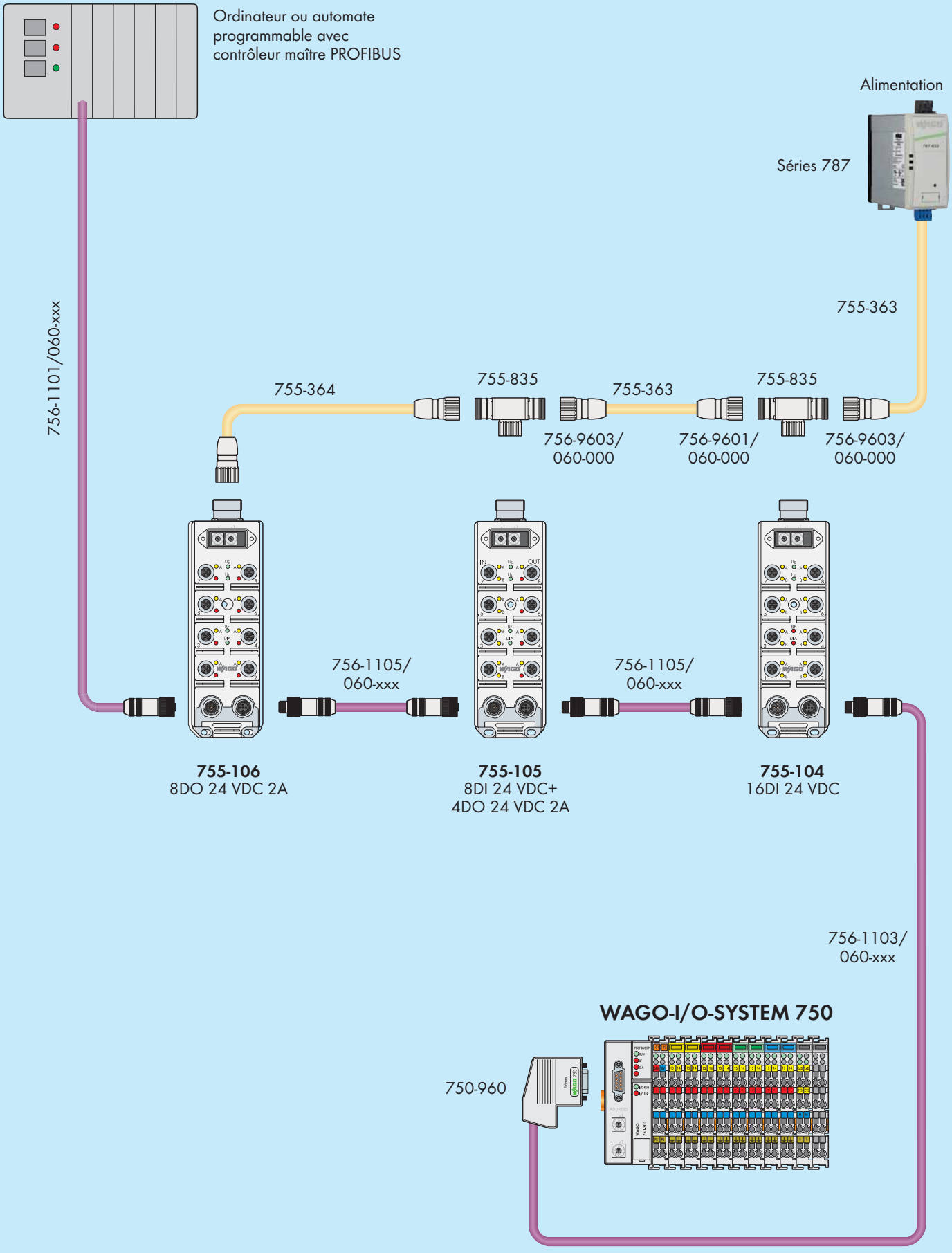
Mesures de montage (mm)

Description du système
Le PROFIBUS DP est une variante de la famille PROFIBUS qui se caractérise entre autres par la possibilité de créer des systèmes avec un ou plusieurs maîtres en bus en ligne où la structure mono-maître est la plus utilisée du fait des temps de réaction plus rapides. Pour cette raison, on a conçu PROFIBUS DP particulièrement pour l'échange de données rapide au niveau des entrées/sorties. La longueur totale du bus de terrain dépend du débit en bauds réglé qui est essentiellement déterminé par la topologie de l'installation et les cycles d'interrogation exigés. Le débit en bauds fixé par le système « maître » est valable pour tous les composants du bus.

Adressage et intégration
Le réglage de l'adresse de station est réalisé par l'intermédiaire de la roue codeuse, le configurateur d'adresse (numéro de produit 755-201) ou via le logiciel de conception du maître. Les fichiers GSD (fichiers des caractéristiques des composants) sont disponibles gratuitement sur demande (par CD, email) ou directement accessibles en téléchargement sur le site internet WAGO.

Organisation des bits
Les bits de diagnostic des modules d'E/S se trouvent dans l'octet 7 du télégramme de diagnostic. Ce télégramme, qui se compose de 13 octets au maximum, est constitué selon la norme EN 50170, volume 2, PROFIBUS. Les données de système (état de station, adresse du système « maître » PROFIBUS, identification caractéristique du fabricant) sont affectées aux octets 0 à 5. A partir de l'octet 6, le diagnostic correspondant à chaque composant commence. En ce qui concerne les produits WAGO, ce diagnostic se compose de 5 octets. L'octet 6 contient les informations relatives au nombre d'octets de diagnostic (5). L'octet 7 comporte les informations de diagnostic proprement dites. Les octets 8 à 10 ne comportent pas d'information.

Topologie

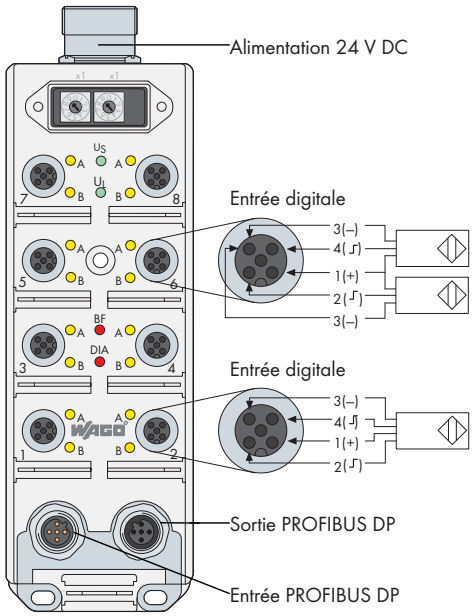


Pour câbles et accessoires, voir pages 469 ... 472

Esclave pour PROFIBUS DP

16 entrées digitales





Ce composant est un esclave de type PROFIBUS DP.

Il est possible d'utiliser jusqu'à 16 entrées digitales (voir produit réf. 755-881/755-888) pour la connexion des capteurs avec circuit PNP à 3 fils standardisés. Les entrées sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 entrées digitales pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) à 4 fils standardisés. L'alimentation des capteurs est protégée contre les court-circuits. La signalisation d'un court-circuit est réalisée par une LED collective. De plus, des LEDs indiquent l'état des entrées pour chaque canal.

La connexion du bus de terrain est réalisée également par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Dans ce cas, la LED donne des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.

Un connecteur rond de type M23 alimente la tension du module. La signalisation d'état est réalisée par différentes LEDs.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique du module et des capteurs. Ces derniers sont séparés électroniquement les uns des autres.

Attention : Les fichiers GSD sont nécessaires.

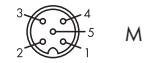
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave PROFIBUS DP 16DI 24V DC avec roues codeuses	**755-104**	1
Esclave PROFIBUS DP 16DI 24V DC (sans illus.)	**755-101**	1

Accessoires	N° de produit
Configurateur d'adresse	page 468
Câble de bus, câble d'alimentation	page 469
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com

Normes et approbations	
Norme	EN 50170
Certification	PNO
Marquage de conformité	CE

Données du système	
Longueur max. du bus	dépendant du débit en bauds et de l'utilisation de répéteur; Exemple : 400 m avec 500 kbauds; 100 m avec 12 Mbauds
Topologie	Bus en ligne
Nombre de modules sur le maître	32 sans répéteur
Adressage	Roues codeuses (755-104); Configurateur d'adresse (755-201); Logiciel de configuration
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Communication	Maître-esclave avec Polling cyclique
Hiérarchie des composants	Domaine du système « maître-esclave »
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants et du débit en bauds
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	oui

Entrée digitale



M12

Broche	Fonction
1	+24 V
2	Signal B
3	0 V
4	Signal A
5	Terre

Alimentation 24 V DC

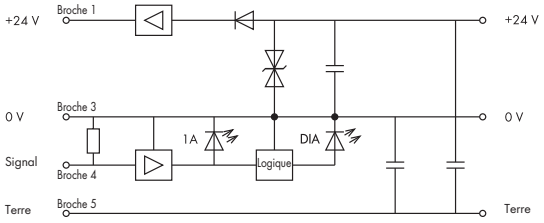


M23

Broche	Fonction
1	Terre
2	n.c.
3	n.c.
4	+24 V (alimentation du module + capteurs)
5	0 V (alimentation du module+ capteurs)
6	n.c.

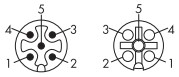
Schéma de principe des connexions d'une entrée

Entrée digitale **Alimentation**



PROFIBUS DP

Entrée **Sortie**



M12, codage B

Broche	Fonction
1	+5 V*
2	Ligne A
3	GND (masse)*
4	Ligne B
5	Terre

* Signaux internes

Données techniques

Système de bus	
Plage d'adresse	1...126 déc., défaut 99 (755-104)
	1...126 déc., défaut 126 (755-101)
ID	B755 (hex)
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 28,8 V
Consommation de courant	max. 60 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des capteurs	
Tension nominale (Us)	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 28,8 V
Courant total de tous les capteurs	800 mA max.
Protection contre les courts-circuits	oui
Indication d'un court-circuit du capteur (DIA)	LED rouge
Indication de l'alimentation des capteurs (Us)	LED verte
Niveaux d'entrées	
Tension nominale d'entrée	DC 24 V
Connexion d'entrée	à commutation positive (PNP)
Nombre de canaux digitaux	16
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

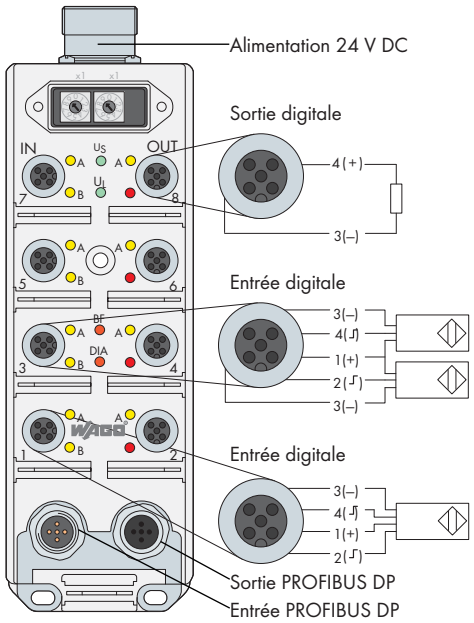
Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	679 g (755-104)
	540 g (755-101)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	755-104 : 60 x 51 x 197*
	* embases des connecteurs comprises
	755-101 : 60 x 51 x 170*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8 A/B	Indication jaune : canal actif
LED U_S	Indication verte :
	alimentation des capteurs active
LED U_L	Indication verte :
	alimentation du module active
LED BF	Indication rouge : erreur de bus/sans
	échange de données
LED DIA	Indication rouge : diagnostic du module
	(p.ex. court-circuit du capteur)
Liste de bits	
Byte 0	Bit 0 ... 7 / capteur 1A ... 8A
Byte 1	Bit 0 ... 7 / capteur 1B ... 8B
Byte 7 (télégramme de diagnostic)	Bit 4 / diagnostic court-circuit sur capteur

Esclave pour PROFIBUS DP

8 entrées digitales, 4 sorties digitales





Ce composant est un esclave de type PROFIBUS DP.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 entrées digitales (voir produit réf. 755-881/755-888) pour la connexion des capteurs avec circuit PNP à 3 fils standardisés.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 4 entrées digitales pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) à 4 fils standardisés. De plus, le module dispose de 4 sorties digitales pour la connexion des actionneurs DC. Les entrées/sorties sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. L'alimentation des capteurs et les sorties sont protégées contre les courts-circuits. La signalisation d'un court-circuit du capteur est réalisée par une LED collective. Des LEDs signalisent un court-circuit de l'actionneur pour chaque canal. De plus, des LEDs indiquent l'état des entrées pour chaque canal.

Attention : Les fichiers GSD sont nécessaires.

La connexion du bus de terrain est réalisée également par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Dans ce cas, la LED donne des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.
Un connecteur rond de type M23 alimente la tension du module. La signalisation d'état est réalisée par différentes LEDs.
L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique du module et des capteurs. Ces derniers sont séparés électroniquement les uns des autres. L'alimentation des actionneurs est réalisée séparément.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave PROFIBUS-DP 8DI 24V + 4DO 24V DC 2A avec roues codeuses	**755-105**	1
Esclave PROFIBUS-DP 8DI 24V + 4DO 24V DC 2A (sans ill.)	**755-102**	1

Accessoires	N° de produit
Configurateur d'adresse	page 468
Câble de bus, câble d'alimentation	page 469
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com

Normes et approbations	
Norme	EN 50170
Certification	PNO
Marquage de conformité	CE

Données du système	
Longueur max. du bus	dépendant du débit en bauds et de l'utilisation de répéteur; Exemple : 400 m avec 500 kbauds; 100 m avec 12 Mbauds
Topologie	Bus en ligne
Nombre de modules sur le maître	32 sans répéteur
Adressage	Roues codeuses (755-105); Configurateur d'adresse (755-201); Logiciel de configuration
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Communication	Maître-esclave avec Polling cyclique
Hiérarchie des composants	Domaine du système « maître-esclave »
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants et du débit en bauds
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	oui

Entrée digitale **Sortie digitale** **Alimentation 24 V DC**



M12

Broche	Fonction
1	+24 V
2	Signal B
3	0 V
4	Signal A
5	Terre



Broche	Fonction
1	n.c.
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

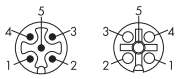


M23

Broche	Fonction
1	Terre
2	+ 24 V (actionneurs)
3	0 V (actionneurs)
4	+24 V (alimentation de module + capteurs)
5	0 V (alimentation de module + capteurs)
6	n.c.

PROFIBUS DP

Entrée **Sortie**



M12, codage B

Broche	Fonction
1	+5 V*
2	Ligne A
3	GND(masse)*
4	Ligne B
5	Terre

* Signaux internes

Schéma de principe des connexions d'une entrée

Entrée digitale **Alimentation**

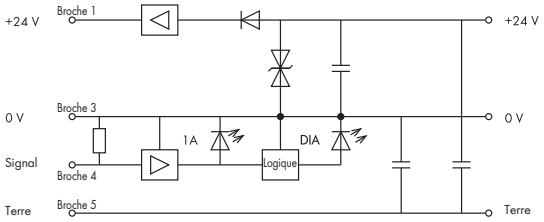
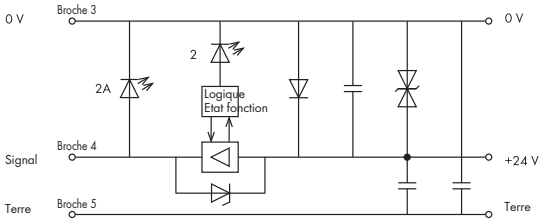


Schéma de principe des connexions d'une sortie

Sortie digitale **Alimentation**



Données techniques

Système de bus	
Plage d'adresse	1...126 déc., défaut 99 (755-105)
	1...126 déc., défaut 126 (755-102)
ID	B755 (hex)
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 28,8 V
Consommation de courant	max. 60 mA
Protection contre les inversions de	
polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des capteurs	
Tension nominale (Us)	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 28,8 V
Courant total de tous les capteurs	800 mA max.
Protection contre les courts-circuits	oui
Indication d'un court-circuit du capteur	
(DIA)	LED rouge
Niveaux d'entrées	
Tension nominale d'entrée	DC 24 V
Connexion d'entrée	à commutation positive (PNP)
Nombre de canaux digitaux	8
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune
Alimentation en courant des actionneurs	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 15 V ... 30 V
Séparation galvanique	oui
Protection contre les inversions de	oui (condition : bloc d'alimentation non
polarité	régulé avec fusible à action demi-retardée
	de 10 A)
Indication de l'alimentation des	
actionneurs (U_S)	LED verte
Niveaux de sorties	
Courant nominal de sortie	2 A pour chaque canal
Consommation de courant max. pour	
chaque module	8 A
Nombre de canaux	4
Type de sortie	Contact de travail (T) avec circuit PNP,
	résistant aux courts-circuits
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

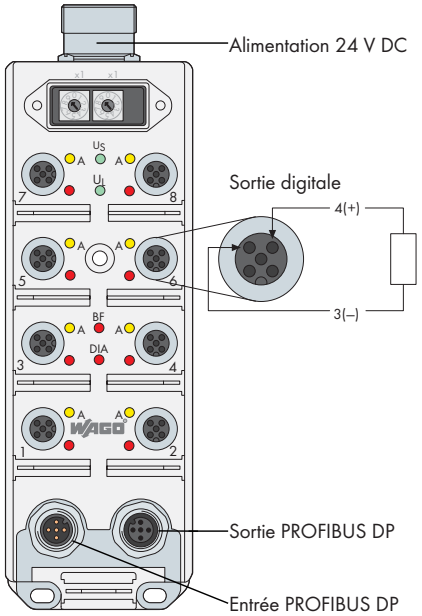
Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de	
fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	645.8 g (755-105)
	504 g (755-102)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	755-105 : 60 x 51 x 197*
	* embases des connecteurs comprises
	755-102 : 60 x 51 x 170*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1, 3, 5, 7 A/B	Indication jaune : canal actif
LED 2, 4, 6, 8 A	Indication jaune : canal actif
LED 2, 4, 6, 8	Indication rouge :
	court-circuit de l'actionneur
LED U_S	Indication verte :
	alimentation des capteurs active
LED U_L	Indication verte :
	alimentation du module active
LED BF	Indication rouge : erreur de bus/sans
	échange de données
LED DIA	Indication rouge : diagnostic du module
	(p.ex. court-circuit du capteur)
Liste de bits	
Byte 0	Bit 0 ... 3 /
	actionneur 2, 4, 6, 8 (Bit 4 ... 7 / n.c.)
Byte 1	Bit 0 ... 7 /
	capteur 1A, 3A, 5A, 7A, 1B, 3B, 5B, 7B
Byte 7 (télégramme de diagnostic)	Bit 4 / diagnostic court-circuit de capteur
	Bit 5 / diagnostic court-circuit d'actionneur
	Bit 6 / diagnostic détection de sous
	alimentation

Esclave pour PROFIBUS DP

8 sorties digitales





Ce composant est un esclave de type PROFIBUS DP.

Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 sorties digitales pour la connexion des actionneurs DC. Les sorties sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Les niveaux de sortie sont protégés contre les courts-circuits. Des LEDs signalisent un court-circuit pour chaque canal. De plus, des LEDs indiquent l'état des sorties pour chaque canal.

Attention : Les fichiers GSD sont nécessaires.

La connexion du bus de terrain est réalisée également par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Dans ce cas, la LED donne des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.

Un connecteur rond de type M23 alimente la tension du module. La signalisation d'état est réalisée par différentes LED.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique du module et des actionneurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave PROFIBUS DP 8DO 24V DC 2A avec roues codeuses	**755-106**	1
Esclave PROFIBUS DP 8DO 24V DC 2A (sans ill.)	**755-103**	1

Accessoires

	N° de produit
Configurateur d'adresse	page 468
Câble de bus, câble d'alimentation	page 469
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472
Fichiers GSD	Téléchargement : www.wago.com

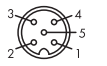
Normes et approbations

Norme	EN 50170
Certification	PNO
Marquage de conformité	CE

Données du système

Longueur max. du bus	dépendant du débit en bauds et de l'utilisation de répéteur; Exemple : 400 m avec 500 kbauds; 100 m avec 12 Mbauds
Topologie	Bus en ligne
Nombre de modules sur le maître	32 sans répéteur
Adressage	Roues codeuses (755-106); Configurateur d'adresse (755-201); Logiciel de configuration
Vitesse de transmission	9,6 kbauds ... 12 Mbauds
Communication	Maître-esclave avec Polling cyclique
Hiérarchie des composants	Domaine du système « maître-esclave »
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants et du débit en bauds
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	oui

Sortie digitale



M12

Broche	Fonction
1	n.c.
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

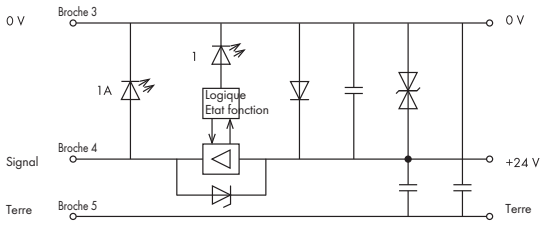
Alimentation 24 V DC



M23

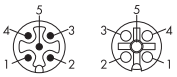
Broche	Fonction
1	Terre
2	+ 24 V (actionneurs)
3	0 V (actionneurs)
4	+24 V (alimentation de module + capteurs)
5	0 V (alimentation de module + capteurs)
6	n.c.

Schéma de principe des connexions d'une sortie



PROFIBUS DP

Entrée **Sortie**



M12, codage B

Broche	Fonction
1	+5 V*
2	Ligne A
3	GND (masse)*
4	Ligne B
5	Terre

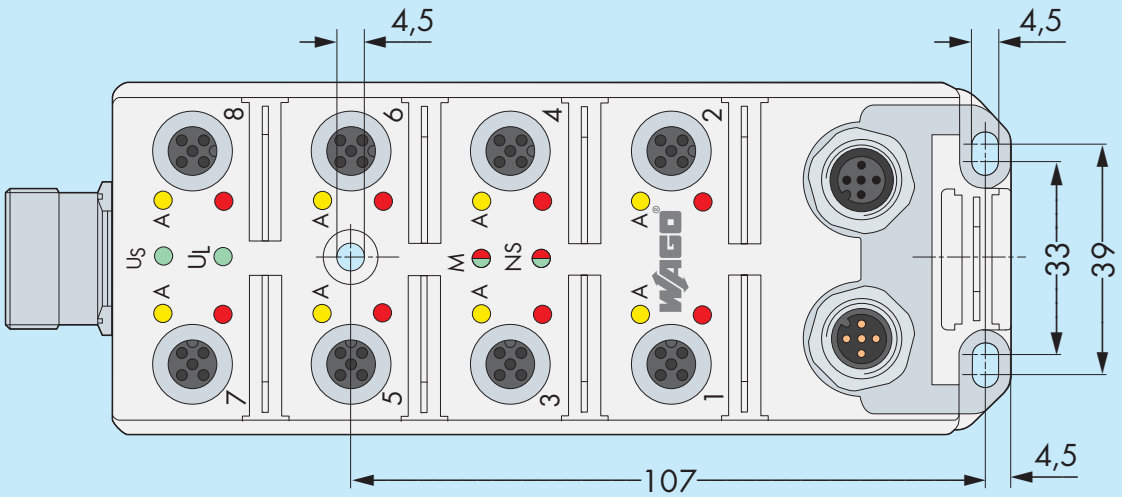
* Signaux internes

Données techniques

Système de bus	
Plage d'adresse	1...126 déc., défaut 99 (755-106)
	1...126 déc., défaut 126 (755-103)
ID	B755 (hex)
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 28,8 V
Consommation de courant	max. 60 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des actionneurs	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 15 V ... 30 V
Séparation galvanique	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui (condition : bloc d'alimentation non régulé avec fusible à action demi-retardée de 10 A)
Indication de l'alimentation des actionneurs (U_S)	LED verte
Niveaux de sorties	
Courant nominal de sortie	2 A pour chaque canal
Consommation de courant max. pour chaque module	15 A
Nombre de canaux	8
Type de sortie	Contact de travail (T) avec circuit PNP, résistant aux courts-circuits
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	635.2 g (755-106)
	500 g (755-103)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	755-106 : 60 x 51 x 197*
	* embases des connecteurs comprises
	755-103 : 60 x 51 x 170*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8 A	Indication jaune : canal actif
LED 1 ... 8	Indication rouge :
	court-circuit de l'actionneur
LED U_S	Indication verte :
	alimentation des capteurs active
LED U_L	Indication verte :
	alimentation du module active
LED BF	Indication rouge : erreur de bus/sans
	échange de données
LED DIA	Indication rouge : diagnostic du module
	(p.ex. court-circuit du capteur)
Liste de bits	
Byte 0	Bit 0 ... 7 / actionneur 1 ... 8
Byte 7 (télégramme de diagnostic)	Bit 5 / diagnostic surcharge d'actionneur
	Bit 6 / diagnostic détection de sous alimentation



Mesures de montage (mm)

Description du système

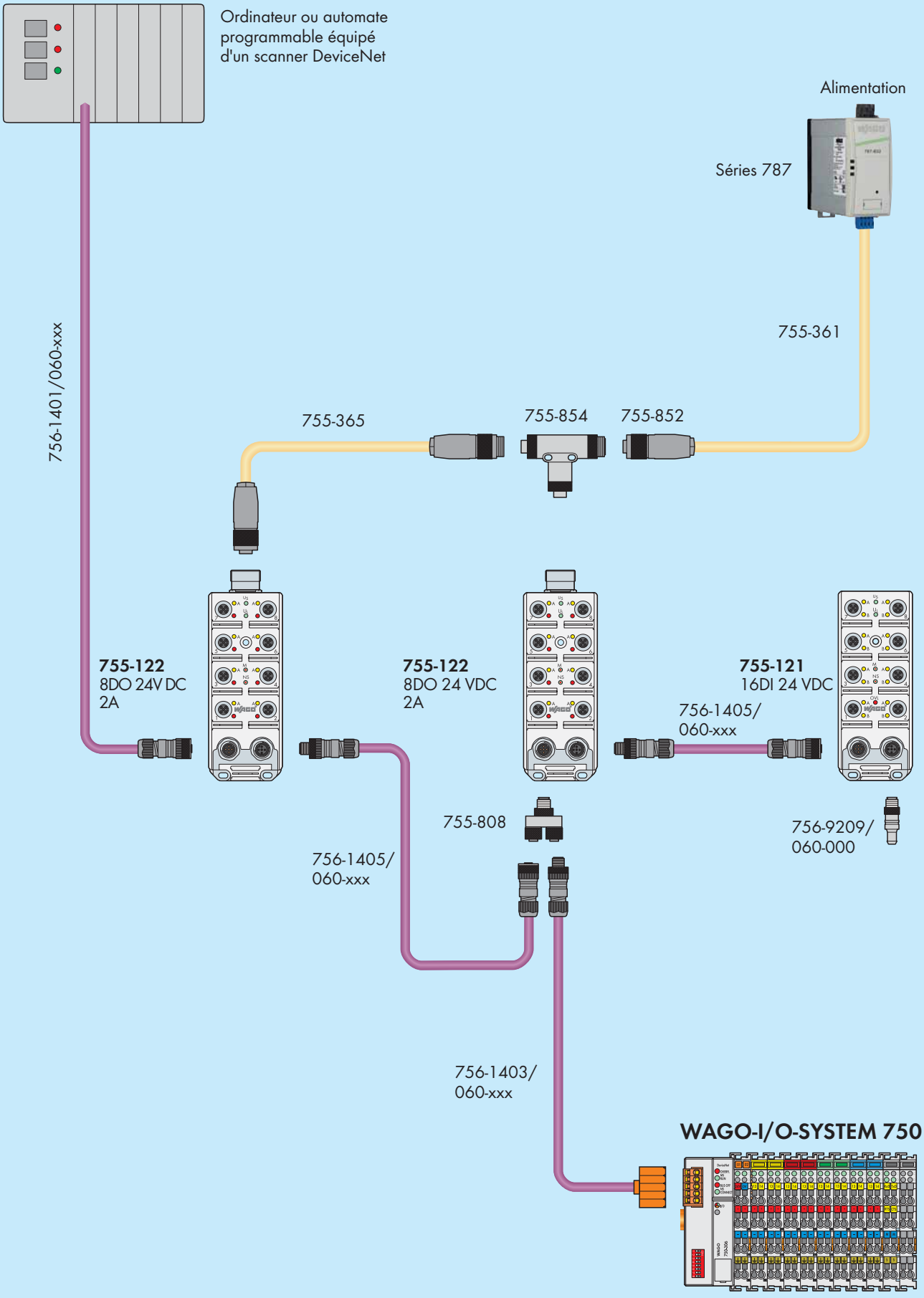
DeviceNet utilise une topologie de ligne principale et de ligne de dérivation (Trunk/Drop). Ce système se base sur les caractéristiques connues du système CAN. Le débit en bauds est fonction de la longueur du câble. Il faut prendre en compte que la longueur totale de toutes les lignes de dérivation est également influencée par le débit en bauds. DeviceNet supporte différents procédés de communication, ce qui mène à une réduction des temps de réponse lors de la transmission de données du système :

- Explicit Message Connection
  Dans ce mode, un échange de données et de paramétrages entre le maître et l'esclave est réalisé.
- Polled I/O-Message Connection
  Les esclaves transmettent sur demande luers données d'E/S au maître.
- Bit Strobed I/O-Message Connection
  Le maître transmet la demande « Bit Strobe » à tous les esclaves. Ces derniers répondent par la transmission de l'état des entrées et des sorties.
- Change of State / Cyclic Message Connection
  Suite au résultat, (p.ex. changement d'état d'une entrée) un composant transmet sa donnée. Pour qu'il ne se produise pas une collision de données sur le bus, les composants remplissent un certain ordre de priorité.
  Cet ordre de priorité est réglé par l'adressage des composants. Si plusieurs composants essayent de transmettre simultanément un message, le composant avec la plus grande priorité reçoit la permission de transmettre le message.

Adressage

L'adressage des modules se réalise soit par l'intermédiaire d'un logiciel de conception (comme par exemple DeviceNet Manager, RS Networx) distribué par un fabricant des modules maîtres soit par le logiciel WAGO DeviceNet Node Commissioning. L'adressage par l'intermédiaire du maître est réalisé en connectant les modules l'un après l'autre avec le réseau. Un contrôle automatique est effectué lors du raccordement. Le système reconnaît si une adresse est utilisée deux fois dans le réseau du bus. Le cas échéant, ce module est désactivé. A partir de l'adresse configurée en usine, il est possible de configurer une nouvelle adresse.
L'adressage par l'intermédiaire d'un logiciel est réalisé en utilisant également le WAGO-I/O-SYSTEM 750. Dans ce cas, l'adressage du module se fait par l'intermédiaire de l'interface de configuration d'un coupleur de bus de terrain et du bus de terrain connecté. Un balayage du réseau du bus permet la détection des adresses étant déjà utilisées.

Topologie

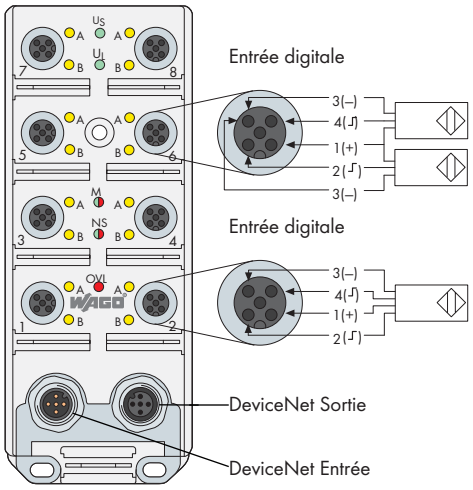


Pour câbles et accessoires, voir pages 469 ... 472

Esclave pour DeviceNet

16 entrées digitales





Ce composant est un esclave de type DeviceNet.
La distance admissible entre deux modules ainsi que la longueur totale du réseau dans son ensemble dépendent de la vitesse de transmission. Il est possible d'utiliser jusqu'à 16 entrées digitales (voir produit réf. 755-881/755-887) pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) standardisés à 3 fils. Les entrées sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. On peut utiliser jusqu'à 8 entrées digitales pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) standardisés à 4 fils. L'alimentation des capteurs est protégée contre les courts-circuits.
La signalisation d'un court-circuit est réalisée par une LED collective.

Attention : Les fichiers EDS sont nécessaires.

De plus, des LEDs indiquent l'état des entrées pour chaque canal. La connexion du bus de terrain est réalisée également par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Dans ce cas, la LED donne des informations concernant l'état actuel du bus de terrain. L'alimentation du module et des capteurs est réalisée par la connexion du bus de terrain. L'état actuel est indiqué par des LEDs.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique du module et des capteurs. Ces derniers sont séparés électroniquement les uns des autres.

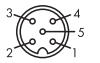
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave pour DeviceNet 16DI 24V DC	**755-121**	1

Accessoires	N° de produit
Câble de bus, câble d'alimentation	page 470
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472
Fichiers EDS et logiciel	Téléchargement : www.wago.com

Approbations	
Certification	ODVA
Marquage de conformité	CE

Données du système	
Longueur max. du bus	max. 500 m (dépendant du débit en bauds), Trunk; Ligne de dérivation de 6 m max., Drop
Topologie	Structure en bus avec lignes de dérivation
Nombre de modules sur le maître	63
Adressage	par le système « maître »; par le logiciel (WAGO DeviceNet Note Commissioning)
Vitesse de transmission	500 kbauds
Communication	Explicit Message Connection; Polled I/O Message Connection; Bit Strobed I/O Message Connection; Change of State/Cyclic Message Connection
Hiérarchie des composants	Multi-maître
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants et du débit en bauds
Moyen de transmission	Câble Cu certifié
Résistance de terminaison	oui

Entrée digitale

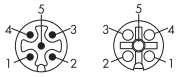


M12

Broche	Fonction
1	+24 V
2	Signal B
3	0 V
4	Signal A
5	Terre

DeviceNet

Entrée **Sortie**

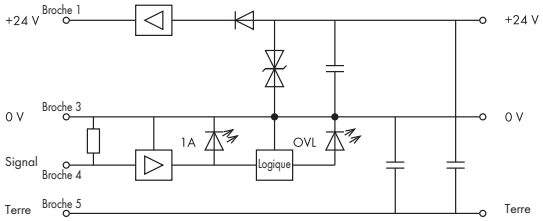


M12

Broche	Fonction
1	Drain
2	V+
3	V-
4	CHA_H
5	CHA_L

Schéma de principe des connexions d'une entrée

Entrée digitale **Alimentation**



Données techniques

Système de bus	
Type de module	Groupe 2 seulement serveur
Vitesse de transmission programmable	
par le système « maître » DN	125 kbauds, 250 kbauds, 500 kbauds
MAC-ID, programmable via le système	
« maître » DN	0 ... 63 déc.
MAC-ID, adresse préréglée à l'usine	63 déc.
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 15 V ... 30 V
Consommation de courant	max. 80 mA
Protection contre les inversions de	
polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des capteurs	
Tension nominale (Us)	> Tension du bus de terrain ... 1,5 V
Courant total de tous les capteurs	800 mA max.
Protection contre les courts-circuits	oui
Indication d'un court-circuit du capteur	
(OVL)	LED rouge
Indication de l'alimentation des	
capteurs (Us)	LED verte
Niveaux d'entrées	
Tension nominale d'entrée	DC 24 V
Connexion d'entrée	à commutation positive (PNP)
Nombre de canaux digitaux	16
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

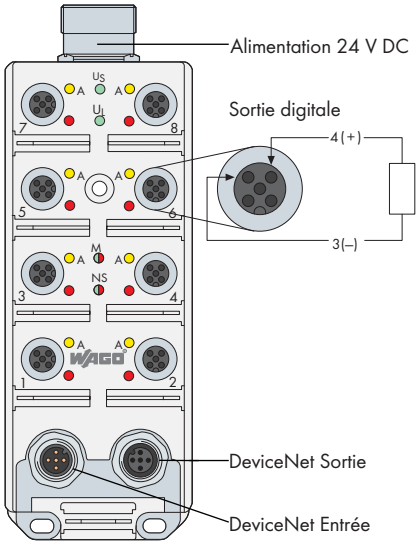
Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de	
fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	596 g
Dimensions (mm) La x H x Prof.	60 x 51 x 152*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8 A/B	Indication jaune : canal actif
LED U_S	Indication verte : alimentation des capteurs
	active
LED U_L	Indication verte : alimentation du module
	active
LED MS (état du module)	1) Indication verte : si module prêt
	2) Indication rouge clignotant : erreur non
	critique
	3) Indication rouge : erreur critique
LED NS (état du réseau)	1) Indication verte : en ligne, connecté
	avec le système « maître »
	2) Indication vert clignotant : en ligne,
	aucune connexion
	3) Indication rouge clignotant : état
	Time-Out pour la dernière connexion d'E/S
	4) Indication rouge : état BUS-OFF,
	MAC-ID redondant
LED OVL	Indication rouge : court-circuit des capteurs
Liste de bits	
Byte 0	Bit 0 ... 7 / capteur 1A ... 8A
Byte 1	Bit 0 ... 7 / capteur 1B ... 8B
Byte 2	Bit 7 / diagnostic surcharge sur capteur

Esclave pour DeviceNet

8 sorties digitales





Ce composant est un esclave de type DeviceNet.
La distance admissible entre deux modules ainsi que la longueur totale du réseau dans son ensemble dépendent de la vitesse de transmission. Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 sorties digitales pour la connexion des actionneurs DC. Les sorties sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits. Des LEDs signalisent un court-circuit pour chaque canal. De plus, des LEDs indiquent l'état des sorties pour chaque canal. La connexion du bus de terrain est réalisée également par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Dans ce cas, la LED donne des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.

Attention : Les fichiers EDS sont nécessaires.

Les actionneurs et les modules sont alimentés par l'intermédiaire d'un connecteur rond de 7/8''. Les différentes LEDs garantissent la signalisation de l'état actuel.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique des modules et des capteurs.

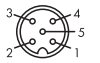
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave DeviceNet 8DO 24V DC 2A	**755-122**	1

Accessoires	N° de produit
Câble de bus, câble d'alimentation	page 470
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472
Fichiers EDS et logiciel	Téléchargement : www.wago.com

Approbations	
Certification	ODVA
Marquage de conformité	CE

Données du système	
Longueur max. du bus	max. 500 m (dépendant du débit en bauds), Trunk; Ligne de dérivation de 6 m max., Drop
Topologie	Structure en bus avec lignes de dérivation
Nombre de modules sur le maître	63
Adressage	par le système « maître »; par le logiciel (WAGO DeviceNet Note Commissioning)
Vitesse de transmission	500 kbauds
Communication	Explicit Message Connection; Polled I/O Message Connection; Bit Strobed I/O Message Connection; Change of State/Cyclic Message Connection
Hiérarchie des composants	Multi-maître
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants et du débit en bauds
Moyen de transmission	Câble Cu certifié
Résistance de terminaison	oui

Sortie digitale



M12

Broche	Fonction
1	n.c.
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

Alimentation 24 V DC

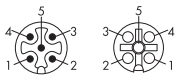


7/8"

Broche	Fonction
1	Terre
2	+ 24 V DC
3	0 V

DeviceNet

Entrée **Sortie**

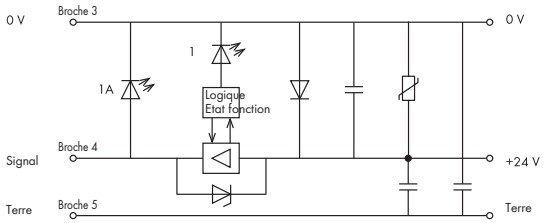


M12

Broche	Fonction
1	Drain
2	V+
3	V-
4	CHA_H
5	CHA_L

Schéma de principe des connexions d'une sortie

Sortie digitale **Alimentation**



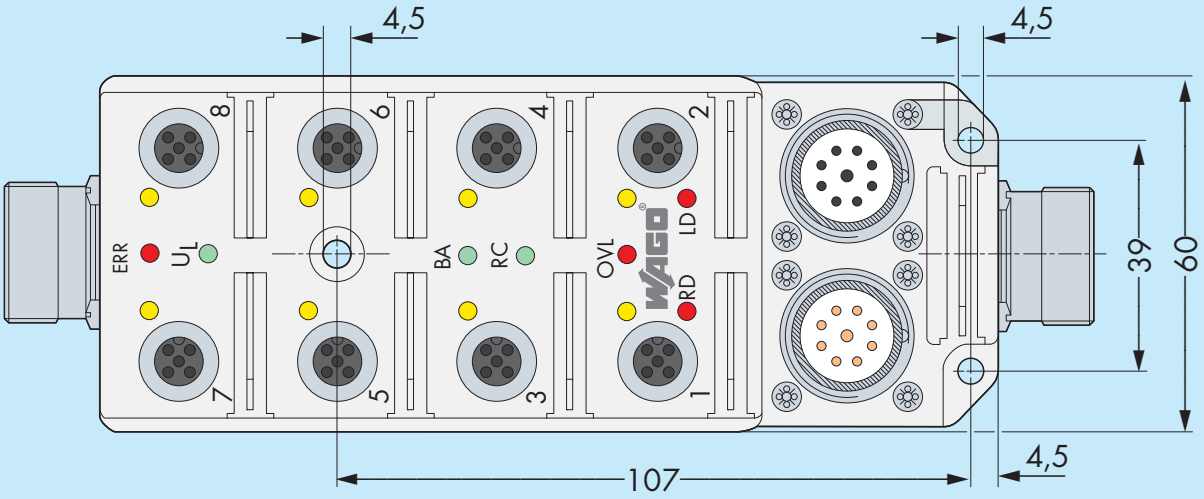
Données techniques

Système de bus	
Type de module	Groupe 2 seulement serveur
Vitesse de transmission programmable	
par le système « maître » DN	125 kbauds, 250 kbauds, 500 kbauds
MAC-ID, programmable via le système	
« maître » DN	0 ... 63 déc.
MAC-ID, adresse préréglée à l'usine	63 déc.
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 15 V ... 30 V
Consommation de courant	max. 100 mA
Protection contre les inversions de	
polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des actionneurs	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Consommation de courant (sans	
charge)	max. 30 mA
Séparation galvanique	oui
Protection contre les inversions de	oui (condition : bloc d'alimentation non
polarité	régulé avec fusible à action demi-retardée
	de 10 A)
Indication de l'alimentation des	
actionneurs (U_S)	LED verte
Niveaux de sorties	
Courant nominal de sortie	2 A pour chaque canal
Consommation de courant max. pour	
chaque module	12 A
Nombre de canaux	8
Type de sortie	Contact de travail (T) avec circuit PNP,
	résistant aux courts-circuits
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de	
fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	597 g
Dimensions (mm) La x H x Prof.	60 x 51 x 172*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8 A	Indication jaune : canal actif
LED 1 ... 8	Indication rouge :
	court-circuit de l'actionneur
LED U_S	Indication verte :
	alimentation des actionneurs active
LED U_L	Indication verte :
	alimentation du module active
LED MS (état du module)	1) Indication verte : si module prêt
	2) Indication rouge clignotant : erreur non
	critique
	3) Indication rouge : erreur critique
LED NS (état du réseau)	1) Indication verte : en ligne, connecté
	avec le système « maître »
	2) Indication vert clignotant : en ligne,
	aucune connexion
	3) Indication rouge clignotant : état
	Time-Out pour la dernière connexion d'E/S
	4) Indication rouge : état BUS-OFF,
	MAC-ID redondant
Liste de bits	
Byte 0	Entrée: Bit 0 ... 5
	Bit 6 / diagnostic état actionneur
	Sortie: Bit 0 ... 7 / actionneur 1 ... 8

Esclaves INTERBUS



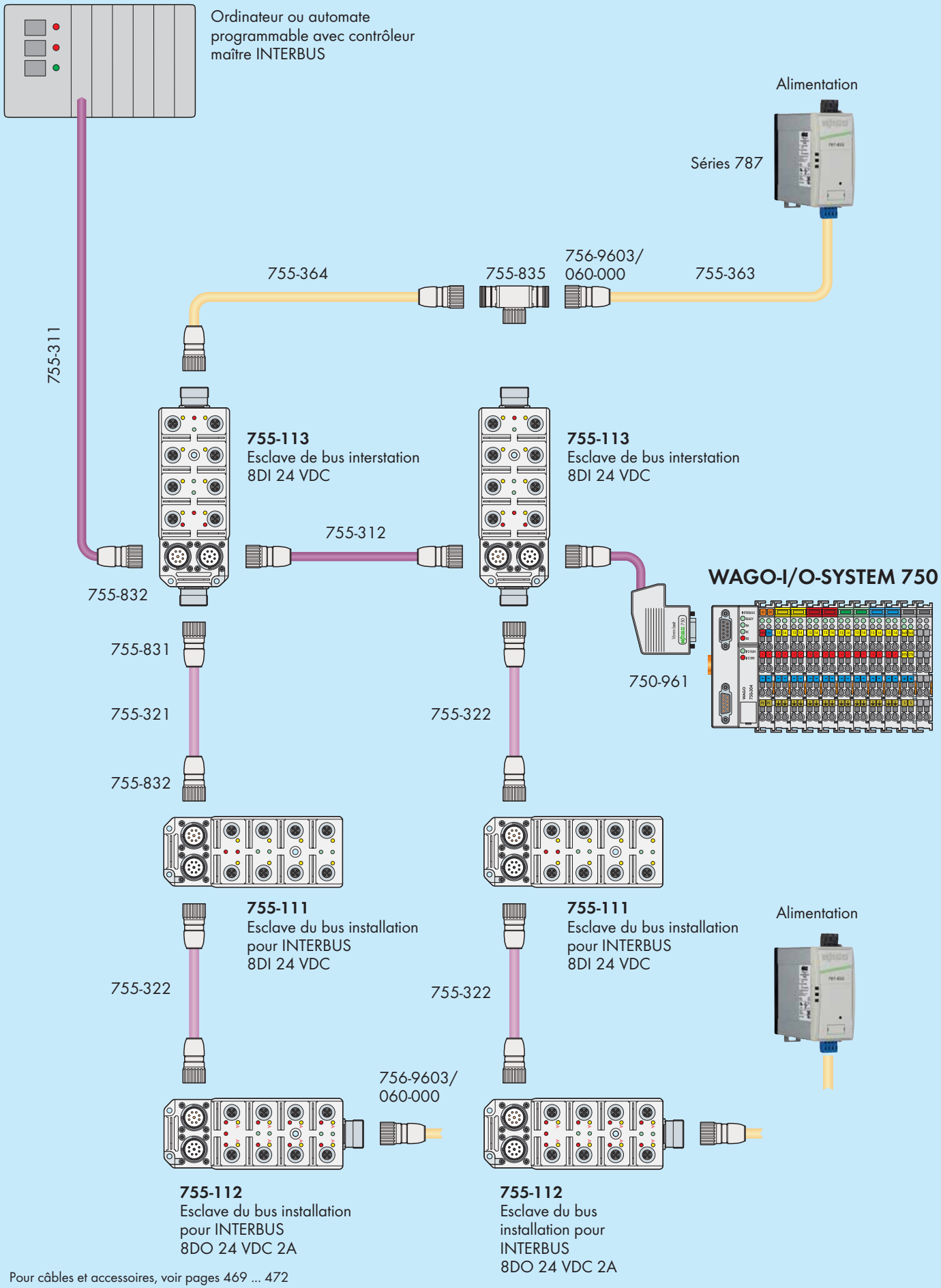
Mesures de montage (mm)

Description du système
Le système INTERBUS se caractérise par ses connexions point à point. Il s'agit d'une topologie en anneau car les données sont transmises et retransmises par l'intermédiaire d'un seul câble.
Dans ce cas, l'INTERBUS est divisé en différentes sections, comme par exemple le bus interstation et le bus installation.

Le bus interstation sert à parcourir des grandes distances et permet d'atteindre ainsi une grande étendue totale du réseau. Grâce à l'entraînement de la tension d'alimentation de l'électronique des modules et des capteurs, le bus installation est particulièrement approprié à la création des sous-stations réparties avec connexion directe des entrées/sorties.
Le nombre de modules d'E/S du bus installation est limité par la consommation de courant des modules et par les capteurs connectés où la consommation de courant de 4,5 A ne doit pas être dépassée.
Ces caractéristiques et quelques autres forment la base d'une segmentation économique et permettent de séparer des parties en dérangement du bus pour pouvoir maintenir, garantir et augmenter la disponibilité d'une installation.

Adressage
Le type, le nombre et l'ordre des modules sont directement reconnus par le système « maître », aucun adressage n'est ainsi nécessaire !

Topologie

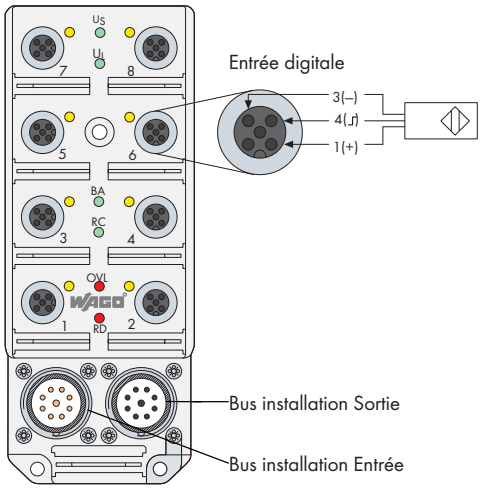


Pour câbles et accessoires, voir pages 469 ... 472

Esclave du bus installation pour INTERBUS

8 entrées digitales





Ce composant est un esclave du bus installation.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 entrées digitales pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) standardisés à 3 fils. Les entrées sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12.
L'alimentation en courant des capteurs est protégée contre les courts-circuits. Une LED collective signalise un court-circuit. De plus, des LEDs indiquent l'état des entrées pour chaque canal.

La connexion du bus de terrain est réalisée par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M23. Les différentes LEDs donnent des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.

L'alimentation du module et des capteurs est effectuée par la connexion du bus de terrain et via le module tête de station du bus installation. Des LEDs indiquent ici aussi l'état des entrées.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation en courant de l'électronique des modules et des capteurs. Ces derniers sont séparés électroniquement les uns des autres.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave du bus installation pour INTERBUS 8DI 24V DC	**755-111**	1

Accessoires	N° de produit
Câble de bus, câble d'alimentation	page 471
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472

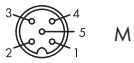
Normes et approbations

Norme	EN 50254
Certification	INTERBUS CLUB
Marquage de conformité	CE

Données du système

Longueur max. du bus	bus interstation 13 km / bus installation 50 m
Distance max.	bus interstation 400 m / bus installation 50 m
Topologie	Structure en anneau
Nombre de modules sur le maître	256
Adressage	de façon automatique par l'intermédiaire d'une structure physique dans l'anneau
Vitesse de transmission	500 kbauds
Communication	Message de registre à décalage avec toutes les informations pour tous les composants
Hiérarchie des composants	Mono-maître
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	non

Entrée digitale



M12

Broche	Fonction
1	+24 V
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

Bus installation Entrée



Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	Terre
7	+ 24 V
8	0 V
9	n.c.
Boîtier	Terre

Bus installation Sortie

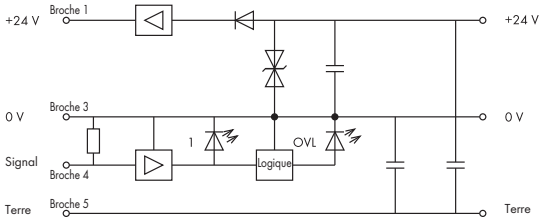


M23

Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	Terre
7	+ 24 V
8	0 V
9	$\overline{RBST}$
Boîtier	Terre

Schéma de principe des connexions d'une entrée

Entrée digitale **Alimentation**



Données techniques

Profil d'esclave	
Code d'identification	10 déc.
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Consommation de courant	max. 70 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des capteurs	
Tension nominale (Us)	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Courant total de tous les capteurs	400 mA max.
Protection contre les courts-circuits	oui
Indication d'un court-circuit du capteur (OVL)	LED rouge
Indication de l'alimentation des capteurs (Us)	LED verte
Niveaux d'entrées	
Tension nominale d'entrée	DC 24 V
Connexion d'entrée	à commutation positive (PNP)
Nombre de canaux digitaux	8
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

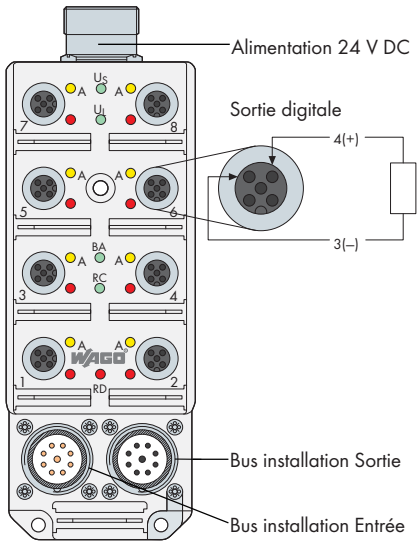
Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	500 g
Dimensions (mm) La x H x Prof.	60 x 48 x 152*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8	Indication jaune : canal actif
LED U_S	Indication verte : alimentation des capteurs active
LED U_L	Indication verte : alimentation du module active
LED BA	Indication verte : bus actif
LED RC	Indication verte : entrée bus installation connectée
LED RD	Indication rouge : sortie bus installation déconnectée
LED OVL	Indication rouge : court-circuit des capteurs
Liste de bits	
Byte 1	Bit 0 ... 7 / capteur 1 ... 8

Esclave du bus installation pour INTERBUS

8 sorties digitales





Ce composant est un esclave du bus installation.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 sorties digitales pour la connexion des actionneurs DC. Les sorties sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits. Des LEDs signalisent un court-circuit pour chaque canal. La connexion du bus de terrain est réalisée par l'intermédiaire de connecteurs ronds de type M23. L'état actuel du bus de terrain est indiqué par différentes LEDs. L'alimentation du module est réalisée par la connexion du bus de terrain. En plus, le module du bus installation est muni d'une alimentation auxiliaire (connecteur rond de type M23) destinée à l'alimentation des actionneurs.

L'alimentation en courant du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation de l'électronique du module et des actionneurs.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave du bus installation pour INTERBUS 8DO 24V DC 2A	**755-112**	1

Accessoires

	N° de produit
Câble de bus, câble d'alimentation	page 471
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472

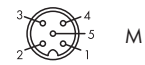
Normes et approbations

Norme	EN 50254
Certification	INTERBUS CLUB
Marquage de conformité	CE

Données du système

Longueur max. du bus	bus interstation 13 km / bus installation 50 m
Distance max.	bus interstation 400 m / bus installation 50 m
Topologie	Structure en anneau
Nombre de modules sur le maître	256
Adressage	de façon automatique par l'intermédiaire d'une structure physique dans l'anneau
Vitesse de transmission	500 kbauds
Communication	Message de registre à décalage avec toutes les informations pour tous les composants
Hiérarchie des composants	Mono-maître
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	non

Sortie digitale



Broche	Fonction
1	n.c.
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

Alimentation 24 V DC



Broche	Fonction
1	Terre
2	+ 24 V
3	0 V
4	n.c.
5	n.c.
6	n.c.

Bus installation Entrée



Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	Terre
7	+ 24 V
8	0 V
9	n.c.
Boîtier	Terre

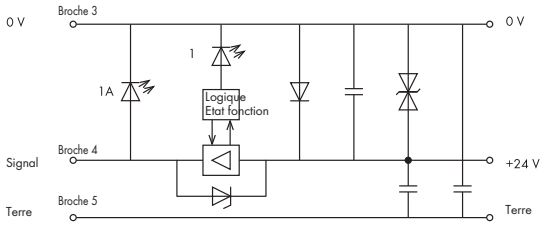
Bus installation Sortie



Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	Terre
7	+ 24 V
8	0 V
9	RBST
Boîtier	Terre

Schéma de principe des connexions d'une sortie

Sortie digitale **Alimentation**



Données techniques

Profil d'esclave	
Code d'identification	09 déc.
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Consommation de courant	max. 70 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des actionneurs	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Séparation galvanique	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui (condition : bloc d'alimentation non régulé avec fusible à action demi-retardée de 10 A)
Indication de l'alimentation des actionneurs (U_S)	LED verte
Niveaux de sorties	
Courant nominal de sortie	2 A pour chaque canal
Consommation de courant max. pour chaque module	15 A
Nombre de canaux	8
Type de sortie	Contact de travail (T) avec circuit PNP, résistant aux courts-circuits
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

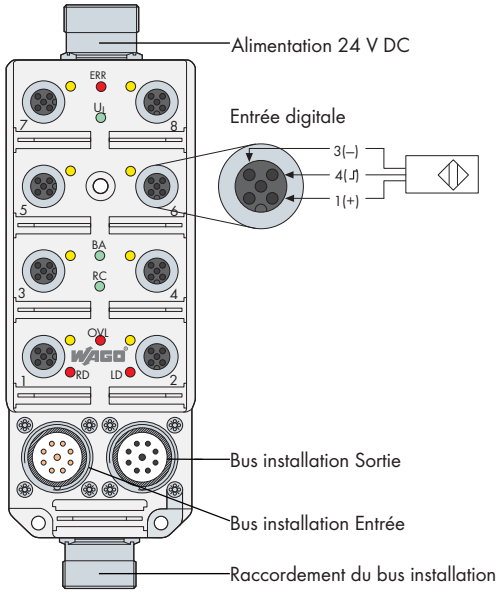
Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	580 g
Dimensions (mm) La x H x Prof.	60 x 48 x 169*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8 A	Indication jaune : canal actif
LED 1 ... 8	Indication rouge : court-circuit de l'actionneur
LED U_S	Indication verte : alimentation des actionneurs active
LED U_L	Indication verte : alimentation du module active
LED BA	Indication verte : bus actif
LED RC	Indication verte : entrée bus installation connectée
LED RD	Indication rouge : sortie bus installation déconnectée
Liste de bits	
Byte 1	Bit 0 ... 7 / actionneur 1 ... 8

Esclave de bus interstation pour INTERBUS

avec tête du bus installation intégrée, 8 entrées digitales





Ce composant est un esclave du bus interstation avec un raccordement intégré par le bus installation.
Il est possible d'utiliser jusqu'à 8 entrées digitales pour la connexion des capteurs à commutation positive (PNP) standardisés à 3 fils. Les entrées sont connectées par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M12.
L'alimentation en courant des capteurs est protégée contre les courts-circuits. Une LED collective signalise un court-circuit. De plus, des LEDs indiquent l'état des entrées pour chaque canal.

La connexion du bus de terrain est réalisée par l'intermédiaire des connecteurs ronds de type M23. Les différentes LEDs donnent des informations concernant l'état actuel du bus de terrain.

Le module est alimenté également par l'intermédiaire d'un connecteur rond de type M23. Une LED supplémentaire garantit la signalisation d'état.

L'alimentation du bus de terrain est séparée galvaniquement de l'alimentation en courant de l'électronique des modules et des capteurs. Ces derniers sont séparés électroniquement les uns des autres.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Esclave de bus interstation INTERBUS 8DI 24V DC	**755-113**	1

Accessoires	N° de produit
Câble de bus, câble d'alimentation	page 471
Câble de capteur/actionneur	voir chapitre 5, pages 494 ... 507
Accessoires supplémentaires	page 472

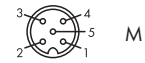
Normes et approbations

Norme	EN 50254
Certification	INTERBUS CLUB
Marquage de conformité	CE

Données du système

Longueur max. du bus	bus interstation 13 km / bus installation 50 m
Distance max.	bus interstation 400 m / bus installation 50 m
Topologie	Structure en anneau
Nombre de modules sur le maître	256
Adressage	de façon automatique par l'intermédiaire d'une structure physique dans l'anneau
Vitesse de transmission	500 kbauds
Communication	Message de registre à décalage avec toutes les informations pour tous les composants
Hiérarchie des composants	Mono-maître
Temps du cycle	dépendant du nombre de composants
Moyen de transmission	Conducteur Cu certifié
Résistance de terminaison	non

Entrée digitale



Broche	Fonction
1	+ 24 V
2	n.c.
3	0 V
4	Signal
5	Terre

Alimentation 24 V DC



Broche	Fonction
1	Terre
2	+ 24 V (bus installation)
3	0 V (bus installation)
4	+ 24 V (alimentation de module + capteurs)
5	0 V (alimentation de module + capteurs)
6	n.c.

Bus interstation Entrée



Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	n.c.
7	n.c.
8	n.c.
9	n.c.
Boîtier	Terre

Bus interstation Sortie



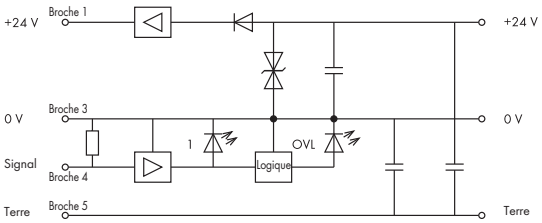
Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	n.c.
7	n.c.
8	n.c.
9	$\overline{RBST}$
Boîtier	Terre

Raccordement du bus installation



Broche	Fonction
1	DO
2	$\overline{DO}$
3	DI
4	$\overline{DI}$
5	GND (masse)
6	Terre
7	+ 24 V
8	0 VL
9	$\overline{LBST}$
Boîtier	Terre

Schéma de principe des connexions d'une entrée



Données techniques

Profil d'esclave	
Code d'identification	11 déc.
Alimentation en courant de l'électronique	
Tension nominale	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Consommation de courant	max. 120 mA
Protection contre les inversions de polarité	oui
Indication de fonctionnement (U_L)	LED verte
Alimentation en courant des capteurs	
Tension nominale (Us)	DC 24 V
Plage de tension	DC 19 V ... 30 V
Courant total de tous les capteurs	400 mA max.
Protection contre les courts-circuits	oui
Indication d'un court-circuit du capteur (OVL)	LED rouge
Niveaux d'entrées	
Tension nominale d'entrée	DC 24 V
Connexion d'entrée	à commutation positive (PNP)
Nombre de canaux digitaux	8
Indication d'état pour chaque canal	LED jaune

Données techniques

Générales	
Indice de protection	CEI IP67 (NEMA Type 4-6 P)
Température ambiante de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Poids	580 g
Dimensions (mm) La x H x Prof.	60 x 48 x 186*
	* embases des connecteurs comprises
Indications de diagnostic	
LED 1 ... 8	Indication jaune : canal actif
LED ERR	Indication rouge : défaut du bus installation
LED U_L	Indication verte : alimentation du module active
LED BA	Indication verte : bus actif
LED RC	Indication verte : entrée bus installation connectée
LED RD	Indication rouge : sortie bus installation déconnectée
LED LD	Indication rouge : bus d'installation déconnecté
LED OVL	Indication rouge : court-circuit des capteurs
Liste de bits	
Byte 0	0 ... 7 / n.c.)
Byte 1	8 ... 15 / capteur 1 ... 8
Remarque :	Selon le groupe de connexion, il est possible qu'un « Byteswap » se produise, de sorte que l'ordre des octets de données change !

PROFIBUS DP

Configurateur d'adresse



Le configurateur d'adresse sert à adresser les esclaves PROFIBUS DP.
Procédure d'utilisation :
1. Connecter le configurateur d'adresse sur le connecteur M12 numéro 8 (dans le cas des modules avec sorties, la sortie numéro 8 ne doit pas être activée).
2. Lire l'adresse : maintenir le bouton READ enfoncé et lire le code clignotant des LEDs ADDRESS.
3. Ecrire l'adresse : régler l'adresse demandée à l'aide d'un commutateur rotatif (nombre décimal à trois chiffres). Maintenir le bouton WRITE (LED W/R mise en circuit) jusqu'à ce que la LED W/R s'éteigne.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Configurateur d'adresse PROFIBUS DP	**755-201**	1

Données techniques	
Fonction de lecture/écriture	Bouton Read : lecture d'adresse, bouton Write : écriture d'adresse
Réglage d'adresse (décimal)	Encodeur, à gauche : centaine; au milieu : dizaine; à droite : unité
Indication d'adresse (décimal)	LED jaune, à gauche : centaine; LED jaune, au milieu : dizaine; LED jaune, à droite : unité
Indication d'état de l'appareil	LED "ON" activée : fonctionnement de l'appareil OK (si l'intensité de la LED faiblit ou qu'elle s'éteint : la tension de la batterie est trop basse) LED "W/R" activée : transfert de télégramme par l'intermédiaire du câble de connexion LED "ERROR" activée : erreur générale; si elle clignote : adresse invalide; 1... 126 déc.

Câbles et connecteurs PROFIBUS DP pour systèmes de bus de terrain

Câble de bus
(photo d'exemple)



Description		
Câble PROFIBUS (équipé d'un côté, connecteur femelle M12 droit)	voir page 428	756-1101/060-xxx
Câble PROFIBUS (équipé d'un côté, connecteur femelle M12 coudé)	voir page 428	756-1102/060-xxx
Câble PROFIBUS (équipé d'un côté, connecteur mâle M12 droit)	voir page 428	756-1103/060-xxx
Câble PROFIBUS (équipé d'un côté, connecteur mâle M12 coudé)	voir page 428	756-1104/060-xxx
Câble PROFIBUS (équipé des deux côtés, connecteur femelle M12 droit / connecteur mâle M12 droit)	voir page 428	756-1105/060-xxx
Câble PROFIBUS (équipé des deux côtés, connecteur femelle M12 coudé / connecteur mâle M12 coudé)	voir page 428	756-1106/060-xxx

Connecteur pour câble de bus (photo d'exemple)





Résistance de terminaison



Description			N° de produit	Unité d'emb.
PROFIBUS	Connecteur mâle M12, codage B, droit, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9401/060-000	1
PROFIBUS	Connecteur mâle M12, codage B, coudé, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9403/060-000	1
PROFIBUS	Connecteur femelle M12, codage B, droit, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9402/060-000	1
PROFIBUS	Connecteur femelle M12, codage B, coudé, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9404/060-000	1
Terminaison PROFIBUS mâle M12, codage B, droit		5 pôles (voir page 434)	756-9405/060-000	1

Câble d'alimentation



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Câble d'alimentation, deux paires (M23 confectionné)	équipé des deux côtés de prises M23/prise mâle et femelle M23	755-364/000-xxx *	1
Câble d'alimentation, deux paires (non confectionné)		755-363/000-xxx *	1

* xxx = Longueur de câble en mètres (p.ex. : 10 m = 755-364/000-010)

Connecteurs pour câble d'alimentation









Connecteur d'alimentation construit sous forme de T pour câble d'alimentation



Description			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur d'alimentation mâle	Connecteur mâle M23 droit, à souder	6 pôles	756-9601/060-000	1
Connecteur d'alimentation mâle	Connecteur mâle M23 coudé, à souder	6 pôles	756-9602/060-000	1
Connecteur d'alimentation femelle	Connecteur femelle M23 droit, à souder	6 pôles	756-9603/060-000	1
Connecteur d'alimentation femelle	Connecteur femelle M23 coudé, à souder	6 pôles	756-9604/060-000	1
Connecteur d'alimentation construit sous forme de T du type M23		6 pôles	755-835	1

Câbles et connecteurs DeviceNet pour systèmes de bus de terrain

Câble de bus (photo d'exemple)



Description		
Câble DeviceNet (équipé d'un côté, connecteur femelle M12 droit)	voir page 430	756-1401/060-xxx
Câble DeviceNet (équipé d'un côté, connecteur femelle M12 coudé)	voir page 430	756-1402/060-xxx
Câble DeviceNet (équipé d'un côté, connecteur mâle M12 droit)	voir page 430	756-1403/060-xxx
Câble DeviceNet (équipé d'un côté, connecteur mâle M12 coudé)	voir page 430	756-1404/060-xxx
Câble DeviceNet (équipé des deux côtés, connecteur femelle M12 droit / connecteur mâle M12 droit)	voir page 431	756-1405/060-xxx
Câble DeviceNet (équipé des deux côtés, connecteur femelle M12 coudé / connecteur mâle M12 coudé)	voir page 431	756-1406/060-xxx

Connecteur pour câble de bus (photo d'exemple)





Connecteur d'alimentation construit sous forme de T



Résistance de terminaison



Description			N° de produit	Unité d'emb.
DeviceNet	Connecteur mâle M12, codage A, droit, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9207/060-000	1
DeviceNet	Connecteur mâle M12, codage A, coudé, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9211/060-000	1
DeviceNet	Connecteur femelle M12, codage A, droit, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9208/060-000	1
DeviceNet	Connecteur femelle M12, codage A, coudé, avec connexion à ressort	5 pôles (voir page 434)	756-9210/060-000	1
Connecteur d'alimentation en T DeviceNet-Drop M12		5 pôles	755-808	1
Terminaison DeviceNet M12, codage A, droit		5 pôles (voir page 436)	756-9209/060-000	1

Câble d'alimentation



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Câble d'alimentation, une paire (7/8" confectionné)	équipé des deux côtés de prises 7/8"/prise mâle et femelle 7/8"	755-365/000-xxx *	1
Câble d'alimentation, une paire (non confectionné)		755-361/000-xxx *	1

* xxx = Longueur de câble en mètres (p.ex. : 10 m = 755-365/000-010)

Connecteurs pour câble d'alimentation





Connecteur d'alimentation construit sous forme de T pour câble d'alimentation



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur d'alimentation mâle 7/8"	connexion à vis, 3 pôles	755-851	1
Connecteur d'alimentation femelle 7/8"	connexion à vis, 3 pôles	755-852	1
Connecteur d'alimentation en T 7/8"	3 pôles	755-854	1

Câbles et connecteurs INTERBUS pour systèmes de bus de terrain

Câble de bus



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Câble de bus interstation (M23 confectionné)	équipé des deux côtés de prises M23/prise mâle et femelle M23	755-312/000-xxx *	1
Câble de bus interstation (non confectionné)		755-311/000-xxx *	1
Câble de bus installation (M23 confectionné)	équipé des deux côtés de prises M23/prise mâle et femelle M23	755-322/000-xxx *	1
Câble de bus installation (non confectionné)		755-321/000-xxx *	1

* xxx = Longueur de câble en mètres (p.ex. : 10 m = 755-312/000-010)

Connecteur pour câble de bus





Description		N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle INTERBUS M23	à souder, 9 pôles	755-831	1
Connecteur femelle INTERBUS M23	à souder, 9 pôles	755-832	1

Clé de montage M23 (755-836)

Câble d'alimentation



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Câble d'alimentation, une paire (M23 confectionné), pour modules de sortie	équipé des deux côtés de prises M23/prise mâle et femelle M23	755-362/000-xxx *	1
Câble d'alimentation, une paire (non confectionné), pour modules de sortie		755-361/000-xxx *	1
Câble d'alimentation, deux paires (M23 confectionné), pour modules interstation	équipé des deux côtés de prises M23/prise mâle et femelle M23	755-364/000-xxx *	1
Câble d'alimentation, deux paires (non confectionné), pour modules interstation		755-363/000-xxx *	1

* xxx = Longueur de câble en mètres (p.ex. : 10 m = 755-362/000-010)

* xxx = Longueur de câble en mètres (p.ex. : 10 m = 755-364/000-010)

Connecteurs pour câble d'alimentation









Connecteur d'alimentation construit sous forme de T pour câble d'alimentation



Description			N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur d'alimentation mâle	Connecteur mâle M23 droit, à souder	6 pôles	756-9601/060-000	1
Connecteur d'alimentation mâle	Connecteur mâle M23 coudé, à souder	6 pôles	756-9602/060-000	1
Connecteur d'alimentation femelle	Connecteur femelle M23 droit, à souder	6 pôles	756-9603/060-000	1
Connecteur d'alimentation femelle	Connecteur femelle M23 coudé, à souder	6 pôles	756-9604/060-000	1
Connecteur d'alimentation construit sous forme de T du type M23		6 pôles	755-835	1

Accessoires pour modules de bus de terrain

Matériel de montage

M23



M23



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Clé de montage pour M23	pour un montage facile	755-836	1
Capot de protection M23 (bus de terrain/alimentation)	pour connexions non utilisées	755-837	1

7/8"



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Capot de protection 7/8" (alimentation)	pour connecteurs mâles incorporés non utilisés	755-853	1

M12



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Capot de protection M12 (bus de terrain)	pour connecteurs mâles incorporés non utilisés	755-809	1

Etiquettes de marquage

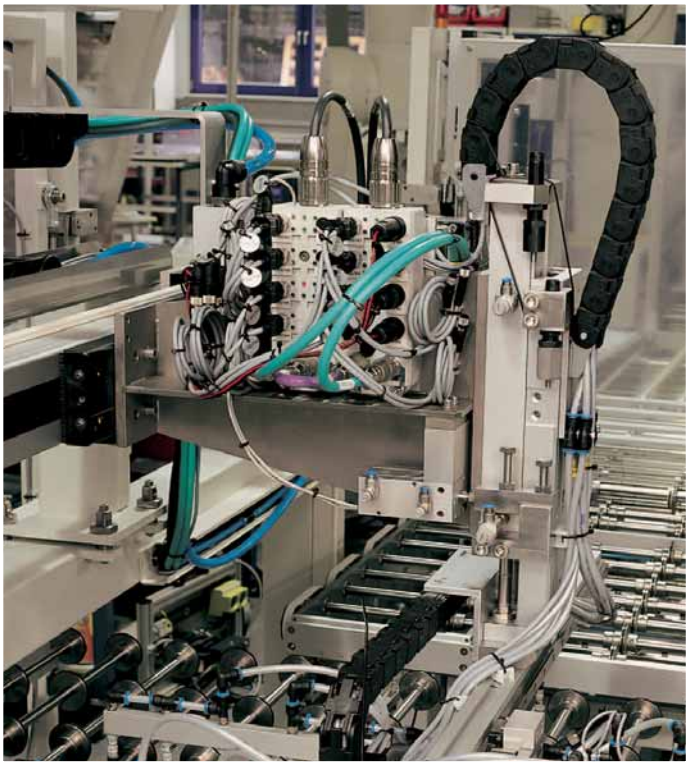


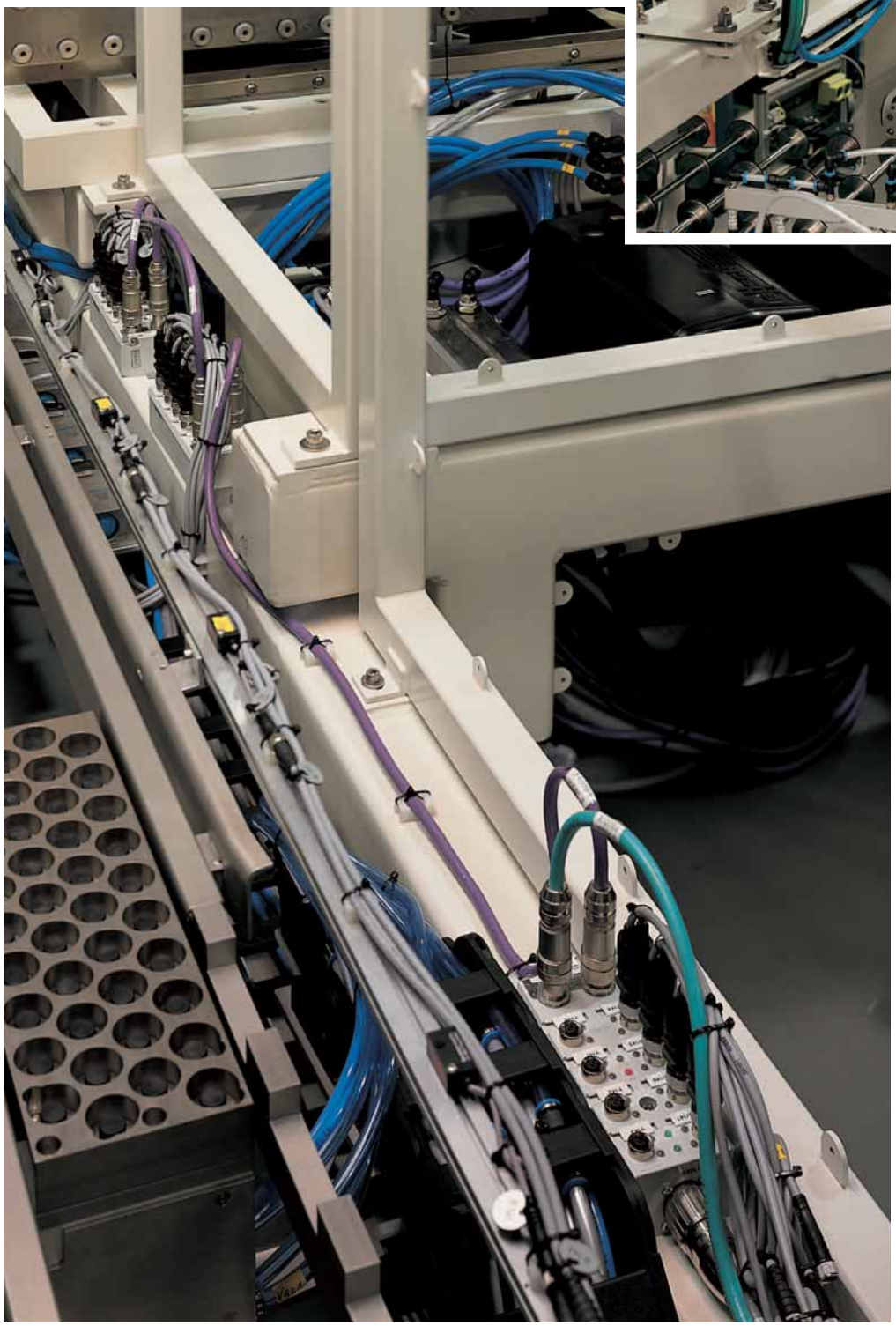
Description		N° de produit	Unité d'emb.
Etiquettes de marquage (40 étiquettes/carte)		755-891	1 carte

Pour le logiciel de marquage et les imprimantes/plotters, merci de consulter le chapitre 10

Référence WAGO : Sieghard Schiller GmbH & Co. KG
Ligne d'assemblage pour la production d'écrans plats.

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM 755 pour la connexion PROFIBUS





Référence WAGO : Danone, Usine d'Ochsenfurt
Fabricant de yaourts et autres produits laitiers

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec coupleurs PROFIBUS





Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs IP67 – série 757

Aperçu du système 476 – 477



Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M12
4 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 5 m
4 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 10 m
6 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 5 m
6 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 10 m
8 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 5 m
8 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 10 m
8 raccords M12, 4 pôles, câble de raccordement 25 m 478 – 479

Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M12
4 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 5 m
4 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 10 m
6 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 5 m
6 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 10 m
8 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 5 m
8 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 10 m
8 raccords M12, 5 pôles, câble de raccordement 25 m 480 – 481



Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M12
4 raccords M12, 4 pôles, connexion M23
6 raccords M12, 4 pôles, connexion M23
8 raccords M12, 4 pôles, connexion M23 482 – 483

Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M12
4 raccords M12, 5 pôles, connexion M23
6 raccords M12, 5 pôles, connexion M23
8 raccords M12, 5 pôles, connexion M23
8 raccords M12, 5 pôles, sans LED, connexion M23 484 – 485



Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M8
4 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 2 m
4 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 5 m
4 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 10 m
6 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 5 m
6 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 10 m
8 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 5 m
8 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 10 m
10 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 5 m
10 raccords M8, 3 pôles, câble de raccordement 10 m 486 – 487



Module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M8
4 raccords M8, 3 pôles, connexion M16
6 raccords M8, 3 pôles, connexion M16
8 raccords M8, 3 pôles, connexion M16
10 raccords M8, 3 pôles, connexion M16 488 – 489



Accessoires 490



Illustration : Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs M12 avec plaque intermédiaire

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs

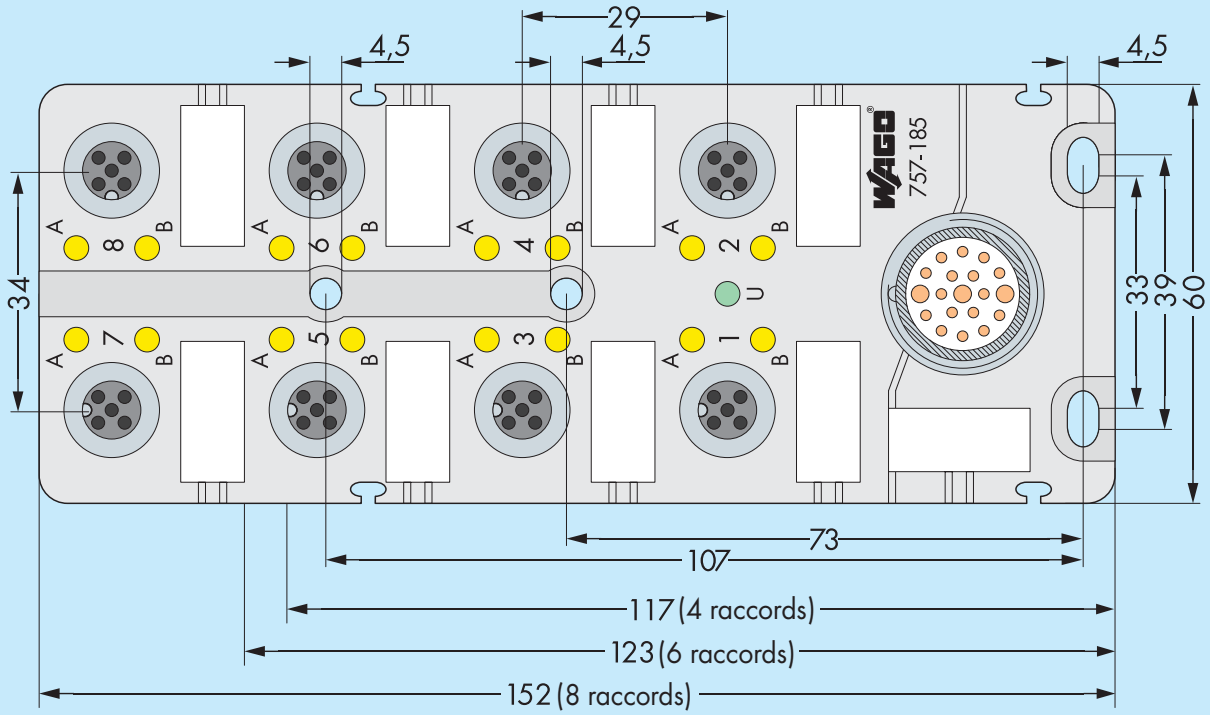
Avec les nouveaux modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs développés par WAGO, il est possible de réaliser l'acquisition de signaux à proximité de l'installation. On peut ainsi faire l'acquisition de signaux dans conditions environnementales difficiles et les transmettre au système WAGO-I/O-SYSTEM 750, dans lequel une utilisation directe n'est pas possible.

Il existe deux groupes de modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs. Le premier groupe avec connecteurs type M16/M23 peut être utilisé parfaitement dans les domaines où un transport de l'installation ou de la machine est nécessaire ou dans les domaines où un desserrage rapide en cas de maintenance (câble défectueux) est exigé. Le deuxième groupe muni d'un câble moulé, peut être utilisé de manière parfaite dans les domaines où des chemins de câble à manipulation difficile ne permettent pas une pose des câbles confectionnés (munis des connecteurs) ou dans le cas où une planification exacte du chemin de câble est difficile.

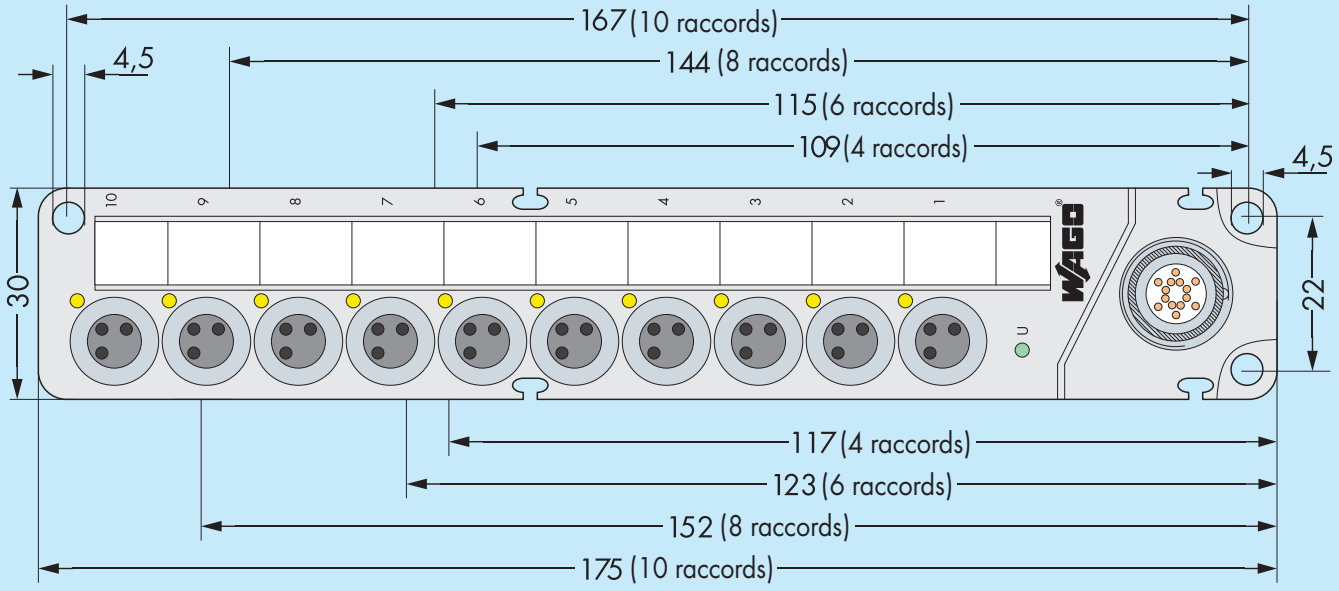
Les modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs développés par WAGO ont un boîtier particulièrement plat et robuste et remplissent les exigences de l'indice de protection IP67 ou également, pour les versions avec câble moulé, l'indice de protection IP68 (72h à une profondeur de 1 m d'eau). De plus, les modules peuvent être directement connectés l'un à côté de l'autre par l'intermédiaire de plaques intermédiaires, offrant une possibilité de montage et de maintenance sûre et confortable.

Dimensions des modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12 et M8
(également valables pour les modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec câble moulé)

Module répartiteur pour capteurs/actionneurs M12 avec raccord M23



Module répartiteur pour capteurs/actionneurs M8 avec raccord M16

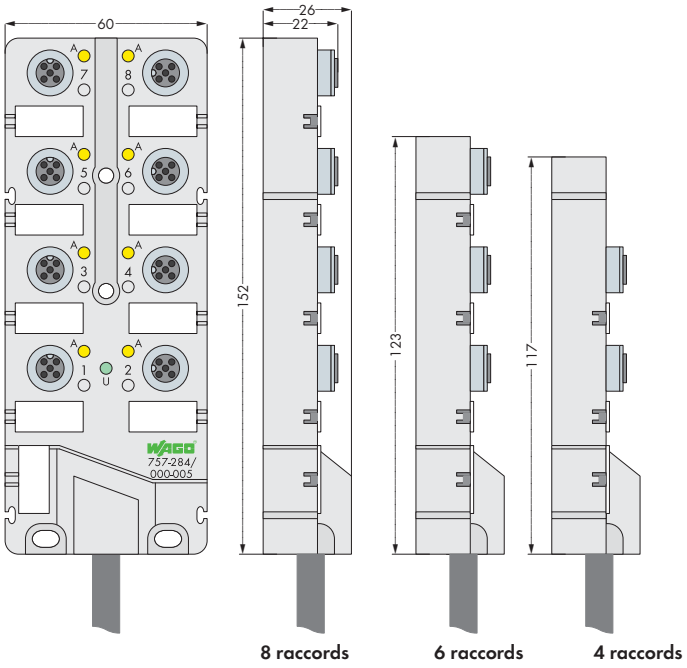


Dimensions données en mm

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12

4 pôles, avec connexion câble moulé





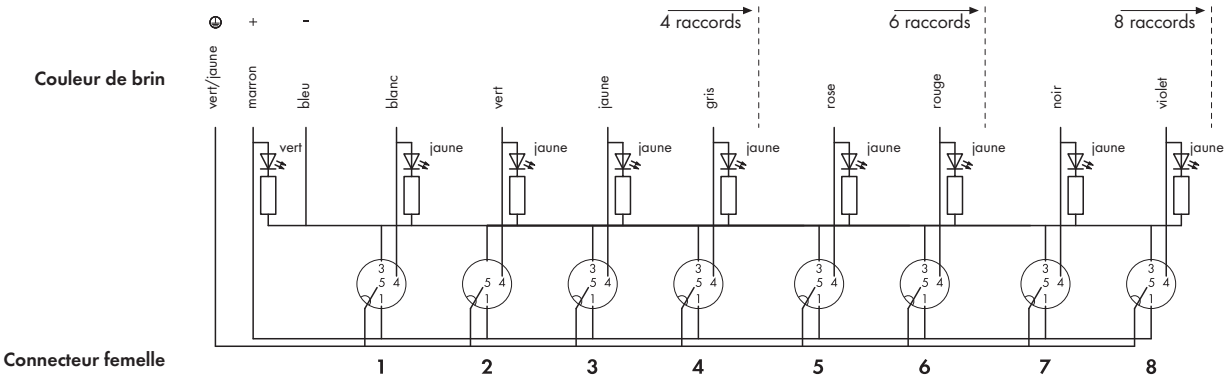
- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6 et 8 raccords M12
- 4 pôles (1 signal par connexion)
- Longueurs de câble : 5 et 10 m
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune
- Etiquettes de marquage (10 pièces) incluses
- Capots de protection M12 (2 pièces) inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M12, 4 pôles, câble 5 m	**757-244/000-005**	1
4 raccords M12, 4 pôles, câble 10 m	**757-244/000-010**	1
6 raccords M12, 4 pôles, câble 5 m	**757-264/000-005**	1
6 raccords M12, 4 pôles, câble 10 m	**757-264/000-010**	1
8 raccords M12, 4 pôles, câble 5 m	**757-284/000-005**	1
8 raccords M12, 4 pôles, câble 10 m	**757-284/000-010**	1
8 raccords M12, 4 pôles, câble 25 m	**757-284/000-025**	1

Accessoires	N° de produit
Etiquettes de marquage, stylo feutre-graveur, plaque intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations	
UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques	
Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal; 9 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP68 (72h dans une profondeur de 1m d'eau) selon EN 60529 en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 60 x 26 x 117 6 raccords : 60 x 26 x 123 8 raccords : 60 x 26 x 152
Poids	4 raccords : 165 g 6 raccords : 180 g 8 raccords : 215 g chacun sans câble
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

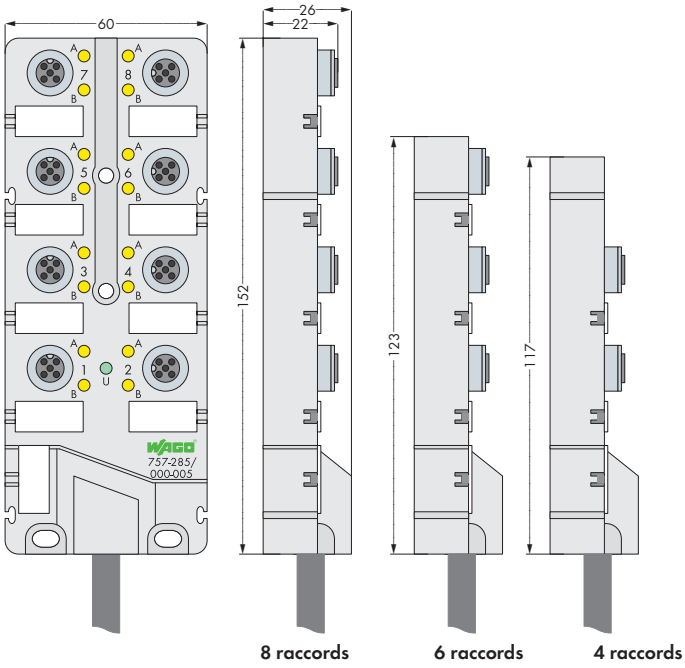
Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M12 x 1, 4 pôles, y compris mise à la terre
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50
Câble de raccordement	
Structure du câble	Enveloppe extérieure en PUR, sans halogène noir Extrémité du câble 100 mm, dénudée
Diamètre du câble	7,5 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 4 raccords 7,8 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 6 raccords 8,2 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 8 raccords
Structure du conducteur	n x 0,34 mm² + 3 x 1,00 mm² Brin 0,34 mm², extra-souple, 43 x 0,1 mm Brin 1,00 mm², extra-souple, 55 x 0,15 mm Marquage des brins en couleur
Approprié pour chaîne porte-câbles	
Rayon de courbure	min. 10 x diamètre de câble dans le cas d'une utilisation flexible
Plage de température admissible	-40 °C ... +90 °C en repos; -5 °C ... +80 °C en mouvement

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12

5 pôles, avec connexion câble moulé





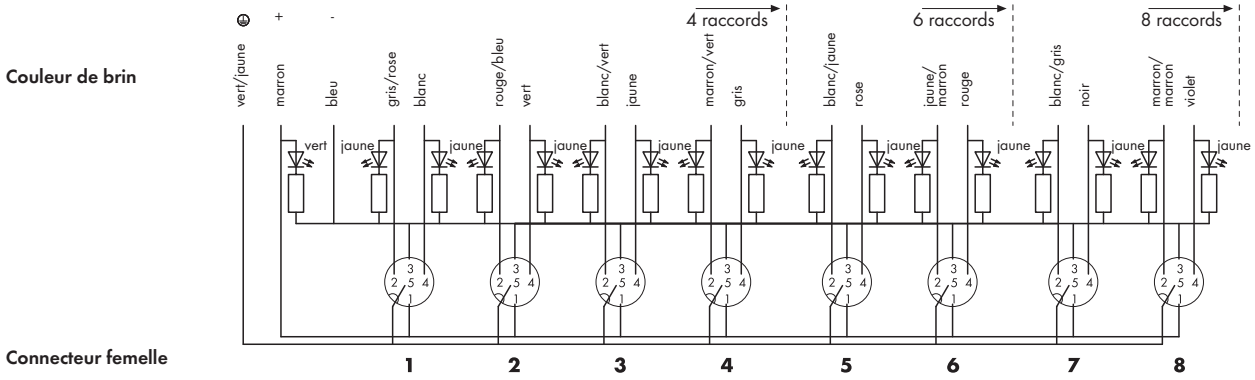
- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6 et 8 raccords M12
- 5 pôles (2 signaux par connexion)
- Longueurs de câble : 5 et 10 m
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune
- Etiquettes de marquage (10 pièces) incluses
- Capots de protection M12 (2 pièces) inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M12, 5 pôles, câble 5 m	**757-245/000-005**	1
4 raccords M12, 5 pôles, câble 10 m	**757-245/000-010**	1
6 raccords M12, 5 pôles, câble 5 m	**757-265/000-005**	1
6 raccords M12, 5 pôles, câble 10 m	**757-265/000-010**	1
8 raccords M12, 5 pôles, câble 5 m	**757-285/000-005**	1
8 raccords M12, 5 pôles, câble 10 m	**757-285/000-010**	1
8 raccords M12, 5 pôles, câble 25 m	**757-285/000-025**	1

Accessoires	N° de produit
Etiquettes de marquage, stylo feutre-graveur, plaque intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations	
UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment
	Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques	
Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal;
	9 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP68 (72h dans une profondeur de 1m d'eau) selon EN 60529 en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 60 x 26 x 117 6 raccords : 60 x 26 x 123 8 raccords : 60 x 26 x 152
Poids	4 raccords : 165 g 6 raccords : 185 g 8 raccords : 225 g chacun sans câble
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

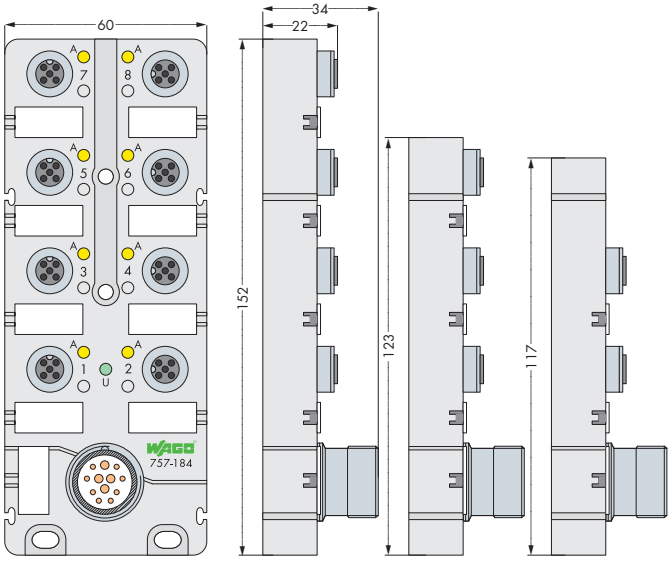
Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M12 x 1, 5 pôles, y compris mise à la terre
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50
Câble de raccordement	
Structure du câble	Enveloppe extérieure en PUR, sans halogène noir Extrémité du câble 100 mm, dénudée
Diamètre du câble	8,2 mm par module pour capteurs/actionneurs avec 4 raccords 8,8 mm par module pour capteurs/actionneurs avec 6 raccords 9,7 mm par module pour capteurs/actionneurs avec 8 raccords
Structure du conducteur	n x 0,34 mm² + 3 x 1,00 mm² Brin 0,34 mm², extra-souple, 43 x 0,1 mm Brin 1,00 mm², extra-souple, 55 x 0,15 mm Marquage des brins en couleur
Approprié pour chaîne porte-câbles	
Rayon de courbure	min. 10 x diamètre de câble dans le cas d'une utilisation flexible
Plage de température admissible	-40 °C ... +90 °C en repos; -5 °C ... +80 °C en mouvement

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12

4 pôles, avec raccord M23





8 raccords **6 raccords** **4 raccords**

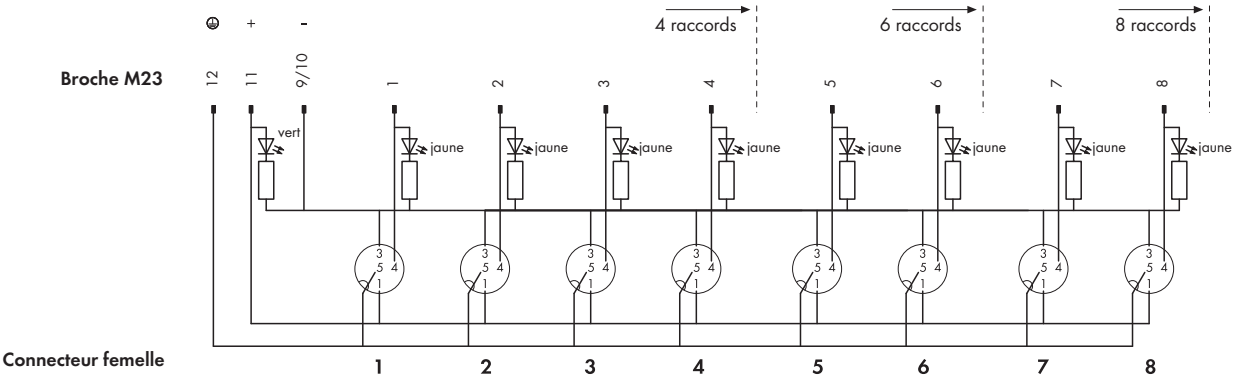
- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6 et 8 raccords M12
- 4 pôles (1 signal par connexion)
- Raccord M23 (12 pôles)
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune
- Etiquettes de marquage (10 pièces) incluses
- Capots de protection M12 (2 pièces) inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M12, 4 pôles, connexion M23	**757-144**	1
6 raccords M12, 4 pôles, connexion M23	**757-164**	1
8 raccords M12, 4 pôles, connexion M23	**757-184**	1

Accessoires	N° de produit
Etiquettes de marquage, stylo feutre-graveur, plaque intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations	
UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment
	Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques	
Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal;
	9 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP67 selon EN 60529 (NEMA 6 & 6P) en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 60 x 34 x 117
	6 raccords : 60 x 34 x 123
	8 raccords : 60 x 34 x 152
Poids	4 raccords : 180 g
	6 raccords : 195 g
	8 raccords : 235 g
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

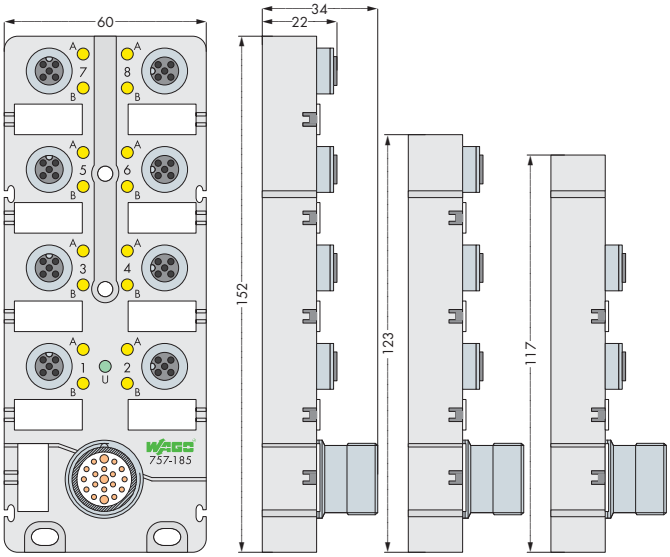
Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M12 x 1, 4 pôles, y compris mise à la terre
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12

5 pôles, avec raccord M23





8 raccords **6 raccords** **4 raccords**

- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6 et 8 raccords M12
- 5 pôles (2 signaux par connexion)
- Raccord M23 (19 pôles)
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune (pas pour les modules, qui sont caractérisés "sans LED")
- Etiquettes de marquage (10 pièces) incluses
- Capots de protection M12 (2 pièces) inclus

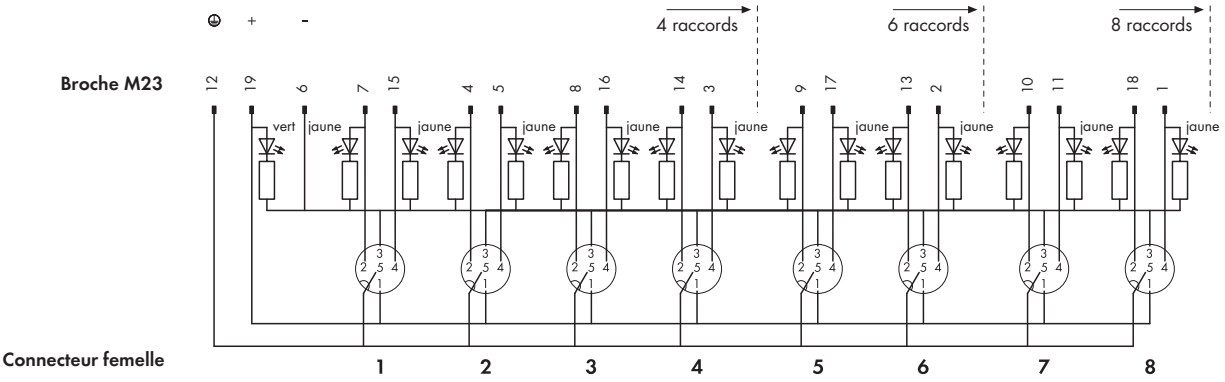
Remarque : les modules sans LED d'état peuvent également être utilisés pour la transmission de signaux analogiques !

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M12, 5 pôles, connexion M23	**757-145**	1
6 raccords M12, 5 pôles, connexion M23	**757-165**	1
8 raccords M12, 5 pôles, connexion M23	**757-185**	1
8 raccords M12, 5 pôles, sans LED, connexion M23	**757-185/100-000**	1

Accessoires	N° de produit
Etiquettes de marquage, stylo feutre-graveur, plaque intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations	
UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment
	Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques	
Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal;
	9 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP67 selon EN 60529 (NEMA 6 & 6P) en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 60 x 34 x 117
	6 raccords : 60 x 34 x 123
	8 raccords : 60 x 34 x 152
Poids	4 raccords : 180 g
	6 raccords : 200 g
	8 raccords : 245 g
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

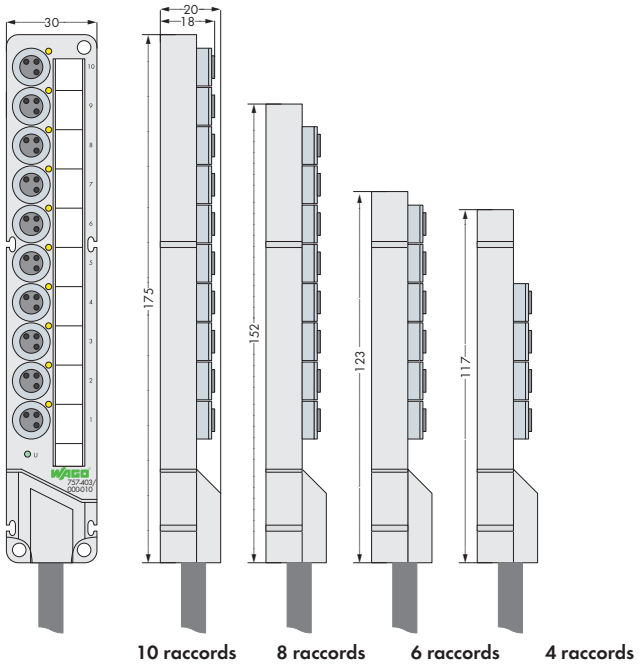
Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M12 x 1, 5 pôles, y compris mise à la terre
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M8

3 pôles, avec connexion câble moulé





- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6, 8 et 10 raccords M8
- 3 pôles (1 signal par connexion)
- Longueurs de câble : 5 et 10 m (extrémité de câble libre 100 mm, dénudée), module répartiteur pour capteurs/actionneurs 4 pôles avec longueur de câble 2 m (extrémité de câble libre 200 mm, dénudée)
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune
- Etiquettes de marquage incluses (remarque : il est également possible d'utiliser des étiquettes de marquage WMB)
- Capots de protection M8 (2 pièces) inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M8, 3 pôles, câble 2 m	**757-443/000-002**	1
4 raccords M8, 3 pôles, câble 5 m	**757-443/000-005**	1
4 raccords M8, 3 pôles, câble 10 m	**757-443/000-010**	1
6 raccords M8, 3 pôles, câble 5 m	**757-463/000-005**	1
6 raccords M8, 3 pôles, câble 10 m	**757-463/000-010**	1
8 raccords M8, 3 pôles, câble 5 m	**757-483/000-005**	1
8 raccords M8, 3 pôles, câble 10 m	**757-483/000-010**	1
10 raccords M8, 3 pôles, câble 5 m	**757-403/000-005**	1
10 raccords M8, 3 pôles, câble 10 m	**757-403/000-010**	1

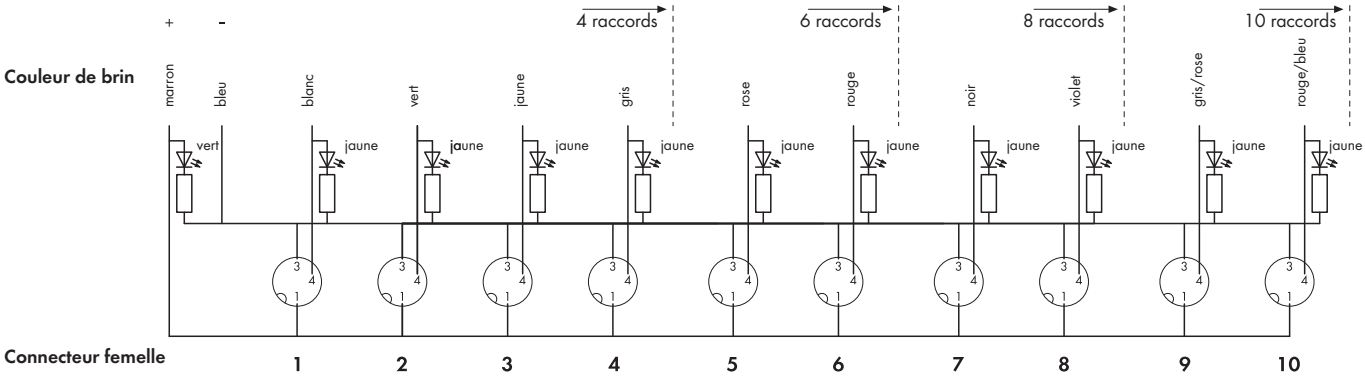
Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations

UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment
	Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques

Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal;
	6 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP68 (72h dans une profondeur de 1m d'eau) selon EN 60529 en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 30 x 20 x 117
	6 raccords : 30 x 20 x 123
	8 raccords : 30 x 20 x 152
	10 raccords : 30 x 20 x 175
Poids	4 raccords : 85 g
	6 raccords : 95 g
	8 raccords : 110 g
	10 raccords : 130 g
	chacun sans câble
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

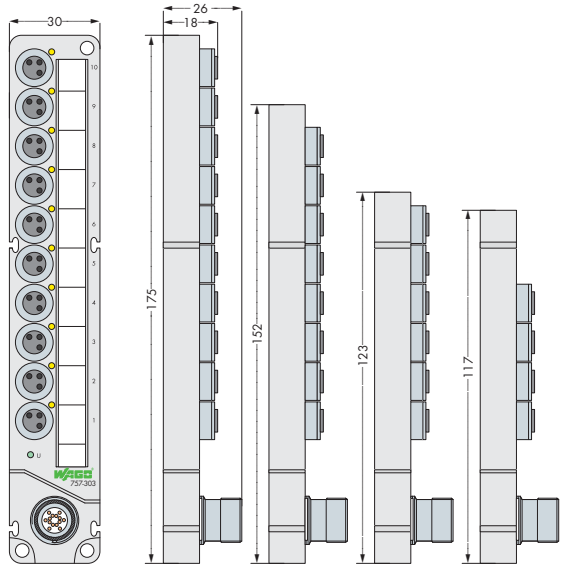
Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M8 x 1, 3 pôles
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50
Câble de raccordement	
Structure du câble	Enveloppe extérieure en PUR, sans halogène
	noir
	Extrémité du câble 100 mm, dénudée
757-443/000-002:	Extrémité du câble 200 mm, dénudée
Diamètre du câble	6,4 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 4 raccords
	7,2 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 6 raccords
	7,4 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 8 raccords
	7,6 mm par module pour capteurs/ actionneurs avec 10 raccords
Structure du conducteur	n x 0,34 mm^2 + 2 x 0,75 mm^2
	Brin 0,34 mm^2, extra-souple, 43 x 0,1 mm
	Brin 0,75 mm^2, extra-souple, 21 x 0,205 mm
	Marquage des brins en couleur
Approprié pour chaîne porte-câbles	
Rayon de courbure	min. 10 x diamètre de câble dans le cas d'une utilisation flexible
Plage de température admissible	-40 °C ... +90 °C en repos; -5 °C ... +80 °C en mouvement

Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M8

3 pôles, avec raccord M16





10 raccords **8 raccords** **6 raccords** **4 raccords**

- Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec 4, 6, 8 et 10 raccords M8
- 3 pôles (1 signal par connexion)
- Raccord M16 (14 pôles)
- Indication d'état d'alimentation du module par LED verte
- Indication d'état des capteurs/actionneurs par LED jaune
- Etiquettes de marquage incluses
  (remarque : il est également possible d'utiliser des étiquettes de marquage WMB)
- Capots de protection M8 (2 pièces) inclus

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module répartiteur pour capteurs/ actionneurs avec		
4 raccords M8, 3 pôles, connexion M16	**757-343**	1
6 raccords M8, 3 pôles, connexion M16	**757-363**	1
8 raccords M8, 3 pôles, connexion M16	**757-383**	1
10 raccords M8, 3 pôles, connexion M16	**757-303**	1

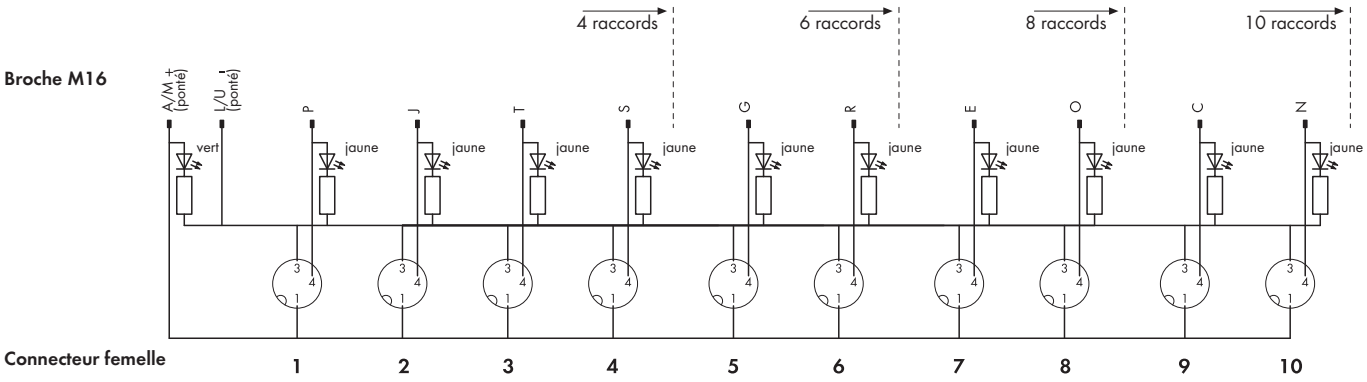
Accessoires	N° de produit
Bandes de marquage, stylo feutre-graveur, pièce intermédiaire et capots de protection	voir page 490
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67	voir pages 494 ... 507

Approbations

UL 508	E 175199, UL 508, Class 2 Equipment Les sous-groupes sont prévus pour un bloc d'alimentation de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1310 ou pour des transformateurs de la catégorie Class 2 selon la norme UL 1585

Données électriques

Résistance de passage du contact	≤ 10 mΩ
Tension de service	DC 10 V ... 30 V
Courant de charge	2 A par signal; 6 A par module pour capteurs/actionneurs
Tension de référence	32 V ~ eff.
Tension d'isolement	1 kV/3 s
Résistance d'isolement	> 10^9 Ω
Degré de pollution	3 selon VDE 0110
Fonction interrupteur	PNP



Données mécaniques

Indice de protection	IP67 selon EN 60529 (NEMA 6 & 6P) en état vissé avec connecteurs mâles ou capots de protection correspondants
Température de fonctionnement	-25 °C ... +80 °C (courant de charge selon Derating)
Fixation	Montage par vis
Dimensions (mm) La x H x Prof.	4 raccords : 30 x 26 x 117
	6 raccords : 30 x 26 x 123
	8 raccords : 30 x 26 x 152
	10 raccords : 30 x 26 x 175
Poids	4 raccords : 100 g
	6 raccords : 110 g
	8 raccords : 120 g
	10 raccords : 145 g
Position de montage	quelconque
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27

Données des matériaux

Générales	Sans silicone et sans halogène
Résine de remplissage	Remplissage complet de résine et surcouche lisse (UL 94 V0)
Boîtier	PA 66 (UL 94 V0); RAL 7035
Connexions	
Embase d'E/S	Connecteur femelle M8 x 1, 3 pôles
Contact	CuSn, avec couche inférieure nickelée et 0,8 µm doré
Douille filetée	Fonte coulée sous pression en zinc nickelée
Joint	Viton
Cycles d'enfichage	50

Accessoires pour WAGO-I/O-SYSTEM 757

Etiquettes de marquage



Bandes de marquage Série 757



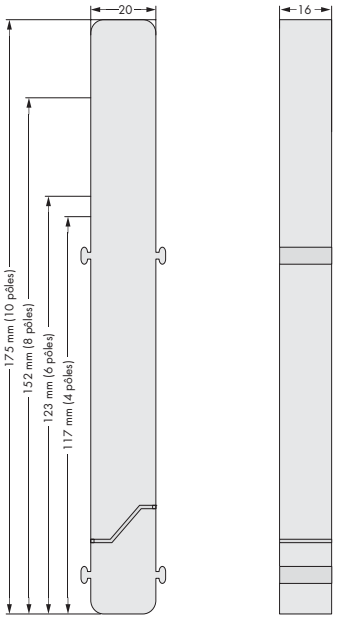
Stylo feutre-graveur



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Etiquettes de marquage (40 étiquettes/carte)	pour module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M12	**755-891**	1 carte
Bandes de marquage pour module répartiteur pour capteurs/actionneurs avec connexion M8,			
4 raccords		**757-041**	100
6 raccords		**757-061**	100
8 raccords		**757-081**	100
10 raccords		**757-001**	100
Stylo feutre-graveur	pour marquages indélébiles	**210-110**	1

Plaque intermédiaire





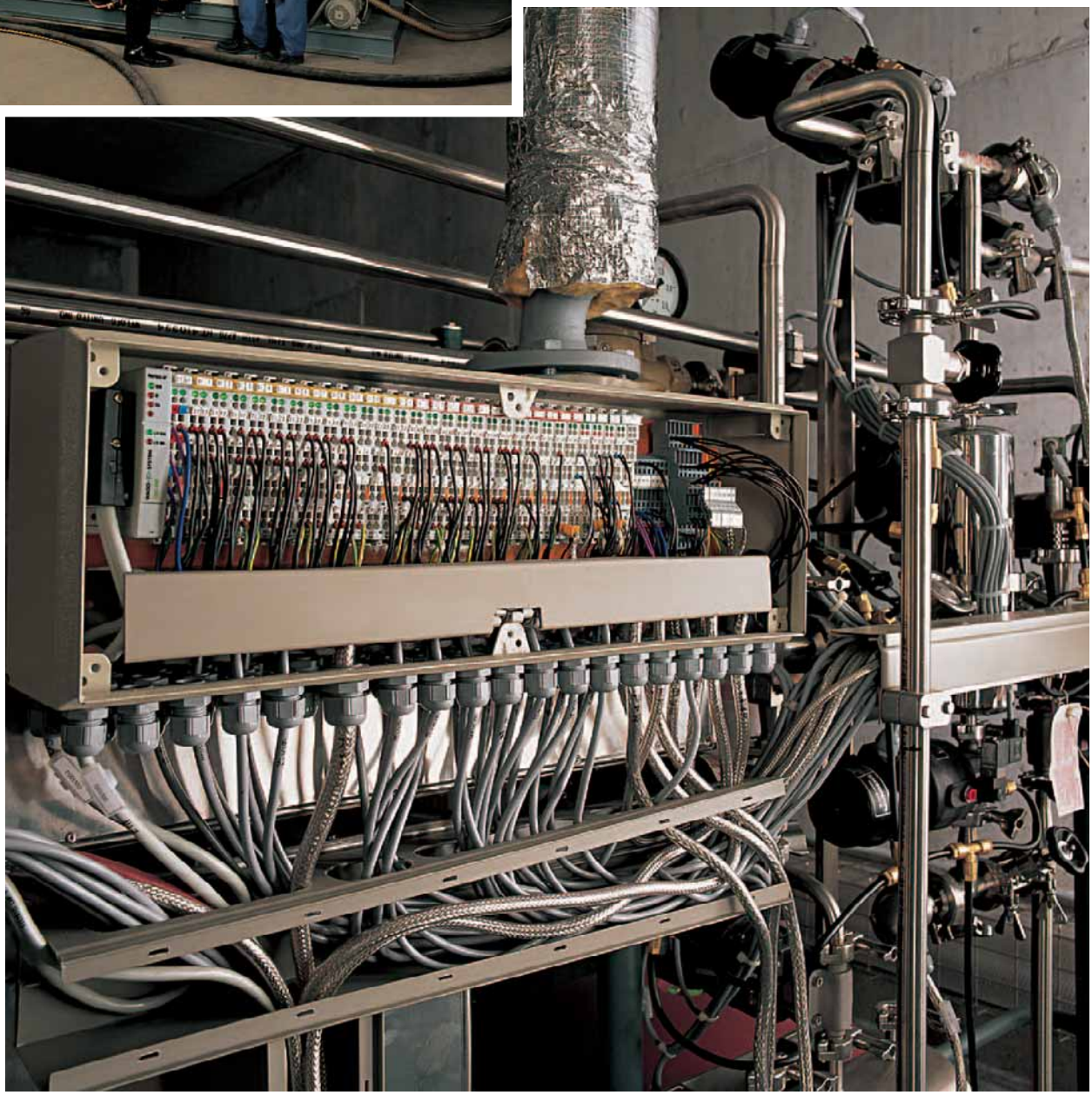
Description		N° de produit	Unité d'emb.
Plaque intermédiaire pour module pour capteurs/actionneurs, 4 raccords		**757-040**	10
Plaque intermédiaire pour module pour capteurs/actionneurs, 6 raccords		**757-060**	10
Plaque intermédiaire pour module pour capteurs/actionneurs, 8 raccords	(voir figure)	**757-080**	10
Plaque intermédiaire pour module pour capteurs/actionneurs, 10 raccords		**757-000**	10



Référence WAGO : Amsco/Finn-Aqua (maintenant : GEA Lyophil GmbH)

Fabricant d'installations de lyophilisation

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec connexion PROFIBUS



Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67 – Série 756

5

Aperçu du système 494



Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés d'un côté
M8 et M12 495 – 496

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés
M8/M8 497
M8/M12 498
M12/M8 499
M12/M12 500 – 501

Composants de distributeur de capteur/d'actionneur et accessoires
Câble de distribution, équipé des deux côtés
Distributeur double
Capots de protection M8 et M12 502

Connecteurs à assembler soi-même
M8 et M12 503

Câble de raccordement pour le WAGO-I/O-SYSTEM 757
M16 et M23 504

Données techniques
Câble de raccordement 506
Câble de raccordement 507



WAGO-I/O-SYSTEM 756

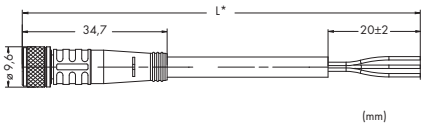
Câbles et connecteurs avec indice de protection IP67

La gamme de produits 756 offre une grande sélection d'accessoires pour la connexion des capteurs de proximité inductifs et capacitifs, des barrières photoélectriques, des contrôleurs d'écoulement, des fins de course, des interrupteurs à poussoir, etc. aux systèmes WAGO-I/O-SYSTEM 755 (technique de bus de terrain avec indice de protection IP 67).
Les câbles garantissent non seulement une protection contre la pénétration de la poussière et de l'eau mais aussi une protection contre un desserrage automatique lors d'une sollicitation par vibration grâce à la construction de leurs écrous de serrage fonctionnant en tant que "frein". Les entrées de câbles injectées offrent en plus une sécurité contre le flambage (déformation, courbure sous l'effet de compression).

On distingue les câbles équipés d'un côté ou des deux côtés. Les câbles équipés d'un côté sont souvent utilisés dans les applications où une longueur de câble exacte ne peut pas être déterminée à l'avance ou dans celles où le montage de câbles avec connecteurs semble difficile à réaliser. Les câbles équipés des deux côtés apportent quant à eux une réduction des temps de montage et d'installation et donc une réduction des coûts. Les câbles équipés des deux côtés apportent quant à eux une réduction des temps de montage et d'installation et donc une réduction des coûts.

Connecteur femelle M8





(mm)



3 pôles

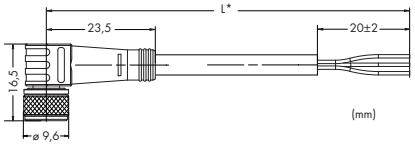
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-015**	10
	Connecteur femelle M8 droit, extrémité libre, 5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-050**	10
	Connecteur femelle M8 droit, extrémité libre, 10 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5101/030-100**	10

Connecteur femelle M8





(mm)



3 pôles

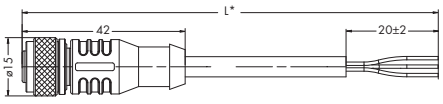
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-015**	10
	Connecteur femelle M8 coudé, extrémité libre, 5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-050**	10
	Connecteur femelle M8 coudé, extrémité libre, 10 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5102/030-100**	10

Connecteur femelle M12





(mm)



3 pôles
4 pôles
5 pôles

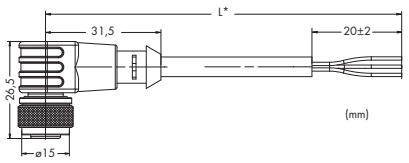
Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-015**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-050**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5301/030-100**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-015**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-050**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5301/040-100**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-015**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-050**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5301/050-100**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-015**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-050**	10
	Connecteur femelle M12 droit, extrémité libre, 10 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5301/060-100**	10

Connecteur femelle M12





(mm)



3 pôles
4 pôles
5 pôles

Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-015**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-050**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5302/030-100**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-015**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-050**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5302/040-100**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-015**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-050**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5302/050-100**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-015**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-050**	10
	Connecteur femelle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5302/060-100**	10

* Longueur du câble

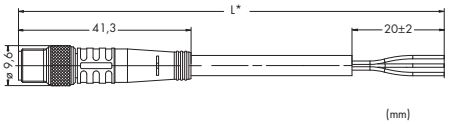
Longueurs spéciales sur demande

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés d'un côté

Connecteur mâle M8





(mm)



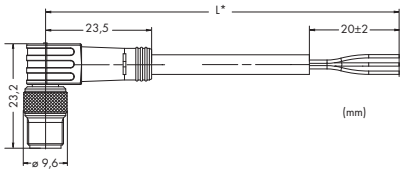
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur mâle M8 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-015**	1
	Connecteur mâle M8 droit, extrémité libre, 5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-050**	10
	Connecteur mâle M8 droit, extrémité libre, 10 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5111/030-100**	10

Connecteur mâle M8





(mm)



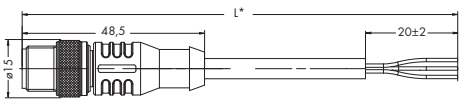
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

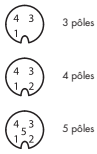
Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur mâle M8 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-015**	1
	Connecteur mâle M8 coudé, extrémité libre, 5 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-050**	10
	Connecteur mâle M8 coudé, extrémité libre, 10 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5112/030-100**	10

Connecteur mâle M12





(mm)



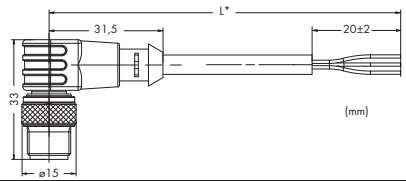
Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

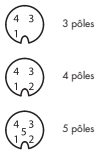
Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-015**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-050**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5311/030-100**	10
4 pôles	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-015**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-050**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5311/040-100**	10
5 pôles	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-015**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-050**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5311/050-100**	10
5 pôles, blindé	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 1,5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-015**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-050**	10
	Connecteur mâle M12 droit, extrémité libre, 10 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5311/060-100**	10

Connecteur mâle M12





(mm)



Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12, équipés d'un côté		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-015**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-050**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5312/030-100**	10
4 pôles	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-015**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-050**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5312/040-100**	10
5 pôles	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-015**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-050**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5312/050-100**	10
5 pôles, blindé	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 1,5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-015**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 5 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-050**	10
	Connecteur mâle M12 coudé, extrémité libre, 10 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5312/060-100**	10

* Longueur du câble

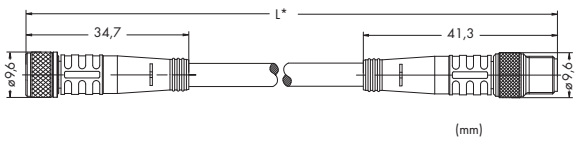
Longueurs spéciales sur demande

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés



Connecteur femelle M8 — Connecteur mâle M8





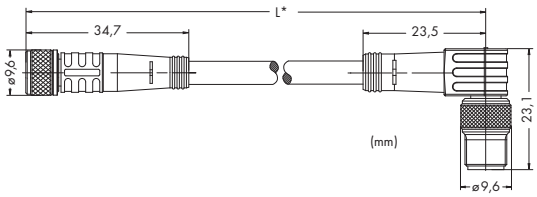
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M8 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5201/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M8 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5201/030-020**	10



Connecteur femelle M8 — Connecteur mâle M8





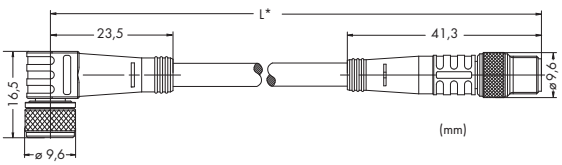
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M8 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5202/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M8 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5202/030-020**	10



Connecteur femelle M8 — Connecteur mâle M8





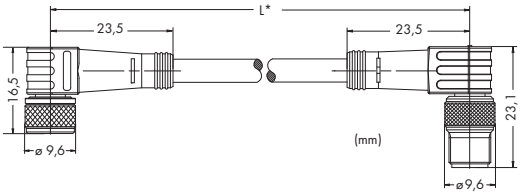
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M8 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5203/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M8 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5203/030-020**	10



Connecteur femelle M8 — Connecteur mâle M8





Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M8 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5204/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M8 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5204/030-020**	10

* Longueur du câble

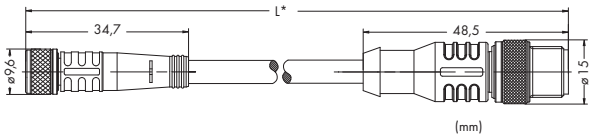
Longueurs spéciales sur demande

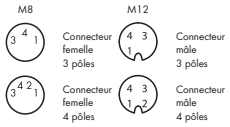
WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés



Connecteur femelle M8 **Connecteur mâle M12**





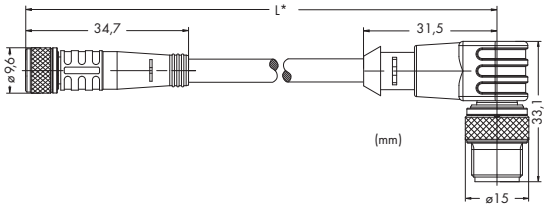
Broche 1 - 4: 0,25 mm²

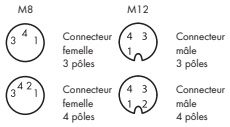
1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/040-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5507/040-020**	10



Connecteur femelle M8 **Connecteur mâle M12**





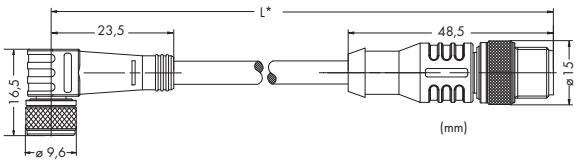
Broche 1 - 4: 0,25 mm²

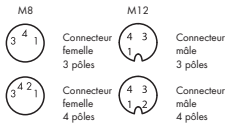
1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/040-010**	10
	Connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5508/040-020**	10



Connecteur femelle M8 **Connecteur mâle M12**





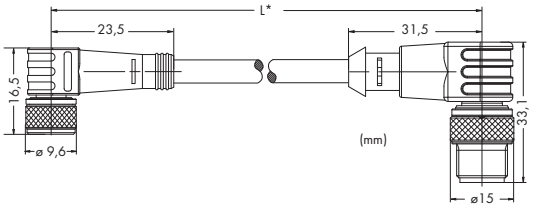
Broche 1 - 4: 0,25 mm²

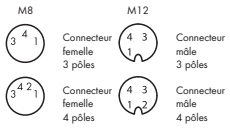
1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/040-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5509/040-020**	10



Connecteur femelle M8 **Connecteur mâle M12**





Broche 1 - 4: 0,25 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M8/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/030-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/040-010**	10
	Connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5510/040-020**	10

* Longueur du câble

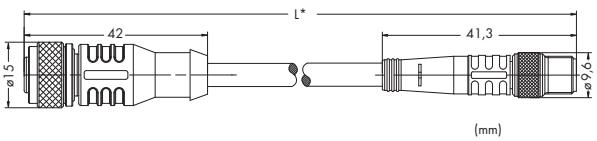
Longueurs spéciales sur demande

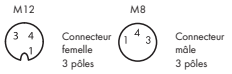
WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés



Connecteur femelle M12 — Connecteur mâle M8





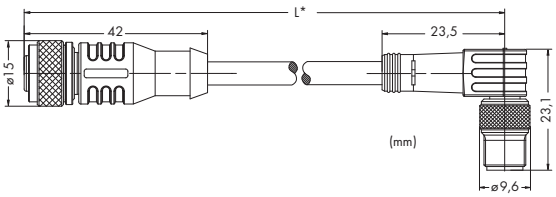
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

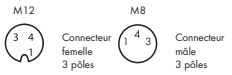
1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M8 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5501/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M8 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5501/030-020**	10



Connecteur femelle M12 — Connecteur mâle M8





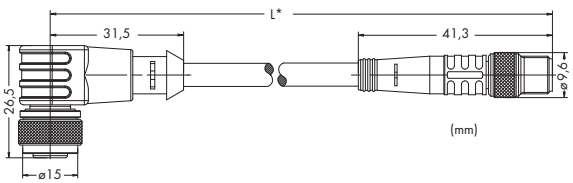
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

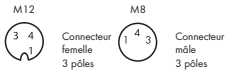
1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M8 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5502/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M8 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5502/030-020**	10



Connecteur femelle M12 — Connecteur mâle M8





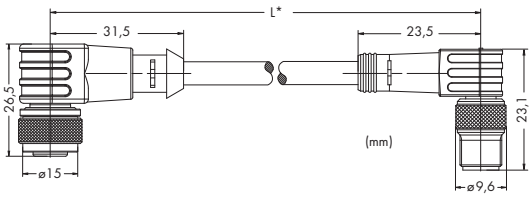
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

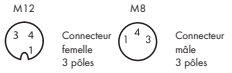
1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M8 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5503/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M8 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5503/030-020**	10



Connecteur femelle M12 — Connecteur mâle M8





Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

1 marron (+)
3 bleu (-)
4 noir (S)

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M8, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M8 coudé, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5504/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M8 coudé, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5504/030-020**	10

* Longueur du câble

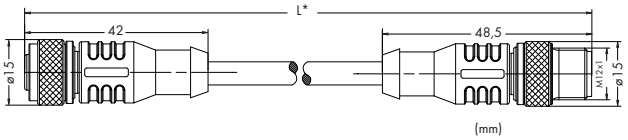
Longueurs spéciales sur demande

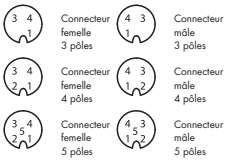
WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés



Connecteur femelle M12 **Connecteur mâle M12**





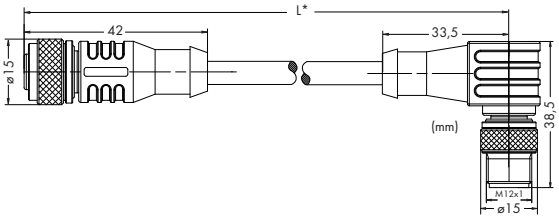
Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

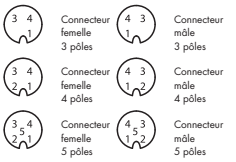
1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5401/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5401/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5401/040-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5401/040-020**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5401/050-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5401/050-020**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5401/060-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5401/060-020**	10



Connecteur femelle M12 **Connecteur mâle M12**





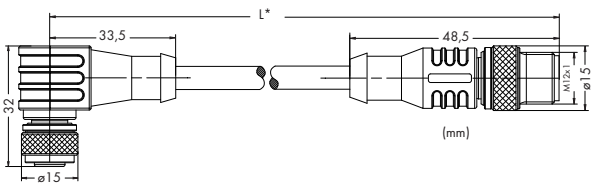
Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

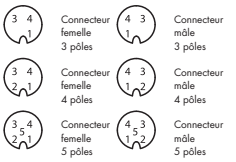
1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5402/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5402/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5402/040-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5402/040-020**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5402/050-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5402/050-020**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5402/060-010**	10
	Connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5402/060-020**	10



Connecteur femelle M12 **Connecteur mâle M12**





Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5403/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5403/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5403/040-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5403/040-020**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5403/050-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5403/050-020**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5403/060-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5403/060-020**	10

* Longueur du câble

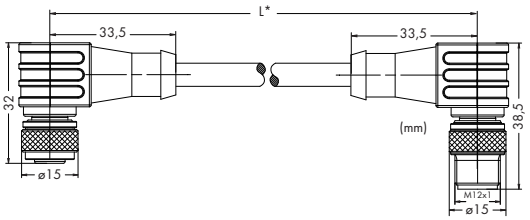
Longueurs spéciales sur demande

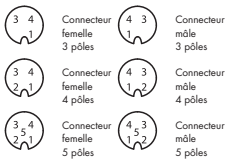
WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de capteurs et d'actionneurs, équipés des deux côtés



Connecteur femelle M12 **Connecteur mâle M12**





Broche 1 - 5 : 0,34 mm²

1 marron (+)
2 blanc (Ö)
3 bleu (-)
4 noir (S)
5 gris

Câbles de capteurs et d'actionneurs avec raccord M12/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5404/030-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,3 mm ± 0,2	**756-5404/030-020**	10
4 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5404/040-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5404/040-020**	10
5 pôles	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5404/050-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	5,0 mm ± 0,2	**756-5404/050-020**	10
5 pôles, blindé	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 1,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5404/060-010**	10
	Connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 coudé, 2,0 m	6,5 mm ± 0,2	**756-5404/060-020**	10

* Longueur du câble

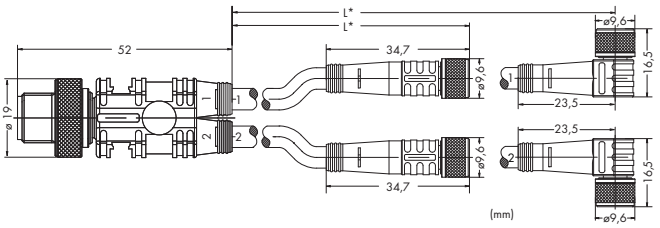
Longueurs spéciales sur demande

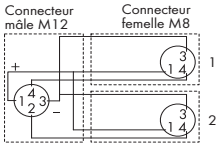
WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câbles de distribution pour modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs

Fiche de distribution M12





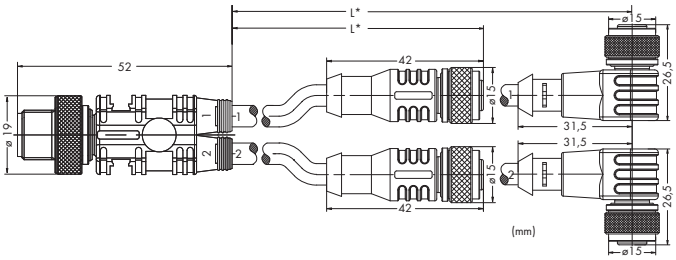


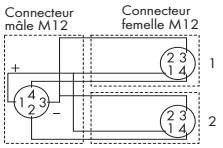
Broche 1 - 4 : 0,25 mm²

Câbles de distribution pour modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M8/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
4 pôles	2 x connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5513/040-010**	10
	2 x connecteur femelle M8 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5513/040-020**	10
	2 x connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5514/040-010**	10
	2 x connecteur femelle M8 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,1 mm ± 0,2	**756-5514/040-020**	10

Fiche de distribution M12







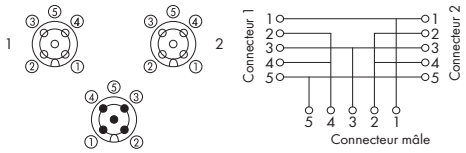
Broche 1 - 4 : 0,34 mm²

Câbles de distribution pour modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12/M12, équipés des deux côtés		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
4 pôles	2 x connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5516/040-010**	10
	2 x connecteur femelle M12 droit/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5516/040-020**	10
	2 x connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 1,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5517/040-010**	10
	2 x connecteur femelle M12 coudé/connecteur mâle M12 droit, 2,0 m	4,7 mm ± 0,2	**756-5517/040-020**	10

Longueurs spéciales sur demande

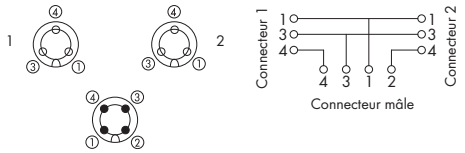
M12/M12





M8/M12

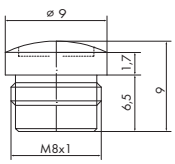




Distributeur pour deux canaux pour capteurs/actionneurs	N° de produit	Unité d'emb.
Distributeur pour deux canaux pour capteurs/actionneurs avec raccord M12/M12	**756-9301/050-000**	1
Distributeur pour deux canaux pour capteurs/actionneurs avec raccord M8/M12	**756-9301/040-000**	1

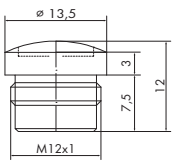
M8





M12





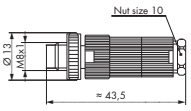
Capots de protection (pour protéger les connexions de capteurs/actionneurs non utilisées)	N° de produit	Unité d'emb.
Capot de protection M8	**756-8101**	10
Capot de protection M12	**756-8102**	10

WAGO-I/O-SYSTEM 756

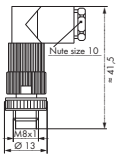
Connecteurs à assembler soi-même

Connecteur mâle M8











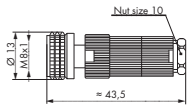
3 pôles

Conducteur connectable
Ø 4 ... 5 mm/0,14 ... 0,34 mm²

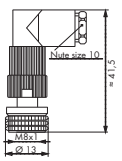
Connecteur mâle M8, à assembler soi-même, sans blindage		N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur mâle M8 droit, raccord par perçage d'isolant	**756-9102/030-000**	5
	Connecteur mâle M8 coudé, raccord par perçage d'isolant	**756-9105/030-000**	5

Connecteur femelle M8











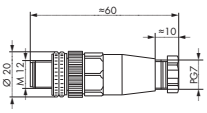
3 pôles

Conducteur connectable
Ø 4 ... 5 mm/0,14 ... 0,34 mm²

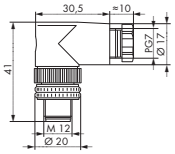
Connecteur femelle M8, à assembler soi-même, sans blindage		N° de produit	Unité d'emb.
3 pôles	Connecteur femelle M8 droit, raccord par perçage d'isolant	**756-9112/030-000**	5
	Connecteur femelle M8 coudé, raccord par perçage d'isolant	**756-9115/030-000**	5

Connecteur mâle M12











4 pôles



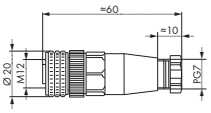
5 pôles

Conducteur connectable
Ø 4 ... 6 mm/0,25 ... 0,75 mm²
(connexion à vis)
Ø 4 ... 6 mm/0,14 ... 0,50 mm²
(connexion à ressort)

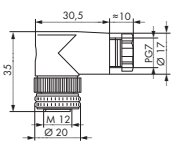
Connecteur mâle M12, à assembler soi-même, sans blindage		N° de produit	Unité d'emb.
4 pôles	Connecteur mâle M12 droit, connexion à vis	**756-9201/040-000**	5
	Connecteur mâle M12 coudé, connexion à vis	**756-9204/040-000**	5
	Connecteur mâle M12 droit, connexion à ressort	**756-9202/040-000**	5
	Connecteur mâle M12 coudé, connexion à ressort	**756-9205/040-000**	5
5 pôles	Connecteur mâle M12 droit, connexion à vis	**756-9201/050-000**	5
	Connecteur mâle M12 coudé, connexion à vis	**756-9204/050-000**	5
	Connecteur mâle M12 droit, connexion à ressort	**756-9202/050-000**	5
	Connecteur mâle M12 coudé, connexion à ressort	**756-9205/050-000**	5

Connecteur femelle M12











4 pôles



5 pôles

Conducteur connectable
Ø 4 ... 6 mm/0,25 ... 0,75 mm²
(connexion à vis)
Ø 4 ... 6 mm/0,14 ... 0,50 mm²
(connexion à ressort)

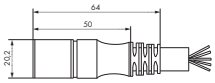
Connecteur femelle M12, à assembler soi-même, sans blindage		N° de produit	Unité d'emb.
4 pôles	Connecteur femelle M12 droit, connexion à vis	**756-9211/040-000**	5
	Connecteur femelle M12 coudé, connexion à vis	**756-9214/040-000**	5
	Connecteur femelle M12 droit, connexion à ressort	**756-9212/040-000**	5
	Connecteur femelle M12 coudé, connexion à ressort	**756-9215/040-000**	5
5 pôles	Connecteur femelle M12 droit, connexion à ressort	**756-9212/050-000**	5
	Connecteur femelle M12 coudé, connexion à ressort	**756-9215/050-000**	5

WAGO-I/O-SYSTEM 756

Câble de connexion pour le système WAGO-I/O-SYSTEM 757

Connecteur femelle
M16







14 pôles

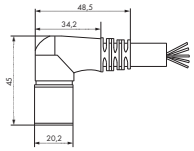
Broche A, L : 0,75 mm²
Broche C - J, N - T : 0,34 mm²

A	marron	N	marron-rose
C	blanc-rose	O	violet
E	noir	P	blanc
G	rose	R	rouge
J	vert	S	gris
L	bleu	T	jaune
M	ponté avec A	U	ponté avec L

Câble de connexion M16 pour la connexion des modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M8		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
14 pôles	Connecteur femelle M16 droit, extrémité libre, 5 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-050**	1
	Connecteur femelle M16 droit, extrémité libre, 10 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-100**	1
	Connecteur femelle M16 droit, extrémité libre, 15 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3205/140-150**	1

Connecteur femelle
M16







14 pôles

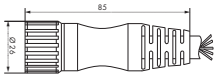
Broche A, L : 0,75 mm²
Broche C - J, N - T : 0,34 mm²

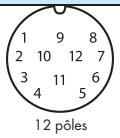
A	marron	N	marron-rose
C	blanc-rose	O	violet
E	noir	P	blanc
G	rose	R	rouge
J	vert	S	gris
L	bleu	T	jaune
M	ponté avec A	U	ponté avec L

Câble de connexion M16 pour la connexion des modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M8		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
14 pôles	Connecteur femelle M16 coudé, extrémité libre, 5 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-050**	1
	Connecteur femelle M16 coudé, extrémité libre, 10 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-100**	1
	Connecteur femelle M16 coudé, extrémité libre, 15 m	9,1 mm ± 0,2	**756-3206/140-150**	1

Connecteur femelle
M23







12 pôles



19 pôles

Broche 9, 11, 12 : 1,00 mm²; broche 1 - 8: 0,34 mm²

1	blanc	5	rose	9	bleu
2	vert	6	rouge	10	ponté avec 9
3	jaune	7	noir	11	marron
4	gris	8	violet	12	vert-jaune

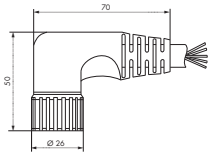
Broche 6, 12, 19: 1,00 mm²; broche 1 - 5, 7 - 11, 13 - 19 : 0,34 mm²

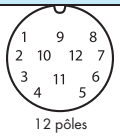
1	violet	8	blanc-vert	15	blanc
2	rouge	9	blanc-jaune	16	jaune
3	gris	10	blanc-gris	17	rose
4	rouge-bleu	11	noir	18	gris-marron
5	vert	12	vert-jaune	19	marron
6	bleu	13	jaune-marron		
7	gris-rose	14	marron-vert		

Câble de connexion M23 pour la connexion des modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
12 pôles	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 5 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-050**	1
	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 10 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-100**	1
	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 15 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3201/120-150**	1
19 pôles	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 5 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-050**	1
	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 10 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-100**	1
	Connecteur femelle M23 droit, extrémité libre, 15 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3203/190-150**	1

Connecteur femelle
M23







12 pôles



19 pôles

Broche 9, 11, 12 : 1,00 mm²; broche 1 - 8: 0,34 mm²

1	blanc	5	rose	9	bleu
2	vert	6	rouge	10	ponté avec 9
3	jaune	7	noir	11	marron
4	gris	8	violet	12	vert-jaune

Broche 6, 12, 19: 1,00 mm²; broche 1 - 5, 7 - 11, 13 - 19 : 0,34 mm²

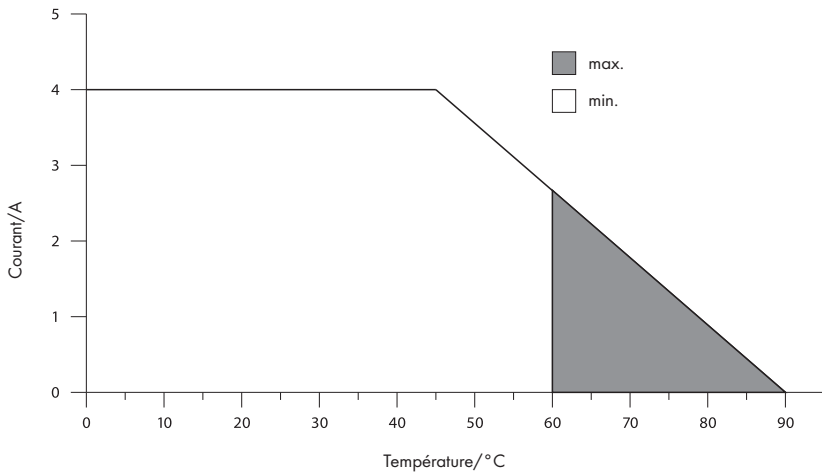
1	violet	8	blanc-vert	15	blanc
2	rouge	9	blanc-jaune	16	jaune
3	gris	10	blanc-gris	17	rose
4	rouge-bleu	11	noir	18	gris-marron
5	vert	12	vert-jaune	19	marron
6	bleu	13	jaune-marron		
7	gris-rose	14	marron-vert		

Câble de connexion M23 pour la connexion des modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs avec raccord M12		Diamètre du câble	N° de produit	Unité d'emb.
12 pôles	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 5 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-050**	1
	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 10 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-100**	1
	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 15 m	8,6 mm ± 0,3	**756-3202/120-150**	1
19 pôles	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 5 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-050**	1
	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 10 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-100**	1
	Connecteur femelle M23 coudé, extrémité libre, 15 m	9,7 mm ± 0,3	**756-3204/190-150**	1

Longueurs spéciales sur demande

Données techniques	Câble de connexion M8		Câble de connexion M12
Généralités			
Tension de service			
3 pôles (conducteur 0,25 mm² ou 0,34 mm²)	AC/DC 60 V		AC/DC 250 V
4 pôles	AC/DC 60 V		AC/DC 250 V
5 pôles	-/-		AC/DC 50 V
Courant de service (voir aussi courbe Derating)		max. 4 A	
Surtension transitoire de référence (CEI 61076-2-101)			
3 pôles	3,0 kV ou 2,5 kV		-/-
4 pôles	3,0 kV		2,5 kV
5 pôles	-/-		1,5 kV
Résistance d'isolement (CEI 61076-2-101)		≥ 10^9 Ω	
Résistance de passage (CEI 61076-2-101)		≤ 10 mΩ	
Résistance du conducteur		≤ 60 Ω/km	
Degré de pollution (VDE 0110)		III	
Indice de protection (CEI 60529)		IP68 (en état correctement vissé)	
Température de service (voir aussi courbe Derating)			
en mouvement		-25 °C ... +90 °C [1+2]	
en repos		-50 °C ... +90 °C [1]	
		[1] max. 80 °C selon UL	
		[2] +60 °C dans la chaîne porte-câbles ou bien dans le cas d'une forte sollicitation	
Approprié pour chaîne porte-câbles			
Rayon de courbure		au moins 10 fois le diamètre du câble	
Cycles de courbure		≥ 2 millions	
Accélération		5 m/s² max.	
Vitesse d'avance		200 m/min max.	
Déplacement		max. 5 m dans l'horizontale et max. 2 m dans la verticale	
		± 180° sur 1 m de long	
		sans silicone, sans HFC, résistant aux microbes et à l'hydrolyse, résistant à l'huile	
Câbles			
Symbole de construction (conducteur 0,25 mm² ou 0,34 mm²)	LiF9Y11Y ou Li9YH-11YH		Li9YH-11YH
Remarque		Construction selon UL + CSA, UL AWM Style 21198, style de brin 10493	
Conducteur (à 3/4/5 pôles 0,25 mm² ou 0,34 mm²)		Cordon en cuivre nu, extra-souple, (32 x 0,1 mm ou 43 x 0,1 mm)	
Isolement du conducteur		PP9Y ou TPM sans halogène	
Enveloppe		polyuréthane (PUR), sans halogène selon DIN VDE 0472 partie 815	
		Ignifuge selon CEI 332-2, autoextinguible	
		Couleur : noir (≈ RAL 9005)	
Diamètre du câble 3 pôles (conducteur 0,25 mm² ou 0,34 mm²)	⌀ 4,0 mm ± 0,1 ou ⌀ 4,3 mm ± 0,2		⌀ 4,3 mm ± 0,2
Diamètre du câble 4 pôles	⌀ 4,0 mm ± 0,1		⌀ 4,7 mm ± 0,2
Diamètre du câble 5 pôles	-/-		⌀ 5,0 mm ± 0,2
Connecteurs			
Support de contact/matériau du boîtier		Polyamide (PA), polyuréthane (PUR), noir (≈ RAL 9005)	
Matériau du contact		CuSn (BZ4)	
Surface du contact		Cu/Au 0,6	
Ecrou moleté		zinc coulé sous pression (ZnAlCu)	
Ecrou moleté (surface)		Zn/CuNi	
Bague d'étanchéité		Viton	

Courbe Derating (DIN CEI 512 partie 2, version: 5/94)

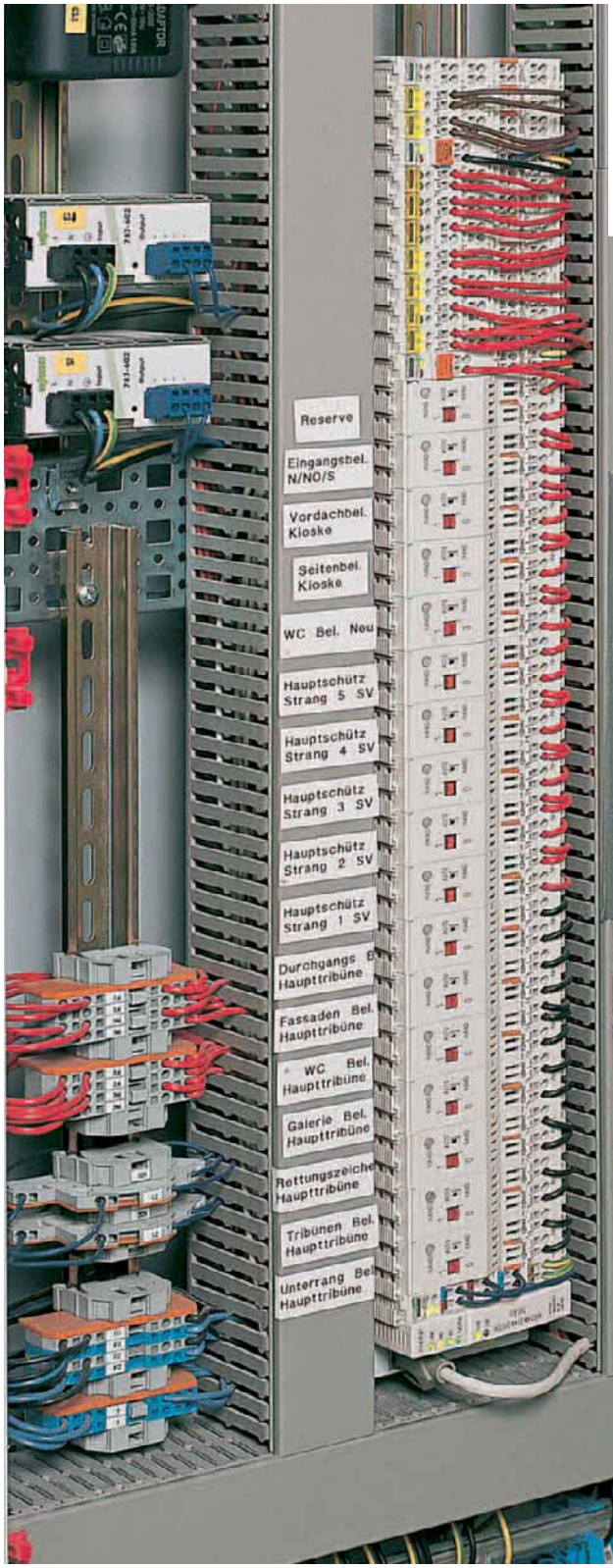


Données techniques	Câble de connexion M16	Câble de connexion M23
Généralités		
Tension de service		
12 pôles	-/-	300 V
14 pôles	150 V	-/-
19 pôles	-/-	150 V
Courant de service		
12 pôles	-/-	8 A
14 pôles	4 A (0,34 mm^2); 6 A (0,75 mm^2)	-/-
19 pôles	-/-	10 A (contacts 6, 12, 19); 8 A (contacts restants)
Surtension transitoire de référence		
12 pôles	-/-	AC 2,5 kV
14 pôles	1,2 kV	-/-
19 pôles	-/-	AC 1,5 kV
Résistance d'isolement	-/-	≥ 10^{12} Ω
Résistance de passage	-/-	≤ 3 mΩ
Résistance du conducteur		
0,34 mm^2	≤ 53,5 Ω/km	≤ 54,1 Ω/km
0,75 mm^2	≤ 26,0 Ω/km	-/-
1,0 mm^2	-/-	≤ 18,7 Ω/km
Degré de pollution (VDE 0110)	II/III	III
Indice de protection (CEI 60529)	IP67 (en état correctement vissé)	
Température de service		
en mouvement	-30 °C ... +90 °C	-5 °C ... +80 °C
en repos	-40 °C ... +90 °C	
Approprié pour chaîne porte-câbles		
Rayon de courbure	au moins 10 fois le diamètre du câble	
Cycles de courbure	≥ 2 millions	
Accélération	5 m/s^2 max.	
Vitesse d'avance	200 m/min max.	
Déplacement	max. 5 m dans l'horizontale et max. 2 m dans la verticale	
Autres caractéristiques	Résistant à l'huile DIN VDE 0472 partie 803	sans silicone/sans HFC
		résistant aux microbes et à l'hydrolyse
		résistant aux produits chimiques et à l'huile
Câbles		
Symbole de construction	LifYwYw11Y	Li9YH-11Y
Remarque		Construction selon le style UL 21198, style du brin 10493
		Extrémité libre dénudée à 100 mm
Conducteur	Cordon en cuivre nu, extra-souple	
12 pôles (8 conducteurs 0,34 mm^2; 3 conducteurs 1,0 mm^2)	-/-	43 x 0,1 mm; 128 x 0,1 mm
14 pôles (10 conducteurs 0,34 mm^2; 2 conducteurs 0,75 mm^2)	42 x 0,1 mm; 95 x 0,1 mm	-/-
19 pôles (16 conducteurs 0,34 mm^2; 3 conducteurs 1,0 mm^2)	-/-	43 x 0,1 mm; 55 x 0,1 mm
Isolement du conducteur	PVC YI 8 selon DIN VDE 0207	PP9Y, sans halogène
Enroulement		Voile
Enveloppe	Polyuréthane (PUR)	Polyuréthane (PUR) sans halogène
		ignifuge selon DIN VDE 0472, partie 804
		Couleur : noir (≈ RAL 9005)
Diamètre du câble 12 pôles	-/-	⌀ 8,6 mm ± 0,3
Diamètre du câble 14 pôles	⌀ 9,1 mm ± 0,2	-/-
Diamètre du câble 19 pôles	-/-	⌀ 9,7 mm ± 0,3
Connecteurs		
Cycles d'enfichage de manière mécanique	50	
Support de contact	Polyamide (PA) / UL 94 V0	Polyester thermoplastique (PBT)
		Polyamide (PA 66)/UL 94 V0
Matériau du boîtier	CuZn-/Ni	Partie rotative en alliage de cuivre et de zinc (CuZn),
		Pièce coulée sous pression en zinc (GD-Zn)
		Polyuréthane (PUR) moulé de matière plastique
Matériau du contact	CuZn	
Surface du contact	Couche dorée (Au)	nickelée (Ni) avec couche d'or (Au) et passivée
Anneau d'étanchéité et anneau torique d'étanchéité	CR (néoprène)	Fluor-caoutchouc (FPM)

Référence WAGO : Commande d'éclairage easyCredit-Stadion de Nuremberg

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec contrôleurs ETHERNET, modules d'alimentation, bornes sur rail







PERSPECTO – Série 762

Aperçu du système 510 – 511



***PERSPECTO* TM, Touch Monitor** 512 – 513
***PERSPECTO* WP, Web Panel** 514 – 515
***PERSPECTO* CP, Control Panel avec Target Visu** 516 – 517

WAGO-AUTOMATION-COCKPIT® 518

Accessoires série 762 519 – 520

PERSPECTO® – Ecrans et pupitres

Intégration parfaite dans le WAGO-I/O-SYSTEM

PERSPECTO est une gamme complète d'écrans et de pupitres tactiles industriels, pour le pilotage et la visualisation de données de process de machines, de systèmes ou d'applications de contrôle/commande.

PERSPECTO est optimisé
Le WAGO-I/O-SYSTEM et PERSPECTO sont conçus pour fonctionner en parfaite complémentarité. L'utilisation des deux systèmes assure une communication permanente et fiable avec le contrôleur ou l'IPC.

PERSPECTO est rapide
Les temps d'exécution système et programme sont optimisés pour maintenir un niveau de performance élevé en continu.

PERSPECTO est flexible
Il existe des solutions pour chaque application : PERSPECTO est disponible en versions pupitre web tactile, pupitre de visualisation tactile ou automate tactile, en différentes tailles.

PERSPECTO est adaptable
Grâce à différentes versions de produits et des designs personnalisables en fonction des besoins du client, le système se fond dans son environnement de manière harmonieuse.

Une visualisation disponible à tout moment – pour plus de sécurité

Des avantages clairs

- Complément idéal du WAGO-I/O-SYSTEM
- Support technique fiable et compétent
- Temps de démarrage courts
- Grande puissance de calcul
- Efficacité énergétique remarquable
- Tailles de moniteurs de 3,5» – 15»
- Design plat
- Interfaces multiples
- Fonctionnalité automate en option, compatible CEI-61131

Suite logicielle WAGO pour la création des applications de visualisation et des programmes d'automatisme.



PERSPECTO® TM

pour la visualisation du contenu d'un IPC

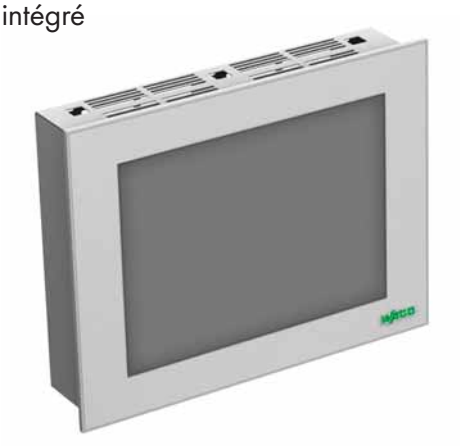


PERSPECTO TM, Touch Monitor

Ecrans tactiles pour la connexion directe aux interfaces DVI-D et USB. Complément idéal du WAGO-I/O-IPC, l'ordinateur industriel compact. Les contenus affichés sont préparés et enregistrés sur le contrôleur connecté.

PERSPECTO® WP

pour les contrôleurs avec serveur Web intégré



PERSPECTO WP, Web Panel

Le Web Panel inclut un navigateur Web pour la connexion directe aux contrôleurs disposant d'un serveur Web. L'affichage de la visualisation Web de CoDeSys 2.3 a été particulièrement optimisé.

PERSPECTO® CP TV (Target Visu)

IHM avec toutes fonctionnalités de CoDeSys, pour des automatismes complets

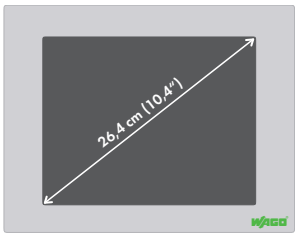


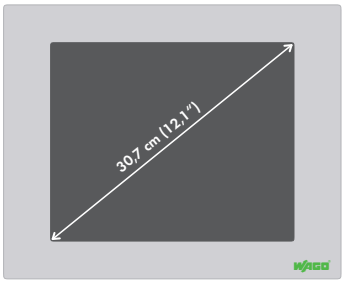
***PERSPECTO* Panneau de contrôle avec visualisation cible**

Le panneau de contrôle avec visualisation cible (Target Visu TV) possède un runtime CoDeSys complet. La visualisation et l'automatisme sont réalisés avec un seul et même outil : CoDeSys. Des projets existants peuvent être repris et complétés.

PERSPECTO TM, Touch Monitor

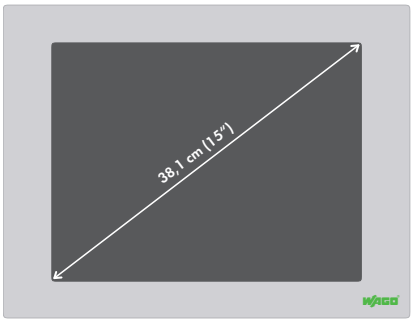
Ecrans tactiles pour la connexion directe aux interfaces DVI-D et USB. Complément idéal du WAGO-I/O-IPC, l'ordinateur industriel compact. Les contenus affichés sont préparés et enregistrés sur le contrôleur connecté.





Description	Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.
***PERSPECTO* TM, Touch Monitor**	TM 104 VGA	**762-104**	1	TM 121 SVGA	**762-121**	1
Données techniques						
Type d'écran	TFT			TFT		
Diagonale	26,4 cm (10,4")			30,7 cm (12,1")		
Affichage	65 536 couleurs			65 536 couleurs		
Résolution graphique	640 x 480 pixels			800 x 600 pixels		
Contraste	500:1			500:1		
Angle de vision horizontal/vertical	-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°		
Luminosité	430 cd/m²			400 cd/m²		
Eclairage de l'écran (HBT) *	50000 h			50000 h		
Type de dalle	Tactile analogique résistif			Tactile analogique résistif		
Transparence	typ. 80 %			typ. 80 %		
Durée de vie	10 millions de commandes avec le doigt			10 millions de commandes avec le doigt		
Interfaces USB	2 x USB 2.0 (Type A), 1 x USB Device (Type B)			2 x USB 2.0 (Type A), 1 x USB Device (Type B)		
Interfaces DVI	1 x DVI-D			1 x DVI-D		
Réglages écran	OSD, 5 boutons (face arrière)			OSD, 5 boutons (face arrière)		
Plaque frontale	Aluminium anodisé naturel, film de polyester			Aluminium anodisé naturel, film de polyester		
Matériau du boîtier	Tôle d'acier, laquée			Tôle d'acier, laquée		
Dimensions (mm) La x H x Prof.	284 x 222 x 59			330 x 268 x 60		
Découpes pour montage (mm) La x H	268 x 206			312 x 250		
Fixation	6 x éléments de serrage			6 x éléments de serrage		
Alimentation	DC 24 V (18 V ... 30 V)			DC 24 V (18 V ... 30 V)		
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA			500 mA		
Puissance de fonctionnement	10 W ... 18 W			10 W ... 18 W		
Température de fonctionnement	0 °C ... +50 °C			0 °C ... +50 °C		
Température de stockage	-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
Humidité relative (sans condensation)	10 % ... 85 %			10 % ... 85 %		
Poids	2150 g			2600 g		
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20			Face avant IP65, face arrière IP20		
Approbations	CE, cULus en préparation			CE, cULus en préparation		
Accessoires	voir pages 518 ... 520			voir pages 518 ... 520		

* HBT (Half Brightness Time) définit la diminution de la luminosité de la LED de 50 % par rapport à la luminosité d'origine.
Cette donnée se base sur les conditions d'environnement suivantes : Ta = 25 ± 2 °C; RH = 60 ± 10 %



Description	Description	N° de produit	Unité d'emb.	
***PERSPECTO* TM, Touch Monitor**	TM 150 XGA	**762-150**	1	
Données techniques				
Type d'écran	TFT			
Diagonale	38,1 cm (15")			
Affichage	16 millions de couleurs			
Résolution graphique	1024 x 768 pixels			
Contraste	500:1			
Angle de vision horizontal/vertical	-75° ... 75° / -60° ... 60°			
Luminosité	250 cd/m²			
Eclairage de l'écran (HBT) *	50000 h			
Type de dalle	Tactile analogique résistif			
Transparence	typ. 80 %			
Durée de vie	35 millions de commandes avec le doigt			
Interfaces USB	2 x USB 2.0 (Type A), 1 x USB Device (Type B)			
Interfaces DVI	1 x DVI-D			
Réglages écran	OSD, 5 boutons (face arrière)			
Plaque frontale	Aluminium anodisé naturel, film de polyester			
Matériau du boîtier	Tôle d'acier, laquée			
Dimensions (mm) La x H x Prof.	398 x 306 x 61			
Découpes pour montage (mm) La x H	383 x 291			
Fixation	6 x éléments de serrage			
Alimentation	DC 24 V (18 V ... 30 V)			
Courant d'entrée max. (24 V)	1000 mA			
Puissance de fonctionnement	20 W ... 28 W			
Température de fonctionnement	0 °C ... +50 °C			
Température de stockage	-10 °C ... +60 °C			
Humidité relative (sans condensation)	10 % ... 85 %			
Poids	4000 g			
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20			
Approbations	CE, cULus en préparation			
Accessoires	voir pages 518 ... 520			

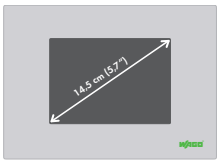
* HBT (Half Brightness Time) définit la diminution de la luminosité de la LED de 50 % par rapport à la luminosité d'origine.
Cette donnée se base sur les conditions d'environnement suivantes : Ta = 25 ± 2 °C; RH = 60 ± 10 %

PERSPECTO WP, Web Panel

Le Web Panel inclut un navigateur Web pour la connexion directe aux contrôleurs disposant d'un serveur Web. L'affichage de la visualisation Web CoDeSys 2.3 a été particulièrement optimisée.

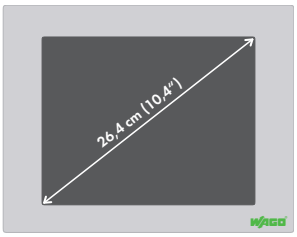
Configuration :
- **Navigateur Web**
- **Machine virtuelle Java**
- **Outil de paramétrage du panneau**

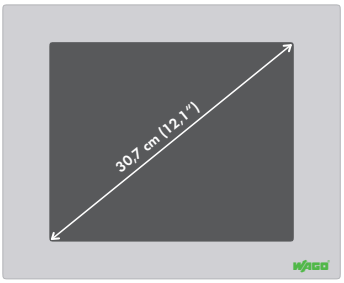




Description	Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.
***PERSPECTO* WP, Web Panel**	WP 35 QVGA	**762-1035**	1	WP 57 QVGA	**762-1057**	1
Données techniques						
Type d'écran	TFT			CSTN		
Diagonale	8,9 cm (3,5")			14,5 cm (5,7")		
Affichage	32 768 couleurs			4 096 couleurs		
Résolution graphique	320 x 240 pixels			320 x 240 pixels		
Contraste	250:1			35:1		
Angle de vision horizontal/vertical	-45° ... 45° / -15° ... 35°			-10° ... 30° / -30° ... 30°		
Luminosité	560 cd/m^2			350 cd/m^2		
Eclairage de l'écran (HBT) *	50000 h			50000 h		
Système d'exploitation	Windows CE 6.0			Windows CE 6.0		
Processeur	32 bits ARM9 200 MHz			32 bits ARM9 200 MHz		
RAM / Flash / SRAM	64 Mbytes/64 Mbytes/1 Mbyte			64 Mbytes/64 Mbytes/1 Mbyte		
Extension de mémoire	Micro SD (max. 2 GB)			Carte SD (max. 2 GB)		
Type de dalle	Tactile analogique résistif			Tactile analogique résistif		
Transparence	typ. 80 %			typ. 75 %		
Durée de vie	100 000 commandes avec stylet			100 000 commandes avec stylet		
Interfaces USB	1 x USB 2.0 Host (Type A)			2 x USB 2.0 Host (Type A)		
Interfaces ETHERNET	1 x 10/100 Mbits RJ45			1 x 10/100 Mbits RJ45		
Interfaces CAN	1 x CANopen RJ45			1 x CANopen RJ45		
Interfaces Série	RS485 intégrée dans CAN			1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485 Sub-D 9		
Plaque frontale	Matière plastique, film de polyester			Matière plastique, film de polyester		
Matériau du boîtier	Matière plastique			Matière plastique		
Dimensions (mm) La x H x Prof.	96 x 96 x 29			208 x 150 x 42		
Découpes pour montage (mm) La x H	91 x 91			198 x 140		
Fixation	2 x éléments de serrage			4 x éléments de serrage		
Alimentation	DC 24 V (18 V ... 30 V)			DC 24 V (18 V ... 30 V)		
Courant d'entrée max. (24 V)	250 mA			250 mA		
Puissance de fonctionnement	8 W ... 12 W			8 W ... 12 W		
Température de fonctionnement	0 °C ... +50 °C			0 °C ... +50 °C		
Température de stockage	-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
Humidité relative (sans condensation)	10 % ... 85 %			10 % ... 85 %		
Poids	165 g			570 g		
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20			Face avant IP65, face arrière IP20		
Approbations	CE, cULus en préparation			CE, cULus en préparation		
Accessoires	voir pages 518 ... 520			voir pages 518 ... 520		
Interfaces CAN et Série sans support logiciel						

* HBT (Half Brightness Time) définit la diminution de la luminosité de la LED de 50 % par rapport à la luminosité d'origine.
Cette donnée se base sur les conditions d'environnement suivantes : Ta = 25 ± 2 °C; RH = 60 ± 10 %





Description	Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.
***PERSPECTO* WP, Web Panel**	WP 104 VGA	**762-1104**	1	WP 121 SVGA	**762-1121**	1
Données techniques						
Type d'écran	TFT			TFT		
Diagonale	26,4 cm (10,4")			30,7 cm (12,1")		
Affichage	65 536 couleurs			65 536 couleurs		
Résolution graphique	640 x 480 pixels			800 x 600 pixels		
Contraste	500:1			500:1		
Angle de vision horizontal/vertical	-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°		
Luminosité	430 cd/m²			400 cd/m²		
Eclairage de l'écran (HBT) *	50000 h			50000 h		
Système d'exploitation	Windows CE 5.0			Windows CE 5.0		
Processeur	32 bits XScale 520 MHz			32 bits XScale 520 MHz		
RAM / Flash / SRAM	64 Mbytes/32 Mbytes/1 Mbyte			64 Mbytes/32 Mbytes/1 Mbyte		
Extension de mémoire	Carte CF (max. 2 GB)			Carte CF (max. 2 GB)		
Type de dalle	Tactile analogique résistif			Tactile analogique résistif		
Transparence	typ. 80 %			typ. 80 %		
Durée de vie	10 millions de commandes avec le doigt			10 millions de commandes avec le doigt		
Interfaces USB	2 x USB 2.0 Host (Type A)			2 x USB 2.0 Host (Type A)		
Interfaces ETHERNET	1 x 10/100 Mbits RJ45			1 x 10/100 Mbits RJ45		
Interfaces CAN	1 x CAN0 RJ45, 1 x CAN1 Sub-D 9			1 x CAN0 RJ45, 1 x CAN1 Sub-D 9		
Interfaces Série	1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485/422 Sub-D			1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485/422 Sub-D		
Plaque frontale	Aluminium anodisé naturel, film de polyester			Aluminium anodisé naturel, film de polyester		
Matériau du boîtier	Tôle d'acier, laquée			Tôle d'acier, laquée		
Dimensions (mm) La x H x Prof.	284 x 222 x 46			330 x 268 x 47		
Découpes pour montage (mm) La x H	268 x 206			312 x 250		
Fixation	6 x éléments de serrage			6 x éléments de serrage		
Alimentation	DC 24 V (18 V ... 30 V)			DC 24 V (18 V ... 30 V)		
Courant d'entrée max. (24 V)	500 mA			500 mA		
Puissance de fonctionnement	10 W ... 18 W			10 W ... 18 W		
Température de fonctionnement	0 °C ... +50 °C			0 °C ... +50 °C		
Température de stockage	-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
Humidité relative (sans condensation)	10 % ... 85 %			10 % ... 85 %		
Poids	2100 g			2600 g		
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20			Face avant IP65, face arrière IP20		
Approbations	CE, cULus en préparation			CE, cULus en préparation		
	voir pages 518 ... 520			voir pages 518 ... 520		
Interfaces CAN et Série sans support logiciel						

* HBT (Half Brightness Time) définit la diminution de la luminosité de la LED de 50 % par rapport à la luminosité d'origine.

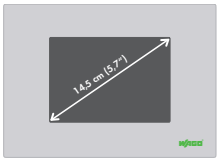
Cette donnée se base sur les conditions d'environnement suivantes : Ta = 25 ± 2 °C; RH = 60 ± 10 %

PERSPECTO CP TV, Control Panel (Target Visu)

En complément du moteur d'exécution d'IHM, l'automate tactile permet l'exécution de programmes CoDeSys, ce qui en fait un automate complet. Il offre des fonctions configurables pour la visualisation et le pilotage, et accomplit des tâches d'automatisme de manière autonome.

Configuration :
- **Moteur d'exécution d'IHM**
- **Runtime API**
- **Outil de paramétrage du panneau**



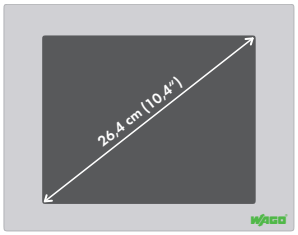


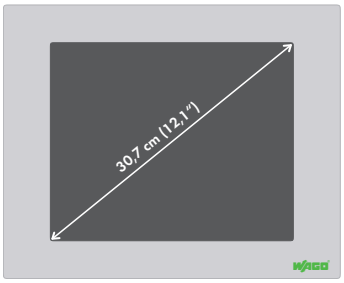
Description	Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.
***PERSPECTO* CP TV, Control Panel (Target Visu)**	CP 35 QVGA TV	**762-3035/000-001**	1	CP 57 QVGA TV	**762-3057/000-001**	1

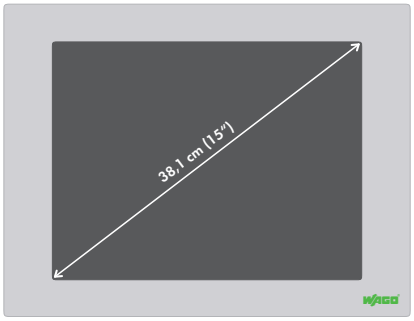
Données techniques

Type d'écran	TFT	CSTN
Diagonale	8,9 cm (3,5")	14,5 cm (5,7")
Affichage	32 768 couleurs	4 096 couleurs
Résolution graphique	320 x 240 pixels	320 x 240 pixels
Contraste	250:1	35:1
Angle de vision horizontal/vertical	-45° ... 45° / -15° ... 35°	-10° ... 30° / -30° ... 30°
Luminosité	560 cd/m^2	350 cd/m^2
Eclairage de l'écran (HBT) *	50000 h	50000 h
Système d'exploitation	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
Processeur	32 bits ARM9 200 MHz	32 bits ARM9 200 MHz
RAM / Flash / SRAM	64 Mbytes/64 Mbytes/1 Mbyte	64 Mbytes/64 Mbytes/1 Mbyte
Extension de mémoire	Micro SD (max. 2 GB)	Carte SD (max. 2 GB)
Type de dalle	Tactile analogique résistif	Tactile analogique résistif
Transparence	typ. 80 %	typ. 75 %
Durée de vie	100 000 commandes avec stylet	100 000 commandes avec stylet
Interfaces USB	1 x USB 2.0 Host (Type A)	2 x USB 2.0 Host (Type A)
Interfaces ETHERNET	1 x 10/100 Mbits RJ45	1 x 10/100 Mbits RJ45
Interfaces CAN	1 x CAN RJ45	1 x CAN RJ45
Interfaces Série	RS485 intégrée dans CAN	1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485 Sub-D 9
Plaque frontale	Matière plastique, film de polyester	Matière plastique, film de polyester
Matériau du boîtier	Matière plastique	Matière plastique
Dimensions (mm) La x H x Prof.	96 x 96 x 29	208 x 150 x 42
Découpes pour montage (mm) La x H	91 x 91	198 x 140
Fixation	4 x éléments de serrage	4 x éléments de serrage
Alimentation	DC 24 V (18 V ... 30 V)	DC 24 V (18 V ... 30 V)
Courant d'entrée max. (24 V)	250 mA	250 mA
Puissance de fonctionnement	8 W ... 12 W	8 W ... 12 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +50 °C	0 °C ... +50 °C
Température de stockage	-10 °C ... +60 °C	-10 °C ... +60 °C
Humidité relative (sans condensation)	10 % ... 85 %	10 % ... 85 %
Poids	165 g	570 g
Indice de protection	Face avant IP65, face arrière IP20	Face avant IP65, face arrière IP20
Approbations	CE, cULus en préparation	CE, cULus en préparation
Accessoires	voir pages 518 ... 520	voir pages 518 ... 520

* HBT (Half Brightness Time) définit la diminution de la luminosité de la LED de 50 % par rapport à la luminosité d'origine.
Cette donnée se base sur les conditions d'environnement suivantes : Ta = 25 ± 2 °C; RH = 60 ± 10 %



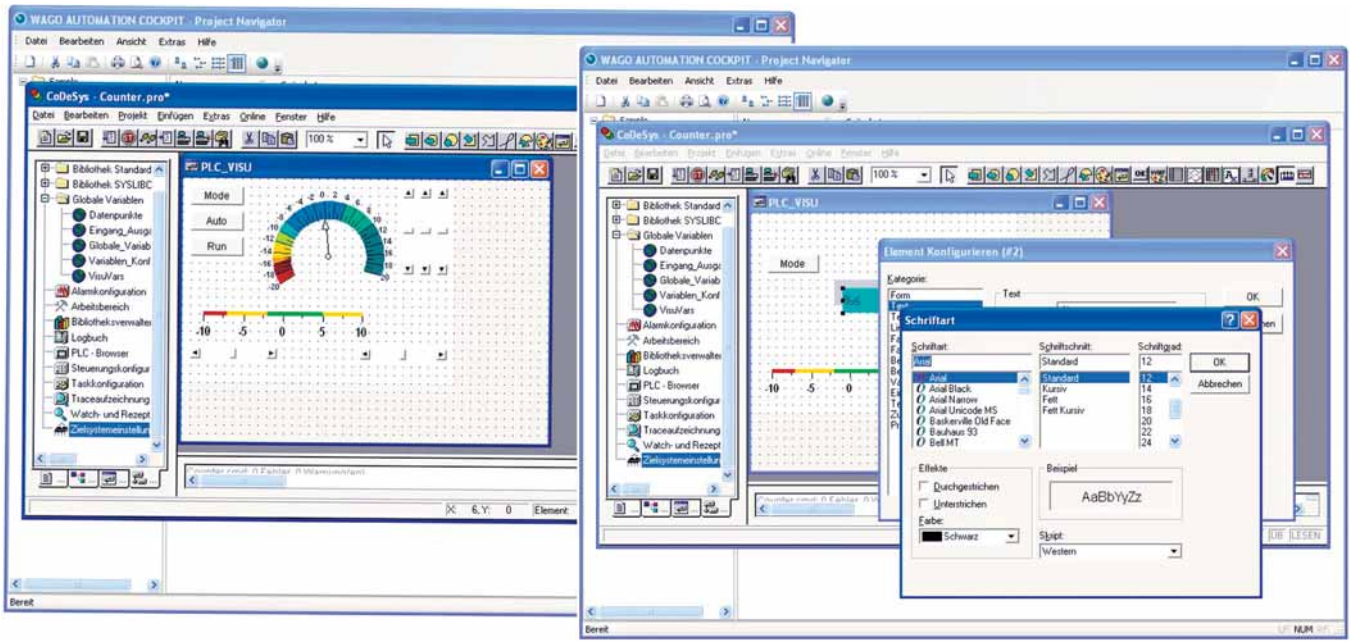




Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.	Description	N° de produit	Unité d'emb.
CP 104 VGA TV	**762-3104/000-001**	1	CP 121 SVGA TV	**762-3121/000-001**	1	CP 150 XGA TV	**762-3150/000-001**	1
						CP 150 XGA CAN TV	**762-3150/000-003**	1
TFT			TFT			TFT		
26,4 cm (10,4")			30,7 cm (12,1")			38,1 cm (15")		
65 536 couleurs			65 536 couleurs			16 millions de couleurs		
640 x 480 pixels			800 x 600 pixels			1024 x 768 pixels		
500:1			500:1			500:1		
-65° ... 65° / -45° ... 65°			-65° ... 65° / -75° ... 45°			-75° ... 75° / -60° ... 60°		
430 cd/m²			400 cd/m²			250 cd/m²		
50000 h			50000 h			50000 h		
Windows CE 5.0			Windows CE 5.0			Windows CE 6.0		
32 bits XScale 520 MHz			32 bits XScale 520 MHz			Intel Atom® N270; 1,6 GHz		
64 Mbytes/32 Mbytes/1 Mbyte			64 Mbytes/32 Mbytes/1 Mbyte			256 Mbytes/128 Mbytes		
Carte CF (max. 2 GB)			Carte CF (max. 2 GB)			Carte CF (max. 2 GB)		
Tactile analogique résistif			Tactile analogique résistif			Tactile analogique résistif		
typ. 80 %			typ. 80 %			typ. 80 %		
10 millions de commandes avec le doigt			10 millions de commandes avec le doigt			35 millions de commandes avec le doigt		
2 x USB 2.0 Host (Type A)			2 x USB 2.0 Host (Type A)			4 x USB 2.0 Host (Type A)		
1 x 10/100 Mbits RJ45			1 x 10/100 Mbits RJ45			1 x 10/100/1000 Mbits RJ45		
1 x CAN0 RJ45, 1 x CAN1 Sub-D 9			1 x CAN0 RJ45, 1 x CAN1 Sub-D 9			Option (RJ45)		
1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485/422 Sub-D			1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485/422 Sub-D			1 x RS232 Sub-D 9, 1 x RS232 + RS485/422 Sub-D		
Aluminium anodisé naturel, film de polyester			Aluminium anodisé naturel, film de polyester			Aluminium anodisé naturel, film de polyester		
Tôle d'acier, laquée			Tôle d'acier, laquée			Tôle d'acier, laquée		
284 x 222 x 46			330 x 268 x 47			398 x 306 x 77		
268 x 206			312 x 250			383 x 291		
6 x éléments de serrage			6 x éléments de serrage			6 x éléments de serrage		
DC 24 V (18 V ... 30 V)			DC 24 V (18 V ... 30 V)			DC 24 V (18 V ... 30 V)		
500 mA			500 mA			1300 mA		
10 W ... 18 W			10 W ... 18 W			28 W ... 35 W		
0 °C ... +50 °C			0 °C ... +50 °C			0 °C ... +45 °C		
-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C			-10 °C ... +60 °C		
10 % ... 85 %			10 % ... 85 %			10 % ... 85 %		
2100 g			2600 g			4500 g		
Face avant IP65, face arrière IP20			Face avant IP65, face arrière IP20			Face avant IP65, face arrière IP20		
CE, cULus en préparation			CE, cULus en préparation			CE, cULus en préparation		
voir pages 518 ... 520			voir pages 518 ... 520			voir pages 518 ... 520		

WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®

Environnement de programmation intégré dans tous les produits WAGO



WAGO-Automation-Cockpit est une extension de l'environnement de programmation CoDeSys WAGO-I/O-PRO V2.3. L'environnement de programmation se base sur CoDeSys et contient la configuration, la conception et la programmation de tous les dispositifs WAGO. Comme par exemple les organes de commande ou les coupleurs ainsi que les contrôleurs du WAGO-I/O-SYSTEM 750.
WAGO-AUTOMATION COCKPIT® sert également de point d'accès aux autres outils WAGO disponibles comme ETHERNET-Settings, WAGO-I/O-CHECK, I/O-Update...
Il permet la gestion de projet, avec la configuration du réseau et des équipements.

Pour la programmation des appareils, l'environnement de programmation CEI -61131(logiciel CoDeSys) est intégré.
Comme autre fonctionnalité, AUTOMATION COCKPIT® dispose également d'une gestion des versions CoDeSys installées.

WAGO-AUTOMATION-COCKPIT® contient les programmes :
- 759-911 WAGO-I/O-PRO
- 759-920 WAGO-I/O-CHECK

Description	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®	**759-916**	1
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®, kit RS-232	**759-916/000-920**	1
WAGO-AUTOMATION-COCKPIT®, kit USB	**759-916/000-923**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
Système d'exploitation	Windows XP (au moins SP3), Windows 7
Processeur	1-GHz ou plus, avec 32 Bits (x86)
	ou 64 Bits (x64)
Mémoire de travail	min. 1 GB RAM,
	2 GB RAM recommandés
Mémoire disque dur	min.500 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	min. 1024 x 786,
	1280 x 1024 recommandés
Souris	nécessaire
Inclus dans la livraison :	**CD-ROM :**
	CD-ROM avec logiciel sans câble de communication
	Kit RS-232 :
	CD-ROM avec logiciel et câble de communication série, réf. 750-920
	Kit USB :
	CD-ROM avec logiciel et câble de communication USB, réf. 750-923

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Accessoires

Cartes mémoire, câbles de raccordement et sets de fixation

Cartes mémoires	N° de produit	Unité d'emb.	Données techniques
Carte mémoire Compact Flash, 1 Go	**758-879/000-000**	1	Mémoire Flash : 1 Gbyte
			cycles d'écriture/lecture max.: Single: 20 Mbytes/s (max) / 10 Mbytes/s (max);
			double: 40 Mbytes/s (max) / 20 Mbytes/s (max)
			MTBF: 300.000 heures.
			Durée de vie : 2.000.000 cycles de fonctionnement/de programme
			Température de fonctionnement : -40 °C ... +85 °C
			Température de stockage : -55 °C ... +95 °C
			Humidité relative (sans condensation): 95 %
			Dimensions (mm) La x H x Prof: 42,8 x 36,4 x 3,3
			Résistance aux vibrations: selon CEI 60068-2-6
			Résistance aux chocs : selon CEI 60068-2-27
Carte mémoire SD Card	**758-879/000-001**	1	Mémoire: 1 Gbyte
			cycles d'écriture/lecture max.: 16 Mbytes/s / 22 Mbytes/s
			MTBF: 4.000.000 heures
			Durée de vie : 2.000.000 cycles de fonctionnement/de programme
			Température de fonctionnement : -45 °C ... +90 °C
			Température de stockage : -45 °C ... +90 °C
			Humidité relative (sans condensation) : 95 %
			Dimensions (mm) La x H x Prof: 24 x 32 x 2,1
			Résistance aux vibrations : 15 G
			Résistance aux chocs : 50 G en fonctionnement, 1000 G hors service
			Vitesse de transmission de données: jusqu'à 22 Mbyte/s
Carte mémoire Micro SD	**758-879/000-002**	1	Mémoire: 1 Gbyte
			cycles d'écriture/lecture max.: 18 Mbytes/s / 16 Mbytes/s
			MTBF: 5.000.000 heures
			Durée de vie : 2.000.000 cycles de fonctionnement/de programme
			Température de fonctionnement : -40 °C ... +85 °C
			Température de stockage : -40 °C ... +85 °C
			Humidité relative (sans condensation) : 95 %
			Dimensions (mm) La x H x Prof: 15 x 11 x 1
			Résistance aux vibrations : 15 G
			Résistance aux chocs : 1000 G
			Vitesse de transmission de données: jusqu'à 18 Mbyte/s

Câbles de branchement	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de raccordement DVI-D 3 m	**758-879/000-100**	1
Câble de raccordement USB A-B 3 m	**758-879/000-101**	1

Set de fixation (comme pièce de rechange pour le set joint au produit)	N° de produit	Unité d'emb.
Set de fixation pour WP, CP 35	**758-879/000-300**	1
Set de fixation pour WP, CP 57	**758-879/000-301**	1
Set de fixation pour WP, CP 104	**758-879/000-302**	1
Set de fixation pour WP, CP 121	**758-879/000-303**	1
Set de fixation pour CP 150	**758-879/000-304**	1
Set de fixation pour TM 104	**758-879/000-305**	1
Set de fixation pour TM 121, TM 150	**758-879/000-306**	1

Derrière la scène

Connexions et interfaces

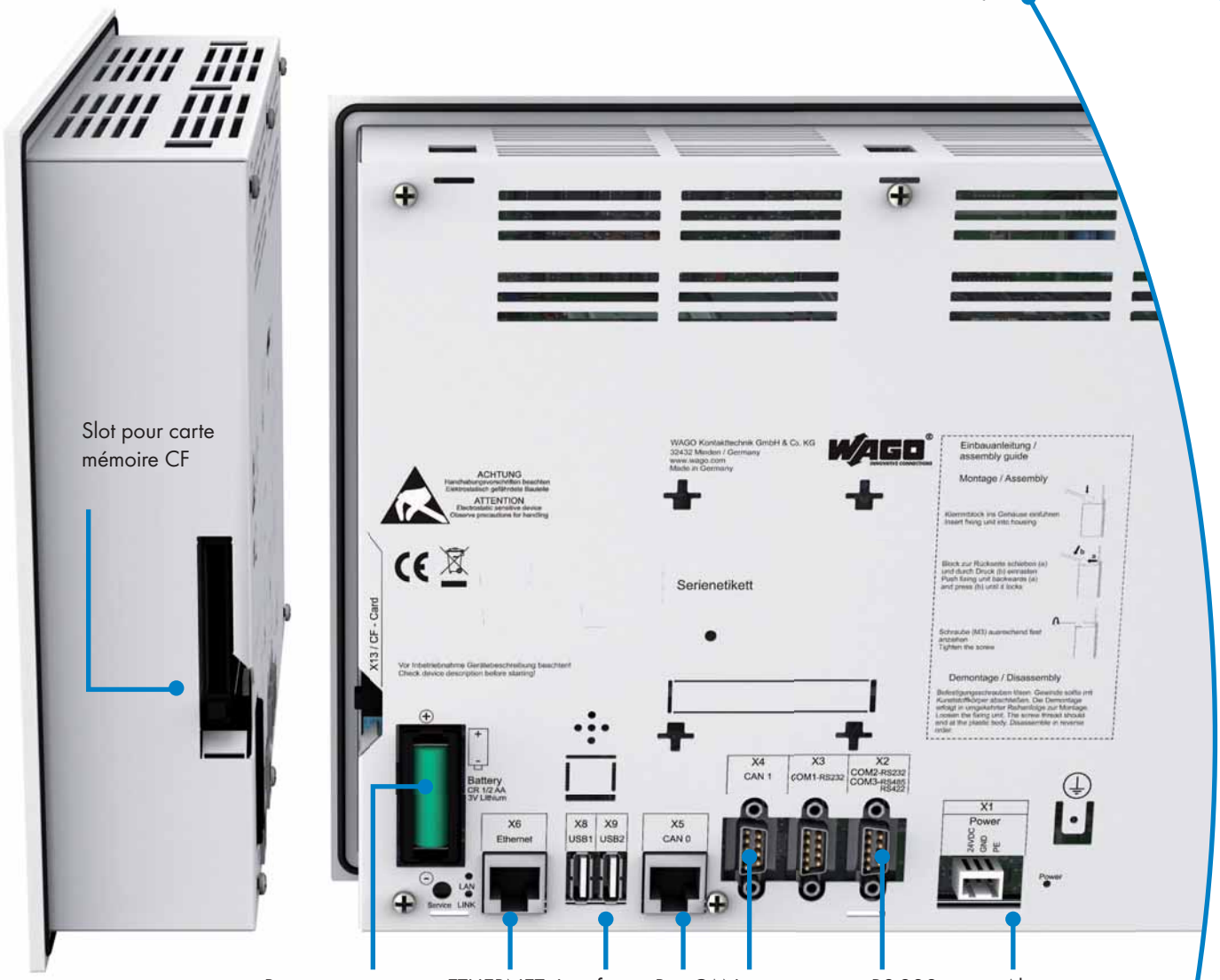
Parfois, on a besoin d'éléments qui ne sont pas toujours visibles.

C'est pourquoi PERSPECTO offre de nombreuses interfaces, possibilités de connexion, et autres éléments fonctionnels importants en face arrière.

Version 3,5"

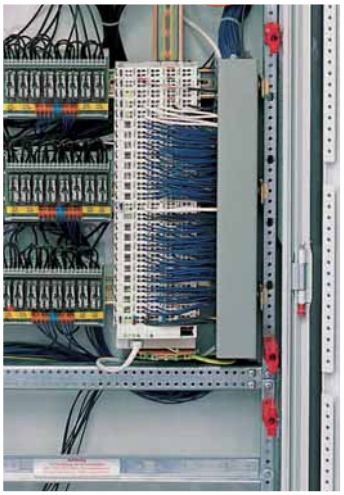


Version 10,4"













Référence WAGO : "Süddeutsches Kunststoffzentrum" à Würzburg

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM 750 avec contrôleurs ETHERNET, composants DALI et radio EnOcean.

Technologie radio

7

Aperçu du système 524 – 525



Borne de bus avec récepteur radio 526
Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF 527



Passerelle ETHERNET Bluetooth® sans fil 528



Emetteur et récepteur radio
Adaptateur radio WAGO 529
Antenne avec pied magnétique,
Emetteur radio EnOcean 530



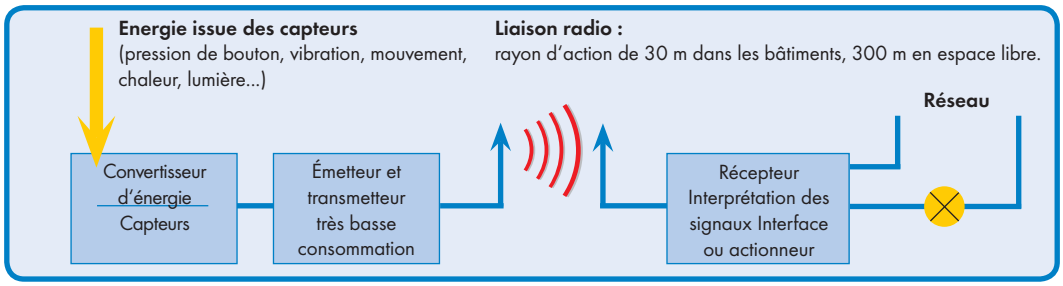
Série 789 – Récepteur radio EnOcean pour montage en coffret
Récepteur radio EnOcean à 4 canaux avec 4 contacts 1 T, 16 A
Récepteur radio EnOcean à 4 canaux avec 4 contacts 1 RT, 8 A 532

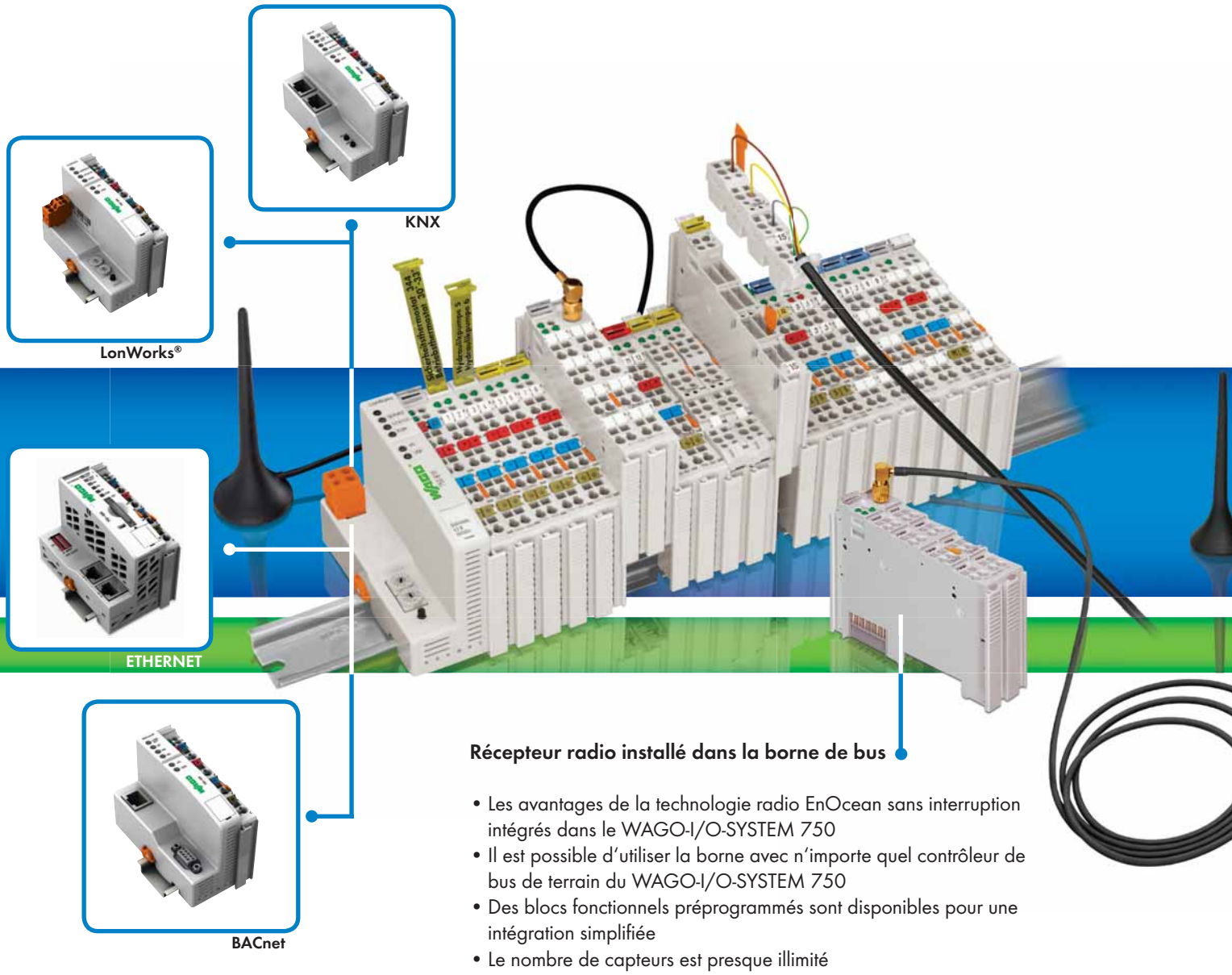


Série 770 – Récepteur radio WINSTA®
Récepteur radio à 4 canaux avec 4 contacts 1 T, 16 A
Récepteur radio à 2 canaux avec sorties pour contrôle des stores 533

Récepteur radio WAGO avec technologie EnOcean

Les avantages pour l'électronique et la technologie radio





Récepteur radio installé dans la borne de bus

- Les avantages de la technologie radio EnOcean sans interruption intégrés dans le WAGO-I/O-SYSTEM 750
- Il est possible d'utiliser la borne avec n'importe quel contrôleur de bus de terrain du WAGO-I/O-SYSTEM 750
- Des blocs fonctionnels préprogrammés sont disponibles pour une intégration simplifiée
- Le nombre de capteurs est presque illimité

Référence produit : 750-642

enocean®

Récepteur radio pour montage en coffret

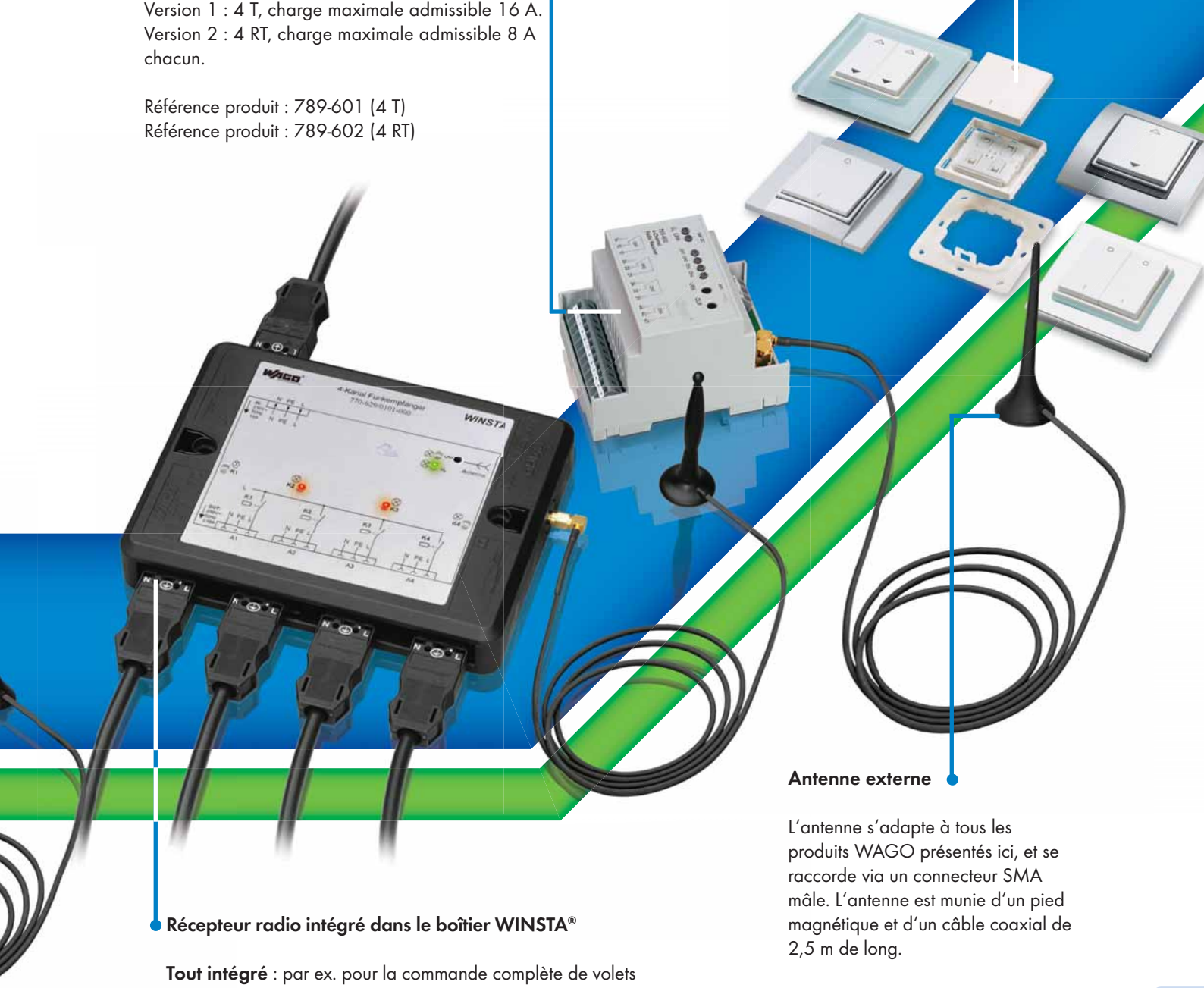
La solution autonome pour montage sur rail : module récepteur radio à 4 canaux en boîtier avec montage sur rail de 70 mm .
Version 1 : 4 T, charge maximale admissible 16 A.
Version 2 : 4 RT, charge maximale admissible 8 A chacun.

Référence produit : 789-601 (4 T)
Référence produit : 789-602 (4 RT)

Emetteur radio

Module émetteur radio intégré dans l'insert universel du commutateur

Référence produit :
758-940/001-000 (commande d'éclairage à 2 canaux)
758-940/003-000 (commande d'éclairage à 4 canaux)
758-940/002-000 (commande de stores à 2 canaux)
758-940/004-000 (commande de stores à 4 canaux)



Antenne externe

L'antenne s'adapte à tous les produits WAGO présentés ici, et se raccorde via un connecteur SMA mâle. L'antenne est munie d'un pied magnétique et d'un câble coaxial de 2,5 m de long.

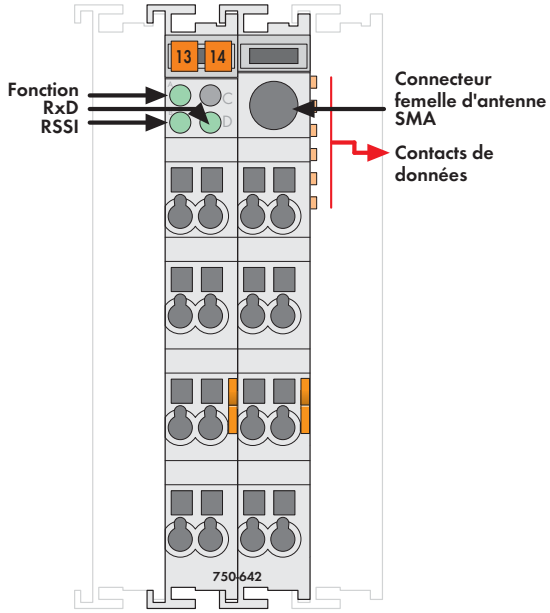
Référence produit : 758-910

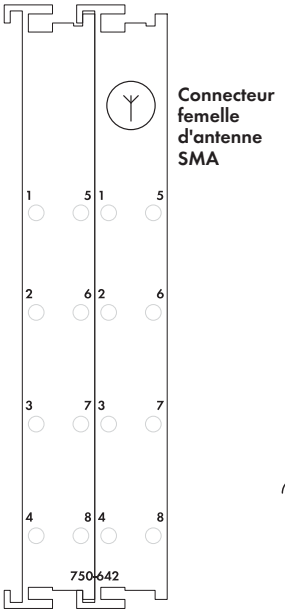
Récepteur radio intégré dans le boîtier WINSTA®

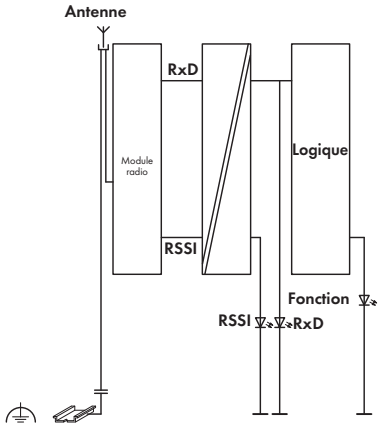
Tout intégré : par ex. pour la commande complète de volets roulants (avec sortie de store à 2 voies pour 230 V/2 A) ou un module à 4 canaux pour la commande d'éclairage (sortie de commutation 4 canaux 230 V/16 A) avec récepteur et tous les relais de commutation nécessaires.
Les boîtiers WINSTA® sont appropriés aussi bien pour un montage au mur, au sol ou au plafond.

Référence produit : 770-629/102-000 (commande de stores)
Référence produit : 770-629/101-000 (commande d'éclairage)

Borne de bus avec récepteur radio







Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus réf. 750-642 basée sur la technologie radio EnOcean permet la réception des radiotélégrammes transmis par des interrupteurs et capteurs sans batterie et sans fil et sans aucune maintenance.
Cette borne peut être utilisée avec tous les contrôleurs WAGO-I/O-SYSTEM 750. L'intégration est réalisée simplement grâce aux blocs fonctionnels préprogrammés. Les émetteurs sont alimentés par la transformation de l'énergie environnante en énergie électrique utilisable. L'énergie de rayonnement qui se produit lors de la transmission des informations est environ un millier de fois inférieure à celle des téléphones portables. Le nombre de capteurs est libre, mais limité à un nombre maximal d'environ 100 capteurs par borne à cause de la densité croissante selon le nombre d'interrupteurs/capteurs.

La borne offre une affectation d'émetteur/de récepteur claire avec 4.000.000.000 d'adresses fixes. Une protection élevée contre des perturbations étrangères peut être atteinte par plusieurs émissions de radiotélégrammes décalées les unes par rapport aux autres et avec des temps d'émission très courts.
Le rayon d'action maximal s'élève à 300 m en champ libre. Selon les matériaux utilisés et la géométrie du local, la distance est normalement réduite à 30 m (pour des informations supplémentaires, consulter le manuel). Pour l'évaluation du trajet radioélectrique, la LED (RSSI) indique un niveau des signaux d'entrée suffisant.
La connexion d'une antenne externe est réalisée par l'intermédiaire d'un connecteur femelle SMA intégré dans le boîtier. L'antenne externe réf. 758-910 est munie d'un pied magnétique et d'un câble coaxial d'une longueur de 2,5 m avec un connecteur mâle SMA (à commander séparément comme accessoire).

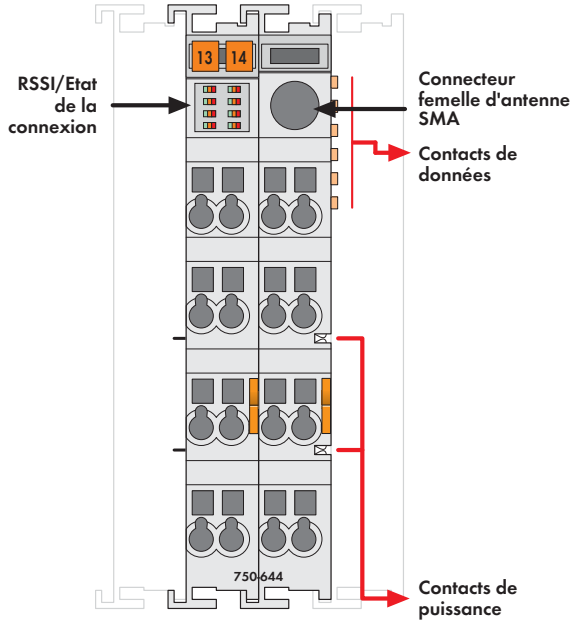
Description		N° de produit	Unité d'emb.
Borne de bus avec récepteur radio		**750-642**	1

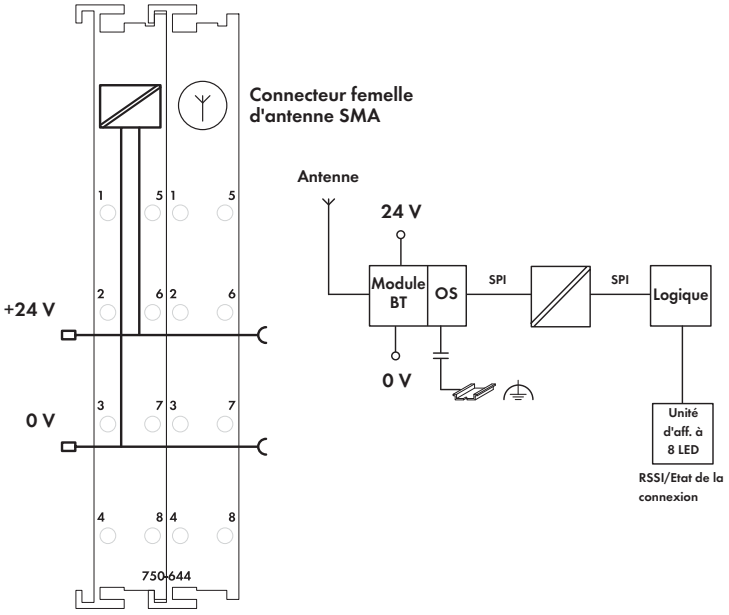
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Antenne externe	avec pied magnétique	**758-910**	1

Approbations	voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
Marquage de conformité RTTE	www.wago.com
Marquage de conformité	CE
UL 508	
ANSI/ISA 12/12/01	Class I Div2 ABCD T4
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nL IIC T4
EN 61241-0, -1	

Données techniques	
Bande de fréquence	868,3 MHz
Distance de transmission	jusqu'à 300 m en champ libre
	(typ. dans le bâtiment, voir manuel)
Protocole de transmission	
(télégramme radio)	EnOcean
Consommation de courant (interne)	80 mA
Alimentation	par système interne DC/DC
Séparation galvanique	500 V connexion d'antenne/système
Unité d'adressage	1 x 24 bits entrées/sorties
	(3 bytes de données utiles);
	1 x 8 bits (contrôle/état)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	24 x 64* x 100
	* + hauteur supplémentaire du connecteur
	femelle SMA d'environ 6,5 mm
Poids	80 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF





Livraison sans Mini-WSB

La borne de bus réf. 750-644 permet l'échange sans fil de données de process avec sept autres équipements par la technologie radio Bluetooth® 2.0. L'interopérabilité des équipements Bluetooth® est indépendante des constructeurs et obtenue par profil Bluetooth® PAN et SPP. Il y a de plus un profil spécial pour les applications critiques en temps réel.
L'utilisation de l'antenne externe WAGO réf. 758-912 garantit des connexions fiables sur des distances allant jusqu'à 1000 m.
Les fonctions de diagnostic étendues du produit englobent les informations d'état cycliques et acycliques. De plus, pour un diagnostic rapide sur place, les informations importantes sur l'état de service et de la connexion radio sont visualisées via 8 LEDs.

La borne de bus peut être utilisée sur n'importe quel coupleur de bus de terrain du WAGO-I/O-SYSTEM 750. Il est possible d'effectuer la configuration de la borne localement via WAGO-I/O-CHECK.

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Récepteur-émetteur Bluetooth®/RF		**750-644**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Système de repérage rapide Mini-WSB			
	vierge	**248-501**	5
	avec impression	voir pages 352 ... 353	
Antenne externe	WLAN/Bluetooth® 2,4 GHz	**758-912**	1

Approbations	
	voir aussi aperçu des approbations dans le chapitre 1
FC	Approbation FCC (dispositif conforme à la part.15 des directives FCC)
Bluetooth	Approbation Bluetooth®
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	24 x 64* x 100
	* + hauteur supplémentaire du connecteur femelle SMA d'environ 6,5 mm
Poids	85 g
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005), EN 61131-2 (2003)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007), EN 61131-2 (2003)

Données techniques	
Technologie radio	Bluetooth® 2.0 + EDR
Topologie	Piconet (1 maître, maximum 7 esclaves)
Coexistence	AFH puissance d'émission adaptative
Profils	SPP, PAN
Modes de fonctionnement	Mode communication avec profil Ad-Hoc pour connectivité élevée et profil temps réel pour applications à temps critique ainsi que mode configuration
Bande de fréquence	libre de licence, bande ISM 2402-2480 MHz
Puissance d'émission	jusqu'à 20 dBm (Bluetooth® Class 1)
Sensibilité de réception	-94 dBm
Distance de transmission	1000 m max. en champ libre, 100 m dans le bâtiment (en utilisant une antenne WAGO externe, réf. 758-912)
Alimentation (Bluetooth®)	par alimentation DC 24 V côté champ
Alimentation (interne)	par système interne DC/DC
Consommation de courant (Bluetooth®)	env. 8 mA, maximum 35 mA
Consommation de courant (interne)	env. 20 mA
Séparation galvanique	500 V antenne/système
Unité d'adressage	12, 24, 48 bytes configuration libre dont 1 byte contrôle/état
Diagnostic (par indication visuelle)	Etat de l'appareil, de la connexion [1]
Diagnostic (à partir de l'image de process)	Etat de l'appareil, de la connexion [1], contrôle temporel
Configuration	WAGO-I/O-CHECK et WAGO-I/O-PRO

[1] Qualité de la liaison radio, intensité de signal, interférences

Passerelle ETHERNET Bluetooth®

Tronçon de transmission sans fil pour protocoles ETHERNET



Versorgungsanschluss
M12-Steckverbinder, A-kodiert



1: Vin + (DC 9 ... 30 V)
2: External Trigger Ground
3: Vin GND (0 V)
4: External Trigger + (DC 9 ... 30 V)
5: n.c.

ETHERNET-Anschluss
M12-Steckverbinder, D-kodiert



1: Transmit +
2: Receive +
3: Transmit -
4: Receive -

La passerelle ETHERNET Bluetooth® 758-915 permet la création simple d'une voie de transmission sans fil pour protocole ETHERNET comme PROFINET, MODBUS/TCP, Ethernet/IP, etc.
La passerelle permet de remplacer un câble pour créer une liaison Bluetooth® 2.0 robuste et adaptée à l'industrie entre deux dispositifs d'automatisation. L'indice de protection IP65 et une antenne interne à polarisation circulaire rendent aussi possible l'utilisation dans un environnement industriel difficile. Avec un fonctionnement simple par bouton poussoir, on peut très rapidement mettre en place une liaison entre deux passerelles ETHERNET Bluetooth®. D'autres réglages peuvent être réalisés par une gestion basée sur le Web.

On a une très bonne coexistence avec d'autres systèmes radio, par ex. WLAN, grâce au procédé de saut de fréquence Bluetooth® et au mode basse émission (Low Emission Mode™).

Remarque :
Pour établir une connexion point à point, 2 passerelles ETHERNET Bluetooth® sont nécessaires.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Passerelle ETHERNET Bluetooth®	**758-915**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Câbles et connecteurs IP67	voir catalogue principal 2012/2013	
	I/O-SYSTEME, chapitres 2 et 5	

Approbations	
	R&TTE (Europe)
	FCC/CFR 47 part 15
	IC (Industrie Canada)
Marquage de conformité	CE

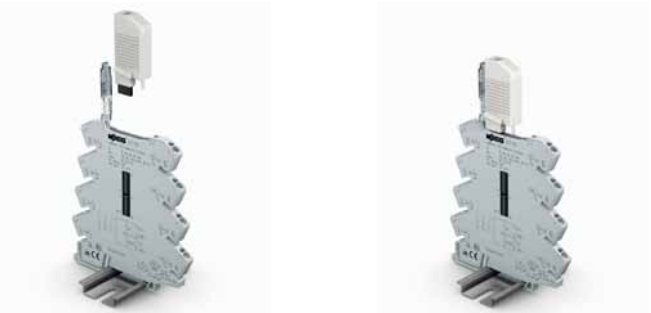
Données techniques	
Technologie radio	Bluetooth® 2.0
Topologie	Connexion point à point
Coexistence	AFH, Low Emission Mode™
Profils supportés	Generic Access Profile (GAP),
	Personal Area Networking Profile
	(PANU, NAP)
Bande de fréquence	libre de licence, Band ISM, 2402-2480 MHz
Distance de transmission	jusqu'à 400 m (Classe 1)
Antenne	Antenne interne orientée à polarisation
	circulaire
Alimentation	DC 24 V
Plage de tension	DC 9 V ... 30 V
Consommation de courant	46 mA (pour DC 24 V)
Connexions	**Connexion ETHERNET:**
	Connecteur avec raccord M12, codage D
	Connexion d'alimentation:
	Connecteur avec raccord M12, codage A
Configuration	Fonctionnement simple par bouton poussoir
	et gestion basée sur le Web
Nombre d'entrées	1 (entrée de déclenchement)
Dimensions (mm) La x H x Prof.	66 x 36,2 x 91
Poids	environ120 g
Température de fonctionnement	-30 °C ... +65 °C
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP65
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)

Adaptateur Bluetooth®





Exemple d'application, série 750



Exemple d'application, série 857

Adaptateur Bluetooth® en combinaison avec la série 750
L'adaptateur Bluetooth® permet l'établissement d'une connexion sans fil entre un ordinateur (portable) avec fonctionnalité Bluetooth® et l'interface de configuration du coupleur/contrôleur de bus de terrain ainsi que la formation active d'une connexion avec un contrôleur de bus de terrain programmable. L'adaptateur Bluetooth® permet ainsi par exemple, en remplacement de câbles, la communication entre deux contrôleurs de bus de terrain, ainsi qu'entre les coupleurs/contrôleurs de bus de terrain et les outils logiciels WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO, ...).
Avec des propriétés de coexistence paramétrables, on assure ainsi également un fonctionnement sans perturbation dans un voisinage immédiat d'autres systèmes radio.

Adaptateur Bluetooth® en combinaison avec la série 857
L'adaptateur Bluetooth® permet l'établissement d'une connexion sans fil entre un ordinateur (portable) avec fonctionnalité Bluetooth® et l'interface de configuration d'un module JUMPFLEX® configurablede la série 857. L'adaptateur Bluetooth® permet ainsi par exemple, en remplacement de câbles, la communication entre des modules JUMPFLEX® et l'outil logiciel WAGO (WAGOframe) ou l'application de configuration pour terminaux basés Android.
Si nécessaire, l'adaptateur peut être configuré par l'intermédiaire de commandes AT. Il est alimenté par l'intermédiaire de l'interface de configuration, donc par l'alimentation du coupleur/contrôleur de bus de terrain ou du module JUMPFLEX®.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur Bluetooth®	**750-921**	1

Approbations

Marquage de conformité	CE
Bluetooth	Approbation Bluetooth®

Données techniques

Vitesse de transmission des données	9600 ... 115000 bps
Plage de fréquence	2,4 ... 2,4835 GHz (bande ISM)
Type de communication	Connexion point par point
Profils supportés	Profil de port série (Serial Port Profile - SPP)
Version Bluetooth	2.1
Radio	Class 2
Puissance de sortie haute fréquence	max. +4 dBm (Class 2)
Sensibilité d'entrée haute fréquence	typ. -82 dBm
Antenne	intégrée
Connexions	Connexion de service à 4 pôles
Configuration	par commandes AT, par l'intermédiaire par. ex. de l'Hyper Terminal
Fonction	Maître ou esclave
LED	Etat de fonctionnement
Température de fonctionnement	-20 °C ... +60 °C
Consommation de courant (interne)	60 mA
Sécurité de l'authentification	Code PIN ou liste d'accès configurable
Sécurité de la codification	Codification 128 bits
Dimensions (mm) La x H x Prof.	15 x 50 x 19
Poids	7 g
Coexistence	Spectre étalé par saut de fréquence (Frequency Hopping Spread Spectrum - FHSS), Saut de fréquence adaptatif (Adaptive Frequency Hopping - AFH), Puissance de transmission adaptative avec limite supérieure configurable, masque de canal configurable (channel blacklist), requête assistée avec optimisation de coexistence (durée d'émission ≤ 0,1 s; cycle d'émission ≥ 2,9 s)

Emetteur et récepteur radio

Antenne avec pied magnétique, GSM 900/1800



Antenne avec pied magnétique, WLAN/ Bluethooth® 2,4 GHz



Description		N° de produit	Unité d'emb.	Données techniques
Antenne externe	GSM 900/1800	**758-910**	1	Bande de fréquence : 870 MHz ... 960 MHz; 1710 MHz ... 1880 MHz
				VSWR: 870 MHz ... 960 MHz < 1.5; 1710 MHz ... 1880 MHz < 1.5
				Gain: 870 MHz ... 960 MHz 0 dB; 1710 MHz ... 1880 MHz 0 dB
				Puissance max. : 20 W
				Longueur de câble : 250 cm
				Connecteur : connecteur coudé SMA+ douille de ferrite
Antenne externe	WLAN/Bluetooth® 2,4 GHz	**758-912**	1	Bande de fréquence : 2400 MHz ... 2485 MHz
				Gain: 2 dBi
				Longueur de câble : 250 cm
				Connecteur : connecteur coudé SMA

Pour le fonctionnement avec des récepteurs radio WAGO EnOcean, il faut observer les points suivants : L'antenne doit être fixée sur la tôle (dimensions minimales 25 cm x 25 cm). L'antenne ainsi que le câble d'antenne doivent avoir une distance minimale de 30 cm par rapport aux sources de perturbation. De plus, l'antenne doit présenter une espace libre latérale d'au moins 35 cm par rapport au mur adjacent. Attention à ne jamais trop plier le câble d'antenne, car cela pourrait provoquer des dommages irréversibles sur celui-ci (RG174 - rayon de courbure > 15 mm).

Emetteur radio, EnOcean easyfit PTM 250



Description	N° de produit	Unité d'emb.	Données techniques
2 canaux, éclairage	**758-940/001-000**	1	Module émetteur radio intégré : EnOcean PTM 200
4 canaux, éclairage	**758-940/003-000**	1	Production d'énergie : générateur d'énergie électrodynamique et sans entretien
2 canaux, stores	**758-940/002-000**	1	Technologie radio/réception : EnOcean 868 MHz, RPS type 2; 300 m champ libre, typ. 30 m dans le
4 canaux, stores	**758-940/004-000**	1	bâtiment
			Hauteur totale de l'insert : 14 mm (le cadre repose directement sur la base)
			Dimensions touche à bascule/coupe de la touche à bascule/plaque de base : 50 x 50 mm / 55 x 55 mm /
			71 x 71 mm
			Montage : coller (avec la feuille adhésive ajoutée) ou visser de manière plane sur la base
			Couleur : blanc

L'insert universel du commutateur est compatible avec les gammes de produit des fabricants suivants : BERKER, GIRA, JUNG et MERTEN.
La livraison ne comporte pas le cadre. Il faut commander ce dernier séparément selon la gamme de produit souhaitée.

Récepteur radio EnOcean à 4 canaux pour montage en coffret

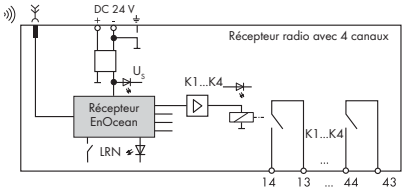
	Récepteur radio EnOcean à 4 canaux avec 4 contacts 1 T, 16 A	Récepteur radio EnOcean à 4 canaux avec 4 contacts 1 RT, 8 A

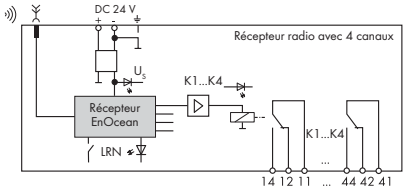
Le récepteur radio à 4 canaux pour montage en coffret est prévu pour piloter 4 équipements électriques indépendants. Il évalue des télégrammes émis par des capteurs (informations binaires) grâce à la technologie radio EnOcean (modules PTM + STM).
Les sorties sont pilotées par l'intermédiaire des contacts de relais.

- Récepteur radio pour capteurs sans fils ni piles
- LED pour signaliser les états de commutation
- Antenne externe pour améliorer la réception (nécessaire)
- Bande de fréquence : 868 MHz
- Affectation des émetteurs/récepteurs par mode d'apprentissage









Description	N° de produit	Unité d'em	N° de produit	Unité d'em
Récepteur radio EnOcean à 4 canaux	**789-601**	1	**789-602**	1

Données techniques

Alimentation	DC 24 V	DC 24 V
Plage de tension	-15 % ... + 20%	-15 % ... + 20%
Consommation de courant (interne)	max. 90 mA	max. 90 mA
Nombre de canaux de réception	40 (10 pour chaque sortie)	40 (10 pour chaque sortie)
Nombre de canaux	4 (sorties de relais)	4 (sorties de relais)
Courant de sortie (pour chaque canal)	max. 16 A, AC1	max. 8 A, AC1
Type de charge	ohmique/charge de la lampe	ohmique/charge du moteur
Fréquence de commutation	max. < 5 Hz	max. < 5 Hz
Temps de retard Télégramme /commutation	< 100 ms; 40 ms ... 70 ms typ.	< 100 ms; 40 ms ... 70 ms typ.
Tension de commutation	AC 230 V	AC 230 V
Protection par fusible	Sorties : protection 16 A max.	Sorties : protection 16 A max.
Séparation galvanique	Contacts sans potentiels	Contacts sans potentiels
Température ambiante admissible	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	85 %	85 %
Degré de pollution	2	2
Indice de protection	IP 20	IP 20
Position de montage	quelconque	quelconque
Dimensions (mm) La x H x Prof.	70 x 55 x 90	70 x 55 x 90
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Type de connexion	CAGE CLAMP® (WAGO Série 236)	CAGE CLAMP® (WAGO Série 236)
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0,22 in	5 ... 6 mm / 0,22 in
Normes/spécifications	Résistance aux vibrations et aux chocs	Résistance aux vibrations et aux chocs
	selon CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27	selon CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27
Accessoires : Antenne magnétique de radiofréquence avec	758-910	758-910
câble coaxial de 3 m et connecteur mâle SMA		

Récepteur radio installé dans un boîtier *WINSTA*®

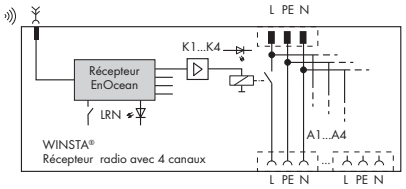
	Récepteur radio à 4 canaux avec 4 contacts 1 T	Récepteur radio à 2 canaux avec sorties de store

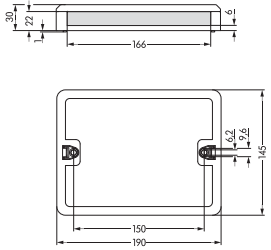
Récepteur radio à 4 canaux pour piloter 4 équipements électriques indépendants et récepteur radio à 2 canaux avec deux sorties de store à commande séparée.
Le récepteur radio évalue les télégrammes émis par des capteurs (information binaires) sur la base de la technologie radio EnOcean (modules de transmission piézoélectrique- interrupteurs). Les sorties sont commutées par l'intermédiaire des contacts de relais.

- Récepteur radio pour capteurs sans fils ni piles
- Indication d'état par LED pour l'affichage de l'état de commutation
- Antenne externe pour améliorer la réception (nécessaire)
- Bande de fréquence : 868 MHz
- Affectation des émetteurs/récepteurs par mode d'apprentissage
- Configuration des sorties après une coupure du réseau au choix
- Connexion à l'aide des connecteurs WINSTA®



Illustration et schéma de principe 770-629/101-000





Description	N° de produit	Unité d'em	N° de produit	Unité d'em
Récepteur radio installé dans un boîtier *WINSTA*®	**770-629/101-000**	1	**770-629/102-000**	1

Données techniques

Alimentation	AC 230 V, 50 Hz ... 60 Hz, max. 16 A	AC 230 V, 50 Hz ... 60 Hz, max. 16 A
Plage de tension	± 10 %	± 10 %
Consommation de courant (interne)	max. 21 mA	max. 21 mA
Nombre de canaux	4	2
Courant de sortie (pour chaque canal)	max. 16 A/4 A	2 A charge du moteur
Courant total admissible	max. 16 A	max. 4 A
Courant d'enclenchement	max. 120 A / 50 ms	25 A
Type de charge	ohmique/charge de la lampe	ohmique/inductive
Fréquence de commutation	max. 5 Hz	max. 5 Hz
Séparation galvanique	Alimentation interne avec séparation galvanique	Alimentation interne avec séparation galvanique
	2500 V de tension de tenue aux ondes de choc	2500 V de tension de tenue aux ondes de choc
Protection par fusible	externe, 16 A max.	externe, 16 A max.
Température ambiante admissible	0 °C ... +55 °C	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	85 %	85 %
Degré de pollution	2	2
Indice de protection	IP 20	IP 20
Position de montage	quelconque	quelconque
Dimensions (mm) La x H x Prof.	190 x 145 x 30	190 x 145 x 30
Type de montage	Sur dalle, fixation à vis	Sur dalle, fixation à vis
Normes/spécifications	Résistance aux vibrations et aux chocs	Résistance aux vibrations et aux chocs
	selon CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27	selon CEI 60068-2-6 et CEI 60068-2-27
Accessoires : Antenne magnétique de radiofréquence avec câble coaxial de 3 m et connecteur mâle SMA	758-910	758-910
Accessoires de connexion : Connecteur WINSTA®	Entrée : Connecteur femelle à 3 pôles p.ex. 770-103;	Entrée : Connecteur femelle à 3 pôles p.ex. 770-103;
	Sortie à 4 canaux : Connecteur mâle à 3 pôles	Sortie à 2 canaux : Connecteur mâle à 4 pôles
	p.ex. 770-113	p.ex. 770-114





Référence WAGO : technologie de contrôle du trafic dans le canton suisse du Tessin (Gotthardroute)

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM (ETHERNET, CANopen), WAGO X-COM®-SYSTEM, *CONNECTEURS MULTISYSTEMES* , Bornes sur rail TOPJOB®S

8



Module de télécontrôle *TO-PASS®*
Compact 536
Compact, 2 AI 537
Compact, Web 538
Compact, 2 AI, Web 539

Module de télécontrôle *TO-PASS®*
Compact 540
Compact, 8 AI, mémoire d'évènement (ESP), mémoire de données (DSP) 541
Compact, 8 AI, Web, MODBUS 542

Module de télécontrôle *TO-PASS®*
Mobile, 4 AI 543
Mobile, 4 AI, Web, MODBUS 544

Portail Web TO-PASS® 545

Modem TO-PASS® avec transmission GPRS et interface RS-232 546
Modem TO-PASS® avec transmission GPRS et routeur VPN 547

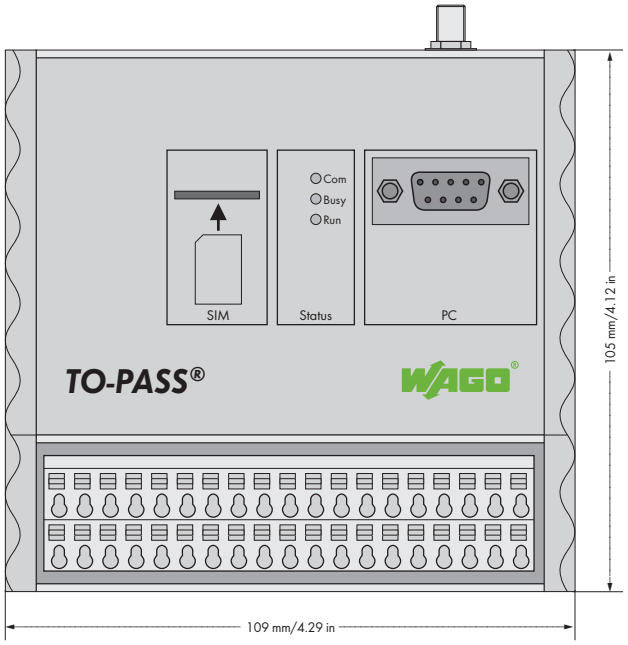
Logiciel de configuration *TO-PASS®* 548

Accessoire pour module de télécontrôle 549 - 550
TO-PASS® Outdoor 551

TO-PASS® Compact

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle compact basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la surveillance des machines et des installations. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 4 entrées digitales et 4 sorties digitales y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :
- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact**	**761-110**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE
	Approbations pour autres pays sur demande
UL 508	

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

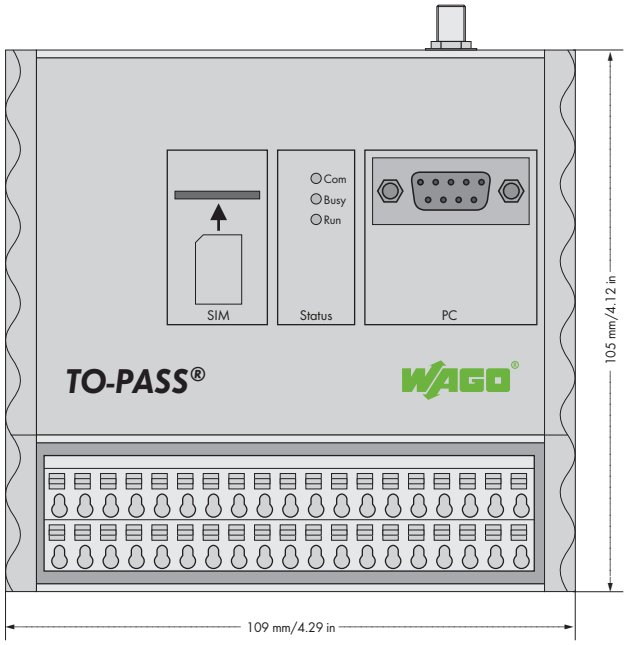
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Compact, 2 AI

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle compact basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la surveillance des machines et des installations. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 4 entrées digitales, 4 sorties digitales et 2 entrées analogiques y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :
- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact, 2 AI**	**761-111**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations	
Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande
cULus UL 508	

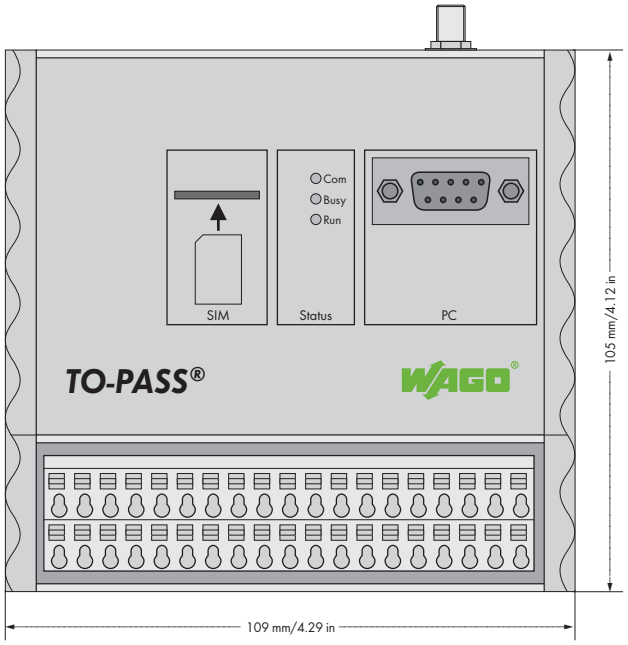
Données techniques	
Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	2 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Compact, Web

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle compact basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la connexion des machines et des installations à l'internet. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. De plus, il est possible d'envoyer la table image dans un cycle réglable à une adresse internet qui peut être choisie librement. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 4 entrées digitales et 4 sorties digitales y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible.
Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Ligne spécialisée GPRS : connexion en ligne permanente au processus sur un serveur WEB ou un PC avec adresse IP fixe (p.ex. connexion DSL)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact, Web**	**761-112**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations	
Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande
UL 508	

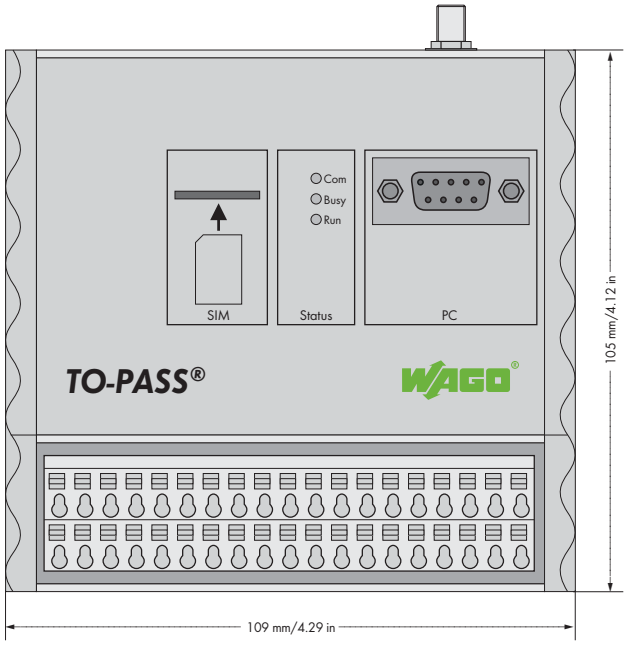
Données techniques	
Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD, transmission GPRS sur le web
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Compact, 2 AI, Web

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle compact basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la connexion des machines et des installations à l'internet. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. De plus, il est possible d'envoyer la table image dans un cycle réglable à une adresse internet qui peut être choisie librement. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 4 entrées digitales, 4 sorties digitales et 2 entrées analogiques y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Ligne spécialisée GPRS : connexion en ligne permanente au processus sur un serveur WEB ou un PC avec adresse IP fixe (p.ex. connexion DSL)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact, 2 AI, Web**	**761-113**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE
	Approbations pour autres pays sur demande
cULus UL 508	

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

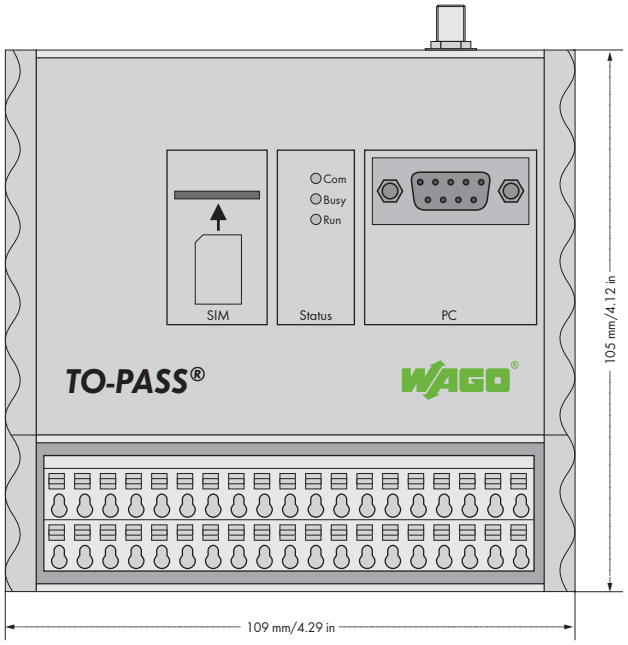
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	2 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD, transmission GPRS sur le web
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Compact

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle universel basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la surveillance des machines et des installations. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 8 entrées digitales et 4 sorties digitales y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :
- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact**	**761-210**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE
	Approbations pour autres pays sur demande
UL 508	

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

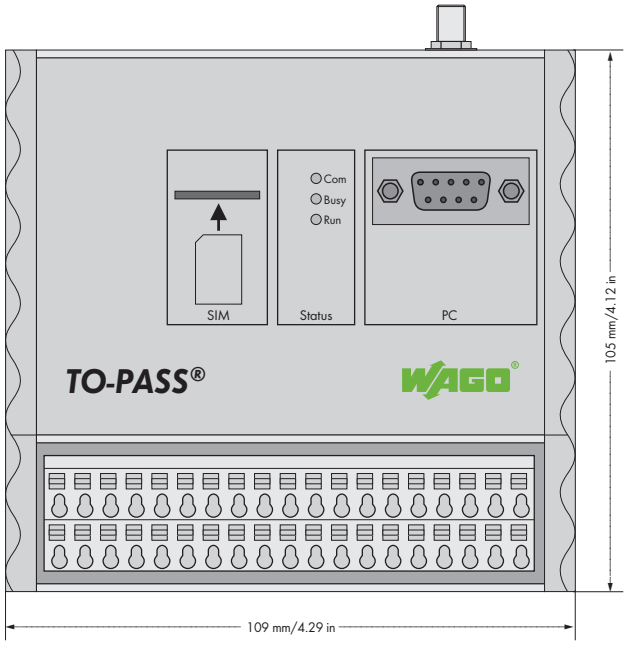
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS®Compact, 8 AI, mémoire d'évènement, mémoire de données

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle universel basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la surveillance des machines et des installations. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. La mémoire d'évènement (ESP) intégrée détermine la table image valable pour les évènements qui ont eu lieu et mémorise les valeurs digitales et analogiques du module de télécontrôle. La mémoire de données (DSP) intégrée mémorise jusqu'à 4096 tables images pour un temps de cycle réglable. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 8 entrées digitales, 8 entrées analogiques, 4 sorties digitales et 2 sorties analogiques y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Enregistrement d'évènements : mémorisation de toutes les modifications d'état survenues
- Enregistrement de données : mémorisation de toutes les valeurs de process dans un cycle réglable

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact, 8 AI, mémoire d'évènement (ESP), mémoire de données (DSP)**	**761-214**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande
cULus UL 508	

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

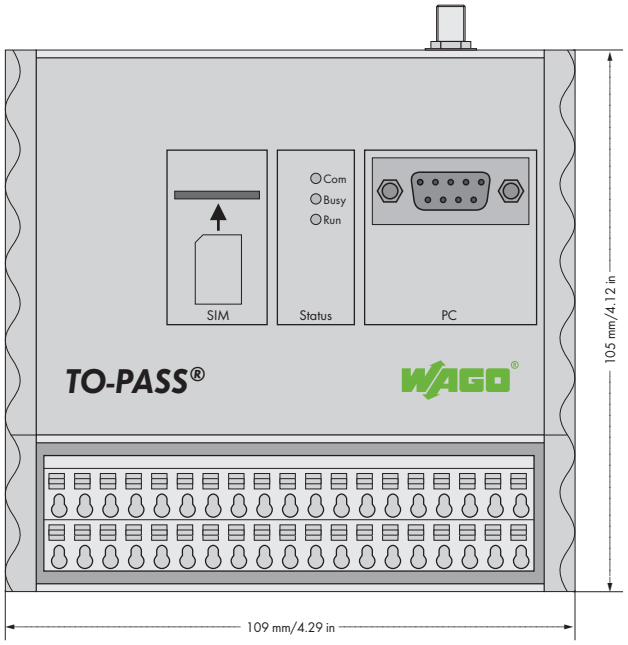
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	8 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Sorties analogiques	
Nombre de sorties	2 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance de charge	≤ 600 Ω
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Compact, 8 AI, Web, MODBUS

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil





Module de télécontrôle universel basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la connexion des machines et des installations à l'internet.
Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. La mémoire de données (DSP) intégrée mémorise jusqu'à 4096 tables images pour un temps de cycle réglable. De plus, il est possible d'envoyer la table image dans un cycle réglable à une adresse internet qui peut être choisie librement. Il est également possible de connecter un composant MODBUS, tel que la réf. 750-816, par l'intermédiaire de l'interface RS-232, pour ainsi relier des valeurs de processus supplémentaires. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 8 entrées digitales, 8 entrées analogiques, 4 sorties digitales et 2 sorties analogiques y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20…+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V … +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Ligne spécialisée GPRS : connexion en ligne permanente au processus sur un serveur WEB ou un PC avec adresse IP fixe (p.ex. connexion DSL)
- Enregistrement d'évènements : mémorisation de toutes les modifications d'état survenues
- Enregistrement de données : mémorisation de toutes les valeurs de process dans un cycle réglable

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Compact, 8 AI, Web, MODBUS**	**761-216**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 … 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande
UL 508	

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C … +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² … 1,5 mm² / AWG 22 … 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C … +85 °C
Indice de protection	IP 20
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

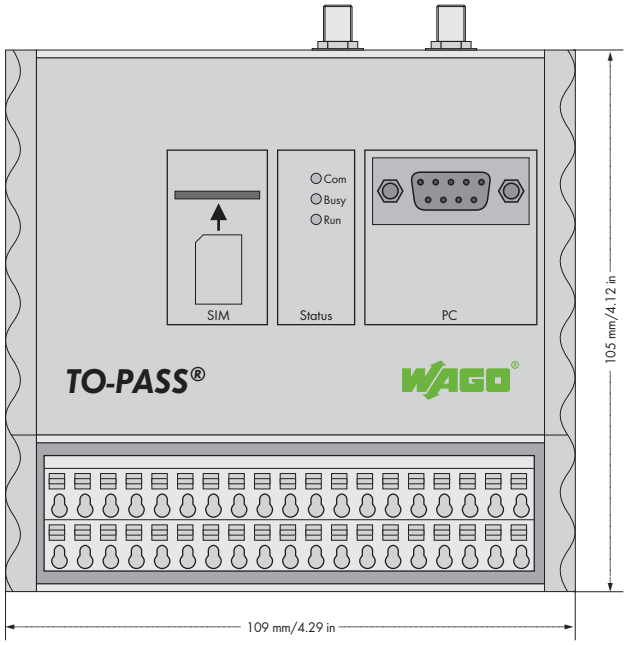
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	8 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V … 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V … 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	8 (0/4 mA … 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	4 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Sorties analogiques	
Nombre de sorties	2 (0/4 mA … 20 mA)
Résistance de charge	≤ 600 Ω
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD, transmission GPRS sur le web
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V … +30 V
Courant de repos	environ 20 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V

TO-PASS® Mobile, 4 AI

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil avec géolocalisation





Module de télécontrôle universel basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts et la surveillance des machines et des installations. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. La mémoire de données (DSP) intégrée mémorise jusqu'à 4096 tables images pour un temps de cycle réglable. Les sorties peuvent être commutées via SMS.
Le module dispose de 4 entrées digitales, 4 sorties digitales, 2 entrées analogiques et les données de positionnement GPS y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Enregistrement d'évènements : mémorisation de toutes les modifications d'état survenues
- Enregistrement de données : mémorisation de toutes les valeurs de process dans un cycle réglable

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Mobile, 4 AI**	**761-314**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations	
Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande

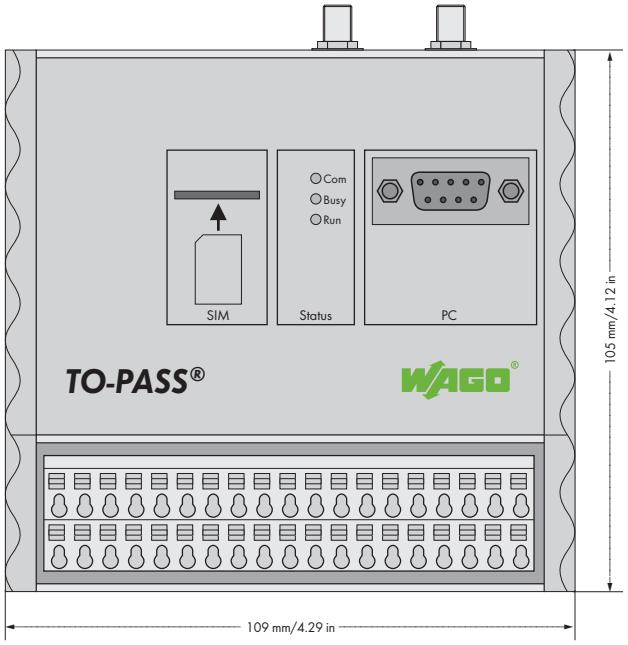
Données techniques	
Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA (respectivement un connecteur pour GSM et GPS)
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20

Données techniques	
Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	2 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 35 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

TO-PASS® Mobile, 4 AI, Web, MODBUS

Module avec indication de défauts et de télécontrôle sans fil avec géolocalisation





Module de télécontrôle universel basé sur le réseau de communication mobile GSM pour l'indication de défauts, la surveillance et la connexion des machines et des installations à l'internet. Ce module peut être utilisé dans beaucoup de pays grâce au modem GSM quadri-bande. Les messages sont envoyés sous forme de SMS, courrier électronique, télécopie ou par un appel de téléphone fixe. La mémoire de données (DSP) intégrée mémorise jusqu'à 4096 tables images pour un temps de cycle réglable. De plus, il est possible d'envoyer la table image et les données de positionnement GPS dans un cycle réglable à une adresse internet qui peut être choisie librement. En outre, il est possible de connecter un composant MODBUS, tel que la réf. 750-816, par l'intermédiaire de l'interface RS-232, pour ainsi relier des valeurs de processus supplémentaires. Les sorties peuvent être commutées via SMS.

Le module dispose de 4 entrées digitales, 4 sorties digitales, 2 entrées analogiques et les données de positionnement GPS y compris modem GSM intégré. Optimisé pour l'utilisation sur des stations décentralisées dans une plage de température de -20...+70 °C. Manipulation simple grâce à un montage sur profilé symétrique et logiciel de commande particulièrement compréhensible. Tension de service +10 V ... +30 V DC.

Fonctions particulières :

- Acquittement : lors de chaque indication de défauts
- Disponibilité : commutation automatique à distance du service de garde
- Paramétrage à distance : programmation et visualisation de processus facilement à partir du bureau
- Ligne spécialisée GPRS : connexion en ligne permanente au processus sur un serveur WEB ou un PC avec adresse IP fixe (p.ex. connexion DSL)
- Enregistrement d'évènements : mémorisation de toutes les modifications d'état survenues
- Enregistrement de données : mémorisation de toutes les valeurs de process dans un cycle réglable

Description	N° de produit	Unité d'emb.
***TO-PASS*® Mobile, 4 AI, Web, MODBUS**	**761-316**	1

Accessoires	N° de produit
Antennes, adaptateurs USB, modem et blocs d'alimentation	voir pages 546 ... 551

Approbations

Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE Approbations pour autres pays sur demande

Données techniques

Température de fonctionnement	-20 °C ... +70 °C
Type de montage	Rail DIN TS 35
Connexion de l'antenne	Connecteur femelle SMA (respectivement un connecteur pour GSM et GPS)
Type de connexion	Bornes avec connexion par enfichage direct, série 250
Sections	0,5 mm² ... 1,5 mm² / AWG 22 ... 14
Longueurs de dénudage	9 mm /0.35 in
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109 x 105 x 78
Poids	412 g
Température de stockage	-40 °C ... +85 °C
Indice de protection	IP 20

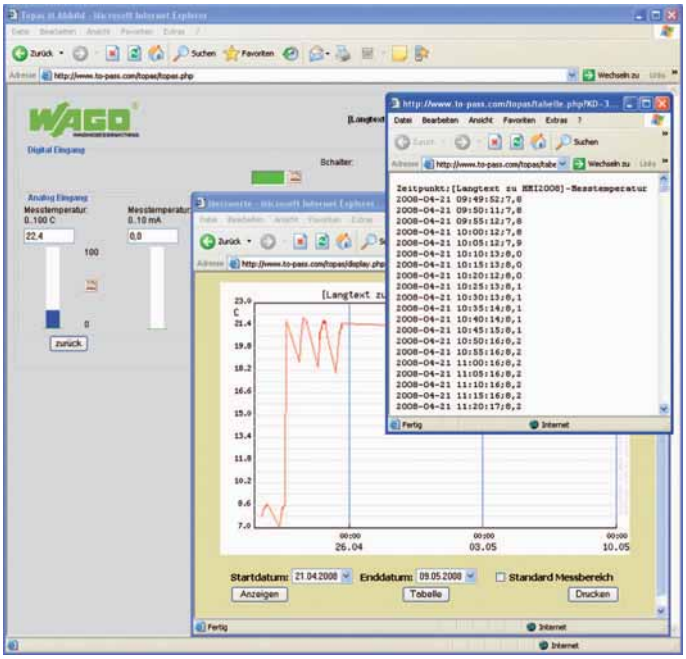
Données techniques

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4 (Type 3)
Courant d'entrée	max. 2,9 mA pour DC 30 V
Tension du signal (0)	DC 0 V ... 5 V
Tension du signal (1)	DC 7 V ... 30 V
Entrées analogiques	
Nombre d'entrées	4 (0/4 mA ... 20 mA)
Résistance interne	environ 200 Ω/20 mA
Erreur de mesure 25 °C	< ± 1 % de la pleine échelle
Coefficient de température	< ± 0,1 % / K de la pleine échelle
Sorties digitales	
Nombre de sorties	2 contacts
Courant de sortie max.	0,5 A/DC 30 V, protégé contre les courts-circuits
Communication	GSM quadri-bande
Types de communication	SMS (bidirectionnel), E-mail et Fax selon l'opérateur téléphonique, connexion CSD, transmission GPRS sur le web
Signalisation	3 LEDs pour indication des états de fonctionnement
Tension de service	DC +10 V ... +30 V
Courant de repos	environ 35 mA pour tension de service +24 V
Courant lors de l'envoi	< 500 mA pour tension de service +24 V
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-3 (2007)

Portail Web *TO-PASS*®

Portail Web pour la visualisation et l'archivage des valeurs de mesure et des messages





La gamme TO-PASS® sert à la communication sans fil des signaux et des messages.
La connexion s'établit via le réseau de communication mobile « GSM ». Contrairement aux canaux de communication tels que l'e-mail, SMS ou la télécopie, les appareils intégrant la fonctionnalité Web sont capables de transmettre des données à un serveur Web. Il est ainsi possible d'établir une connexion GPRS permanente comparable à une ligne spécialisée.
La table image, soit les états et valeurs de toutes les entrées digitales et analogiques d'un module de télécontrôle TO-PASS®, est transmise au serveur Web dans un intervalle à configuration libre avec horodatage et mémorisée dans une base de données. Des enregistreurs de données habituels ainsi que la lecture de grande envergure ne sont plus nécessaires. Vous pouvez contrôler et gérer vos données simplement à l'aide d'un navigateur Web à partir de l'adresse http://www.to-pass.com

Avec le module de base, l'utilisateur obtient obtient son propre domaine sur le portail web. L'utilisation est protégée par un nom d'utilisateur et mot de passe. Selon le degré d'extension (Starter, Standard, Unlimited), différents dispositifs peuvent être déclarés sur le portail.
Les données digitales, analogiques et MODBUS des dispositifs raccordés seront enregistrées et peuvent être affichées avec la fonction d'enregistreur de valeurs de mesure entre 90 minutes et 512 jours. De plus, il est possible d'exporter les données au format CSV.
L'option "Admin" est un complément du module de base. Elle permet la gestion de noms d'utilisateurs avec mots de passe, ainsi que des clients et des appareils avec des droits d'accès différents. L'option "Alarme" est un complément du module de base. Avec ce module on peut afficher et gérer les alarmes qui découlent de valeurs analogiques, digitales et MODBUS. Pour les valeurs analogiques, on peut configurer jusqu'à 4 valeurs limites à chaque mesure. A partir d'une liste d'alarmes, on peut afficher et acquitter toutes les alarmes. De plus, via SMS ou email, on peut configurer quelles personnes doivent être alarmées, et à quel moment.
Les droits d'utilisation pour le module de base avec les options "Admin" et "Alarme" sont à payer une seule fois. Ensuite, il ne reste plus qu'à souscrire à un abonnement mensuel (faibles charges).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Portail web *TO-PASS*® Basic Unlimited [1]	**761-700**	1
Portail web *TO-PASS*® Basic Starter [2]	**761-700/000-005**	1
Portail web *TO-PASS*® Basic Standard [3]	**761-700/000-020**	1
Redevance mensuelle d'utilisation du portail web *TO-PASS*®	**761-701**	12
Portail web *TO-PASS*® Admin Unlimited [1]	**761-702**	1
Portail web *TO-PASS*® Admin Starter [2]	**761-702/000-005**	1
Portail web *TO-PASS*® Admin Standard [3]	**761-702/000-020**	1
Portail web *TO-PASS*® Alarm Unlimited [1]	**761-703**	1
Portail web *TO-PASS*® Alarm Starter [2]	**761-703/000-005**	1
Portail web *TO-PASS*® Alarm Standard [3]	**761-703/000-020**	1
Portail Web *TO-PASS*® individuel	**761-704**	1

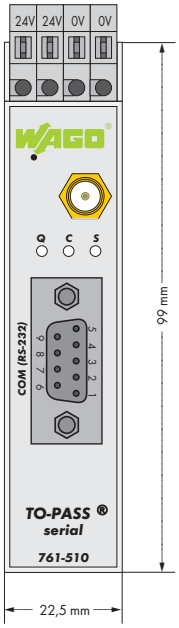
[1] Nombre d'appareils illimité
[2] 5 appareils au maximum
[3] 20 appareils au maximum

Données techniques	
Configuration requise :	
Navigateur	Explorateur Internet Microsoft® avec accès Internet
Gestion d'utilisateur	à partir du nom d'utilisateur et du mot de passe
Nombre d'appareils	illimité
Activation d'appareils	à partir d'Internet
Configuration des valeurs de mesure	à partir d'Internet
Historique des valeurs de mesure	Nombre illimité des jeux de données
Présentation des valeurs de mesure	Présentation graphique et sous forme de tableaux
Evaluation des valeurs de mesure	Evaluation graphique des valeurs de mesure
Export des valeurs de mesure	Format CSV compatible avec MS-Excel

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Modem *TO-PASS*® avec transmission GPRS et interface RS-232





Le modem TO-PASS® remplace un modem de numérotation standard ou de ligne commutée avec commandes AT. Les applications permettent une communication bidirectionnelle avec une centrale ou entre elles grâce à une transmission GPRS. Pour établir la communication et la connexion, il faut prévoir une station à distance appropriée pour TSC.
Grâce à son interface série RS-232, ce modem GPRS peut être intégré facilement dans des infrastructures techniques existantes. Indépendamment du système d'exploitation de l'application, le modem GPRS communique par le réseau TCP/IP. Il supporte tous les appels de données GSM/CSD entrants ou sortants.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Modem *TO-PASS*® avec transmission GPRS et interface RS-232	**761-510**	1

Accessoires

Antennes	voir page 550	
Câble série, croisé	**761-9011**	1
Connecteur mâle Sud-D 9 aux deux extrémités, longueur de câble 30 cm, pour la connexion du modem à un contrôleur 750-873		

Approbations

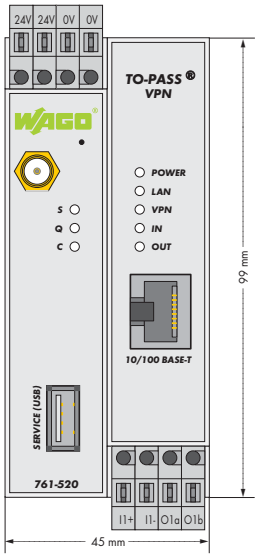
Marquage de conformité	CE; R&TTE (GSM)
Autres approbations	Module GSM/GPRS avec approbation GCF
Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE
	Approbations pour autres pays sur demande

Données techniques

Interface d'application	RS-232 (ITU V.24/V.28) Connecteur femelle Sub-D 9
Vitesse de transmission	300 bits/s jusqu'à 57 600 bits/s
Commande de connexion	Commandes AT, commande DTR, toujours en ligne, TSC
Alimentation	DC 12 V ... 30 V (24 V DC nominal)
Courant d'entrée	I typ. 500 mA pour 12 V (Peak 1,3 A)
	I typ. 200 mA pour 24 V
Connexion GPRS	Classe 10, jusqu'à 2 TX/4 RX
	max 5 slots;
	Codage : CS-1, CS-2, CS-3, CS-4
Données GSM	CSD 9.600 bits/s
Puissance d'émission	quadri-bande; GSM 850/900 MHz:
	max. 2 Watt
	DCS 1800 MHz/PCS 1900 MHz:
	max. 1 Watt
Connexion de l'antenne	Impédance nominale : 50 Ω,
	connecteur femelle SMA
Dimensions (mm) La x H x Prof.	22,5 x 99 x 114,5
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	environ150 g
Température de fonctionnement	-20 °C ... +55 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Fixation	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	PC
Indice de protection	IP 40

Modem *TO-PASS*® avec transmission GPRS et routeur VPN





Le modem TO-PASS® pour réseaux ETHERNET industriels réunit en un seul appareil un modem radio GPRS/EDGE, un routeur VPN (Virtual Private Network) et un pare-feu. On peut ainsi transmettre sans fil des données très sensibles sur le réseau GSM de manière sécurisée.
Une protection supplémentaire de l'application contre un accès non autorisé est garantie par l'intermédiaire du pare-feu intégré ce qui permet une combinaison parfaite de la sécurité et flexibilité.
La gestion intelligente de la communication garantit une grande stabilité et une grande disponibilité de la liaison. Les stations distantes peuvent ainsi être facilement intégrées au sein d'un réseau IP.

- Protocole VPN : IPSec (mode tunnel et transport)
- Encryptage VPN :3DES, AES, DES
- Authentification du paquet VPN :MD5, SHA-1
  Internet Key Exchange (IKE)
  Pre-Shared Key (PSK)
  certificats X.509v3
- Pare-feu : inspection intégrale des paquets
  NAT (IP Masquerading);
  Port Forwarding
  Anti-Spoofing
- Autres :cache DNS; serveur DHCP; NTP; Remote Logging, NAT-T, DynDNS, Dead Peer Detection (DPD)
- Gestion :administration basée sur le Web, accès à distance via EDGE/GPRS ou CSD via https ou SSH

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Modem *TO-PASS*® avec transmission GPRS et routeur VPN	**761-520**	1

Accessoires

Antennes	voir page 550

Approbations

Marquage de conformité	CE; R&TTE (GSM)
Autres approbations	Module GSM/GPRS avec approbation
	GCF
	PTCRB
Approbations des pays	Tous les pays membres de l'UE
	Approbations pour autres pays sur demande

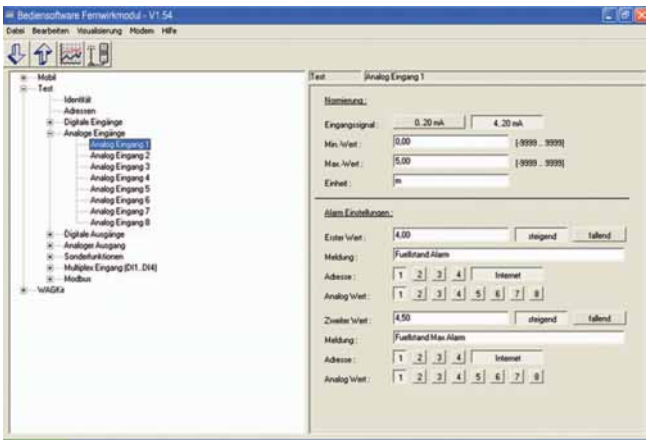
Données techniques

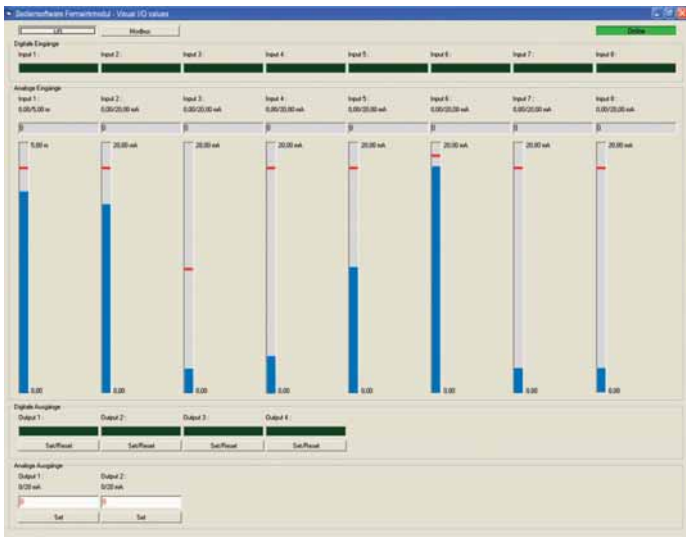
Dimensions (mm) La x H x Prof.	45 x 99 x 114,5
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	371 g
Température de fonctionnement	-20 °C ... +55 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Fixation	Rail DIN TS 35
Matériau du boîtier	PC
Indice de protection	IP 20 selon DIN 40050

Données techniques

Interface d'application	10/100 Base-T (connecteur femelle RJ-45)
	ETHERNET IEEE802
Vitesse de transmission	10/100 Mbits/s; Auto Cross Over
Interface de service	USB-A
Alimentation	DC 12 V ... 30 V (24 V DC nominal)
Courant d'entrée	typ. 365 mA ... 180 mA
	Mode Idle : 174 mA ... 120 mA
	(connexion, sans transfert de données)
	Transitoire rapide : 1,26 A (puissance
	d'émission totale)
Taux de répétition du transitoire rapide	4,62 ms
Consommation de courant, P max.	4,4 W (12 V); 4,0 W (24 V); 5,5 W (60 V)
Tension d'entrée	Relais, DC 5 V ... 30 V, sans potentiel
Tension de sortie	DC 30 V max.
Courant de sortie max.	20 mA
Connexion EDGE* (EGPRS)	Classe 12, jusqu'à 4 Tx/Rx
	max 5 slots;
	procédé de codage : SMC-1 jusqu'à 9;
	station mobile classe B
Connexion GPRS	Classe 12, jusqu'à 4 Tx/Rx
	max 5 slots;
	procédé de codage : CS-1, CS-2, CS-3,
	CS-4, station mobile classe B;
	Full PBCCH support
Connexion CSD/MTC	V.110, RLP, non-transparent 2.4, 4.8, 9.6,
	14.4 kbps; SMS (TX): Point-to-point MO
Puissance d'émission	quadri-bande; GSM 850/900 MHz:
	max. 2 Watt
	DCS 1800 MHz/PCS 1900 MHz:
	max. 1 Watt
Connexion de l'antenne	Impédance nominale : 50 Ω,
	connecteur femelle SMA

Logiciel de configuration *TO-PASS*®





Logiciel de commande pour le paramétrage des modules de télécontrôle 761-1xx et 761-2xx. Approprié pour Windows 2000 et XP. Communication avec le module par l'intermédiaire d'une interface RS-232, un port USB (à l'aide d'un adaptateur USB qui fait partie des accessoires) ou un modem GSM externe (voir accessoires).

- Paramétrage aisé des modules, aucune connaissance en programmation nécessaire
- Présentation des valeurs de processus actuelles
- Diagramme de lignes pour la mémoire de données (DSP) et la mémoire d'évènement (ESP)
- Contrôle de l'intensité de réception du modem GSM
- Archivage et documentation des données de paramétrage
- Fonction de "Copier rapide" pour la reproduction des données de paramétrage
- Interface en anglais ou allemand

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Logiciel de configuration pour les modules de télécontrôle réf. 761-1xx et 761-2xx	**759-930**	

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur USB avec câble de branchement de 1 m	**761-9005**	1

Données techniques	
Configuration requise :	
PC	Pentium 500 MHz ou supérieur
Système d'exploitation	Windows XP Professional; Windows 7
Mémoire RAM	min. 512 Mbytes (Windows XP); min. 1 Gbyte (Windows 7)
Mémoire disque dur	min.5 Mbytes
CD-ROM	nécessaire
Résolution graphique	1024 x 768 min.
Souris	nécessaire
Autres	Interface série libre
Inclus dans la livraison	CD-ROM avec logiciel et documentation
Conditions supplémentaires	Câble de configuration

Windows® est une marque déposée de Microsoft Corporation

Accessoires d'antenne

Antenne adhésive



Antenne tige



Antenne avec pied magnétique



Antenne antivol



Antenne antivol combinée



Description			N° de produit	Unité d'emb.
Antenne adhésive avec câble de raccordement de 2,5 m et connecteur mâle SMA droit	GSM/UMTS/Bluetooth®/WLAN 850/900/1800/1900/2100/2400 MHz	Dimensions : 117 mm x 12 mm Longueur de câble 2,5 m Type de câble RG174 Gain : 2,15 dBi VSWR : <1,5 Connecteur : connecteur mâle SMA droit	**758-961**	1
Antenne antivol avec câble de raccordement de 1 m et connecteur mâle SMA droit	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN 850/900/1800/1900/2100/2400 MHz	Dimensions : 70 mm x 15 mm Longueur de câble 1 m Type de câble RG174 Gain max. : 2,2 dBi VSWR : <2 Connecteur : connecteur mâle SMA droit	**758-962**	1
Antenne tige avec câble de raccordement de 1 m et connecteur mâle SMA droit	GSM 850/900/1800/1900 MHz	Dimension : Hauteur 298 mm Longueur de câble 1 m Type de câble RG58 Gain : 2,2 dBi VSWR : <1,6 Connecteur : connecteur mâle SMA droit	**758-963**	1
Antenne avec pied magnétique, câble de raccordement de 2,5 m et connecteur mâle SMA droit	GSM/UMTS 850/900/1800/1900/2100 MHz	Dimension : Hauteur 88 mm Longueur de câble 2,5 m Type de câble RG174 Gain : 2,2 dBi VSWR : <2,0 Connecteur : connecteur mâle SMA droit	**758-965**	1
Antenne antivol combinée avec câble de raccordement de 1 m et connecteurs mâles SMA	GSM/UMTS 850/900/1800/1900/2100 MHz connexion supplémentaire d'antenne pour GPS	Dimensions : 29 mm x 52 mm Longueur de câble 2,5 m Type de câble RG174 Gain max. : 2,0 dBi VSWR : <2,0 Connecteur : connecteur mâle SMA droit	**758-966**	1

Adaptateur, réf. 758-964



Adaptateur, réf. 758-967



Adaptateur, réf. 758-968



Câble de raccordement connecteur femelle SMA/connecteur mâle SMA



Splitter d'antenne



Parafoudre de radiofréquence



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur, connecteur mâle FME sur connecteur mâle SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-964**	1
Adaptateur, connecteur femelle FME sur connecteur femelle SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-967**	50
Adaptateur, connecteur mâle SMA sur connecteur mâle SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-968**	1
Câble avec connecteur femelle SMA et connecteur mâle SMA, longueur 1 m, type H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-100**	1
Câble avec connecteur femelle SMA et connecteur mâle SMA, longueur 3 m, type H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-300**	1
Câble avec connecteur femelle SMA et connecteur mâle SMA, longueur 5 m, type H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-500**	1
Câble avec connecteur femelle SMA et connecteur mâle SMA, longueur 10 m, type H155	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-970/000-1000**	1
Splitter d'antenne avec 3 connecteurs femelles SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-971**	1
Parafoudre de radiofréquence, connecteur femelle SMA sur connecteur femelle SMA	GSM/ UMTS/ Bluetooth®/ WLAN	**758-969**	1

Accessoires pour modules de télécontrôle

Adaptateur USB





Description		N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur USB avec câble de branchement de 1 m		**761-9005**	1
Câble série, croisé	Connecteur mâle Sud-D 9 aux deux extrémités, Longueur de câble 30 cm, pour la connexion du modem à un contrôleur 750-873	**761-9011**	1

Accumulateur



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Accumulateur	DC 12 V, 1,2 Ah plomb-acide	**761-9008**	1
Équerre de fixation pour accumulateur 761-9008		**761-9010**	1

TO-PASS® Outdoor



TO-PASS® Outdoor est une unité compacte pour le montage des modules de télécontrôle TO-PASS® dans un boîtier avec indice de protection IP66 équipé d'une antenne GSM, d'un bloc d'alimentation de 230 V AC pour 24 V DC, d'une protection contre les chutes de réseau grâce à 2 accumulateurs, et de bornes de raccordement pour l'alimentation d'autres capteurs.
Le module de télécontrôle TO-PASS® ne fait pas partie de la livraison.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Boîtier externe	**761-9009**	1

Accessoires

Modules de télécontrôle TO-PASS® Compact	voir pages 536 ... 542

Données techniques

Indice de protection	IP66
Boîtier	Polycarbonate
Alimentation $V_{ant, in}$	Large plage d'entrée AC 85 V ... 264 V, DC 120 V ... 375 V
Consommation d'énergie	environ 2,9 W pour 230 V AC (avec batteries pleines et un module TO-PASS® sans capteurs ni chauffage)
Capacité des accumulateurs	24 V/1,2 Ah
Chauffage	8W
Interrupteur du chauffage	pour 3 °C MARCHE, pour 15 °C ARRET
Dimensions (mm) La x H x Prof. (y compris presse-étoupes)	280 x 130 x 310 Autres tailles sur demande
Poids	3685 g
Presse-étoupes	10 x M16, 2 x M25
Montage	4 x perçages avec un diamètre de 7 mm

Référence WAGO : Francia Mozzarella, Usine deTempelhof

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec coupleurs PROFIBUS





9



Switch industriel à 5 ports 100BASE-TX 554
Switch industriel à 8 ports 100BASE-TX 555

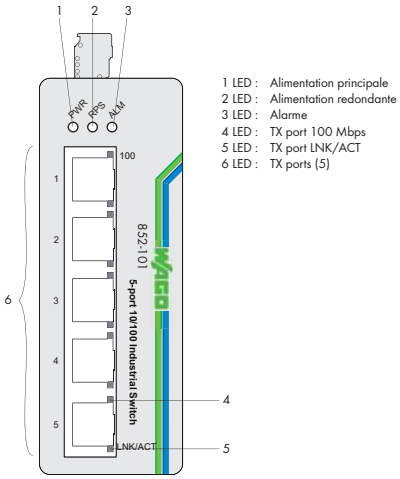
Switch industriel à 8 ports 100 BASE-TX + 2 slots 100BASE-FX 556
Switch industriel (Industrial Managed Switch) à 7 ports 100 BASE-TX/FX, 2 Slots 100 BASE-FX 557

Switch industriel Eco à 5 ports 100BASE-TX 558
Switch industriel Eco à 8 ports 100BASE-TX 559

Modules SFP 100BASE-FX LC 560

Switch industriel à 5 ports 100Base-TX





Le switch réf. 852-101 est un switch industriel ETHERNET avec 5 ports 10/100Base-TX.
Le switch dispose d'un boîtier robuste, d'une alimentation redondante et d'un contrôle des fonctions avec relais. Il peut ainsi être utilisé dans de nombreuses applications.

Caractéristiques :

- Alimentation DC redondante
- Grande plage de tension d'alimentation : 9 V ... 48 V
- Commutateur DIP pour l'activation des fonctions d'alarme
- Complètement compatible avec les standards IEEE 802.3, 802.3u
- Non-blocking, Store-and-Forward-Switching
- Négociation automatique sur tous les ports 10/100Base-TX
- Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports 10/100Base-TX

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel à 5 ports 100Base-TX	**852-101**	1

Approbations

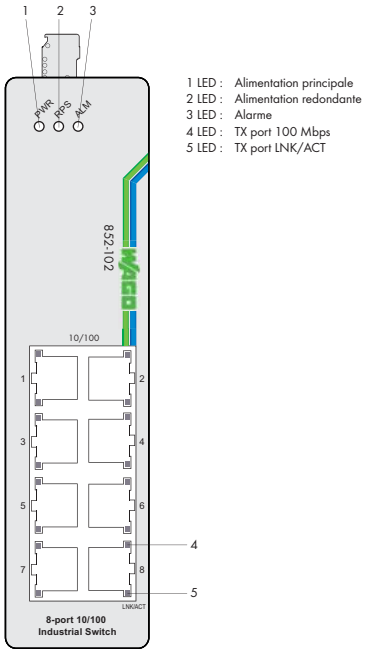
Marquage de conformité	CE
UL 508	

Données techniques

Ports	5 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Standards	IEEE 802.3u 100Base-TX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Distances maximales	10/100Base-TX : 100 m
Tension d'alimentation	DC 9 V ... 48 V (longueur du cordon < 3 m)
Puissance absorbée max.	3,84 W
Puissance absorbée typ. (24 V)	3,36 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 120 x 105
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	639 g
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP 30
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Switch industriel à 8 ports 100Base-TX





Le switch réf. 852-102 est un switch industriel ETHERNET avec 8 ports 10/100Base-TX.
Le switch dispose d'un boîtier robuste, d'une alimentation redondante et d'un contrôle des fonctions avec relais. Il peut ainsi être utilisé dans de nombreuses applications.

Caractéristiques :
- Alimentation DC redondante
- Grande plage de tension d'alimentation : 9 V ... 48 V
- Commutateur DIP pour l'activation des fonctions d'alarme
- Complètement compatible avec les standards IEEE 802.3, 802.3u
- Non-blocking, Store-and-Forward-Switching
- Négociation automatique sur tous les ports 10/100Base-TX
- Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports 10/100Base-TX

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel à 8 ports 100Base-TX	**852-102**	1

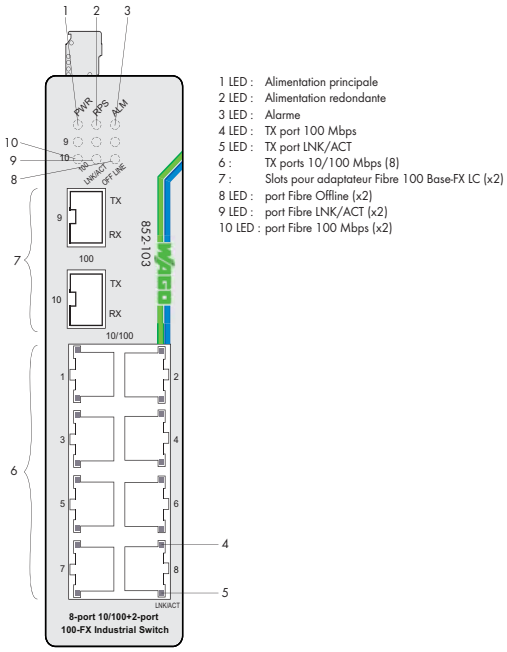
Approbations

Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	

Données techniques	
Ports	8 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Standards	IEEE 802.3u 100Base-TX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Débit	14880/148800 paquets par seconde
	(pps) sur des ports de 10/100 Mbps
Distances maximales	10/100Base-TX : 100 m
Tension d'alimentation	DC 9 V ... 48 V (longueur du cordon < 3 m)
Puissance absorbée max.	5,28 W
Puissance absorbée typ. (24 V)	4,56 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 120 x 162
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	909 g
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP 30
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Switch industriel à 8 ports 100Base-TX + 2 slots 100Base-FX





Le switch réf. 852-103 est un switch industriel ETHERNET avec 8 ports 10/100Base-TX et deux slots pour adaptateurs fibres optiques SFP 100Base-FX (les modules SFP sont disponibles sur demande).
Le switch dispose d'un boîtier robuste, d'une alimentation redondante et d'un contrôle des fonctions avec relais. Il peut ainsi être utilisé dans de nombreuses applications.

Caractéristiques :
- Alimentation DC redondante
- Grande plage de tension d'alimentation : 9 V ... 48 V
- Commutateur DIP pour l'activation des fonctions d'alarme
- Complètement compatible avec les standards IEEE 802.3, 802.3u
- Non-blocking, Store-and-Forward-Switching
- Négociation automatique sur tous les ports 10/100Base-TX
- Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports 10/100Base-TX

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel à 8/2 ports 100Base-TX/FX	**852-103**	1
Switch industriel à 8/2 ports 100Base-TX/FX T	**852-103/040-000**	1
(Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C)		

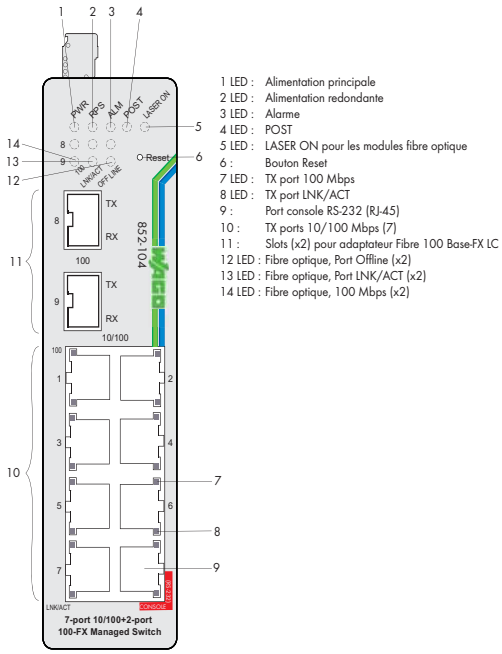
Accessoires	N° de produit
Module SFP 2 : 1310 nm, 100Base-FX	**852-201/107-002**
Multi-mode LC, 2 km	
Module SFP 30 : 1310 nm, 100Base-FX	**852-201/107-030**
Single-mode LC, 30 km	
Module SFP 2 T : 1310 nm, 100Base-FX	**852-201/040-002**
Multi-mode LC, 2 km,	
(Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C)	

Approbations	
Marquage de conformité	CE
UL 508	jusqu'à 60°C
	(Autres versions du produit sur demande)

Données techniques	
Ports	8 x 10/100Base-TX (RJ-45);
	2 x SFP 100Base-FX, fibre optique
Standards	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3 10Base-T
Débit	14880/148800 paquets par seconde
	(pps) sur des ports de 10/100 Mbps
Longueur d'onde de la fibre optique	dépendant du module SFP
Distances maximales	10/100Base-TX : 100 m; Fibre optique :
	jusqu'à 30 km
Tension d'alimentation	DC 9 V ... 48 V (longueur du cordon < 3 m)
Puissance absorbée max.	6,08 W
Puissance absorbée typ. (24 V)	5,76 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C (852-103)
	-40 °C ... +70 °C (852-103/040-000)
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C (852-103)
	-40 °C ... +85 °C (852-103/040-000)
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 120 x 162
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	922 g
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP 30
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Switch industriel administrable à 7 ports 100Base-TX + 2 Slots 100Base-FX





Le switch réf. 852-104 est un switch industriel ETHERNET administrable avec 7 ports 10/100Base-TX et deux slots pour adaptateurs fibres optiques SFP 100Base-FX (les modules SFP sont disponibles sur demande).
Le switch dispose d'un boîtier robuste, d'une alimentation redondante et d'un contrôle des fonctions avec relais. Ces fonctions, complétées par les nombreuses options de switch ETHERNET, le rendent utilisable dans de nombreuses fonctions.

Caractéristiques :
- basé sur le web/Gestion SNMP
- Alimentation DC redondante
- Grande plage de tension d'alimentation : 9 V ... 48 V
- Commutateur DIP pour l'activation des fonctions d'alarme
- Complètement compatible avec les standards IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x,802.1d, 802.1q, 802.1p
- Xpress Ring (anneau redondant, reconfiguration < 50 ms)
- Non-blocking, Store-and-Forward-Switching
- Négociation automatique sur tous les ports 10/100Base-TX
- Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports 10/100Base-TX
- VLAN (802.1q) VID
- IGMP Snooping pour filtrage Multicast
- Configuration du port, état du port, statistique du port
- Port-Trunking
- SNMP v1/v2 et RMON

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel administrable à 7/2 ports 100Base-TX/FX	**852-104**	1
Switch industriel administrable à 7/2 ports 100Base-TX/FX T (Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C)	**852-104/040-000**	1

Accessoires	N° de produit
Module SFP 2 : 1310 nm, 100Base-FX Multi-mode LC, 2 km	**852-201/107-002**
Module SFP 30 : 1310 nm, 100Base-FX Single-mode LC, 30 km	**852-201/107-030**
Module SFP 2 T : 1310 nm, 100Base-FX Multi-mode LC, 2 km, (Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C)	**852-201/040-002**

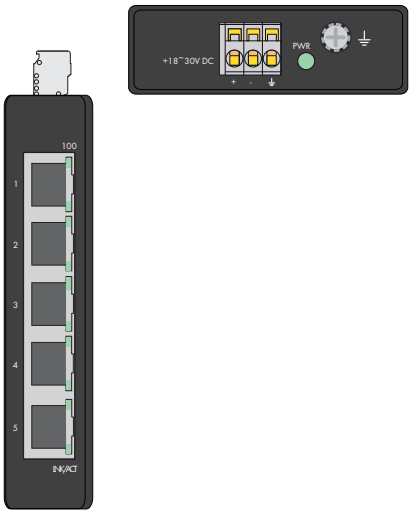
Approbations	
Marquage de conformité	CE
cULus UL 508	jusqu'à 60°C (Autres versions du produit sur demande)

Données techniques	
Ports	7 x 10/100Base-TX (RJ-45); 2 x SFP 100Base-FX, fibre optique; 1 x RS-232 (RJ-45)

Données techniques	
Standards	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX; IEEE 802.3ad Port Trunking; IEEE 802.3 10Base-T; IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol; IEEE 802.3x Flow Control; IEEE 802.1p Priority Queues; IEEE 802.1q VLAN Tagging
Tableau MAC	jusqu'à 2000 adresses
VLAN	Port-based et Tag-based (64VIDs)
Débit	14880/148800 paquets par seconde (pps) sur des ports de 10/100 Mbps
Longueur d'onde de la fibre optique	dépendant du module SFP
Distances maximales	10/100Base-TX : 100 m; fibre optique : jusqu'à 30 km; RS-232 : 15 m
Tension d'alimentation	DC 9 V ... 48 V (longueur du cordon < 3 m)
Puissance absorbée max.	10,08 W
Puissance absorbée typ. (24 V)	8,4 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C (852-104)
	-40 °C ... +70 °C (852-104/040-000)
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C (852-104)
	-40 °C ... +85 °C (852-104/040-000)
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	50 x 120 x 162
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Poids	1050 g
Résistance aux vibrations	selon CEI 60068-2-6
Résistance aux chocs	selon CEI 60068-2-27
Indice de protection	IP 30
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-6-2 (2005)
CEM : CE - en émission	selon EN 61000-6-4 (2007)

Switch industriel ECO à 5 ports 100Base-TX





Le switch réf. 852-111 est un switch industriel ETHERNET avec 5 ports 10/100Base-TX, négociation automatique et Auto-MDI/MDIX (crossover) sur tous les ports.
Grâce aux cinq ports, il est possible de former plusieurs segments pour réduire la surcharge du réseau et attribuer à chaque nœud sa propre bande passante. Le switch 852-111 est une solution économique pour pouvoir répondre à la demande croissante d'une communication industrielle basée sur IP.
Le switch permet une configuration et une installation simples et est particulièrement approprié pour des réseaux de petite et moyenne taille.

Caractéristiques :

- 5 ports ETHERNET 10/100 Mbps avec négociation automatique
- LEDs de diagnostic sur la face avant du boîtier
- Support des fonctions Auto-MDI/MDI-X
- Mode de transmission Half-duplex/Full-duplex sur chaque port
- Méthode Store-and-Forward-Switching
- Commande Address Look Up, support de 2000 adresses MAC absolues au maximum
- Protection contre les surtensions
- IEEE 802.3x Contrôle du flux de données lors d'un mode Full-duplex
- Montage sur rail DIN TS 35

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel ECO à 5 ports 100Base-TX	**852-111**	1

Approbations

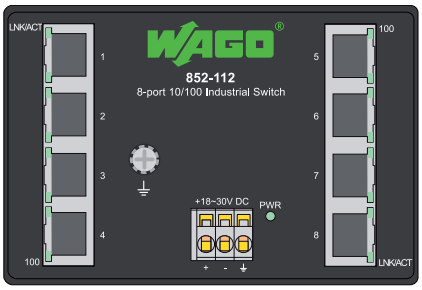
UL 508

Données techniques

Ports	5 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Standards	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3x Flow Control
Topologie	étoile
LED	Par appareil :
	1 x Power (PWR), vert;
	par port :
	1 x Link/Activity (LNK/ACT), vert;
	1 x 10/100 Mbps, vert
Tension d'alimentation	DC 18 V ... 30 V
Puissance absorbée max.	3 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	23,4 x 73,8 x 109,2
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Fixation	Rail DIN TS 35
Poids	350 g

Switch industriel ECO à 8 ports 100Base-TX





Le switch réf. 852-112 est un switch industriel ETHERNET avec 8 ports 10/100Base-TX, négociation automatique et Auto-MDI/MDIX (crossover) automatique sur chaque port.
Grâce aux huit ports, il est possible de former plusieurs segments pour réduire la surcharge du réseau et attribuer à chaque nœud d'utilisateur une propre largeur de bande. Le switch 852-112 est une solution économique pour pouvoir répondre à la demande croissante d'une communication industrielle basée sur IP.
Le switch permet une configuration et une installation simples et est particulièrement approprié pour des réseaux de petite et moyenne taille.

Caractéristiques :
- 8 ports ETHERNET 10/100 Mbps avec négociation automatique
- LEDs de diagnostic sur la face avant du boîtier
- Support des fonctions Auto-MDI/MDI-X
- Mode de transmission Half-duplex/Full-duplex sur chaque port
- Méthode Store-and-Forward-Switching
- Commande Address Look Up, support de 2000 adresses MAC absolues au maximum
- Protection contre les surtensions
- IEEE 802.3x Contrôle du flux de données lors d'un mode Full-duplex
- Montage sur rail DIN TS 35

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Switch industriel ECO à 8 ports 100Base-TX	**852-112**	1

Approbations

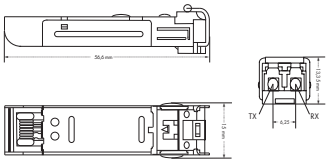
UL 508

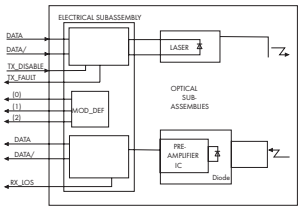
Données techniques

Ports	8 x 10/100Base-TX (RJ-45)
Standards	IEEE 802.3 10Base-T;
	IEEE 802.3u 100Base-TX/FX;
	IEEE 802.3x Flow Control
Topologie	étoile
LED	Par appareil :
	1 x Power (PWR), vert;
	par port :
	1 x Link/Activity (LNK/ACT), vert;
	1 x 10/100 Mbps, vert
Tension d'alimentation	DC 18 V ... 30 V
Puissance absorbée max.	3 W
Température de fonctionnement	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-20 °C ... +80 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Dimensions (mm) La x H x Prof.	109,2 x 23,4 x 73,8
	H : Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Fixation	Rail DIN TS 35
Poids	415 g

Modules SFP 100Base-FX LC









L'ETHERNET via fibres optiques offre un grand nombre d'avantages pour les applications industrielles.
La grande immunité aux interférences, l'isolation galvanique et le grand rayon d'action sont, ici, des paramètres importants.

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Module SFP 2 : 1310 nm, 100Base-FX Multi-mode LC, 2 km	Connecteur LC Duplex, Longueur d'ondes 1310 nm, Fibre Multi-mode 62,5/125 µm, 50/125 µm, Distances maximales 2000 m, Température de fonctionnement 0 °C ... +60 °C, Température de stockage -20 °C ... +80 °C, Dimensions (mm) La x H x Prof. : 13,4 x 13,3 x 56,6; Laser classe 1 selon EN 60825-1	**852-201/107-002**	1
Module SFP 30 : 1310 nm, 100Base-FX Single-mode LC, 30 km	Connecteur LC Duplex, Longueur d'ondes 1310 nm, Fibre Single-Mode 9/125 µm, Distances maximales 30000 m, Température de fonctionnement 0 °C ... +60 °C, Température de stockage -20 °C ... +80 °C, Dimensions (mm) La x H x Prof. : 13,4 x 13,3 x 56,6; Laser classe 1 selon EN 60825-1	**852-201/107-030**	1
Module SFP 2 T : 1310 nm, 100Base-FX Multi-mode LC, 2 km, (Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C)	Connecteur LC Duplex, Longueur d'ondes 1310 nm, Fibre Multi-mode 62,5/125 µm, 50/125 µm, Distances maximales 2000 m, Température de fonctionnement -40 °C ... +70 °C, Température de stockage -40 °C ... +80 °C, Dimensions (mm) La x H x Prof. : 13,4 x 13,3 x 56,6; Laser classe 1 selon EN 60825-1	**852-201/040-002**	1

Caractéristiques :

- Connecteur optique LC Duplex
- Standard industriel SFP (Small Form Pluggable)
- Compatible avec le standard Fast ETHERNET
- Entrées et sorties différentielles LVPECL
- Tension d'alimentation 3,3 V
- Indicateur de détection de signal TTL
- Montage à chaud (Hot pluggable)

Référence WAGO : Aéroport Arlanda (Stockholm), passerelles de passagers automatisées

Produits WAGO utilisés :
WAGO-I/O-SYSTEM avec coupleur DeviceNet, bornes sur rail





10



Série 787
Aperçu de la gamme d'alimentations 564 – 565
Module de filtrage 566
Convertisseur DC/DC pour montage sur rail 567



Séries 704, 706 et 857
Modules interface pour système de précâblage 570 – 575
Câble plat WAGO
Adaptateurs *JUMPFLEX*® pour système de précâblage (cordons et interfaces d'entrées/sorties) 576 – 583



Configuration
Adaptateur radio WAGO 584
Câbles de communication 585



Connecteurs de bus de terrain
PROFIBUS, ETHERNET, PROFINET
CANopen, INTERBUS, CC-Link 586 – 594



Boîtier avec indice de protection IP 65
Acier inoxydable, tôle d'acier, aluminium, polyester 596 – 601



Série 810
Boîtes de dérivation pour DeviceNet 602 – 603



Série 790, 791
Système de raccordement de tresse de blindage 604 – 607



ProServe®
Conception, montage et marquage 608 – 613
Imprimante mobile, imprimante à transfert thermique et accessoires 614 – 617
Imprimante table traçante avec module de gravure et accessoires 618 – 621



Matériel de repérage
Système de marquage multiple WMB, système de repérage rapide Mini-WSB
WMB InLine, cartes de repérage et porte-étiquettes de groupe, support de marquage pour série 750/753 622 – 623
Série 211
Marquage WAGO des fils et des câbles 624 – 625



Séries 210, 249 et 209
Rails 626
Accessoires pour montage sur rail 627



Série 206, 210
Outils, instruments de test et de mesure 628 – 633

Alimentations – Séries 288, 289, 787, 859

autres données techniques, voir catalogue principal INTERFACE ELECTRONIC ou www.wago.com

EPSITRON® COMPACT Power



Modules d'alimentation monophasés avec large plage de tension d'entrée et sortie en 12 ou 24 V DC, format modulaire.

787-1001	DC 12 V, 2 A
787-1011	DC 12 V, 4 A
787-1021	DC 12 V, 6,5 A
787-1002	DC 24 V 1,3 A
787-1012	DC 24 V 2,5 A
787-1022	DC 24 V, 4 A

ECO-Power



Modules d'alimentation monophasés avec large plage de tension d'entrée et une tension de sortie de 24 V.

787-712	DC 24 V 2,5 A
787-722	DC 24 V, 5 A
787-732	DC 24 V, 10 A

PRO-Power



Modules d'alimentation mono et triphasés dotés d'une large plage de tension d'entrée et de sortie en 12, 24 ou 48 V DC, fonctions PowerBoost et TopBoost (pour plus de puissance), ainsi que LineMonitor en option (paramétrage).

Monophasé (avec TopBoost et PowerBoost) :	
787-819	DC 12 V, 6 A
787-821	DC 12 V, 10 A
787-831	DC 12 V, 15 A
787-818	DC 24 V, 3 A
787-822	DC 24 V, 5 A
787-832	DC 24 V, 10 A
787-834	DC 24 V, 20 A
787-833	DC 48 V, 5 A
787-835	DC 48 V, 10 A
Triphasé (avec TopBoost et PowerBoost) :	
787-840	DC 24 V, 10 A
787-842	DC 24 V, 20 A
787-844	DC 24 V, 40 A
787-845	DC 48 V, 10 A
787-847	DC 48 V, 20 A
Triphasé (avec TopBoost, PowerBoost et LineMonitor) :	
787-850	DC 24 V, 10 A
787-852	DC 24 V, 20 A
787-854	DC 24 V, 40 A

EPSITRON® CLASSIC-Power



Modules d'alimentation monophasés avec large plage de tension d'entrée, et sortie en 12, 24, 30,5 ou 48 V DC.

787-601	DC 12 V, 2 A
787-611	DC 12 V, 4 A
787-621	DC 12 V, 8 A
787-602	DC 24 V 1,3 A
787-612	DC 24 V 2,5 A
787-622	DC 24 V, 5 A
787-632	DC 24 V, 10 A
787-613	DC 48 V, 1 A
787-623	DC 48 V, 2 A
787-633	DC 48 V, 5 A
787-692	AS-Interface, DC 30,5 V, 3 A
787-1675	DC 24 V, 5 A (avec contrôleur de charge)

EPSITRON®

Alimentation Sans Coupure (ASC)



Pour garantir une alimentation électrique stable en cas de coupures, au moyen d'un système de contrôle d'alimentation secourue et de modules accumulateurs.

Système de contrôle d'alimentation secourue :	
787-870	DC 24 V, max. 10 A
787-875	DC 24 V, max. 20 A
787-1675	DC 24 V, 5 A (avec contrôleur de charge)

Modules accumulateurs (avec contrôleur de température) :	
787-876	DC 24 V, 1,2 Ah
787-871	DC 24 V, 3,2 Ah
787-872	DC 24 V, 7 Ah
787-873	DC 24 V, 12 Ah

Disjoncteur de protection électronique



Configurable, protection sélective par 4 fusibles électroniques, contrôle de courant et de tension intégré.

787-860	DC 24 V, 4 x 6 A
787-861	DC 24 V, 4 x 8 A, avec limitation de courant
787-862	DC 24 V, 4 x 10 A
787-1664	DC 24 V, 4 x 10 A (sans affichage)
787-1668	DC 24 V, 8 x 10 A (sans affichage)

Module de secours capacitif



Disponibilité et bon fonctionnement garantis lors de micro-coupures secteur, sans aucune intervention de maintenance, grâce aux modules de secours capacitifs.

787-880	DC 24 V, max. 10 A pendant 400 ms
787-881	DC 24 V, max. 20 A pendant 400 ms

Module de redondance



Augmentation de la disponibilité ou du courant de charge grâce aux modules de redondance pour le montage en parallèle de plusieurs modules d'alimentation.

787-885	DC 24 V, 2x20 A ou 1x40 A
787-886	DC 48 V, 2x20 A ou 1x40 A

Alimentations en tension constante pour montage sur rail



289-907	DC 24 V, 3 A Entrée DC 27 V ... 35 V
288-800	DC 24 V, 3 A Entrée AC 24 V +10 % 50 Hz ... 60 Hz
288-801	DC 24 V, 5 A Entrée AC 24 V +10 % Protection électronique contre les surcharges

Modules d'alimentation pour montage sur rail



288-809	DC 24 V, 0,5 A Entrée AC 115 V ±10 %
288-810	DC 24 V, 0,5 A Entrée AC 230 V ±10 %
288-808	DC 12 V, 0,5 A Entrée AC 230 V ±10 %
288-813	DC 24 V, 2 A Entrée AC 115 V ±10 %
288-812	DC 24 V, 2 A Entrée AC 230 V ±10 %
288-814	DC ±12 V, 2 x 0,5 A Entrée AC 230 V ±10 %
288-815	DC ±15 V, 2 x 0,5 A Entrée AC 230 V ±10 %
288-816	DC ±15 V, 2 x 1 A Entrée AC 230 V ±10 %

Bornes sur rail avec convertisseur DC/DC



859-801	Convertisseur DC/DC DC 24 V / 5 V, 0,5 A
859-802	Convertisseur DC/DC DC 24 V / 10 V, 0,5 A
859-804	Convertisseur DC/DC DC 12 V / 24 V, 250 mA
859-805	Convertisseur DC/DC DC 24 V / 12 V, 0,5 A

Convertisseur DC/DC pour montage sur rail



289-913	DC 24 V / DC 24 V; 0,21 A
288-895	DC 24 V / DC 18 V; 0,4 A

Module de filtrage

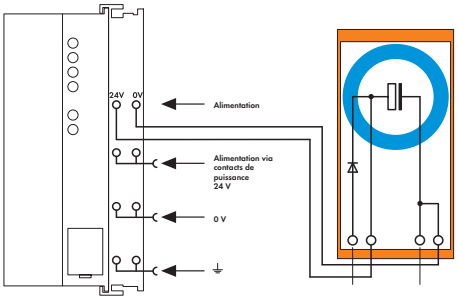
**Module de filtrage;
pour alimentations en courant instable
DC 24 V;
boîtier support pour rail DIN TS 35**

Ce module permet le filtrage d'alimentations en courant instable DC 24 V de modules électroniques dans la mesure où la différence de tension spécifiée pour l'électronique ne peut pas être respectée. Ces variations de courant peuvent être causées par :

- des interruptions de tension du côté primaire,
- des surcharges du côté secondaire
- des commutations d'inductances et de capacités

A cet effet, le module est installé conformément au schéma entre le bloc d'alimentation 24 V et l'électronique à protéger.
Attention :
En présence de blocs d'alimentation monophasés non stabilisés et de tensions non suffisamment filtrées, le module de filtrage peut provoquer des augmentations de tension.





Description	N° de produit	Unité d'emb.	
Module de filtrage	**288-824**	1	

Données techniques

Tension nominale	DC 24 V ± +25 %	
Courant nominal	1 A	
Capacité nominale	10000 µF	
Poids	104,4 g	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	38 x 81 x 85	
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	CAGE CLAMP®	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	

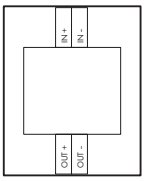
Accessoires

Système de marquage multiple WMB pour boîtier support	voir page 622	
Bandes de marquage pour boîtier support	blanc 709-198 / transparent 709-196	

Convertisseur DC/DC montable sur rail

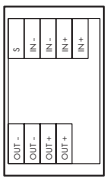
	DC 24 V / DC 24 V; 0,21 A pieds de montage pour rail DIN TS 35	DC 24 V / DC 18 V; 0,4 A boîtier support pour rail DIN TS 35

289-913

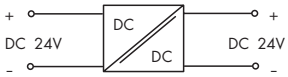


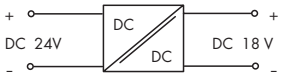


288-895



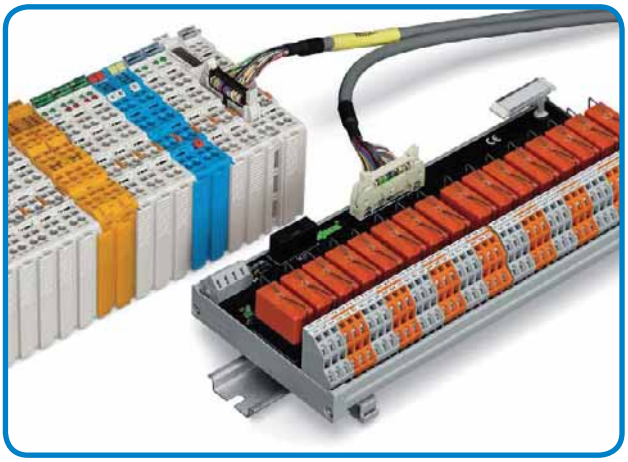




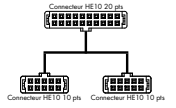
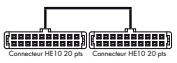
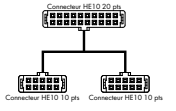
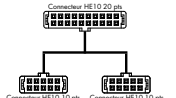


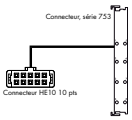
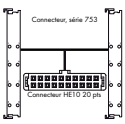
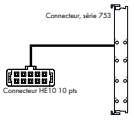
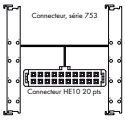
Description	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Convertisseur DC/DC	**289-913**	1	**288-895**	1
Données techniques				
Tension d'entrée	DC 24 V		DC 24 V	
Plage de tension d'entrée	± 10 %		DC 18 V ... 36 V	
Tension de sortie	DC 24 V (± 3 %)		DC 18 V (± 1 %)	
Courant nominal de sortie	210 mA		400 mA	
Courant de sortie de pointe	315 mA			
Rendement	65 % ... 75 %		82 %	
Tension d'essai entrée/sortie	DC 500 V		DC 1500 V	
Protection contre les courts-circuits	Déclenchement thermique		Continue	
Température ambiante admissible	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +70 °C	
Poids	77 g		75 g	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	83 x 25 x 77		50 x 25 x 85	
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail		Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	CAGE CLAMP® (Série 236)		CAGE CLAMP® (Série 256)	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12 (THHN, THWN)	
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in		5 ... 6 mm / 0.22 in	
CEM : CE - susceptibilité en réception			selon EN 61000-6-2 (2005) *	
			* uniquement valable en combinaison avec la borne	
CEM : CE - en émission			selon EN 61000-6-3 (2007) *	
			* uniquement valable en combinaison avec la borne	
Accessoires				
Système de marquage multiple WMB pour boîtier support			voir page 622	
Bandes de marquage pour boîtier support			blanc 709-198 / transparent 709-196	

Modules interface pour système de précâblage

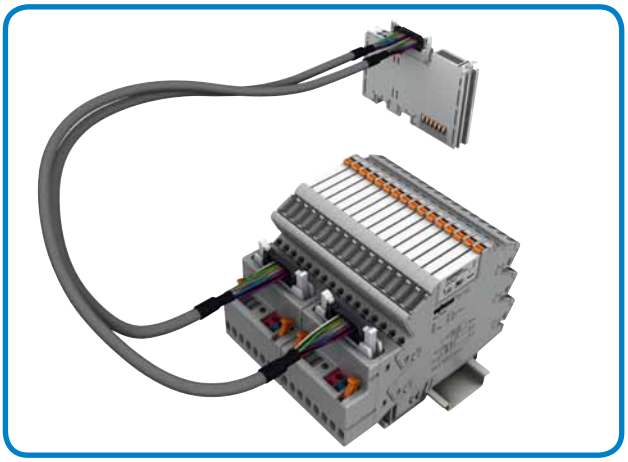


L'utilisation de bornes d'entrées/sorties digitales avec connexion pour câble plat permet la connexion simple et rapide de modules interface WAGO au système WAGO-I/O-SYSTEM. Avec les cordons précâblés WAGO, le câblage de conducteurs individuels est supprimé, réduisant le coût de l'installation. Cela offre de plus la possibilité de précâblage ou également la déportation du point de connexion.

WAGO-I/O-SYSTEM 750				Câble plat WAGO		Modules Interfaces WAGO	
		N° de produit	Modules d'E/S		N° de produit		
ED		750-1400 750-1402	16 DI 24 V DC 3,0 ms avec connecteur HE10 20pts 16 DI 24 V DC 3,0 ms avec connecteur HE10 20pts, à commutation négative		706-3057 / 0300-XXXX (voir page 576)		Module d'entrées 20 pôles (voir page 575)
					706-7753 / 0302-XXXX (voir page 576)		Module d'entrées 10 pôles (voir page 575)
SD		750-1500	16 DO 24 V DC 0,5 A avec connecteur HE10 20pts		706-3057 / 0300-XXXX (voir page 576)		Module relais 16 voies voir pages 570 + 573
					706-7753 / 0302-XXXX (voir page 576)		Module relais 8 voies (voir page 574)
DI/DO		750-1502	8 DI 8 DO 24 V DC 0,5 A, câble plat		706-7753 / 0302-XXXX (voir page 576)		Module d'entrées 10 pôles (voir page 575)
							Module relais 8 voies (voir page 574)

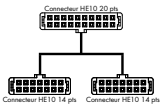
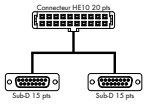
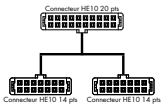
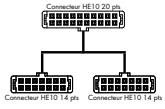
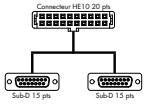
WAGO-I/O-SYSTEM 753				Câble plat WAGO		Modules Interfaces WAGO	
ED		753-430 753-431 753-436 753-437	8 DI 8 DI 8 DI 8 DI		706-7753 / 0300-XXXX (voir page 577)		Module d'entrées 10 pôles (voir page 575)
		753-430 (x2) 753-431 (x2) 753-436 (x2) 753-437 (x2)	2 x 8 DI 2 x 8 DI 2 x 8 DI 2 x 8 DI		706-7753 / 0301-XXXX (voir page 577)		Module d'entrées 20 pôles (voir page 575)
SD		753-530	8 DO		706-7753 / 0300-XXXX (voir page 577)		Module relais 8 voies (voir page 574)
		753-530 (x2)	2 x 8 DO		706-7753 / 0301-XXXX (voir page 577)		Module relais 16 voies voir pages 570 + 573

Adaptateur d'interface *JUMPFLEX*® pour système de précâblage

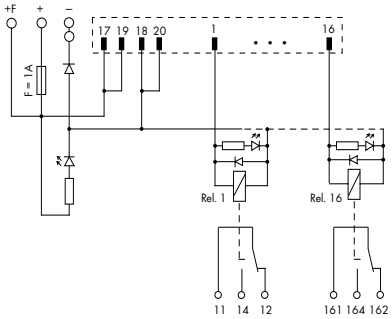
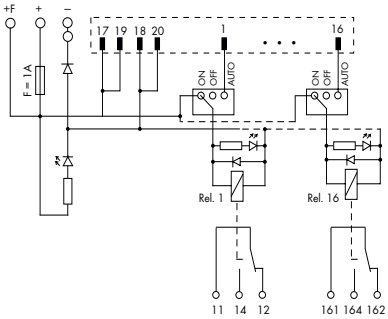


Adaptateur d'interface WAGO, série 857

L'adaptateur d'interface WAGO sert à connecter des automates et le WAGO-I/O-SYSTEM aux modules relais et optocoupleurs JUMPFLEX - Série 857, à l'aide des cordons précâblés de la série 706.
On supprime ainsi le câblage individuel coûteux entre les modules d'entrée/sortie de la série 750 avec des relais/optocoupleurs de la série 857.
Cela réduit les temps de montage diminuant ainsi les coûts d'installation.
Selon les cas d'application, les adaptateurs d'interface WAGO peuvent être utilisés avec connecteurs SUB-D ou connecteurs HE10.
Les adaptateurs d'interface WAGO sont munis d'une indication d'état.
De plus, des prises de test pour chaque canal sont prévues.
La réalisation du contact entre l'adaptateur d'interface WAGO avec des modules relais ou optocoupleurs de la série 857 se fait par enfichage simple dans le logement de pontage.
Pour la fixation mécanique, des éléments de verrouillage assurent un maintien sûr de l'adaptateur d'interface WAGO.

WAGO-I/O-SYSTEM 750				Câble plat WAGO		Modules Interfaces WAGO	
		N° de produit	Modules d'E/S		N° de produit		
ED		750-1400 750-1402	16 DI 24 V DC 3,0 ms avec connecteur HE10 20pts 16 DI 24 V DC 3,0 ms avec connecteur HE10 20pts, à commutation négative		706-7753/304-100 (voir page 580)		Réf. : 857-982 Sortie à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur HE10 14pts selon DIN 41651 (voir page 578)
SD		750-1500	16 DO 24 V DC 0,5 A avec connecteur HE10 20pts		706-7753/306-100 (voir page 581)		Réf. : 857-986 Entrée à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur mâle Sub-D (voir page 579)
					706-7753/304-100 (voir page 580)		Réf. : 857-981 Entrée à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur HE10 14pts selon DIN 41651 (voir page 578)
DI/DO		750-1502	8 DI 8 DO 24 V DC 0,5 A, câble plat		706-7753/304-100 (voir page 580)		Réf. : 857-982 Sortie à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur HE10 14pts selon DIN 41651 (voir page 578)
							Réf. : 857-981 Entrée à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur HE10 14pts selon DIN 41651 (voir page 578)
					706-7753/306-100 (voir page 581)		Réf. : 857-986 Entrée à commutation positive Adaptateur 8 voies, avec connecteur mâle Sub-D (voir page 579)

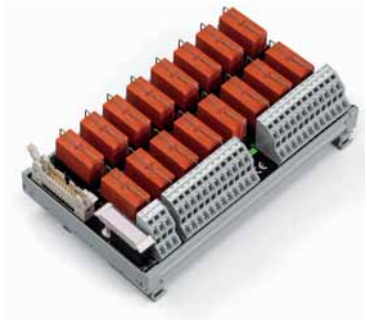
Modules interface pour système de précâblage

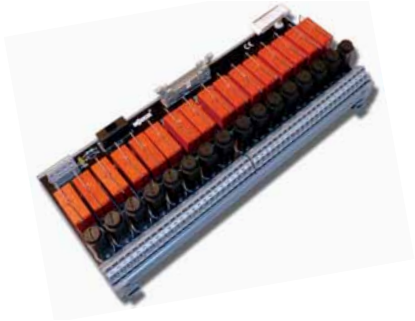
	Module interface 16 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état par voie, raccordement par HE10 20 points	Module interface 16 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état par voie, raccordement par HE10 20 points, forçage manuel des contacts
		
		

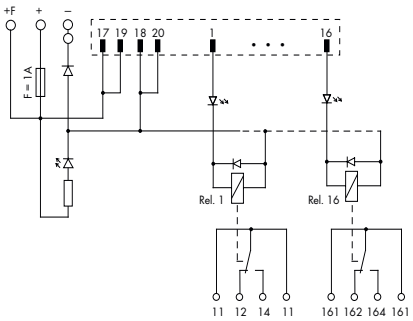
Description	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Interface 16 relais 1 RT, pour rail DIN TS 35, avec relais miniatures	**704-5024**	1	**704-5044**	1
Données techniques				
Matériau de contact	AgNi 90/10		AgNi 90/10	
Type de contact	1 RT		1 RT	
Tension de service	DC 24 V (± 10 %)		DC 24 V (± 10 %)	
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 48 V		AC 250 V/DC 48 V	
Courant permanent max.	5 A		5 A	
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	1250 VA/50 W		1250 VA/50 W	
Indication	LED verte : état de la voie		LED verte : état de la voie	
	LED jaune : présence d'alimentation		LED jaune : présence d'alimentation	
Durée de vie (mécanique)	10 x 10^6 opérations		10 x 10^6 opérations	
Tension de claquage contact-bobine (AC, 1 min.)	4 kV		4 kV	
Tension de claquage, contact adjacent	1 kV		1 kV	
Fusible	Alimentation : 1 A		Alimentation : 1 A	
Température ambiante admissible	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Dimensions y compris support et relais (mm) La x H* x Prof.	111 x 65 x 105		111 x 65 x 105	
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail		*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	Entrée : Connecteur HE10 20 points		Entrée : Connecteur HE10 20 points	
	Sortie : CAGE CLAMP®		Sortie : CAGE CLAMP®	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in		5 ... 6 mm / 0.22 in	
Exemples d'application	voir page 568		voir page 568	
Accessoires	Relais de rechange 857-152		Relais de rechange 857-152	

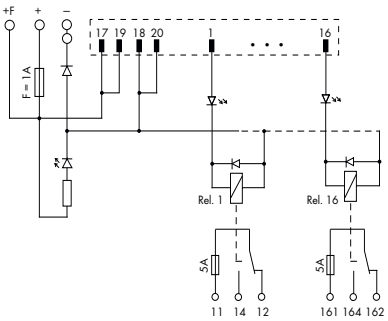
	Module interface 16 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état par voie, raccordement par HE10 20 points	Module interface 16 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état et fusible de protection par voie, raccordement par HE10 20 points

Remarque :
Indépendamment du relais utilisé, le courant permanent par voie s'élève à 5 A max.









Description	N° de produit	Unité d'emb.		N° de produit	Unité d'emb.
Interface 16 relais 1 RT, pour rail DIN TS 35, avec relais miniatures	**704-5004**	1	avec fusible/voie	**704-5034**	1
Interface 16 relais 1 RT, pour rail DIN TS 35, sans relais miniatures	**704-5014**	1			

Données techniques

Matériau de contact	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Type de contact	1 RT	1 RT
Tension de service	DC 24 V (± 10 %)	DC 24 V (± 10 %)
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 48 V	AC 250 V/DC 48 V
Courant permanent max.	5 A	5 A
Courant d'enclenchement	16 A (pendant 2s)	16 A (pendant 2s)
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	1250 VA/50 W	1250 VA/50 W
Indication	LED verte : état de la voie	LED verte : état de la voie
	LED jaune : présence d'alimentation	LED jaune : présence d'alimentation
Durée de vie (mécanique)	30 x 10^6 opérations	30 x 10^6 opérations
Tension de claquage contact-bobine (AC, 1 min.)	3 kV	4 kV
Tension de claquage, contact adjacent	1 kV	1 kV
Fusible	Alimentation : 1 A	Alimentation : 1 A
		Sortie relais : 5 A
Température ambiante admissible	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Dimensions y compris support et relais (mm) La x H* x Prof.	180 x 50 x 105	247 x 55 x 105
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Type de connexion	Entrée : Connecteur HE10 20 points	Entrée : Connecteur HE10 20 points
	Sortie : CAGE CLAMP®	Sortie : CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Exemples d'application	voir page 568	voir page 568
Accessoires	Relais de rechange 788-154	Relais de rechange 788-154

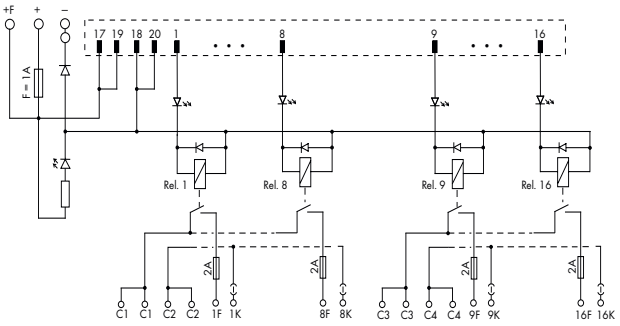
Modules interface pour système de précâblage

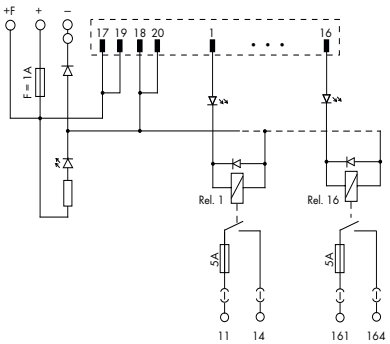
	Module interface 16 relais 1 T (1 NO), avec LED de signalisation d'état, fusible et sectionnement par voie, raccordement par HE10 20 points	Module interface 16 relais 1 T (1 NO), avec LED de signalisation d'état, fusible et double sectionnement par voie, raccordement par HE10 20 points

Remarque :
Indépendamment du relais utilisé, le courant permanent par voie s'élève à 2 A max. (704-5054) ou 5 A max. (704-5074)









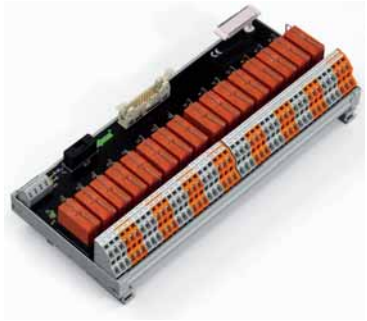
Description	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Interface 16 relais 1 T, pour rail DIN TS 35, avec relais miniatures, sectionnement et fusible par voie	**704-5054**	1	**704-5074**	1

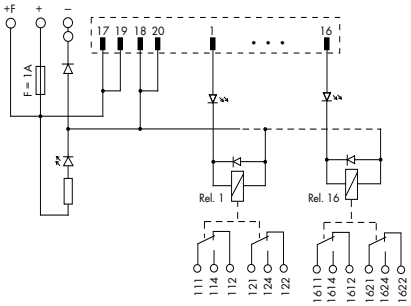
Données techniques

Matériau de contact	AgNi 90/10	AgNi 90/10
Type de contact	1 T	1 T
Tension de service	DC 24 V (± 10 %)	DC 24 V (± 10 %)
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 48 V	AC 250 V/DC 48 V
Courant permanent max.	2 A	5 A
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	500 VA/50 W	1250 VA/50 W
Indication	LED verte : état de la voie	LED verte : état de la voie
	LED jaune : présence d'alimentation	LED jaune : présence d'alimentation
Durée de vie (mécanique)	30 x 10^6 opérations	30 x 10^6 opérations
Tension de claquage contact-bobine (AC, 1 min.)	4 kV	4 kV
Tension de claquage, contact adjacent	1 kV	1 kV
Fusible	Alimentation : 1 A	Alimentation : 1 A
	Sortie relais : 2 A	Sortie relais : 5 A
Température ambiante admissible	-25 °C ... +50 °C	-25 °C ... +50 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Dimensions y compris support et relais (mm) La x H* x Prof.	240 x 55 x 105	240 x 55 x 105
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Type de connexion	Entrée : Connecteur HE10 20 points	Entrée : Connecteur HE10 20 points
	Sortie : CAGE CLAMP®	Sortie : CAGE CLAMP®
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Exemples d'application	voir page 568	voir page 568
Accessoires	Relais de rechange 788-154	Relais de rechange 788-154

	Module interface 16 relais 2 RT (2 OF), avec LED de signalisation d'état, raccordement par HE10 20 points	

Remarque :
Indépendamment du relais utilisé, le courant permanent par voie s'élève à 5 A max.



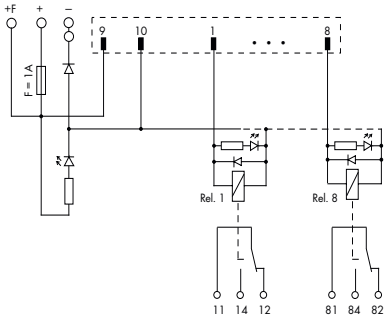
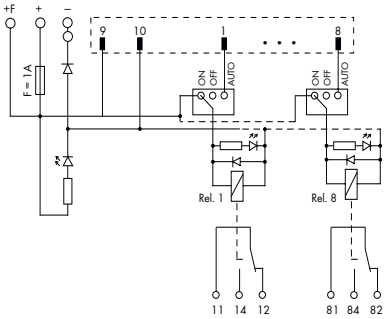


Description	**N° de produit**	**Unité d'emb.**	
Interface 16 relais 2 RT, pour rail DIN TS 35, avec relais miniatures	**704-5064**	1	

Données techniques

Matériau de contact	AgNi 90/10	
Type de contact	2 RT	
Tension de service	DC 24 V (± 10 %)	
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 48 V	
Courant permanent max.	5 A	
Courant d'enclenchement	8 A (pendant 2s)	
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	1000 VA/50 W	
Indication	LED verte : état de la voie	
	LED jaune : présence d'alimentation	
Durée de vie (mécanique)	30 x 10^6 opérations	
Tension de claquage contact-bobine (AC, 1 min.)	4 kV	
Tension de claquage, contact adjacent	1 kV	
Fusible	Alimentation : 1 A	
Température ambiante admissible	-25 °C ... +50 °C	
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C	
Dimensions y compris support et relais (mm) La x H* x Prof.	247 x 50 x 105	
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	Entrée : Connecteur HE10 20 points	
	Sortie : CAGE CLAMP®	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	
Exemples d'application	voir page 568	
Accessoires	Relais de rechange 788-156	

Modules interface pour système de précâblage

	Module interface 8 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état, raccordement par HE10 10 points	**Module interface 8 relais 1 RT (1 OF), avec LED de signalisation d'état, raccordement par HE10 10 points, forçage manuel des contacts**
		
		

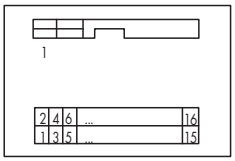
Description	**N° de produit**	**Unité d'emb.**	**N° de produit**	**Unité d'emb.**
Interface 8 relais 1 RT, pour rail DIN TS 35, avec relais miniatures	**704-5003**	1	**704-5013**	1
Données techniques				
Matériau de contact	AgNi 90/10		AgNi 90/10	
Type de contact	1 RT		1 RT	
Tension de service	DC 24 V (± 10 %)		DC 24 V (± 10 %)	
Tension de commutation max.	AC 250 V/DC 48 V		AC 250 V/DC 48 V	
Courant permanent max.	5 A		5 A	
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	1250 VA/50 W		1250 VA/50 W	
Indication	LED verte : état de la voie		LED verte : état de la voie	
	LED jaune : présence d'alimentation		LED jaune : présence d'alimentation	
Durée de vie (mécanique)	10 x 10^6 opérations		10 x 10^6 opérations	
Tension de claquage contact-bobine (AC, 1 min.)	4 kV		4 kV	
Tension de claquage, contact adjacent	1 kV		1 kV	
Fusible	Alimentation : 1 A		Alimentation : 1 A	
Température ambiante admissible	-25 °C ... +40 °C		-25 °C ... +40 °C	
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Dimensions y compris support et relais (mm) La x H* x Prof.	70 x 65 x 105		70 x 65 x 105	
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail		*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	Entrée : Connecteur HE10 10 points		Entrée : Connecteur HE10 10 points	
	Sortie : CAGE CLAMP®		Sortie : CAGE CLAMP®	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in		5 ... 6 mm / 0.22 in	
Exemples d'application	voir page 568		voir page 568	
Accessoires	Relais de rechange 857-152		Relais de rechange 857-152	

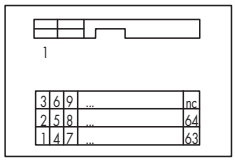
Modules interfaces

	Module interface, raccordement par HE10 10 points selon DIN 41651 Boîtier support pour rail DIN TS 35	Module interface, raccordement par HE10 20 points selon DIN 41651 Boîtier support pour rail DIN TS 35









Description	Nombre de pôles	Longueur	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	Longueur	N° de produit	Unité d'emb.
Module interface	10	35	**289-611**	1	20	47	**289-614**	1

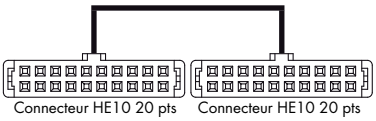
Données techniques

Tension de service	AC/DC 125 V	AC/DC 125 V
Courant nominal	1 A	1 A
Contact du connecteur	bronze phosphoreux, 0,38 µm Au sélectivement sur 1,3 µm Ni	bronze phosphoreux, 0,38 µm Au sélectivement sur 1,3 µm Ni
Niveau de performance (connecteur HE10)	3	3
Tension nominale selon VDE 0110 partie 1/4.97,		
CEI 60664-1	125 V / 0,8 kV / 2	125 V / 0,8 kV / 2
Sens d'enfichage	vertical	vertical
Température ambiante admissible	-20 °C ... +85 °C	-20 °C ... +85 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Dimensions y compris support et pieds de montage (mm)		
La x H* x Prof.	La x 48 x 85	La x 62 x 85
	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	*Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Type de connexion	CAGE CLAMP® (WAGO série 736)	CAGE CLAMP® (WAGO série 737)
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in
Normes/spécifications	CEI 60603-1 / DIN 41651 partie 1 et 2	CEI 60603-1 / DIN 41651 partie 1 et 2

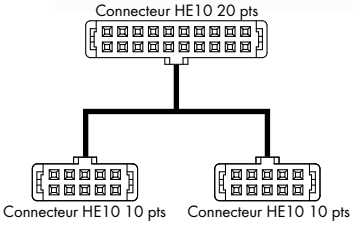
Cordon de précâblage WAGO

en combinaison avec la série 289/704









Ces cordons précâblés WAGO permettent un raccordement simple et rapide des modules d'E/S WAGO avec connexion pour câble plat HE10 (réf. 750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502) aux modules interfaces à relais (16 voies) également équipés d'un connecteur HE10 20 points.
Ces cordons sont disponibles dans des longueurs de 1 m, 2 m et 3 m et sont équipés d'un connecteur HE10 20 points à chaque extrémité.

Ces cordons précâblés WAGO permettent un raccordement simple et rapide des modules d'E/S WAGO avec connexion pour câble plat HE10 (réf. 750-1400, -1402, -1500, -1501, -1502) aux modules interfaces à relais correspondants (16 voies) équipés d'un connecteur HE10 10 points. Avec ce cordon, on peut ainsi raccorder par ex. une borne d'E/S WAGO à 2 modules relais (8 voies). Ces cordons sont disponibles en longueur de 1 m et 2 m et sont équipés d'un connecteur HE10 20 points d'un côté, et de deux connecteurs HE10 10 points à l'autre extrémité.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO 20/20, longueur 1 m	**706-3057/300-100**	1
Cordon WAGO 20/20, longueur 2 m	**706-3057/300-200**	1
Cordon WAGO 20/20, longueur 3 m	**706-3057/300-300**	1
Cordon WAGO 20/20, longueur 2 m, UL	**706-3057/1300-200**	1

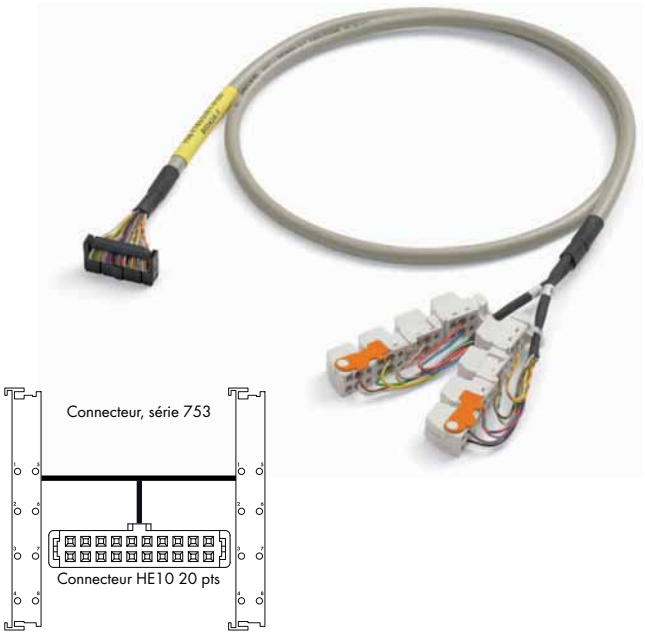
Données techniques	
Connexions	2 connecteurs femelles HE10 20 points DIN 41651
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m (706-3057/300-100) 2 m (706-3057/300-200, 706-3057/1300-200) 3 m (706-3057/300-300)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO 20/2x10, longueur 1 m	**706-7753/302-100**	1
Cordon WAGO 20/2x10, longueur 2 m	**706-7753/302-200**	1

Données techniques	
Connexions	1 connecteur femelle HE10 20 points et 2 connecteurs femelles HE10 10 points DIN 41651
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m (706-7753/302-100) 2 m (706-7753/302-200)

Cordon de précâblage WAGO





Ces cordons précâblés WAGO permettent un raccordement simple et rapide des modules d'E/S WAGO avec connexion pour le câblage par enfichage direct (par ex. 753-430, -431, -530) et des modules interfaces ou modules relais correspondants avec connecteur femelle à 10 pôles.

Ces cordons précâblés WAGO permettent un raccordement simple et rapide des modules d'E/S WAGO avec connexion pour le câblage par enfichage direct (par ex. 753-430, -431, -530) et des modules interfaces ou modules relais correspondants avec connecteur femelle à 20 pôles.

Avec ce cordon, on peut par ex. connecter deux modules d'E/S WAGO à un module sortie relais (16 voies).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO, connecteur série 753/ 10 pôles, longueur 1 m	**706-7753/300-100**	1
Autres longueurs sur demande.		

Données techniques	
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement *	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO, 2 x connecteurs série 753/ 20 pôles, longueur 2 m	**706-7753/301-200**	1
Autres longueurs sur demande.		

Données techniques	
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	2 m

* Respecter la plage de température de fonctionnement du WAGO-I/O-SYSTEM.

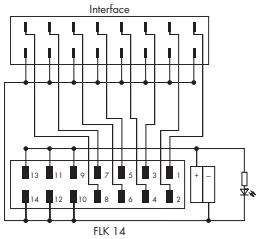
Adaptateur d'interface *JUMPFLEX*® pour système de précâblage

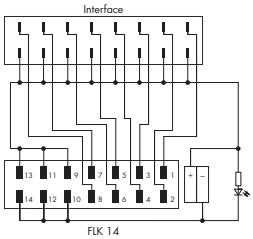
	Adaptateur à 8 voies raccordement par HE10 14 points selon DIN 41651, entrée à commutation positive	Adaptateur à 8 voies raccordement par HE10 14 points selon DIN 41651, sortie à commutation positive











Description	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
***JUMPFLEX*® - Adaptateur à 8 voies pour système de précâblage**	**857-981**	1	**857-982**	1

Données techniques

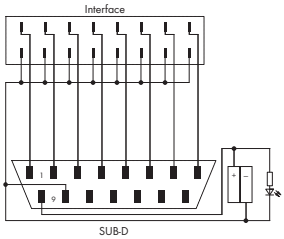
Type de connexion niveau signal	Connecteur HE10 14 points	Connecteur HE10 14 points
Niveau de performance (connecteur HE10)	3	3
Résistance de passage	≤ 20 mΩ	≤ 20 mΩ
Intensité maximale admissible	1 A	1 A
Tension de test	500 V/50 Hz/1 Min.	500 V/50 Hz/1 Min.
Tension d'alimentation U_N	DC 24 V	DC 24 V
Plage de la tension d'alimentation	16,8 V ... 31,2 V	16,8 V ... 31,2 V
Courant total admissible	3 A	3 A
Indication de l'état de fonctionnement	LED verte	LED verte
Type de connexion alimentation	CAGE CLAMP® série 231	CAGE CLAMP® série 231
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 14
Longueurs de dénudage	5 ... 6 mm / 0.22 in	5 ... 6 mm / 0.22 in

Accessoires	**Câbles plats WAGO sur demande**	**Câbles plats WAGO sur demande**

	adaptateur à 8 pôles raccordement par connecteur Sub-D mâle	







Description	N° de produit	Unité d'em	
***JUMPFLEX®* - Adaptateur à 8 voies pour système de précâblage**	**857-986**	1	

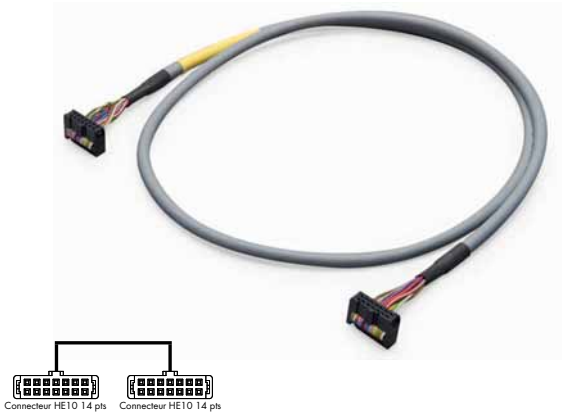
Données techniques

Type de connexion niveau signal	Connecteurs Sub-D mâle 15 pts	
Niveau de performance (connecteur Sub-D)	2	
Résistance de passage	≤ 10 mΩ	
Intensité maximale admissible	1 A	
Tension de test	500 V / 50 Hz / 1 Min.	
Tension d'alimentation U_N	DC 24 V	
Plage de la tension d'alimentation	16,8 V … 31,2 V	
Courant total admissible	3A	
Indication de l'état de fonctionnement	LED, verte	
Type de connexion alimentation	CAGE CLAMP® série 231	
Sections	0,08 mm² … 2,5 mm² / AWG 28 … 14	
Longueurs de dénudage	5 … 6 mm / 0.22 in	

Accessoires	**Câbles plats WAGO sur demande**	

Cordon de précâblage WAGO

en combinaison avec la série 857

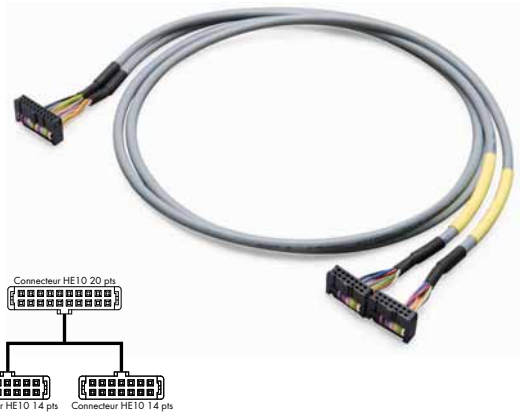


Ces cordons précâblés WAGO 14 pôles avec HE10 14 pts sont disponibles en longueurs de 1m, 2m et 3m.

Adaptateur d'interface JUMPFLEX® pour système de précâblage (réf. 857-981 et 857-982)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon HE10 14/14 Longueur 1 m	**706-753/300-100**	1
Cordon HE10 14/14 Longueur 2 m	**706-753/300-200**	1
Cordon HE10 14/14 Longueur 3 m	**706-753/300-300**	1

Données techniques	
Connexions	2 connecteurs HE10 14 pts
	selon DIN 41651
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m (706-753/300-100)
	2 m (706-753/300-200)
	3 m (706-753/300-300)



Ces cordons précâblés WAGO permettent une connexion rapide et simple des modules WAGO-I/O-SYSTEM équipés de HE10.

750-1500 (16 DO) – > 857-981 (DO)

750-1502 (8 DO / 8 DI) –> 857-981 (DO) et 857-982 (DI)

Ces cordons sont disponibles en longueurs de 1 m, 2 m et 3 m et disposent à leurs extrémités d'un connecteur HE10 20 pts et de deux connecteurs HE10 14 pts.

Adaptateur d'interface JUMPFLEX® pour système de précâblage (réf. 857-981 et 857-982)

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon HE10 20/2x14, longueur 1 m	**706-7753/304-100**	1
Cordon HE10 20/2x14, longueur 2 m	**706-7753/304-200**	1
Cordon HE10 20/2x14, longueur 3 m	**706-7753/304-300**	1

Données techniques	
Connexions	1 connecteur 20 pts / 2 connecteurs 14 pts
	selon DIN 41651
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m (706-7753/304-100)
	2 m (706-7753/304-200)
	3 m (706-7753/304-300)





Ces cordons précâblés WAGO permettent une connexion rapide et simple des modules WAGO-I/O-SYSTEM par connexion HE10 aux adaptateurs JUMPFLEX® par connexion Sub-D :

750-1500 (16 DO) –> 857-986 (DO)

Ces cordons sont disponibles en longueurs de 1 m, 2 m et 3 m et disposent d'un connecteur HE10 20 pts et de deux connecteurs femelles Sub-D 15 pts à l'autre extrémité.

A raccorder à l'adaptateur d'interface JUMPFLEX® réf. 857-986

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO HE10 20/2x SubD 15, longueur 1 m	**706-7753/306-100**	1
Cordon WAGO HE10 20/2x SubD 15, longueur 2 m	**706-7753/306-200**	1
Cordon WAGO HE10 20/2x SubD 15, longueur 3 m	**706-7753/306-300**	1

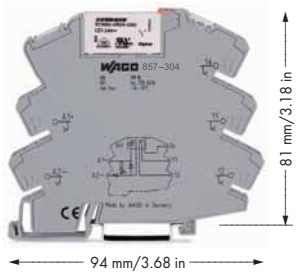
Données techniques	
Connexions	1 connecteur HE10 20 pts selon DIN 41651 / 2 connecteurs Sub-D 15 pts
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	1 m (706-7753/306-100) 2 m (706-7753/306-200) 3 m (706-7753/306-300)

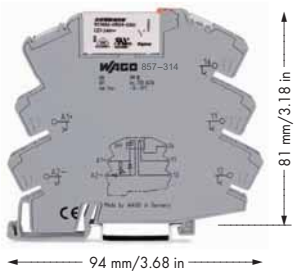
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Cordon WAGO, HE10 10/extrémité libre longueur 2 m	**706-100/1301-200**	1
Cordon WAGO, HE10 16/extrémité libre longueur 2 m	**706-100/1602-200**	1
Cordon WAGO, HE10 20/extrémité libre longueur 2 m	**706-100/1300-200**	1
Cordon WAGO, HE10 14/extrémité libre longueur 2 m	**706-100/1303-200**	1

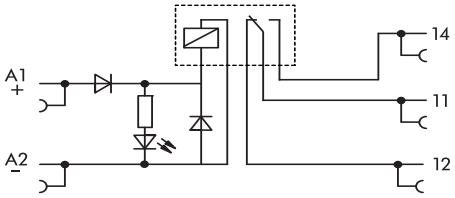
Données techniques	
Connexions	Connecteur HE10 20/extrémité libre Connecteur HE10 10/extrémité libre Connecteur HE10 16/extrémité libre Connecteur HE10 20/extrémité libre Connecteur HE10 14/extrémité libre
Section de conducteur par cordon	0,14 mm² LiYY
Code couleurs	selon DIN VDE 47100
Courant par voie	max. 1 A
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20
Longueur	2 m

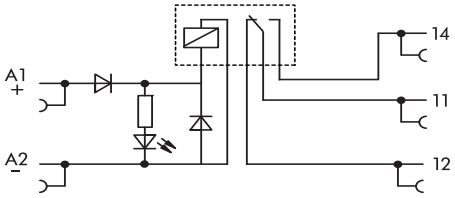
Embase enfichable *JUMPFLEX*® avec relais miniature

	Relais avec 1 RT (1 OF) pour puissances de commutation moyennes **Tension d'entrée nominale U_N** **DC 12 V, 24 V, 48 V, 60 V, 110 V, 220 V**	**Relais avec 1 RT (1 OF) avec contacts dorés pour tensions de commutation moyennes,** **Tension d'entrée nominale U_N** **DC 24 V, 110 V, 220 V**









Remarque : Un dispositif d'antiparasitage approprié doit être installé parallèlement aux charges inductives.

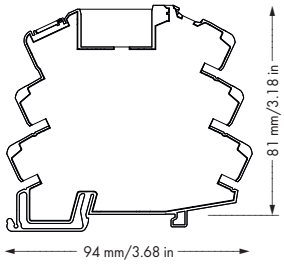
Description	U_N	I_N	**N° de produit**	**Unité d'emb.**	U_N	I_N	**N° de produit**	**Unité d'emb.**
Embase enfichable *JUMPFLEX*® avec relais miniature, pour rail DIN TS 35	DC 12 V	17 mA	**857-303**	1	DC 24 V	10 mA	**857-314**	1
	DC 24 V	10 mA	**857-304**	1	DC 110 V	3,5 mA	**857-317**	1
	DC 48 V	6,5 mA	**857-305**	1	DC 220 V	3,2 mA	**857-318**	1
	DC 60 V	5,2 mA	**857-306**	1				
	DC 110 V	3,5 mA	**857-307**	1				
	DC 220 V	3,2 mA	**857-308**	1				

Données techniques

Matériau de contact	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$ + 5 µ Au
Plage de tension d'entrée	U_N -15 % ... +20 %	U_N -15 % ... +20 %
Tension de commutation max.	AC 250 V	DC 36 V* / (AC/DC 250 V)
Courant continu max. (bornes accouplées)	6 A	50 mA* / (6 A)
Pouvoir de coupure max. (ohmique)	AC 1250 VA	AC 1250 VA
Charge min. recommandée	≥ 100 mA / AC/DC 12 V	≥ 1 V / 1 mA / 50 mW
Fréquence de commutation max. avec/ sans charge	6 min^{-1} / 20 s^{-1}	6 min^{-1} / 20 s^{-1}
Puissance de fonctionnement	< 300 mW / < 700 mW	< 300 mW / < 700 mW
Temps typ. de réaction/ de relâchement/de rebondissement	5 ms / 6 ms / 5 ms	5 ms / 6 ms / 5 ms
Mode de fonctionnement nominal	Etat d'excitation de 100 %	Etat d'excitation de 100 %
Tension de claquage contact - bobine	4 kV_{eff}	4 kV_{eff}
Tension de claquage, contact ouvert	1 kV_{eff}	1 kV_{eff}
Tension nominale selon VDE 0110 partie 1/4.97,		
CEI 60664-1	250 V / 4 kV / 3	250 V / 4 kV / 3
Durée de vie (mécanique)	5 x 10^6 opérations	5 x 10^6 opérations
Durée de vie mécanique à charge max. (ohmique)	5 x 10^4 opérations	5 x 10^4 opérations
Température ambiante admissible à (U_N)	-25 °C ... +60 °C	-25 °C ... +60 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C	-40 °C ... +70 °C
Dimensions (mm) La x H x Prof.	6 x 81 x 94	6 x 81 x 94
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail
Type de connexion	CAGE CLAMP®S	CAGE CLAMP®S
Sections	rigide : 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	rigide : 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
	souple : 0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12	souple : 0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in	9 ... 10 mm / 0.37 in
Normes/spécifications	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1;	VDE 0110 / EN 60664; VDE 0435 / EN 61810-1;

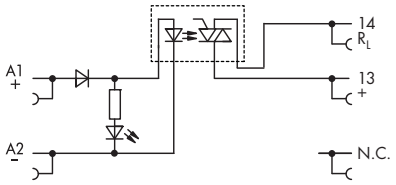
Embase avec relais statique *JUMPFLEX*®

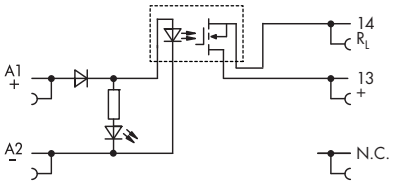
	Relais statique enfichable (SSR) Entrée : 24 V DC Sortie : 24 V ... 240 V AC / 1 A	Relais statique enfichable (SSR) Entrée : 24 V DC Sortie : 0 V ... 24 V DC / 2 A











Description	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Embase avec relais statique enfichable (SSR)	**857-714**	1	**857-727**	1
***JUMPFLEX*®, pour rail DIN TS 35**				
Données techniques				
Circuit de commande				
Tension nominale d'entrée (U_N)	DC 24 V		AC/DC 115 V	
Plage de tension d'entrée Niveau 0	DC 0 V ... 10 V		AC/DC 0 V ... 25 V	
Plage de tension d'entrée Niveau 1	DC 20 V ... 28,8 V		AC/DC 90 V ... 138 V	
Courant d'entrée nominal (I_N)	9,2 mA		3,9 mA	
Circuit de charge				
Tension de commutation	24 V ... 240 V AC		0 V ... 24 V DC	
Tension de blocage maximale	600 V		33 V	
Courant de commutation max.	1 A AC		2 A DC	
Tension directe pour courant de commutation max.	< 1 V AC		< 120 mV DC	
Temps d'enclenchement/de rupture			5 ms/14 ms	
Température ambiante de fonctionnement	-20 °C ... +60 °C		-20 °C ... +60 °C	
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C		-40 °C ... +70 °C	
Tension de claquage circuit de commande/de	2,5 kV		2,5 kV	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	6 x 81 x 94		6 x 81 x 94	
	Hauteur à partir du niveau supérieur du rail		Hauteur à partir du niveau supérieur du rail	
Type de connexion	CAGE CLAMP®S		CAGE CLAMP®S	
Sections	rigide : 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12		rigide : 0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	
	souple : 0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12		souple : 0,34 mm² ... 2,5 mm² / AWG 22 ... 12	
Longueurs de dénudage	9 ... 10 mm / 0.37 in		9 ... 10 mm / 0.37 in	
Normes/spécifications	EN 60664-1		EN 61000-6-2*, EN 61000-6-4, EN 60664-1 ; *Pour remplir les exigences relatives à la susceptibilité en réception des matériels électriques et électroniques (selon EN 61000-6-2 et GL), l'utilisateur doit prévoir des mesures correspondantes sur le côté sortie, par ex. utilisation du module de protection 859-890.	
Approbations	CE, UL 508		CE, EAC, UL 508	

Adaptateur Bluetooth®







Exemple d'application, série 750





Exemple d'application, série 857

Adaptateur Bluetooth® en combinaison avec la série 750
L'adaptateur Bluetooth® permet l'établissement d'une connexion sans fil entre un ordinateur (portable) avec fonctionnalité Bluetooth® et l'interface de configuration du coupleur/contrôleur de bus de terrain ainsi que la formation active d'une connexion avec un contrôleur de bus de terrain programmable. L'adaptateur Bluetooth® permet ainsi par exemple, en remplacement de câbles, la communication entre deux contrôleurs de bus de terrain, ainsi qu'entre les coupleurs/contrôleurs de bus de terrain et les outils logiciels WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO, ...).
Avec des propriétés de coexistence paramétrables, on assure ainsi également un fonctionnement sans perturbation dans un voisinage immédiat d'autres systèmes radio.

Adaptateur Bluetooth® en combinaison avec la série 857
L'adaptateur Bluetooth® permet l'établissement d'une connexion sans fil entre un ordinateur (portable) avec fonctionnalité Bluetooth® et l'interface de configuration d'un module JUMPFLEX® configurablede la série 857. L'adaptateur Bluetooth® permet ainsi par exemple, en remplacement de câbles, la communication entre des modules JUMPFLEX® et l'outil logiciel WAGO (WAGOframe) ou l'application de configuration pour terminaux basés Android.
Si nécessaire, l'adaptateur peut être configuré par l'intermédiaire de commandes AT. Il est alimenté par l'intermédiaire de l'interface de configuration, donc par l'alimentation du coupleur/contrôleur de bus de terrain ou du module JUMPFLEX®.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur Bluetooth®	**750-921**	1

Approbations

Marquage de conformité	CE
Bluetooth	Approbation Bluetooth®

Données techniques

Vitesse de transmission des données	9600 ... 115000 bps
Plage de fréquence	2,4 ... 2,4835 GHz (bande ISM)
Type de communication	Connexion point par point
Profils supportés	Profil de port série (Serial Port Profile - SPP)
Version Bluetooth	2.1
Radio	Class 2
Puissance de sortie haute fréquence	max. +4 dBm (Class 2)
Sensibilité d'entrée haute fréquence	typ. -82 dBm
Antenne	intégrée
Connexions	Connexion de service à 4 pôles
Configuration	par commandes AT, par l'intermédiaire par. ex. de l'Hyper Terminal
Fonction	Maître ou esclave
LED	Etat de fonctionnement
Température de fonctionnement	-20 °C ... +60 °C
Consommation de courant (interne)	60 mA
Sécurité de l'authentification	Code PIN ou liste d'accès configurable
Sécurité de la codification	Codification 128 bits
Dimensions (mm) La x H x Prof.	15 x 50 x 19
Poids	7 g
Coexistence	Spectre étalé par saut de fréquence (Frequency Hopping Spread Spectrum - FHSS), Saut de fréquence adaptatif (Adaptive Frequency Hopping - AFH), Puissance de transmission adaptative avec limite supérieure configurable, masque de canal configurable (channel blacklist), requête assistée avec optimisation de coexistence (durée d'émission ≤ 0,1 s; cycle d'émission ≥ 2,9 s)

Câble de configuration WAGO





Le câble de configuration WAGO permet le câblage d'un ordinateur PC ou portable (notebook) avec l'interface de service d'un coupleur/contrôleur de bus de terrain WAGO-I/O-SYSTEM.
Le câble de configuration WAGO offre une possibilité simple de communication avec les outils logiciel WAGO (WAGO-I/O-CHECK, WAGO-I/O-PRO, etc).

Attention : la ligne de communication ne doit pas être débranchée ou connectée lorsqu'elle est sous tension.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de configuration (pour l'activation/ désactivation de la borne de prolongation de bus interne)	**750-920**	10

Données techniques

Connexions	Connexion de service à 4 pôles
Longueur	2,5 m
Température de fonctionnement	0 °C ... +55 °C
Indice de protection	IP 20
Poids	70 g
Dimensions du connecteur (La x H x Prof.)	15 x 50 x 19 mm

Le câble de service WAGO pour connexion USB permet le câblage d'un ordinateur PC ou portable (notebook) avec l'interface de service des convertisseurs de mesure de la série 857 (JUMPFLEX®) ainsi qu'avec l'interface de configuration des coupleurs/contrôleurs de bus de terrain WAGO-I/O-SYSTEM.

Attention !
En combinaison avec certains contrôleurs de bus de terrain programmables, l'utilisation du câble de service USB WAGO, réf. 759-923, est possible seulement à partir d'une version de firmware particulière :
750-841 à partir de la version de firmware 12
750-872/0020-0000 à partir de la version de firmware 2

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Câble de communication USB WAGO, longueur 2,5 m	**750-923**	1
Câble de communication USB WAGO, longueur 5 m	**750-923/000-001**	1

Données techniques

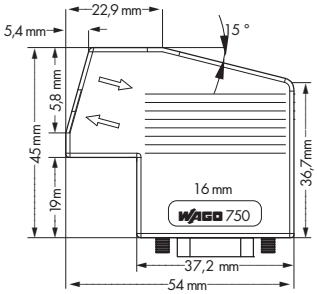
Spécification USB	compatible avec la version 2.0 / full-speed-device
Système d'exploitation	Microsoft® Windows® 2000; Microsoft® Windows® XP Professional; Microsoft® Windows® Vista®; Microsoft® Windows® 7
Température de fonctionnement	-25 °C ... +70 °C
Interface USB	Type A/m
Longueur	2,5 m (750-923); 5 m (750-923/000-001)
Dimensions du connecteur (La x H x Prof.)	15 x 50 x 19 mm
Tension de test	2,5 kV, 50 Hz, 1 min.
CEM : CE - susceptibilité en réception	selon EN 61000-4-3, EN 61000-4-6
CEM : CE - en émission	selon EN 55022

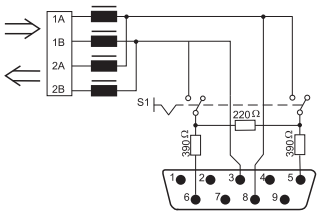
Approbations

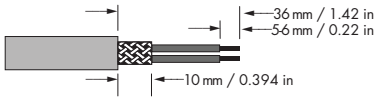
Marquage de conformité	CE

Connecteur de bus de terrain PROFIBUS









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau PROFIBUS.

Caractéristiques du connecteur :
- 2 emplacements pour introduire le câble entrant et le câble sortant
- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage
- Commutateur externe pour activer ou désactiver la résistance de terminaison

Sur le premier et le dernier participant, il faut mettre le commutateur externe en position "ON" (résistance de terminaison activée). Sur tous les autres participants il faut mettre le commutateur externe en position "OFF" (résistance de terminaison désactivée).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle Sub-D; 9 pôles	**750-960**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-720**	1
type 2, lame (3,5 x 0,5) mm			
Outils de montage pour décharge de traction			
Tournevis cruciforme (PH 0)			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Système de repérage rapide			
Système de repérage rapide Mini-WSB ou système de marquage multiple WMB			

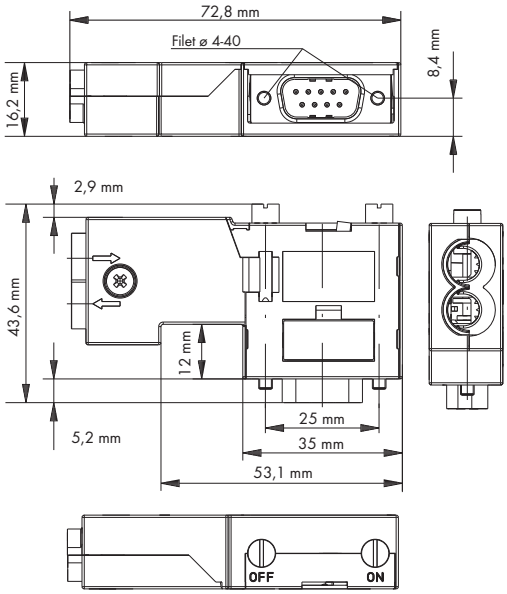
Approbations

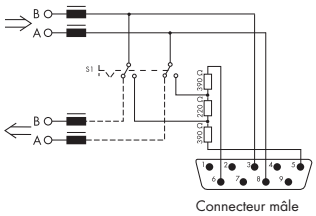
Applications : Marine	voir aperçu des approbations dans le chapitre 1
cULus UL 508	

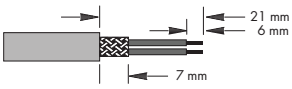
Données techniques	
Double insertion de câble	min. Ø 4,5 mm/max. Ø 9,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification PROFIBUS;
	jusqu'à 12 Mbits/s
Alimentation	DC 4,75 V ... 5,25 V
Consommation de courant max. (interne)	5 mA
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PA66-105-V2
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec
	curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	possibilité de connexion
	0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

Connecteur de bus de terrain PROFIBUS









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau PROFIBUS.
Caractéristiques du connecteur :

- Boîtier compact. Particulièrement adapté pour le raccordement d'un API S7
- Eléments imperdables
- 2 emplacements pour introduire le câble entrant et le câble sortant
- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage
- Commutateur externe pour activer ou désactiver la résistance de terminaison

Sur le premier et le dernier participant, il faut mettre le commutateur externe en position "ON" (résistance de terminaison activée, ligne de bus de sortie désactivée). Sur tous les autres participants il faut mettre le commutateur externe en position "OFF" (résistance de terminaison désactivée).

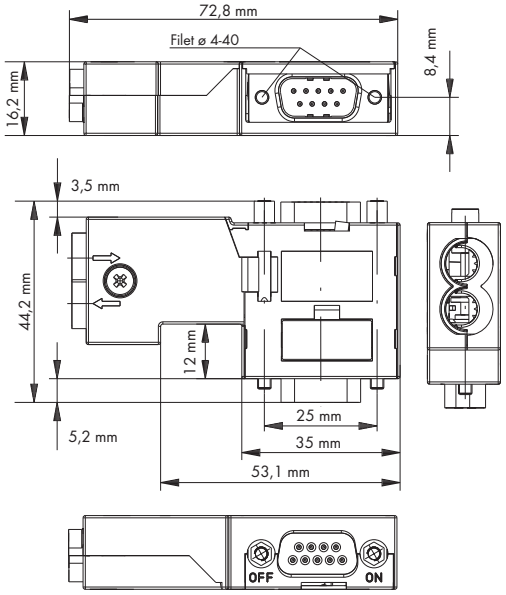
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle Sub-D; 9 pôles	**750-971**	1

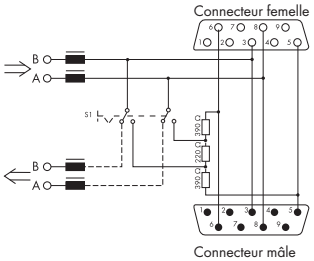
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Etiquettes de marquage			

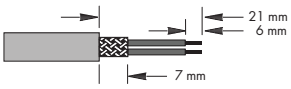
Données techniques	
Double insertion de câble	Ø 8,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification PROFIBUS;
	jusqu'à 12 Mbits/s
Alimentation	DC 4,75 V ... 5,25 V
Consommation de courant max. (interne)	5 mA
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PC-V0
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec
	curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	possibilité de connexion
	0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

Connecteur de bus de terrain PROFIBUS









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau PROFIBUS.
Caractéristiques du connecteur :

- Boîtier compact. Particulièrement adapté pour le raccordement d'un API S7
- Eléments imperdables
- Connecteur supplémentaire pour connecter une console de programmation
- 2 emplacements pour introduire le câble entrant et le câble sortant
- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage
- Commutateur externe pour activer ou désactiver la résistance de terminaison

Sur le premier et le dernier participant, il faut mettre le commutateur externe en position "ON" (résistance de terminaison activée, ligne de bus de sortie désactivée). Sur tous les autres participants il faut mettre le commutateur externe en position "OFF" (résistance de terminaison désactivée).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle et connecteur femelle Sub-D, 9 pôles	**750-972**	1

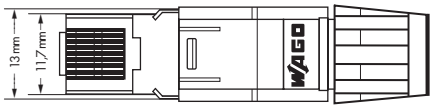
Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Etiquettes de marquage			

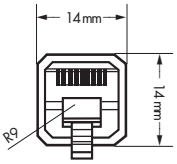
Données techniques	
Double insertion de câble	Ø 8,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification PROFIBUS;
	jusqu'à 12 Mbits/s
Alimentation	DC 4,75 V ... 5,25 V
Consommation de courant max. (interne)	5 mA
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PC-V0
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec
	curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	possibilité de connexion
	0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

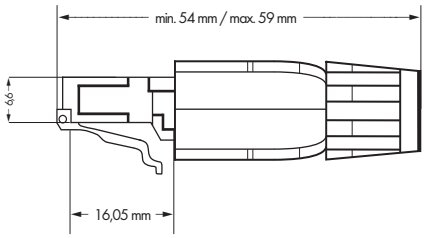
Connecteur ETHERNET RJ-45

ETHERNET 10/100 Mbits/s; équipement selon le type de bus de terrain

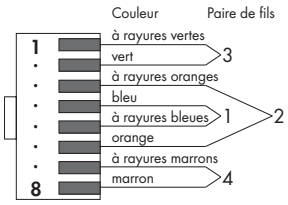








Affectation de contacts TIA-568A



Connecteurs RJ-45 pour une utilisation flexible dans le domaine industriel et le câblage dans les bureaux et le bâtiment.

Le connecteur ETHERNET RJ-45 se caractérise par une technique de raccordement par perçage d'isolant (IDC), offrant une manipulation simple dans un faible encombrement.
La connexion s'effectue sans aucun outil. Le connecteur est compatible avec les standards requis. Il est aussi possible de connecter des câbles avec de grands diamètres de brin. Le connecteur remplit les exigences de la catégorie 5e.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur ETHERNET RJ-45 (pour composants IP20)	**750-975**	1

Données techniques

Données techniques générales	
Nombre de pôles	8
Matériau de contact	Bronze (CuSn6)
Surface de contact	> 1,2 µm d'or sur une couche de nickel de 1,2 µm
Matière isolante	Connecteur en polycarbonate (UL-94-V0)
Matériau du boîtier	Polyamide, gris (UL94-V0)
Cycles d'enfichage	min. > 1000
Type de connexion	Contact IDC/raccordement par perçage d'isolant, selon 60352-4
Traitement de la surface du contact IDC	étamé, environ 5 µm
Sections	rigides : 0,13 mm² ... 0,24 mm² / AWG 26/1 ... 23/1
	semi-rigides : 0,14 mm² ... 0,36 mm² / AWG 26/7 ... 22/7
Diamètre admissible d'isolement	≤ 1,6 mm
Diamètre de la gaine de câble	4,5 mm ... 8,0 mm
Décharge de traction du fil	au moyen de nervures en plastiques
Décharge de traction du câble	> 50 N
Contact de la tresse de blindage	à grande surface >180° (sur tresse de blindage du câble)
Matière de la tresse de blindage	Laiton (CuZn), étamé à chaud, 3 µm
Température ambiante admissible	-20 °C ... +70 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20

Données techniques

Données électriques	
Résistance de passage	(fil – contact IDC) < 1 mΩ; (cordon – contact IDC) < 5 mΩ
Connecteur pour la tresse de blindage	< 20 mΩ
Résistance d'isolement	(100 V) > 1 GΩ
Tenue à la tension	(contact - contact) > 1000 V, 1 min. ; (tresse de blindage - contact) > 1500 V, 1 min
Courant nominal	1,75 A/20 °C
Normes/spécifications	- Norme de base : IEC 60603-7 RJ-45 Catégorie 5
	- CD ISO/IEC 11801 : 2002
	- EN 50173 : 2002
	- EIA/TIA 568A: 2002

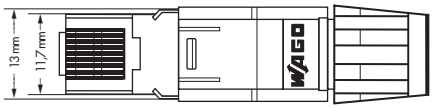
Approbations

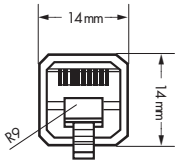
Applications : Marine	voir aperçu des approbations dans le chapitre 1
cULus UL 508	

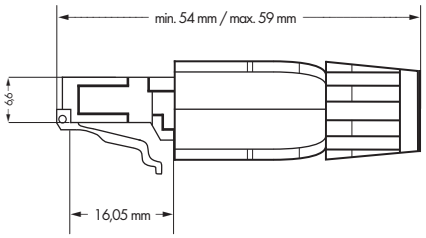
Connecteur PROFINET RJ-45

PROFINET 10/100 Mbits/s; équipement selon le type de bus de terrain

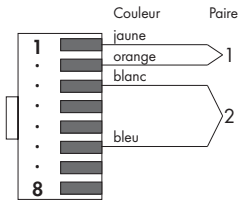








Affectation des contacts PROFINET



Connecteurs RJ-45 pour une utilisation flexible dans le domaine industriel et le câblage dans les bureaux et le bâtiment.

Le connecteur PROFINET RJ-45 se caractérise par une technique de raccordement par perçage d'isolant (IDC), offrant une manipulation simple dans un faible encombrement.
La connexion s'effectue sans aucun outil. Le connecteur est compatible avec les standards requis et convient pour le raccordement de câbles rigides et souples.
Le connecteur remplit les exigences de la catégorie 5e.

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur PROFINET RJ-45 (pour composants IP20)	**750-976**	1

Données techniques

Données techniques générales	
Nombre de pôles	8
Matériau de contact	Bronze (CuSn6)
Surface de contact	> 1,2 µm d'or sur une couche de nickel de 1,2 µm
Matière isolante	Connecteur en polycarbonate (UL-94-V0)
Matériau du boîtier	Polyamide, gris (UL94-V0)
Cycles d'enfichage	min. > 1000
Type de connexion	Contact IDC/raccordement par perçage d'isolant, selon 60352-4
Traitement de la surface du contact IDC	étamé, environ 5 µm
Sections	rigides : 0,24 mm² ... 0,32 mm² / AWG 23 ... 22
	semi-rigides : 0,26 mm² ... 0,36 mm² / AWG 23/7 ... 22/7
Diamètre admissible d'isolement	≤ 1,6 mm
Diamètre de la gaine de câble	4,5 mm ... 8,0 mm
Décharge de traction du fil	à l'aide des nervures en matière plastique
Décharge de traction du câble	> 50 N
Contact de la tresse de blindage	à grande surface >180° (sur tresse de blindage du câble)
Matière de la tresse de blindage	Laiton (CuZn), étamé à chaud, 3 µm
Température ambiante admissible	-20 °C ... +70 °C
Température de stockage	-40 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP 20

Données techniques

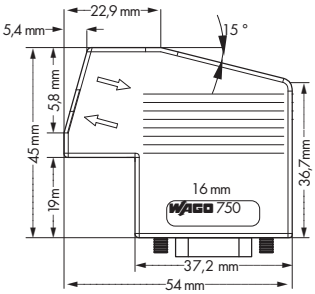
Données électriques	
Résistance de passage	(fil – contact IDC) < 1 mΩ; (cordon – contact IDC) < 5 mΩ
Connecteur pour la tresse de blindage	< 20 mΩ
Résistance d'isolement	(100 V) > 1 GΩ
Tenue à la tension	(contact - contact) > 1000 V, 1 min ; (tresse de blindage - contact) > 1500 V, 1 min
Courant nominal	1,75 A/20 °C
Normes/spécifications	- Norme de base : CEI 60603-7 RJ45 Catégorie 5
	- CD ISO/CEI 11801: 2002
	- EN 50173: 2002

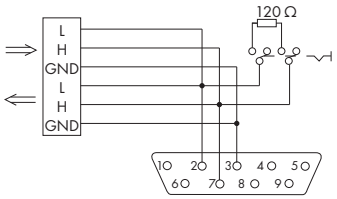
Approbations

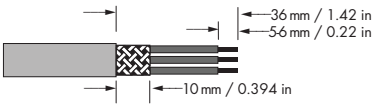
UL 508

Connecteur de bus de terrain CANopen









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau CANopen.
Caractéristiques du connecteur :

- 2 emplacements pour introduire le câble entrant et le câble sortant
- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage
- Commutateur externe pour activer ou désactiver la résistance de terminaison

Sur le premier et le dernier participant, il faut mettre le commutateur externe en position "ON" (résistance de terminaison activée). Sur tous les autres participants il faut mettre le commutateur externe en position "OFF" (résistance de terminaison désactivée).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur femelle Sub-D; 9 pôles	**750-963**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-720**	1
type 2, lame (3,5 x 0,5) mm			
Outils de montage pour décharge de traction			
Tournevis cruciforme (PH 0)			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Système de repérage rapide			
Système de repérage rapide Mini-WSB ou système de marquage multiple WMB			

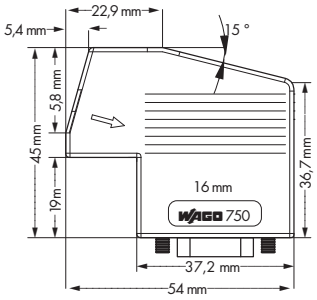
Approbations

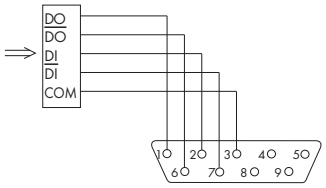
Applications : Marine	voir aperçu des approbations dans le chapitre 1
UL 508	

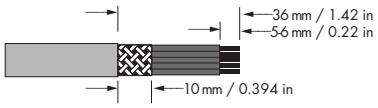
Données techniques	
Double insertion de câble	min. Ø 4,5 mm/max. Ø 9,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification CANopen;
	10 kbauds ... 1 Mbaud
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PA66-105-V2
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec
	curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	possibilité de connexion
	0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

Connecteur de bus de terrain INTERBUS (entrée)









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau INTERBUS.
Caractéristiques du connecteur :

- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur femelle Sub-D; 9 pôles	**750-961**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-720**	1
type 2, lame (3,5 x 0,5) mm			
Outils de montage pour décharge de traction			
Tournevis cruciforme (PH 0)			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Système de repérage rapide			
Système de repérage rapide Mini-WSB ou système de marquage multiple WMB			

Approbations

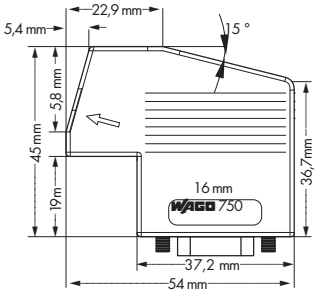
UL 508	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

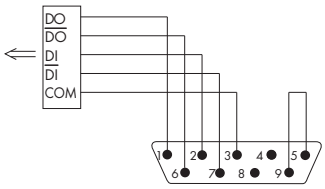
Données techniques

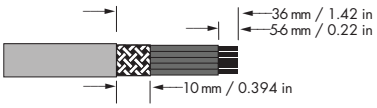
Simple insertion de câble	min. Ø 4,5 mm/max. Ø 9,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification INTERBUS;
	2 Mbauds
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PA66-105-V2
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec
	curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20
	possibilité de connexion
	0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

Connecteur pour bus de terrain INTERBUS (SORTIE)









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau INTERBUS.
Caractéristiques du connecteur :

- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle Sub-D; 9 pôles	**750-962**	1

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé	**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		
Outil de manipulation, partiellement isolé	**210-720**	1
type 2, lame (3,5 x 0,5) mm		
Outils de montage pour décharge de traction		
Tournevis cruciforme (PH 0)		
Broche de test, 1 mm Pointe de test à souder	**735-500**	1
Système de repérage rapide		
Système de repérage rapide Mini-WSB ou système de marquage multiple WMB		

Approbations

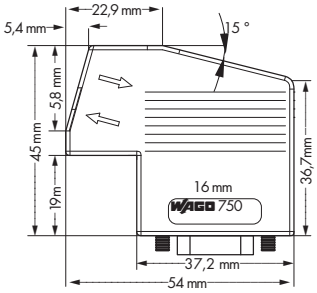
UL 508	
EN 60079-0, -15	I M2 / II 3 GD Ex nA IIC T4
EN 61241-0, -1	

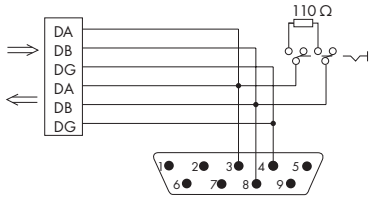
Données techniques

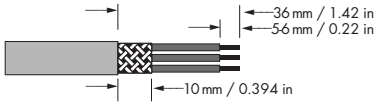
Simple insertion de câble	min. Ø 4,5 mm/max. Ø 9,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification INTERBUS; 2 Mbauds
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PA66-105-V2
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 possibilité de connexion 0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

Connecteur de bus de terrain CC-Link









Le connecteur de bus sert à raccorder un participant au réseau CC-Link.
Caractéristiques du connecteur :

- 2 emplacements pour introduire le câble entrant et le câble sortant
- Raccordement rapide et sûr à l'aide de bornes CAGE CLAMP® équipées d'un curseur de verrouillage
- Commutateur externe pour activer ou désactiver la résistance de terminaison

Sur le premier et le dernier participant, il faut mettre le commutateur externe en position "ON" (résistance de terminaison activée). Sur tous les autres participants il faut mettre le commutateur externe en position "OFF" (résistance de terminaison désactivée).

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur pour connexion au bus avec connecteur mâle Sub-D; 9 pôles	**750-965**	1

Accessoires		N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-719**	1
type 1, lame (2,5 x 0,4) mm			
Outil de manipulation, partiellement isolé		**210-720**	1
type 2, lame (3,5 x 0,5) mm			
Outils de montage pour décharge de traction			
Tournevis cruciforme (PH 0)			
Broche de test, 1 mm	Pointe de test à souder	**735-500**	1
Système de repérage rapide			
Système de repérage rapide Mini-WSB ou système de marquage multiple WMB			

Données techniques	
Double insertion de câble	min. Ø 4,5 mm/max. Ø 9,5 mm
Vitesse de la transmission de données	selon la spécification CC-Link
Vis de fixation	UNC- 2 A 4-40
Couple de serrage max.	0,4 Nm
Matériau du boîtier	PA66-105-V2
Couleur du boîtier	gris clair
Indice de protection	IP 20
Température ambiante admissible	0 °C ... +60 °C
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative (sans condensation)	95 %
Type de connexion	Barette à bornes CAGE CLAMP® avec curseur de verrouillage (série 218)
Sections	0,08 mm² ... 0,5 mm² / AWG 28 ... 20 possibilité de connexion 0,75 mm² / AWG 18
Longueurs de dénudage	voir graphique

WAGO-I/O-SYSTEM 750/753

utilisé dans des boîtiers avec indice de protection IP 65



1 Acier inoxydable
2 Tôle d'acier
3 Aluminium, coulé sous pression
4 Polyester
5 Tôle d'acier avec plaques de passage de câble

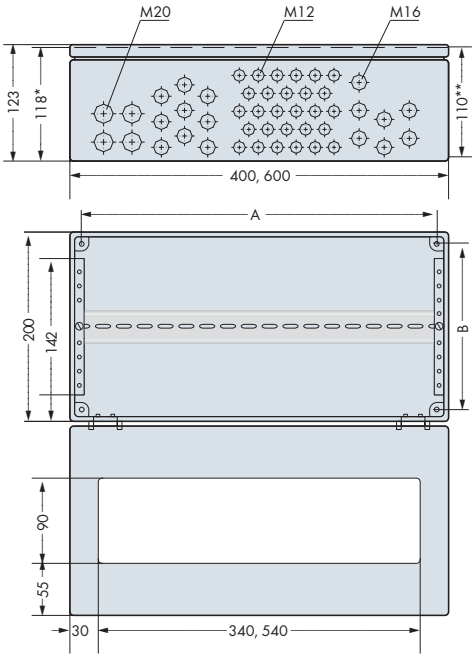
Boîtiers pour WAGO-I/O-SYSTEM

L'importance croissante de l'utilisation des systèmes de bus de terrain industriels dans beaucoup de domaines différents, comme par ex. l'industrie chimique et l'industrie alimentaire exige des boîtiers pour la protection des systèmes utilisés et pour la protection des produits à fabriquer.
WAGO offre des boîtiers qui permettent d'utiliser le WAGO-I/O-SYSTEM 750 dans des installations avec des conditions d'environnement sévères.

Les boîtiers sont munis de presse-étoupes au pas métrique ou PE d'un type et nombre correspondants et sont disponibles en quatre tailles différentes par type.

Boîtier avec indice de protection IP 65 en acier inoxydable





Valeurs en mm
* L.i. (largeur intérieure)
** à partir du bord supérieur du rail

Accessoires : fixation pour poteau



Description	N° de produit	Unité d'emb.	M12	M16	M20	Dimension A	B	Largeur	Hauteur	Profondeur	Nombre de modules d'E/S
Acier inoxydable	**850-804**	1	28	16	4	376	176	400	123	200	≤ 24
Acier inoxydable [1)]	**850-804/000-001**	1	32	13	2	376	176	400	123	200	≤ 24
Acier inoxydable	**850-805**	1	67	19	4	576	176	600	123	200	≤ 40

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Fixation pour poteau	2 rails de profil 600 mm de longueur et 4 profilés de bornes en tôle d'acier zingué; 2 colliers de fixation en acier inoxydable 1.4301; 4 angles de fixation (Diamètre de poteau de 40 mm à 190 mm ou bien tailles de poteau □ de 50 mm x 50 mm à 150 mm x 150 mm)	**850-903**	1

*** Attention :**
La largeur totale d'un coupleur de bus de terrain et d'une borne finale ont été prises en compte ! Pour chaque borne de bus utilisée avec une largeur double (24 mm), le nombre maximal des bornes de bus est réduit d'une pièce !

Livraison :

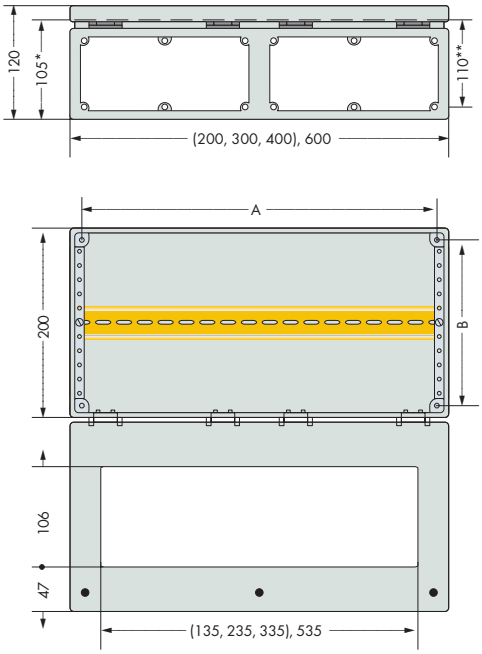
- Boîtier en acier 1.4301, poli
- Couvercle 90° (850-804/000-001 : 180° - avec charnière), avec joint en caoutchouc cellulaire (caoutchouc naturel), avec 2 à 3 serrures rapides
- Fenêtre à base de makrolon
- Presse-étoupes au pas métrique (en laiton nickelé), **bouchon inclus**
  Presse-étoupes M12, câble Ø 3 ... 6 mm
  Presse-étoupes M16, câble Ø 5 ... 9 mm
  Presse-étoupes M20, câble Ø 9 ... 13 mm
- 1 rail DIN TS 35/7,5

[1)] Remarque : la disposition des presse-étoupes diffère des boîtiers standards

Boîtier avec indice de protection IP 65 en tôle d'acier

Photo : Tôle d'acier type 4, réf. 850-817

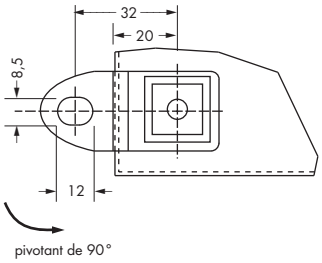




Valeurs en mm
* L.i. (largeur intérieure)
** à partir du bord supérieur du rail

Accessoires : fixation murale





Description	N° de produit	Unité d'emb.	Dimension A	B	Largeur	Hauteur	Profondeur	Nombre de modules d'E/S	Accessoires Plaques pour presse-étoupes (disponibles séparément)
Tôle d'acier type 1	**850-814**	1	160	160	200	120	200	≤ 8	1 x F200 ou F200-1 ou F200-2 ou F204
Tôle d'acier type 2	**850-815**	1	260	160	300	120	200	≤ 16	1 x F300 ou F300-1 ou F300-2 ou F304
Tôle d'acier type 3	**850-816**	1	360	160	400	120	200	≤ 24	2 x F200 ou 1 x F200-1 + 1 x F200-2 ou 2 x F204
Tôle d'acier type 4	**850-817**	1	560	160	600	120	200	≤ 40	2 x F300 ou 1 x F300-1 + 1 x F300-2 ou 2 x F304
Tôle d'acier type 4 [1]	**850-817/ 002-000**	1	560	160	600	120	200	≤ 40	2 x F300 ou 1 x F300-1 + 1 x F300-2 ou 2 x F304

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Fixation murale, set avec 4 équerres	**850-904**	1

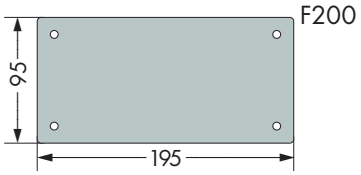
*** Attention:**
La largeur totale d'un coupleur de bus de terrain et d'une borne finale ont été prises en compte !
Pour chaque borne de bus utilisée avec une largeur double (24 mm), le nombre maximal des bornes de bus est réduit d'une pièce !

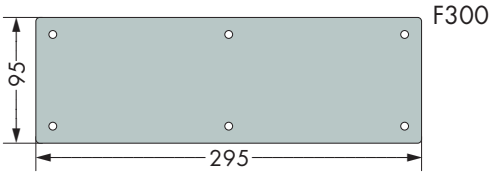
Livraison :
- Boîtier en tôle d'acier laqué
- Bord étroit, profilé de gouttière stable
- Couvercle 180° - avec charnière (PA), avec joint encastré, avec 2 à 3 serrures rapides
- Serrures rapides intégrées dans des manchons en matière plastique
- Alésages de montage, bouchons de fermeture inclus
- Grande fenêtre à base de makrolon
- Profilés intérieurs démontables, chromatés jaune
- Rail zingué (en contact avec le boîtier) DIN TS 35/7,5. Pas réglable 12,5 mm
- Connexion de mise à la terre dans le couvercle et brides avec connecteurs plans rapidement démontables
- Gris silex RAL 7032

Accessoires :
Plaques pour presse-étoupes équipées ou non, fixation murale

Accessoires : Plaques pour presse-étoupes et plaques pour passe-câbles

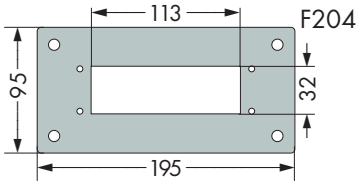
Plaques pour presse-étoupes, non percées, matériel de fixation inclus

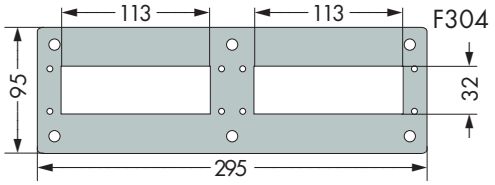


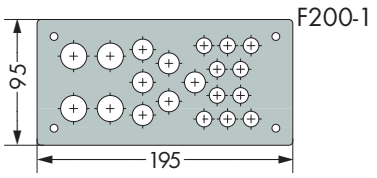


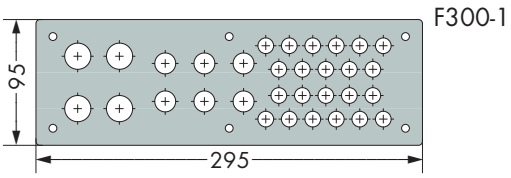
Description	N° de produit	Unité d'emb.
F200, plaque pour presse-étoupes non perçée	850-818	1
F300, plaque pour presse-étoupes non perçée	850-819	1

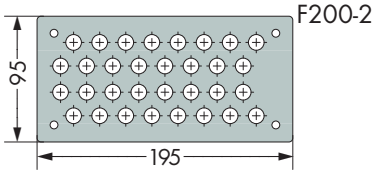
Plaques pour presse-étoupes, équipées et non équipées, matériel de fixation inclus

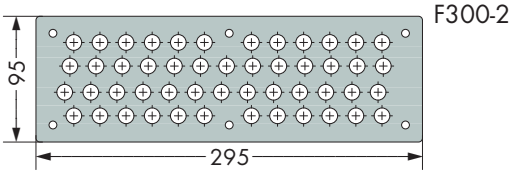












Description	N° de produit	Unité d'emb.
F204, plaque pour presse-étoupes, non équipée (1 découpe)	850-818/000-005	1
F304, plaque pour presse-étoupes, non équipée (2 découpes)	850-819/000-005	1
Plaque de passage de câble KDP 22 pour plaque pour presse-étoupes F204 + F304 (16 x taille 1, 4 x taille 2, 2 x taille 3)	850-820/000-001	1
Plaque de passage de câble KDP 29 pour plaque pour presse-étoupes F204 + F304 (29 x taille 1)	850-820/000-002	1
F200-1, plaque pour presse-étoupes, non équipée (perçages : 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12)	850-818/000-001	1
F200-1, plaque pour presse-étoupes, équipée (presse-étoupes : 4 x M20, 6 x M16, 10 x M12)	850-818/000-002	1
F200-2, plaque pour presse-étoupes, non équipée (perçages : 32 x M12)	850-818/000-003	1
F200-2, plaque pour presse-étoupes, équipée (presse-étoupes : 32 x M12)	850-818/000-004	1
F300-1, plaque pour presse-étoupes, non équipée (perçages : 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12)	850-819/000-001	1
F300-1, plaque pour presse-étoupes, équipée (presse-étoupes : 4 x M20, 6 x M16, 22 x M12)	850-819/000-002	1
F300-2, plaque pour presse-étoupes, non équipée (perçages : 50 x M12)	850-819/000-003	1
F300-2, plaque pour presse-étoupes, équipée (presse-étoupes : 50 x M12)	850-819/000-004	1



F200-1 équipé avec presse-étoupes

Presse-étoupes,
en laiton nickelé, bouchon inclus
M12 : câble Ø 3 … 6 mm
M16 : câble Ø 5 … 9 mm
M20 : câble Ø 9 … 13 mm

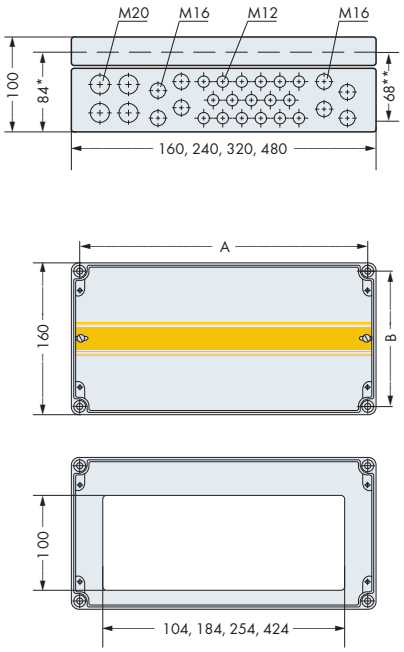


F204 équipé avec KDP 22
(technique de passage de câble sans outil, IP 65)

Plaque de passage de câble, polyamide
Taille 1 : câble Ø 3,0 … 6,5 mm
Taille 2 : câble Ø 5,0 … 9,2 mm
Taille 3 : câble Ø 8,0 … 12,5 mm

Boîtier avec indice de protection IP 65 en aluminium





Valeurs en mm
* L.i. (largeur intérieure)
** à partir du bord supérieur du rail

Accessoires : fixation pour poteau



Description	N° de produit	Unité d'emb.	M12	M16	M20	Dimension A	B	Largeur	Hauteur	Profondeur	Nombre de modules d'E/S
Aluminium	**850-825**	1	9	-	4	142	142	160	100	160	≤ 4
Aluminium	**850-826**	1	14	4	4	222	142	240	100	160	≤ 11
Aluminium [1)]	**850-826/002-000**	1	14	4	4	222	142	240	100	160	≤ 11
Aluminium	**850-827**	1	17	8	4	302	142	320	100	160	≤ 18
Aluminium [1)]	**850-827/002-000**	1	17	8	4	302	142	320	100	160	≤ 18
Aluminium	**850-828**	1	35	10	4	462	142	480	100	160	≤ 31
Aluminium [1)]	**850-828/002-000**	1	35	10	4	462	142	480	100	160	≤ 31

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Fixation pour poteau	2 rails de profil 600 mm de longueur et 4 profilés de bornes en tôle d'acier zingué; 2 colliers de fixation en acier inoxydable 1.4301; 4 angles de fixation (Diamètre de poteau de 40 mm à 190 mm ou bien tailles de poteau ☐ de 50 mm x 50 mm à 150 mm x 150 mm)	**850-903**	1

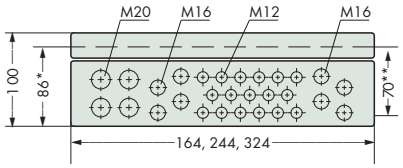
*** Attention:**
La largeur totale d'un coupleur de bus de terrain et d'une borne finale ont été prises en compte !
Pour chaque borne de bus utilisée avec une largeur double (24 mm), le nombre maximal des bornes de bus est réduit d'une pièce !

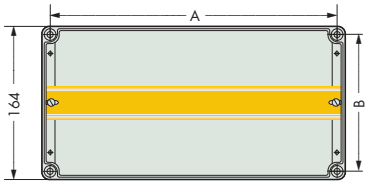
Livraison :

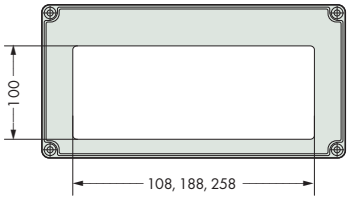
- Boîtier en aluminium coulé sous pression, alliage G AL Si 12 / DIN 1725
- Vis de couvercle en acier inoxydable, imperdables
- Fenêtre ainsi que plaque destinée au repérage spécifique du client (le repérage n'est pas compris dans la livraison)
- Alésages de montage (4 en dehors de l'espace d'étanchéité des canaux de montage pour la fixation)
- Presse-étoupes au pas métrique (en laiton nickelé), **bouchon inclus**
  Presse-étoupes M12, câble Ø 3 ... 6 mm
  Presse-étoupes M16, câble Ø 5 ... 9 mm
  Presse-étoupes M20, câble Ø 9 ... 13 mm
- 1 rail DIN TS 35/7,5
- Système rainure-ressort, joint avec rainure se trouvant dans le couvercle du boîtier
- Joint torique néoprène, résistant à l'huile et au benzène
- Connexion de mise à la terre dans le couvercle
- Gris silex RAL 7032

Boîtier avec indice de protection IP 65 en polyester









Valeurs en mm
* L.i. (largeur intérieure)
** à partir du bord supérieur du rail

Accessoires : fixation pour poteau



Description	N° de produit	Unité d'emb.	M12	M16	M20	Dimension A	B	Largeur	Hauteur	Profondeur	Nombre de modules d'E/S
Polyester	**850-834**	1	9	-	4	142	142	164	100	164	≤ 4
Polyester	**850-835**	1	14	4	4	222	142	244	100	164	≤ 11
Polyester	**850-836**	1	17	8	4	302	142	324	100	164	≤ 18

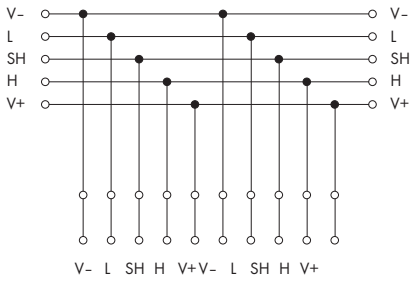
Description		N° de produit	Unité d'emb.
Fixation pour poteau	2 rails de profil 600 mm de longueur et 4 profilés de bornes en tôle d'acier zingué; 2 colliers de fixation en acier inoxydable 1.4301; 4 angles de fixation (Diamètre de poteau de 40 mm à 190 mm ou bien tailles de poteau ☐ de 50 mm x 50 mm à 150 mm x 150 mm)	**850-903**	1

*** Attention:**
La largeur totale d'un coupleur de bus de terrain et d'une borne finale ont été prises en compte !
Pour chaque borne de bus utilisée avec une largeur double (24 mm), le nombre maximal des bornes de bus est réduit d'une pièce !

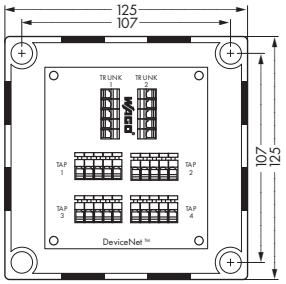
Livraison :
- Boîtier en polyester, renforcé par fibres de verre, exempt d'halogène, du type V0 (autoextinguible)
- Vis du couvercle en polyamide, imperdables
- Fenêtre ainsi que plaque destinée au repérage spécifique du client (le repérage n'est pas compris dans la livraison)
- Alésages de montage (4 en dehors de l'espace d'étanchéité des canaux de montage pour la fixation)
- Presse-étoupes au pas métrique (en polyamide PA 6), bouchon inclus
  Presse-étoupes M12, diamètre de câble 3 ... 6 mm
  Presse-étoupes M16, diamètre de câble 5 ... 9 mm
  Presse-étoupes M20, diamètre de câble 9 ... 13 mm
- 1 rail DIN TS 35/7,5
- Joint torique néoprène, résistant à l'huile et au benzène
- Gris silex RAL 7032

Boîtes de dérivation pour DeviceNet

Boîte de dérivation 2 lignes principales (entrée, sortie) 4 lignes de dérivation
Boîtier IP65/NEMA 4







Avec DeviceNet, une résistance finale d'adaptation de ligne doit être branchée à chaque fin de ligne principale. Il faut placer une résistance à couche métallique avec les valeurs suivantes : 121 Ohm ± 1 %, ¼ W. Les résistances finales ne doivent pas être placées à la fin d'une ligne de dérivation mais à l'extrémité d'une ligne principale.

Description		N° de produit	Unité d'emb.
Boîte de dérivation	4 lignes de dérivation	**810-900/000-001**	1

Données techniques

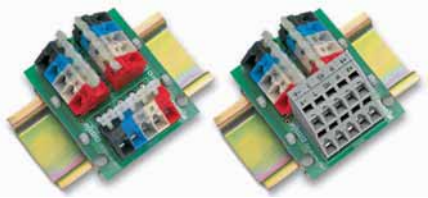
Connexions CAGE CLAMP - pour lignes principales	2 x 256-405 (bornes pour circuits imprimés)
Connexions CAGE CLAMP - pour lignes de dérivation	4 x 255-405 (bornes pour circuits imprimés)
Boîtier	avec orifices pour presse-étoupes
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12
Diam. du câble lors de l'utilisation des presse-étoupes	
- ligne principale	Ø 10 ... 14 mm
- ligne de dérivation	Ø 6 ... 12 mm
Degré de protection du boîtier	IP65/NEMA 4

Accessoires

		N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur de test pour fiche banane miniature		**810-900/004-000**	1
Presse-étoupes pour - ligne principale	Ø 10 ...14 mm	**810-900/001-000**	1
Presse-étoupes pour - ligne de dérivation	Ø 6 ... 12 mm	**810-900/002-000**	1
Résistance finale		**810-900/003-000**	200

	Bornier de dérivation 2 lignes principales (entrée, sortie) 2 lignes de dérivation, Construction ouverte	Bornier de dérivation sur pied de montage 2 lignes principales (entrée, sortie) 1 ou 2 ligne(s) de dérivation, Construction ouverte





Avec DeviceNet, une résistance finale d'adaptation de ligne doit être branchée à chaque fin de ligne principale. Il faut placer une résistance à couche métallique avec les valeurs suivantes : 121 Ohm ± 1 %, ¼ W. Les résistances finales ne doivent pas être placées à la fin d'une ligne de dérivation mais à l'extrémité d'une ligne principale.

Description		N° de produit	Unité d'emb.		N° de produit	Unité d'emb.
Boîte de dérivation	2 lignes de dérivation	**810-901/000-001**	1	Dérivation simple	**810-902/000-001**	5
				Dérivation double	**810-902/000-002**	1

Données techniques

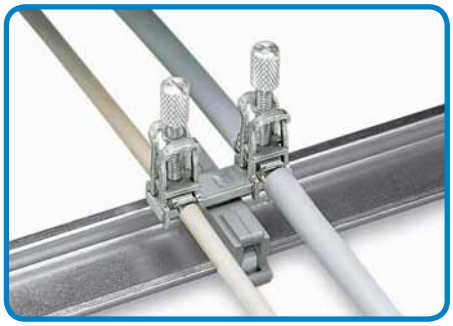
Connexions CAGE CLAMP - pour lignes principales		2 x 5 x Série 256 (bornes pour circuits imprimés)
Connexions CAGE CLAMP - pour lignes de dérivation		1 x 5 x Série 256 / 1 x 5 x Série 736
Borne	5 x 280-633	
Butée d'arrêt	2 x 249-116	
Rail	DIN TS 35, perforé	
Sections	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12	0,08 mm² ... 2,5 mm² / AWG 28 ... 12

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Adaptateur de test pour fiche banane miniature	**810-901/001-000**	1	**810-901/001-000**	1
Résistance finale	**810-900/003-000**	200	**810-900/003-000**	200

Système de raccordement de tresse de blindage, série 790
Description du système et manipulation



Support avec pied de mise à la terre*, longueur 45 mm, perpendiculaire au rail à 90°.
N° de produit 790-113

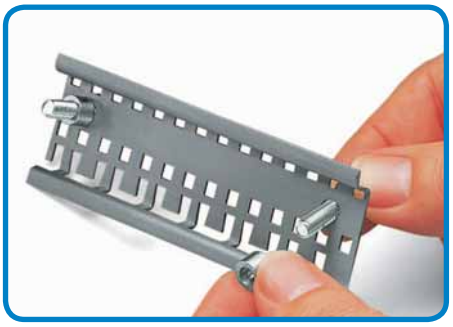


Support avec pied de mise à la terre*, longueur 45 mm, parallèle au rail.
N° de produit 790-114

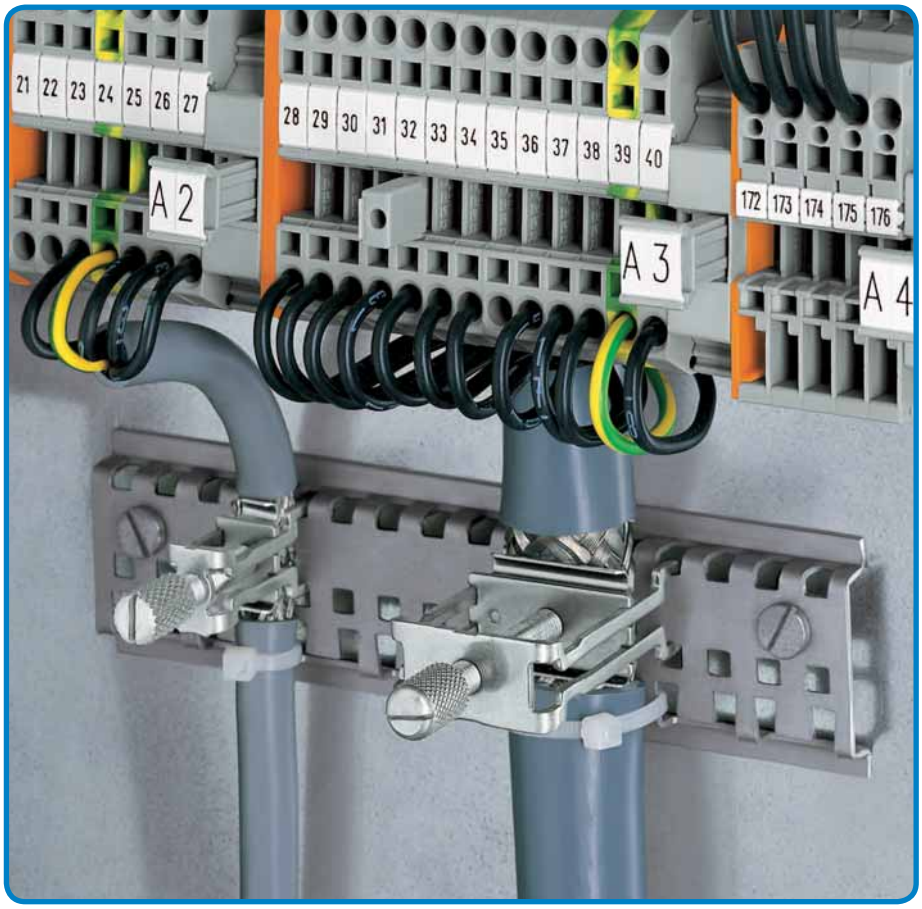


Support avec 2 pieds de mise à la terre*, longueur 125 mm, parallèle au rail.
N° de produit 790-115

* approprié pour toutes les dimensions d'étrier de serrage de blindage

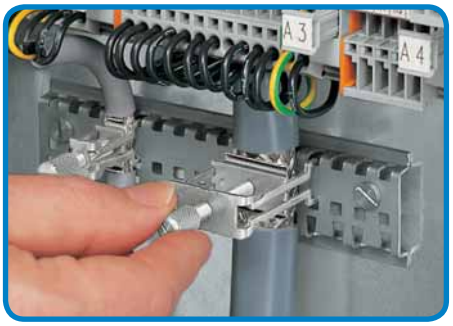


Positionnement de douille intermédiaire pour rail avec perforation spéciale.





Clipsage d'un étrier de serrage.







Serrage/desserrage d'étrier. Après la fixation, il suffit de serrer la vis moletée. Couple de serrage recommandé de la vis 0,5 Nm.
Pour enlever l'étrier de serrage de blindage, desserrer la vis moletée au-delà du point de pression, puis retirer l'étrier en l'inclinant légèrement

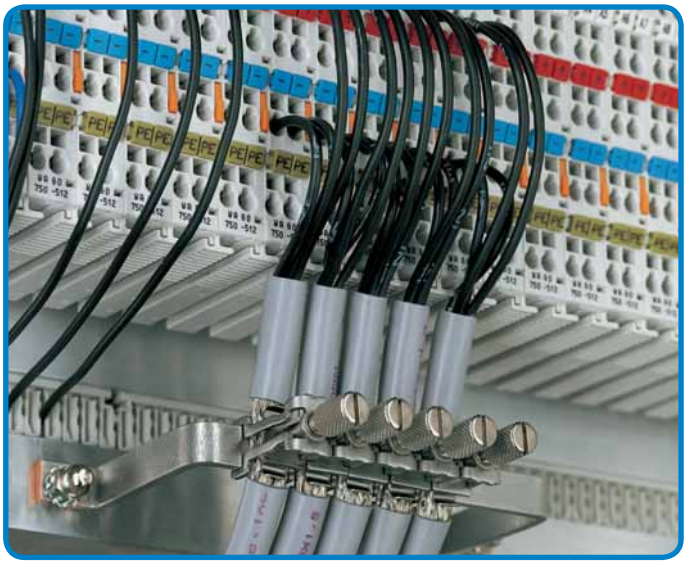
Montage adapté selon l'application



– support avec pied de dérivation, parallèlement au rail



– Supports isolés permettant une mise à la terre de blindage, indépendante du potentiel du boîtier.

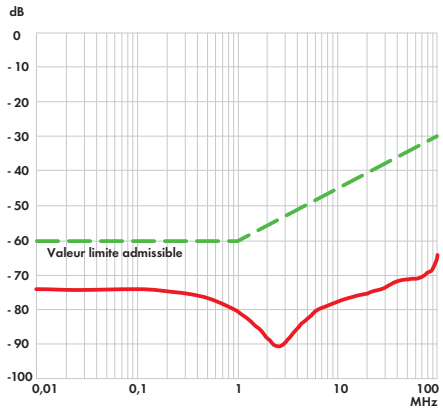


– sur un étrier pour barre collectrice en cuivre (10x3) mm spécifique à chaque application



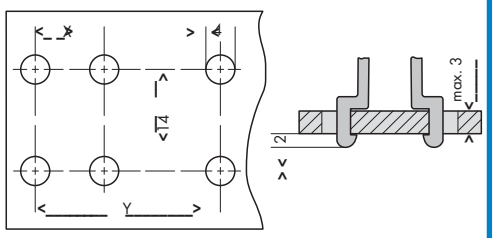
– sur des tôles de fixation pouvant avoir une épaisseur de 3 mm

Atténuation négative de blindage



Etrier de serrage de blindage

Largeur	X
11 mm	9,5 mm
Largeur	Y
19 mm	17,5 mm
27 mm	25,5 mm
43 mm	41,5 mm



Dimensions pour montage des tôles

Le système de raccordement de tresse de blindage WAGO a une très grande efficacité du fait que la surface de blindage peut être rapprochée le plus près possible des points de connexion des conducteurs blindés.
Une fonction de décharge de traction fait partie intégrante du raccordement de blindage (mais pas en tant que décharge de traction principale). L'élément de ressort qui est intégré dans l'étrier de serrage de blindage compense les déformations et ainsi les phénomènes d'affaiblissement des tresses de blindage.

Etriers de serrage de blindage et bornes de raccordement de tresse de blindage

Etrier de serrage de blindage







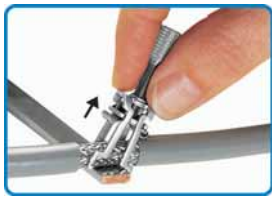
Description		Diamètre de blindage à serrer	N° de produit	Unité d'emb.
Etrier de serrage de blindage	Largeur 11 mm	jusqu'à 8 mm	**790-108**	50 (5x10)
	Largeur 19 mm	de 7 mm à 16 mm	**790-116**	50 (5x10)
	Largeur 27 mm	de 6 mm à 24 mm	**790-124**	50 (5x10)
	Largeur 43 mm	de 22 mm à 40 mm	**790-140**	50 (5x10)

Remarque : ne pas utiliser pour les connexions à la terre de protection ! Couple de serrage recommandé de la vis : 0,5 Nm.
Montage : l'étrier de serrage de blindage est livré prêt à l'emploi (en position ouverte) pour le contact direct de la tresse de blindage et de la barre collectrice (10 x 3) mm ou de la tôle de fixation. Après la fixation, il suffit de serrer la vis moletée à fond.
Démontage : pour enlever l'étrier de serrage de blindage, desserrer la vis moletée au-delà du point d' appui (les ailes de l'étrier s'écartent) et retirer l'étrier en le penchant légèrement.

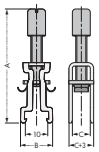
Montage



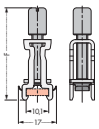
Démontage



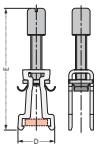
Position à la livraison pour encliquetage direct



Position d'encliquetage fermée

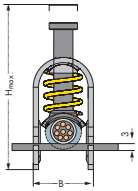
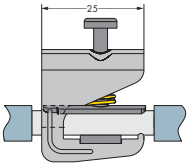


Position de démontage



N° de produit	Dimensions en mm A	B	C	D	E	F
790-108	51	1.5	8	16	55	42
790-116	53	1.5	16	16	57	45
790-124	78	1.5	24	16	83	58
790-140	97	1.5	40	16	100	73

Bornes de raccordement de tresse de blindage

Description		Diamètre de blindage à serrer	N° de produit	Unité d'emb.
Bornes de raccordement de tresse de blindage	H_{max} 40 mm, B 10 mm	de 1,5 mm à 6,5 mm	**791-107**	50
	H_{max} 47 mm, B 17 mm	de 5 mm à 11 mm	**791-111**	50
	H_{max} 63 mm, B 23 mm	de 10 mm à 17 mm	**791-117**	50
	H_{max} 78 mm, B 30 mm	de 16 mm à 24 mm	**791-124**	50

Remarque : ne pas utiliser pour les connexions à la terre de protection !

Accessoires pour étriers de serrage de blindage et bornes de raccordement de tresse de blindage

Support avec pied de mise à la terre



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Support avec pied de mise à la terre	perpendiculaire au rail, Cu 10 mm x 3 mm, longueur 45 mm	**790-113**	25
Support avec pied de mise à la terre	parallèle au rail, Cu 10 mm x 3 mm, longueur 15 mm	**790-110**	25
Support avec pied de mise à la terre	parallèle au rail, Cu 10 mm x 3 mm, longueur 25 mm	**790-112**	25
Support avec pied de mise à la terre	parallèle au rail, Cu 10 mm x 3 mm, longueur 45 mm	**790-114**	25
Support avec 2 pieds de mise à la terre	parallèle au rail, Cu 10 mm x 3 mm, longueur 125 mm	**790-115**	25

Etrier de serrage de blindage ou bornes de raccordement de tresse de blindage :
pour support avec pied de mise à la terre 790-110 = 790-108;
pour support avec pied de mise à la terre 790-112 = 790-108, 790-116, 791-111, 791-117;
pour support avec pied de mise à la terre 790-114 = 790-108, 790-116, 790-124, 790-140, 791-107, 791-111, 791-117, 791-124

Rail collecteur



Entretoise



Tresse de blindage



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Rail collecteur	perforé, étamé, longueur 1 m, longueur spécifique sur demande	**790-145**	1
Entretoise	pour rail perforé, pour vis type M5	**790-144**	200 (2x100)
Tresse de blindage avec colliers de câble pour diamètre de serrage de blindage de 5 mm à 10 mm	Longueur 55 mm	**709-350**	100 (4x25)
	Longueur 150 mm	**709-352**	100 (4x25)

Barre collectrice



Pied de montage isolé

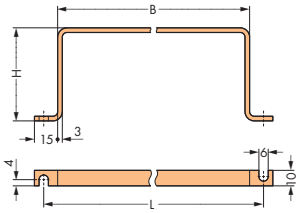


Pied de montage isolé



Barre collectrice en "U"

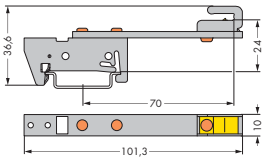




Description		N° de produit	Unité d'emb.
Barre collectrice, étamée, Cu 10 mm x 3 mm	Longueur 1 m	**210-133**	20 (20x1)
	Longueur 30 mm	**790-133**	20 (20x1)
	Longueur 50 mm	**790-134**	20 (20x1)
Pied de montage isolé	pour barre collectrice avec vis M4 x 8 mm, gris	**790-100**	50 (2x25)
Pied de montage isolé	pour barre collectrice avec vis à tôle (3,5 x 9) mm, gris	**790-101**	50 (2x25)
Barre collectrice en "U", Cu 10 mm x 3 mm	Dimensions (A x B x C) mm; 63 x 60 x 83	**790-190**	25 (5x5)
	Dimensions (A x B x C) mm; 100 x 60 x 118	**790-191**	25 (25x1)
	Dimensions (A x B x C) mm; 63 x 35 x 83	**790-192**	25 (25x1)
	Dimensions (A x B x C) mm; 100 x 35 x 118	**790-193**	25 (25x1)

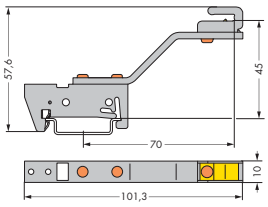
Support pour barres collectrices





Support pour barres collectrices, coudé

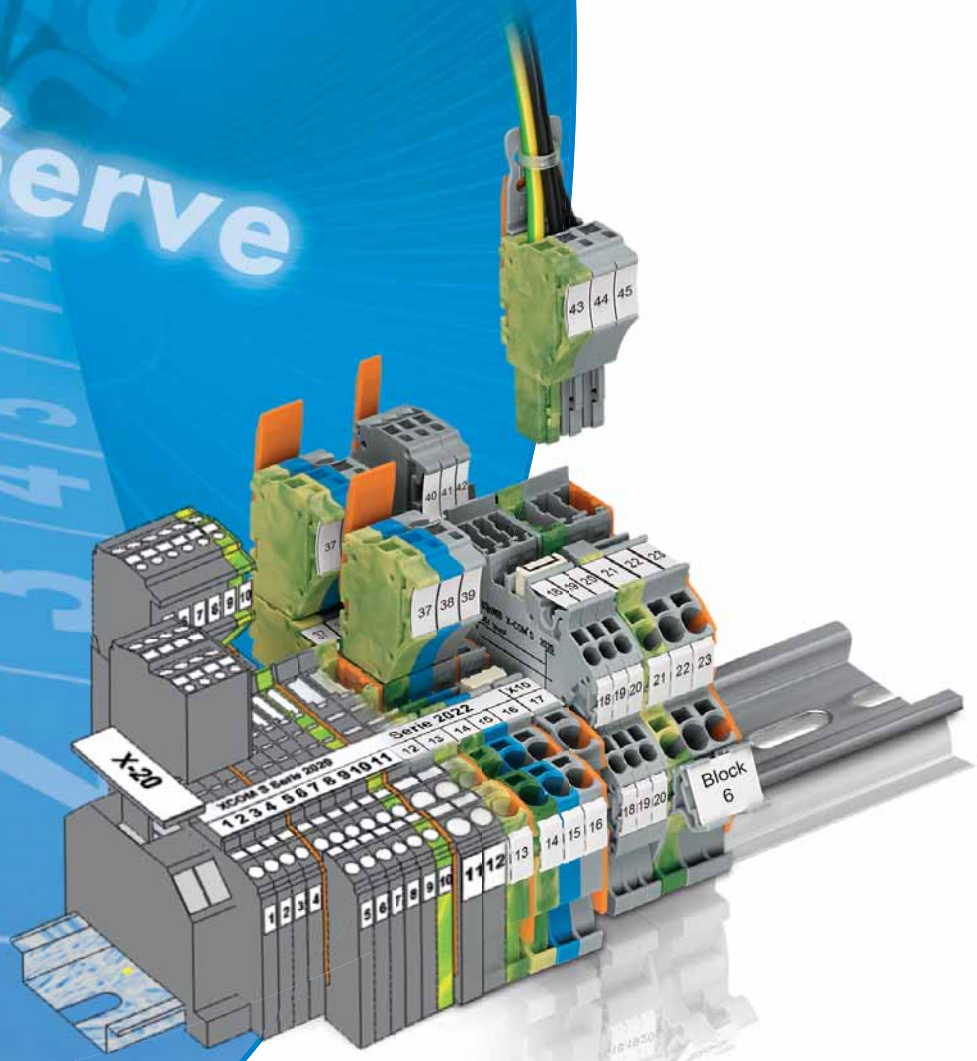




Description		N° de produit	Unité d'emb.
Support pour barres collectrices	pour barres collectrices en cuivre 10 mm x 3 mm	**790-300**	10
Support pour barres collectrices, coudé	pour barres collectrices en cuivre 10 mm x 3 mm	**790-301**	10

WAGO-ProServe®

Conception, montage et marquage







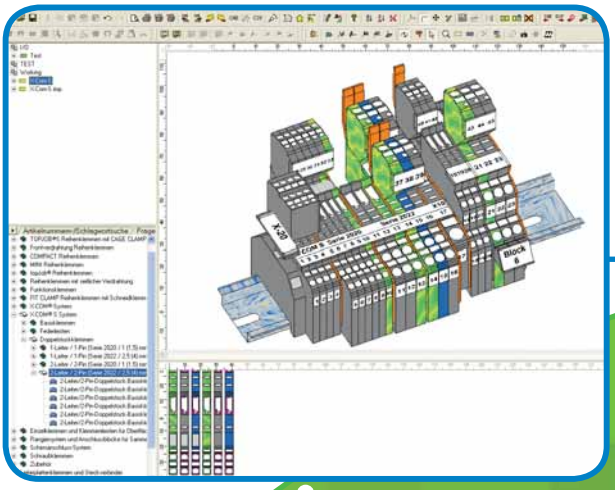
Vous profitez de ProServe. Jour après jour.
ProServe facilite la conception et la réalisation de vos travaux, en vous faisant économiser du temps et de l'argent.
Vous avez directement accès à des prestations très professionnelles et minutieusement préparées.
Pour des applications exemptes d'erreurs.
Pour plus de flexibilité dans vos tâches quotidiennes.
Pour un meilleur service clientèle.

Les prestations WAGO offrent
50 ans d'expérience. Cela se sent immédiatement.
Dans l'idée d'un service qui est bien adapté aux applications.
Et dans la simplicité de l'exécution.
Et dans la rentabilité pour l'utilisateur.
Et ce dans tous les domaines.

Les avantages

- Édition rapide
- Simplifie la commande du matériel
- Manipulation facile
- Vaste documentation, adaptée aux besoins des utilisateurs
- Fonctionne en réseau
- Plusieurs logiciels sur un CD-ROM (smartDESIGNER, productLOCATOR, smartSCRIPT)
- Liste de prix intégrée

...et tout cela gratuitement !



ProServe® – le nouveau type de conception

smart DESIGNER

smartDESIGNER

productLOCATOR

product LOCATOR

WSCAD electronic GmbH

see electrical CADdy++

RUPLAN

ePLAN

Engineering Base

promis engine sigraph.CAE

AutoCAD ecscad

E3 series

ELEKTROCAD

ELCAD

Comos®

smartDESIGNER et productLOCATOR

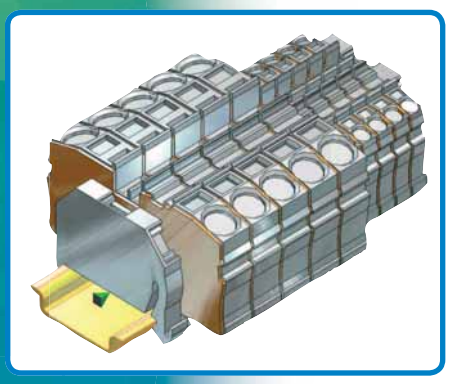
- Interfaces vers les programmes de CAO électriques et mécaniques
- Impression aux formats pdf et HTML
- Différents modes de recherche permettant une sélection rapide des articles
- Création de listes d'articles avec image des produits et numéro des produits client
- Vue en 3D facilitant la conception des borniers sur rails complexes
- Gestion des bases de numéro de produits client
- Création des numéros de produits spécifiques du client pour la présentation des produits hors gamme WAGO
- Possibilité de définir des produits favoris pour accélérer la conception des borniers
- Fonction avancée de contrôle de l'empilage des bornes pour une vérification optimale
- 18 langues différentes
- 25.000 articles en vente

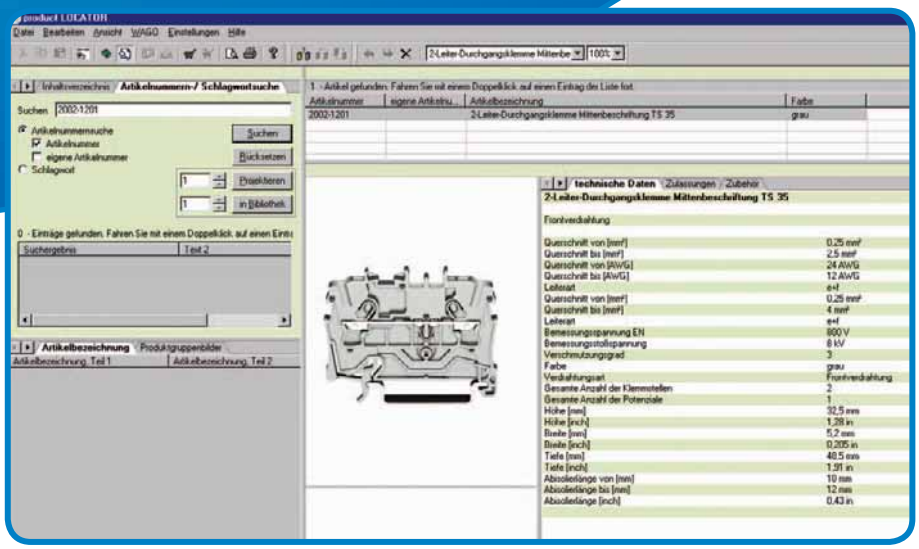
Marquage

- Création directe et impression des données de marquage sur un plotter ou une imprimante à transfert thermique

STEP – IGES – DXF – DWG

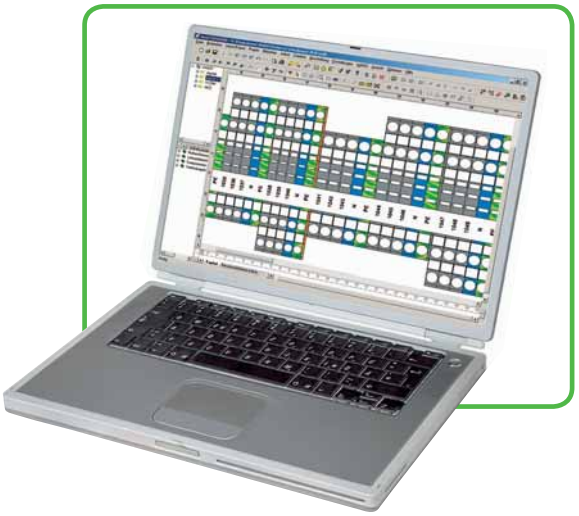
CAD





ProServe – un marquage plus facile que jamais

Configuration et marquage des borniers sur et des borniers WAGO-I/O-SYSTEM, de manière autonome ou en combinaison avec des systèmes CAO.



Projeter :

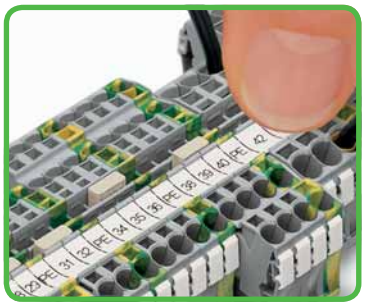
Préparation confortable des barrettes à bornes et création du marquage avec le logiciel WAGO-ProServe®.





Encliqueter :

Encliquetage de la bande de marquage dans le





Combinaison de bandes de marquage avec étiquettes pour marquage multiple WMB.

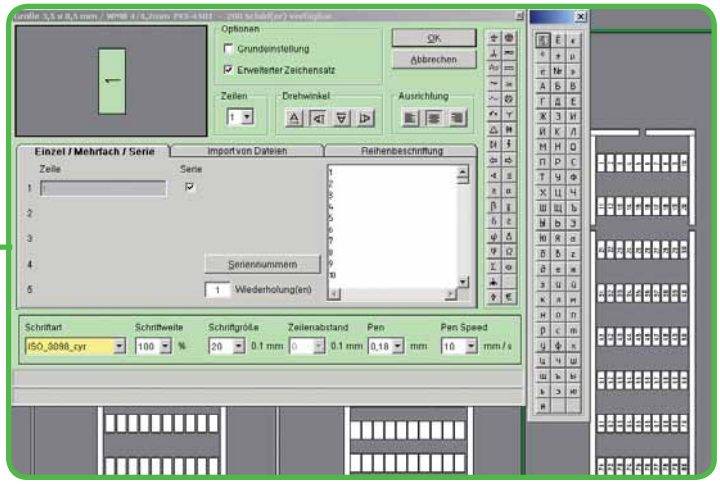


Alternative :
Etiquettes Mini-WSB marquables avec plotter.



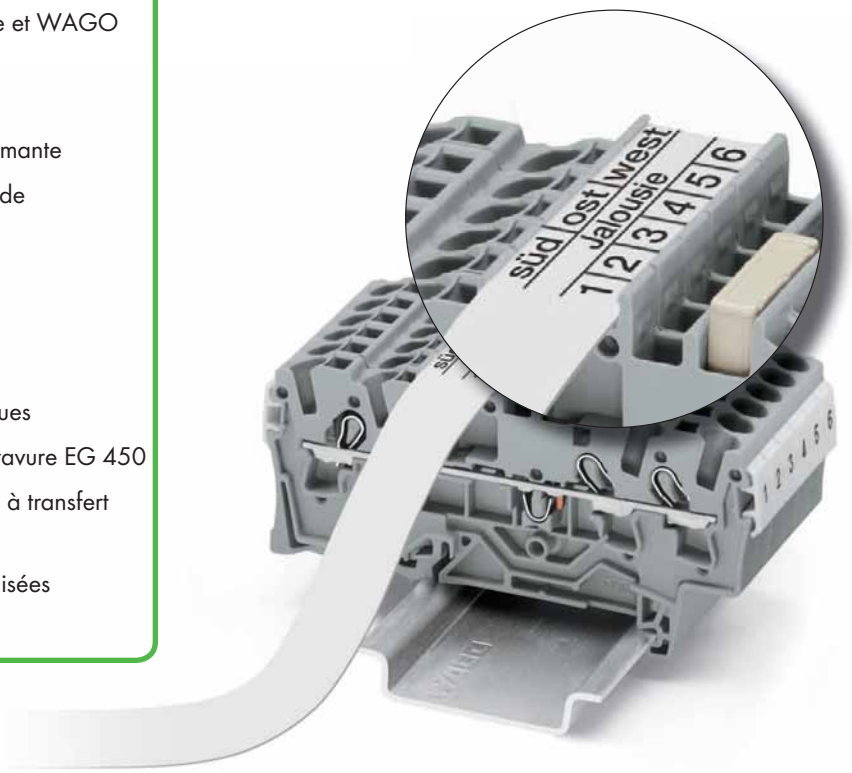
Trois logements sont disponibles pour le système de marquage multiple WMB Inline avec étiquettes.
Au centre et respectivement sur les côtés





smartMARKING

- Fonctions d'importation étendues à partir des systèmes de CAO, MS Office et WAGO smartDESIGNER
- Marquage WYSIWYG
- Calibrage automatique de l'imprimante
- Bibliothèque étoffée comprenant de nombreuses données
- Bibliothèque de symboles
- Contrôle des longueurs de texte
- Langues différentes
- Impression des caractères cyrilliques
- Support complet du module de gravure EG 450
- Impression directe sur imprimante à transfert thermique
- Réalisation d'étiquettes personnalisées pour l'imprimante table traçante



Imprimer :

Impression sur bandes de marquage (série 2009) ou sur étiquettes continues sur rouleau pour marquage multiple WMB avec une imprimante à transfert thermique.

Impression sur trois lignes :

permet l'aperçu.
En un coup d'oeil, on repère ainsi clairement à quelle unité fonctionnelle appartiennent les bornes

Imprimante portative

3M PL300





Simplicité de manipulation
Ouvrir le couvercle au dos de l'appareil, puis insérer la cartouche de marquage jusqu'à encliquetage. Les ergots d'arrêt bleus doivent reposer sur le bord de la cartouche. Refermer ensuite le couvercle.
Mettre l'appareil en marche. Sur l'écran, sélectionner la largeur de bande et confirmer avec « OK ». L'appareil peut maintenant être mis en service.

Remarque : il est possible de travailler pendant le chargement.
Il est recommandé d'utiliser la dernière version du pilote.

Téléchargement : www.wago.com puis SERVICE / Download / ProServe

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Imprimante mobile DYMO 3M PL300 comprenant : mallette de transport, adaptateur secteur, batterie rechargeable, logiciel 3M Connect et 2 cartouches de ruban vinyl autocollant de largeur 9 mm et 24 mm	**258-6000**	1
Logiciel et manuel pour DYMO 3M PL300 CD ProServe, brochure ProServe et guide d'installation rapide	**258-6100**	1

Données techniques	
Résolution	180 dpi
Largeur d'étiquettes	9 mm, 11 mm, 19 mm, 24 mm (autres sur demande)
Matériau imprimable	Polyester, nylon, vinyle, gaine thermo-rétractable
Clavier	ABC
Découpe	Oui
Boîtier antichoc	Oui
Mémoire	Plus de 1000 étiquettes (1 MB)
Symboles	Oui
Code-barres	Oui (par ex. Code 39, Code 128, EAN 8 + 13)
Styles de texte	4
Tailles de texte	7
Impression multilignes	5 lignes
Prévisualisation d'impression	Oui
Connexion PC	USB
Type d'écran	65 mm x 35 mm
Poids	env. 3,5 kg
Durée de batterie	8 heures
Niveau de batterie	Oui

Imprimante à transfert thermique

WAGO TP 343+ et TP 298+





Description	N° de produit	Unité d'emb.
	258-343	1
Imprimante à transfert thermique TP 343+		
Résolution 300 dpi, logiciel ProServe inclus; pour bandes de marquage séries 2009 et 709		
Données techniques		
Principe d'impression	Thermique direct/à transfert thermique	
Tête d'impression	Couche mince avec tête de transfert	
Résolution d'impression	300 dpi	
Vitesse d'impression	jusqu'à 76 mm/s	
Largeur d'impression	6 – 104 mm (0,25" - 4,09")	
Longueur d'impression	jusqu'à 990 mm (39")	
Mémoire	2 MB DRAM, 1 MB Flash	
Interfaces	Centronics parallèle (LPT), RS-232 (COM), USB, ETHERNET 10/100BASE-T	
Capteurs	Photosensibles (fin du matériau, fin de la feuille)	
Autres	2 mandrins carton (104 mm) pour enrouleur, instructions d'utilisation disponibles en allemand et anglais	
Alimentation	avec adaptateur secteur universel externe	
Tension de service	AC 100 V ... 240 V / 50 Hz ... 60 Hz	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	230 x 200 x 290 (Prof. avec dérouleur env. 450 mm)	
Boîtier	Double paroi plastique	
Poids	1 kg	
Certificats de sécurité	CE, FCC Class A, UL, CUL, TUV	
Accessoires inclus	1 x câble USB; 1 x câble ETHERNET; Kit de dérouleur; Bandes de marquage (1 x 2009-110); Ruban encré (1 x 258-145); Logiciel ProServe	

Description	N° de produit	Unité d'emb.
	258-298	1
Imprimante à transfert thermique TP 298+		
Résolution 300 dpi, logiciel ProServe et rouleau d'impression (258-178) inclus pour WMB Inline et bandes de marquage séries 2009 et 709		
Données techniques		
Principe d'impression	Thermique direct/à transfert thermique	
Tête d'impression	Couche épaisse	
Résolution d'impression	300 dpi	
Vitesse d'impression	100 mm/s	
Largeur d'impression	108,4 mm	
Capteur de lumière transmise/capteur reflex	Standard	
Processeur 32 bits ColdFire/Fréquence	64 MHz	
Mémoire (interne)	8 MB RAM	
Mémoire (carte)	4 MB Flash	
Carte mémoire standard	CompactFlash Type 1	
Interfaces	ETHERNET 10/100BASE-T, RS-232 (COM), USB	
Accessoires (en option)	Module cutter, dérouleur externe, enrouleur externe, carte mémoire Compact Flash type 16-512 MB	
Tension de service	AC 100 V ... 240 V / 50 Hz ... 60 Hz, PFC	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	242 x 274 x 446	
Poids	10 kg	
Température de fonctionnement	10 °C ... 35 °C	
Humidité relative (%)	30 % ... 85 %	
Certificats de sécurité	CE, FCC Class 1	
Accessoires inclus	1 x câble USB; 1 x câble série; Bandes de marquage (1 x 2009-110); Ruban encré (1 x 258-149); logiciel ProServe	

Tableau d'application Ruban encré/Matériel de repérage/Imprimante

N° de produit	Largeur	Ruban encré	Matériel de repérage	Imprimante
258-143	60 mm	Résine-cire	Etiquettes (papier)	tous types
258-144	100 mm	Résine-cire	Etiquettes (papier) Marquage du câble 211-155/211-156	tous types
258-145	38 mm	Résine	Bandes de marquage série 2009 2009-xxx Bandes de marquage série 709 709-xxx	TP 343
258-149	50 mm	Résine	Bandes de marquage série 2009 2009-xxx Bandes de marquage série 709 709-xxx	TP 298+
258-150	76 mm	Résine	Marquage de brin 211-111 et 211-121 Etiquettes (polyester) jusqu'à 76 mm	tous types
258-157	100 mm	Résine	Etiquettes (polyester) jusqu'à100 mm	tous types

Accessoires

Accessoires pour imprimante mobile 3M PL300

Bandes de marquage



Ruban vinyle autocollant



Ruban vinyle autocollant



Gaine thermo-rétractable



Gaine thermo-rétractable



Description		N° de produit
Bandes de marquage	blanc, largeur 11 mm x 5,5 m	**211-611**
Ruban vinyle autocollant	blanc, largeur 9 mm x 7 m	**211-612**
Ruban vinyle autocollant	blanc, largeur 19 mm x 7 m	**211-613**
Gaine thermo-rétractable	blanc, largeur 9 mm x 1,5 m	**211-614**
Gaine thermo-rétractable	blanc, largeur 19 mm x 1,5 m	**211-615**

Accessoires pour imprimante à transfert thermique

Ruban encré pour étiquettes



Ruban encré pour bande de marquage



Description		N° de produit
Ruban encré pour bandes de marquage et WMB Inline	Résine, 38 mm x 300 m	**258-145**
	Résine, 50 mm x 300 m	**258-149**
Ruban encré pour marquage de conducteurs	Largeur 76 mm x 300 m	**258-150**
	Largeur 100 mm x 300 m	**258-157**
Ruban encré pour étiquettes	Résine-cire, largeur 60 mm x 300 m	**258-143**
	Résine-cire, largeur 100 mm x 300 m	**258-144**

Pour TP 298+ et la TP 343+. Pour des informations complémentaires, se reporter au **"Tableau d'application Ruban encré/Matériel de repérage/Imprimante"**

Dérouleur de bandes de repérage



Unité de coupe TP 298+



Rouleau d'entraînement TP 298+



Description		N° de produit
Dérouleur de bandes de repérage	pour WMB Inline 2009-135 (8 000 étiquettes)	**258-169**
Module cutter TP 298+		**258-161**
Rouleau d'entraînement TP298+ pour étiquettes	(jusqu'au numéro de série d'appareil 40.000)	**258-162**
Rouleau d'entraînement TP298+ pour étiquettes	(à partir du numéro de série d'appareil 40.000)	**258-177**
Rouleau d'entraînement TP298+ pour WMB Inline	(jusqu'au numéro de série d'appareil 40.000)	**258-166**
Rouleau d'entraînement TP298+ pour WMB Inline	(à partir du numéro de série d'appareil 40.000)	**258-178**
Coffret pour TP 298+		**258-171**
Coffret pour TP 343+		**258-342**
Poignée rétractable pour coffret TP 298+/TP 343+		**258-173**

WMB InLine



Bandes de marquage



Description		N° de produit
WMB Inline, pas 4 mm, extensible de 4 mm jusqu'à 4,2 mm, sur rouleau	blanc, 2 000 pièces	**2009-114**
WMB Inline, pas 5 mm, extensible de 5 mm jusqu'à 5,2 mm, sur rouleau	blanc, 1.500 pièces	**2009-115**
WMB Inline, pas 5 mm, extensible de 5 mm jusqu'à 5,2 mm, sur rouleau	blanc, 8 000 pièces	**2009-135**
Bandes de marquage pour série TOPJOB® S, blanches, vierges, largeur 11 mm	Rouleau de 50 m	**2009-110**
Bandes de marquage pour séries 870, 869, 862, 270, blanches, vierges, largeur 7,5 mm	Rouleau de 50 m	**709-178**
Bandes de marquage pour séries 870, 869, 862, 270, translucides, vierges, largeur 7,5 mm	Rouleau de 50 m	**709-177**

Accessoires

Etiquettes à enficher (12 mm) pour imprimante à transfert thermique



Etiquettes à enficher (12 mm) pour imprimante table traçante



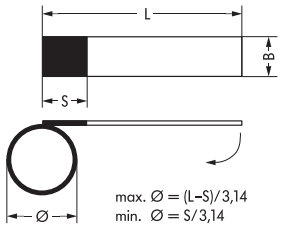
Etiquettes autoprotégées sur rouleau



Etiquettes autoprotégées sur feuille DIN A4



Dimensions de l'étiquette à laminer par l'utilisateur selon ses besoins



Description		N° de produit
Étiquettes à enficher pour imprimante à transfert thermique	12 mm	**211-111**
	23 mm	**211-121**
Etiquette à enficher pour table traçante	12 mm (le support pour carte réf. 258-370 est nécessaire)	**211-110**
	23 mm (le support pour carte réf. 258-370 est nécessaire)	**211-120**
Marquage de faisceau de câbles	25 x 10 mm, blanc, 3500 pièces/rouleau	**211-135**
Etiquettes en rouleau pour imprimante à transfert thermique	Surface de marquage S = 8 mm B = 18 mm L = 35 mm,	**211-155**
	pour câble avec diamètre max.9 mm, 9000 étiquettes par rouleau	
Etiquettes en rouleau pour imprimante à transfert thermique	Surface de marquage S = 13 mm B = 23 mm L = 51 mm,	**211-156**
	pour câble avec diamètre max.12 mm, 5000 étiquettes par rouleau	
Marquage de fils à enfiler	pour 0,75 - 1,5 mm², 2000 pièces/rouleau	**211-161**
	pour 2,5 - 6 mm², 2000 pièces/rouleau	**211-162**
Etiquettes sur feuille DIN A4 pour imprimante laser	Surface de marquage S = 9 mm B = 17 mm L = 35 mm,	**211-150**
(pour l'impression avec imprimante table traçante, le support pour carte réf.	pour câble avec diamètre max. 8 mm, 70 étiquettes par carte	
258-383 est nécessaire)	Surface de marquage S = 13 mm B = 21 mm L = 56 mm, pour câble avec	**211-151**
	diamètre max. 14 mm, 32 étiquettes par carte	
Douille de repérage 12 mm, pour conducteur de diamètre	1,6 mm ... 3,2 mm ou 0,25 mm² ... 1,5 mm²	**211-112**
	2,2 mm ... 4,5 mm ou 0,5 mm² ... 4 mm²	**211-113**
	3,7 mm ... 5,9 mm ou 2,5 mm² ... 6 mm²	**211-114**
	4,8 mm ... 7,5 mm ou 6 mm² ... 16 mm²	**211-115**
Douille de repérage 23 mm, pour conducteur de diamètre	1,6 mm ... 3,2 mm ou 0,25 mm² ... 1,5 mm²	**211-122**
	2,2 mm ... 4,5 mm ou 0,5 mm² ... 4 mm²	**211-123**
	3,7 mm ... 5,9 mm ou 2,5 mm² ... 6 mm²	**211-124**
	4,8 mm ... 7,5 mm ou 6 mm² ... 16 mm²	**211-125**
Douille de repérage 23 mm, pour fixation par serre-câbles	23 mm, pour câble à partir de 10 mm²	**211-129**
Serre-câbles (2,5 x 100) mm		**807-090/101-100**
Etiquette pour marquage de bornes d'E/S WAGO-I/O-SYSTEM	imprimante table traçante, 12 mm x 7 mm	**211-211**
	(pour l'impression avec imprimante table traçante, le support pour carte réf.	
	258-371 est nécessaire)	
Bandes de marquage	15 mm, blanc, rouleau de 50 m	**210-701**
Support pour bandes de marquage	transparent, longueur 1 m	**709-120**
Support-élément intermédiaire	réglable en hauteur	**709-118**
Support-élément d'extrémité	réglable en hauteur	**709-119**
Etiquettes sur rouleau	3 mm, blanc, 12 rubans à 25 m	**210-732**
Rouleau d'étiquettes	70 x 100 mm, blanc, 500 pièces/rouleau	**210-703**
	70 x 100 mm, argenté, 500 pièces/rouleau	**210-704**
	6 x 15 mm, blanc, 3000 pièces/rouleau	**210-705**
	6 x 15 mm, jaune, 3000 pièces/rouleau	**210-705/000-002**
	9 x 15 mm, blanc, 3000 pièces/rouleau	**210-706**
	9 x 15 mm, jaune, 3000 pièces/rouleau	**210-706/000-002**
	8 x 20 mm, blanc, 3000 pièces/rouleau	**210-707**
	8 x 20 mm, jaune, 3000 pièces/rouleau	**210-707/000-002**
	9,5 x 25 mm, blanc, 3000 pièces/rouleau	**210-708**
	35 x 5 mm, blanc, 4000 pièces/rouleau	**210-710**

D'autres étiquettes chez www.marschall-pw.de.

Imprimante table traçante et module de gravure EG 450

2 versions : A3 et A4





Description	N° de produit	Unité d'emb.
Imprimante table traçante IP 350 A3	**258-350**	1
logiciel ProServe fourni		
Imprimante table traçante IP 350 A4	**258-451**	1
logiciel ProServe fourni		

Données techniques	
Surface max. de traçage	440 mm x 305 mm (258-350)
	220 mm x 305 mm (258-451)
Interfaces	Parallèle (Centronics); USB 1.1
Langage	basé sur HP-GL 7475A
Mémoire de données	16 MB
Vitesse de traçage	max. 400 mm/s
Moteur	pas à pas biphasé
Support de traceur	max. 4 stylos plumes avec étanchéité optimale
Accessoires de traçage	stylos plumes spéciaux avec logement HP
Résolution adressable	0,01mm
Précision de répétition	0,05 mm
Précision de répétition après échange de	
stylo plume	0,05 mm avec plume optimale
Alimentation	à partir d'un bloc d'alimentation installé sur
	table, avec câble de secteur échangeable
Tension de service	AC 120 V ... 240 V / 50 Hz ... 60 Hz
Plage de tension	AC 90 V ... 264 V DC
Consommation de courant (interne)	0,3 A max. sous AC 220 V
Dimensions (mm) La x H x Prof.	125 x 660 x 440
Poids	env. 11 kg
Température de fonctionnement	10 °C ... 35 °C
Humidité relative (%)	35 % ... 75 %
Certificats de sécurité	Conforme à UL 1950;
	CSA-950/VDE EN60950
Protection contre les perturbations	Conforme à FCC classe B; FCC partie 15
	et VDE classe B; EN 55022

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Module de gravure EG 450	**258-450**	1
Module pour extension de l'imprimante IP 350. Composé d'une unité de contrôle et d'une unité d'aspiration, pointes de gravure 0,3 mm + 0,4 mm fournies		

Données techniques	
1. Broche à graver	
Rotation	5000 t/min à 50000 t/min
Couple	6 Ncm
Fréquence	83 Hz ... 830 Hz
Puissance absorbée max.	60 W
Diamètre de serrage	arbre de 3 mm
Type de serrage	tête de mandrin avec mors
Concentricité des mors de serrage	0,03 mm
Type de moteur	triphasé asynchrone, sans balais
Boîtier	aluminium
Diamètre de bridage	25 mm
Type de roulement à billes	Acier, à graissage permanent, double
Type de refroidissement	dépression d'air par ventilation intégrée
Domaine d'utilisation	uniquement gravure
Durée de service de palier garantie	min. 1000 heures avec utilisation conforme
Attention :	
Ne jamais nettoyer la broche à graver avec de l'air comprimé.	
Ne pas utiliser de lubrifiant lors de la gravure.	
2. Unité de contrôle	
Tension de service	AC 100 V ... 240 V / 50 Hz ... 60 Hz
3. Unité d'aspiration	
Sac d'aspirateur	Type Y98
Données techniques générales	
Dimensions (mm) La x H x Prof.	Unité de contrôle + unité d'aspiration
	240 x 290 x 315 (superposées)
Poids	Broche à graver + unité de contrôle +
	unité d'aspiration + accessoires 8 kg

Imprimante table traçante

IP 200



- Construction robuste de l'appareil grâce aux profils d'aluminium
- Champ de marquage pour dimension DIN-A4 220 mm x 305 mm
- Remplacement simple des plaques de support pour différents éléments de marquage
- Ajustage automatique
- Il est possible de marquer des éléments d'une hauteur maximale de 10,5 mm
- Des solutions particulières jusqu'à 15 mm sont également possibles.
- Alimentation universelle de 100 V à 240 V AC
- Marquage propre dès le premier élément de marquage
- Interfaces PC : connexion USB
- Langage d'instruction : HPGL
- Mise à jour de firmware IP200 par connexion PC via Internet

Description	N° de produit	Unité d'emb.
Imprimante table traçante IP 200	**258-200**	1

Données techniques	
Surface max. de traçage	200 mm x 305 mm
Interfaces	USB 1.1
Langage	basé sur HP-GL 7475A
Mémoire de données	16 MB
Vitesse de traçage	max. 40 mm/s
Moteur	moteur pas à pas biphasé
Accessoires de traçage	Stylos plumes spéciaux avec logement HP
Résolution adressable	0,01mm
Précision de répétition	0,05 mm
Précision de répétition après échange de	
Stylo plume	0,05 mm avec plume optimale
Alimentation	par adaptateur secteur externe avec
	adaptations interchangeables
Tension de service	AC 100 V ... 240 V / 50 Hz ... 60 Hz
Consommation de courant (interne)	0,7 A max. pour 220 V AC
Dimensions (mm) La x H x Prof.	125 x 440 x 440
Température de fonctionnement	10 °C ... 35 °C
Humidité relative (%)	35 % ... 75 %
Certificats de sécurité	EN 60950-1
Protection contre les perturbations	EN 55022 B
	EN 61000-4-2 à 6
	EN 61000-4-11
Inclus dans la livraison :	Imprimante table traçante IP 200
	câble secteur et bloc d'alimentation,
	câble USB,
	manuel d'utilisation et logiciel ProServe

Stylo plume WAGO (à usage unique), épaisseur de trait 0,18 mm



Stylo plume WAGO (à usage unique), épaisseur de trait 0,25 mm



Stylo plume WAGO (à usage unique), épaisseur de trait 0,35 mm



Kit de rechange



Kit de poinçon de gravure



Description		N° de produit
Stylo plume WAGO (à cartouche, usage multiple)	Epaisseur de trait 0,18 mm	**258-226**
	Epaisseur de trait 0,25 mm	**258-227**
	Epaisseur de trait 0,35 mm	**258-228**
	Epaisseur de trait 0,50 mm	**258-229**
Cartouches d'encre WAGO	noir, indélébiles, jetable (5 x 1 ml)	**258-141**
Stylo plume WAGO (non rechargeable)	Epaisseur de trait 0,18 mm	**258-326**
	Epaisseur de trait 0,25 mm	**258-327**
	Epaisseur de trait 0,35 mm	**258-328**
	Épaisseur de trait 0,50 mm	**258-329**
Capots de protection		**258-146**
Kit de maintenance	4 cylindres de stylo pour support de traçage + plaques d'amorçage	**258-147**
Kit de nettoyage	pour stylo plumes EKS	**258-139**
Kit de nettoyage	pour stylos WAGO	**258-140**
Aide de mesure		**258-453**
Kit de pointes de gravure	1 pointe de chaque largeur 0,2/0,3/0,4/0,5/0,7/1,0 mm	**258-452**
Pointe de gravure	Largeur 0,2 mm	**258-452/000-002**
	Largeur 0,3 mm	**258-452/000-003**
	Largeur 0,4 mm	**258-452/000-004**
	Largeur 0,5 mm	**258-452/000-005**
	Largeur 0,7 mm	**258-452/000-007**
	Largeur 1,0 mm	**258-452/000-010**
Sac d'aspirateur pour module de gravure EG 450		**258-457**
Pointe de gravure (en inox)	Largeur 0,2 mm	**258-458/000-002**
	Largeur 0,4 mm	**258-458/000-004**
Stylo plume WAGO (non rechargeable, noir)	Épaisseur de trait 0,18 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-426**
	Épaisseur de trait 0,25 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-427**
	Épaisseur de trait 0,35 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-428**
	Épaisseur de trait 0,50 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-429**
Stylo plume WAGO (non rechargeable, rouge)	Épaisseur de trait 0,18 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-426/000-005**
	Épaisseur de trait 0,25 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-427/000-005**
	Épaisseur de trait 0,35 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-428/000-005**
	Épaisseur de trait 0,50 mm, pour usage en intérieur uniquement	**258-429/000-005**

Le stylo plume WAGO convient à toutes les surfaces lisses. L'utilisation d'un adaptateur supplémentaire n'est pas nécessaire.

Support pour imprimante table traçante IP 350, fixation multi-marques



Description		N° de produit
Supports pour cartes de repérage	WSB 5 mm (209-501)	**258-361**
	WSB 4 mm (209-701)	**258-362**
	Mini-WSB (248-501)	**258-363**
	WCB (249-200)	**258-366**
	WMB 5/5,2 mm (793-5501); WMB 4/4,2 mm (793-4501); WMB 3,5 mm (793-3501)	**258-368**
	Bandes de repérage en T 209-290	**258-365**
	Bandes de marquage (2009-110 + 2009-130 et 790-...)	**258-410**
	WTB (799-501)	**258-367**
	Porte-étiquettes de groupe (209-112)	**258-364**
	Bandes de repérage (209-199 + 209-200)	**258-369**
Supports pour murrplastik	MP-400; KS 4/12, 4/18, 4/23, 4/30	**258-370**
	MP-401; KES, KLG, KMR, KPX, KS 15x17/27/49/67, KSA, KSF, KSI, KSK, KSO, KSS, KTE, KWI, SKS,	
	WGO, KAB	**258-371**
	BS 5/6	**258-397**
	KSEX; 10/500	**258-470**
	KPX	**258-396**
	KSEX; 18/500	**258-471**
Supports universels pour impression ou gravure	90 mm x 100 mm x 3	**258-454**
	60 mm x 100 mm x 4	**258-455**
	30 mm x 100 mm x 9	**258-456**
Supports pour Phoenix	ZBM	**258-372**
	ZB	**258-373**
	ZBN	**258-374**
	ZBFM	**258-375**
	BNZ	**258-377**
	BN-ZB	**258-378**
	SS-ZB	**258-379**
	LBHZ	**258-380**
	PAB	**258-381**
	GPE	**258-382**
Supports universels pour impression ou gravure	DIN A4	**258-383**
	DIN A3	**258-472**
Supports pour Weidmüller	MC Universal	**258-387**
	MC SF4-6	**258-388**
Supports pour Wörtz/Allen Bradley	Universel	**258-389**
Supports pour Möller	XB M22-XST	**258-390**
Supports pour Partex	PA+1	**258-391**
	PA+2	**258-392**
Supports pour ABB Entrelec	Universel	**258-394**
	API Siemens	**258-473**
Supports pour Contra-Clip	Universel	**258-398**
	PK2 PVC	**258-393**
	PA+ 2	**258-399**

Matériel de repérage

Système de marquage multiple WMB



Système de repérage rapide Mini-WSB



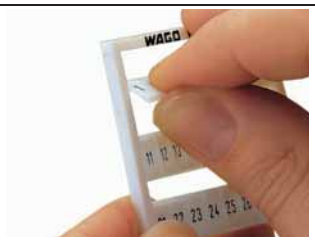
Cartes de repérage de différentes couleurs



WMB INLINE



Description		N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.
Système de marquage multiple WMB pour bornes largeur de 3,5 mm	vierge	**793-3501**		5 cartes
Système de marquage multiple WMB pour bornes de largeur 4 - 4,2 mm extensible 4 - 4,2 mm	vierge	**793-4501**		5 cartes
Système de marquage multiple WMB pour bornes de largeur 5 - 17,5 mm extensible 5 - 5,2 mm	vierge	**793-5501**		5 cartes
Système de repérage rapide Mini-WSB pour bornes de largeur 5 - 17,5 mm	vierge	**248-501**		5 cartes
Système de repérage rapide WSB pour bornes de largeur de 5 - 17,5 mm	vierge	**209-501**		5 cartes
N° de produit add. pour cartes de différentes couleurs	jaune		**.../000-002**	5 cartes
	rouge		**.../000-005**	5 cartes
	bleu		**.../000-006**	5 cartes
	gris		**.../000-007**	5 cartes
	orange		**.../000-012**	5 cartes
	vert clair		**.../000-017**	5 cartes
	vert		**.../000-023**	5 cartes
	violet		**.../000-024**	5 cartes
WMB Inline, pas 4 mm, extensible de 4 mm jusqu'à 4,2 mm, sur rouleau	blanc, 2 000 pièces	**2009-114**		
WMB Inline, pas 5 mm, extensible de 5 mm jusqu'à 5,2 mm, sur rouleau	blanc, 1 500 pièces	**2009-115**		1 rouleau
WMB Inline, pas 5 mm, extensible de 5 mm jusqu'à 5,2 mm, sur rouleau	blanc, 8 000 pièces	**2009-135**		1 rouleau

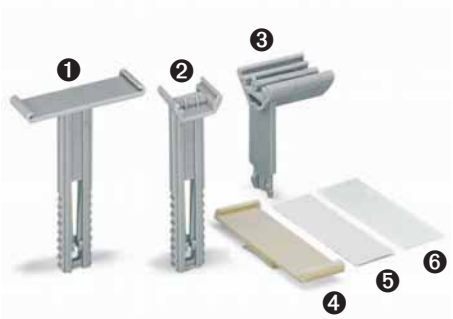


Détachement d'une bande de la carte WMB ou WSB



Bande extensible : de 4 mm à 4,2 mm; ou de 5 mm 5,2 mm

Porte-étiquettes de groupe



Porte-étiquettes de groupe, ajustable en hauteur, pour butées d'arrêt, réf. 249-118



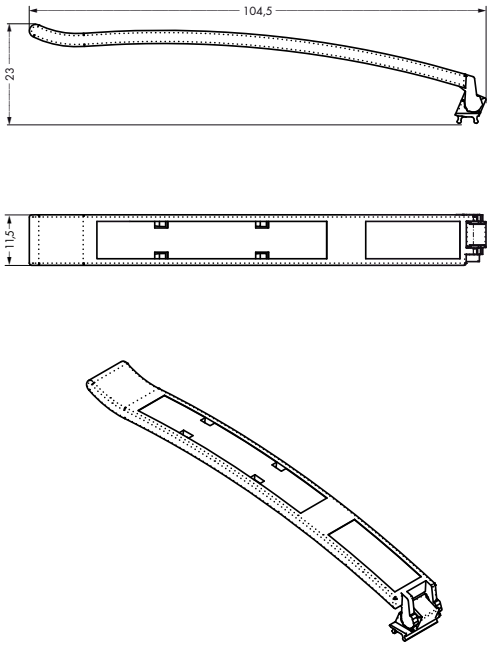
Porte-étiquettes de groupe 209-112 sur la série 788 Embase de relais avec relais miniature



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Porte-étiquettes de groupe ajustable en hauteur (43,5 mm... 60 mm) pour encliquetage sur butée d'arrêt réf. 249-116 et 249-117	pour 1 étiquette à enficher ou autocollante avec protège-étiquettes transparent, largeur 10 mm	249-119 ❶	50 (2x25)
	pour 2 étiquettes de repérage rapide WSB ou1 profil de repérage, largeur 10 mm	249-118 ❷	100 (4x25)
	avec surface de marquage 41 mm, largeur 6 mm	249-120	50 (2x25)
Porte-étiquettes de groupe	Porte-étiquettes de groupe, s'encliquetant dans les fentes de pontage de bornes sur rail, pouvant recevoir jusqu'à 3 étiquettes WSB, largeur 15 mm	209-140 ❸	50 (2x25)
Porte-étiquettes de groupe	pour l'encliquetage sur des butées d'arrêt en plastique, largeur 10 mm	209-112 ❹	100 (2x50)
Étiquette à enficher	Etiquette, en carton blanc, pour marquage par l'utilisateur, 100 étiquettes par feuille	209-113 ❺	1 (1x1)
Protège-étiquettes	transparent	209-114 ❻	50 (1x50)

Support de marquage 750/753





Le support de repérage rabattable réf. 750-103 se monte sur les modules WAGO-I/O-SYSTEM de la série 750/753. Grâce à sa grande surface, il permet un repérage par texte clair de chaque module.
Le support de marquage peut être placé dans les logements de marquage supérieurs Mini-WSB.

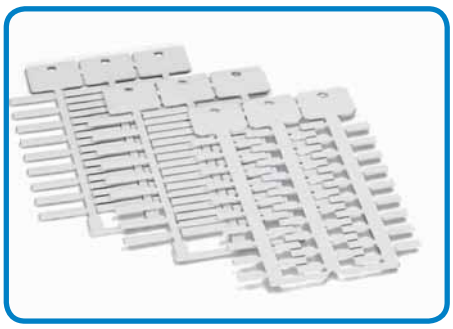
Description	N° de produit	Unité d'emb.
Support de marquage 750/753	**750-103**	50

Accessoires	N° de produit	Unité d'emb.
Bandes de marquage pour imprimante à transfert thermique (vierges, blanches, largeur 7,5 mm, rouleau de 50 m)	**709-178**	1
Etiquettes de repérage pour support de marquage (vierges; blanches; feuilles DIN A4 avec bandes détachables 52 x 8,5 mm; 99 pièces par feuille)	**750-105**	500

Données techniques	
Dimensions	
Largeur	11,5 mm
Profondeur	104,5 mm
Matériau	Polycarbonate
Poids	2,84 g

Marquage WAGO des fils et des câbles

Marquage des fils



Des étiquettes à enficher pour le marquage par imprimante table traçante ...



... ou des étiquettes sur rouleau pour l'impression à transfert thermique sont disponibles.



Introduction d'une étiquette dans le logement d'une douille de repérage. Même quand les conducteurs ont été raccordés, il est possible de modifier le marquage ultérieurement.



Séparer le reste par une simple rotation.

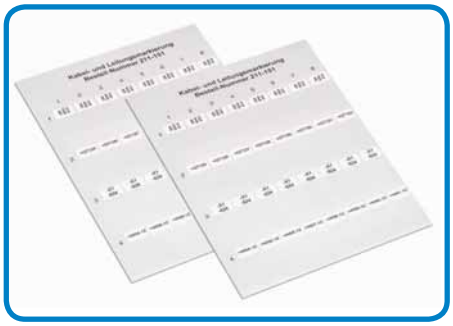




Fixer la douille de repérage, réf. 211-129, à l'aide d'un serre-câble sur le conducteur individuel ou le câble.



Marquage des câbles



En option, des étiquettes autoprotégées sur des feuilles A4 pour imprimante laser ...



... et des étiquettes autoprotégées en rouleau pour imprimante à transfert thermique sont disponibles.



Séparer l'étiquette imprimée de la feuille ou du rouleau et l'enrouler autour d'un conducteur ou un câble à repérer. La couche transparente protège le marquage.

Marquage des fils et des câbles

Douille de repérage longueur 12 mm



Douille de repérage longueur 23 mm



Douille de repérage longueur 23 mm, pour fixation de serre-câbles



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Douille de repérage 12 mm,	1,6 mm ... 3,2 mm ou 0,25 mm² ... 1,5 mm²	**211-112**	2000
pour conducteur de diamètre	2,2 mm ... 4,5 mm ou 0,5 mm² ... 4 mm²	**211-113**	2000
	3,7 mm ... 5,9 mm ou 2,5 mm² ... 6 mm²	**211-114**	1000
	4,8 mm ... 7,5 mm ou 6 mm² ... 16 mm²	**211-115**	1000
Douille de repérage 23 mm,	1,6 mm ... 3,2 mm ou 0,25 mm² ... 1,5 mm²	**211-122**	2000
pour conducteur de diamètre	2,2 mm ... 4,5 mm ou 0,5 mm² ... 4 mm²	**211-123**	2000
	3,7 mm ... 5,9 mm ou 2,5 mm² ... 6 mm²	**211-124**	1000
	4,8 mm ... 7,5 mm ou 6 mm² ... 16 mm²	**211-125**	1000
Douille de repérage longueur 23 mm,	23 mm, pour câble à partir de 10 mm²	**211-129**	1000
pour fixation par serre-câbles			
Serre-câbles (2,5 x 100) mm		**807-090/101-100**	1000

Etiquettes à enficher (12 mm) pour imprimante à transfert thermique



Etiquettes à enficher (23 mm) pour imprimante à transfert thermique



Etiquettes à enficher (12 mm) pour imprimante table traçante



Etiquettes à enficher (23 mm) pour imprimante table traçante



Description		N° de produit	Unité d'emb.
Étiquettes à enficher pour imprimante à transfert thermique	12 mm	**211-121**	1
	23 mm	**211-111**	1
Etiquette à enficher pour table traçante	12 mm (pour l'impression avec imprimante table traçante, le support pour carte réf. 258-370 est nécessaire)	**211-120**	30
	23 mm (pour l'impression avec imprimante table traçante, le support pour carte réf. 258-370 est nécessaire)	**211-110**	18

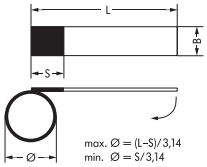
Etiquettes autoprotégées sur rouleau



Etiquettes autoprotégées sur feuille DIN A4



Dimensions de l'étiquette à laminer par l'utilisateur selon ses besoins

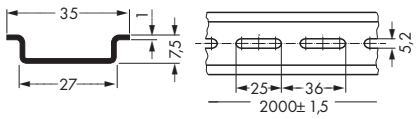


Description		N° de produit	Unité d'emb.
Etiquettes sur rouleau pour imprimante à transfert thermique	Surface de marquage « S » = 8 mm, « B » = 18 mm, « L » = 35 mm pour câble avec diamètre max. de 9 mm, 9000 étiquettes par rouleau	**211-155**	1
Etiquettes en rouleau pour imprimante à transfert thermique	Surface de marquage « S » = 13 mm, « B » = 23 mm, « L » = 51 mm pour câble avec diamètre max. de 12 mm, 5000 étiquettes par rouleau	**211-156**	1
Etiquettes sur feuille DIN A4 pour imprimante laser (pour l'impression avec imprimante table traçante, le support pour carte réf. 258-383 est nécessaire)	Surface de marquage « S » = 9 mm, « B » = 17 mm, « L » = 35 mm pour câble avec diamètre max. de 8 mm, 70 étiquettes par feuille	**211-150**	20
	Surface de marquage « S » = 13 mm, « B » = 21 mm, « L » = 56 mm pour câble avec diamètre max. de 14 mm, 32 étiquettes par feuille	**211-151**	25

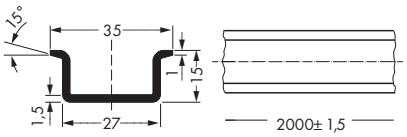
Rails et supports inclinés

Rail acier selon EN 60715	Rail acier	Rail acier selon EN 60715

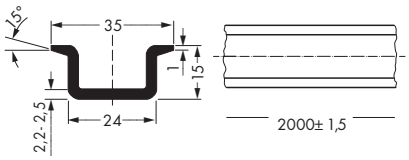












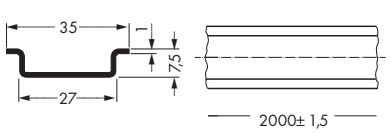
N° de produit	Unité d'emb.
Rail acier, I_N 76 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 7,5 mm, épaisseur 1 mm, longueur 2 m, non perforé	
210-113	10
Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm, perforé	
210-112	10
Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm, perforé	
210-115	1

N° de produit	Unité d'emb.
Rail acier, I_N 125 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 15 mm, épaisseur 1,5 mm, longueur 2 m, non perforé	
210-114	10
Rail acier, IN 125 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 15 mm, épaisseur 1,5 mm, longueur 2 m, perforé	
210-197	10

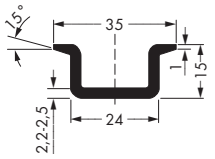
N° de produit	Unité d'emb.
Rail acier, I_N 125 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 15 mm, épaisseur 2,3 mm, longueur 2 m, non perforé	
210-118	10

Rail acier galvanisé	Rail en cuivre	Rail aluminium

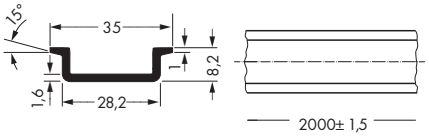












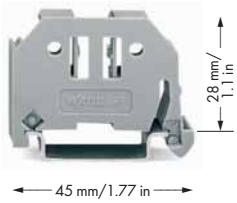
N° de produit	Unité d'emb.
Rail acier,	
35 x 7,5 mm, épaisseur 1 mm, longueur 2 m, non perforé	
210-505	1
35 x 7,5 mm, épaisseur 1 mm, longueur 2 m, perforé	
210-504	1
35 x 15 mm, épaisseur 1,5 mm, longueur 2 m, non-perforé	
210-506	1
35 x 15 mm, épaisseur 1,5 mm, longueur 2 m, perforé	
210-508	1

N° de produit	Unité d'emb.
Rail en cuivre, I_N 309 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 15 mm, épaisseur 2,3 mm, longueur 2 m,	
non perforé	
210-198	10

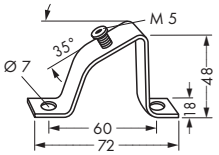
N° de produit	Unité d'emb.
Rail aluminium, I_N 76 A (relatif à 1 m de long)	
35 x 8,2 mm, épaisseur 1,6 mm, longueur 2 m,	
non perforé	
210-196	20

Accessoires pour rail

Butées d'arrêt sans vis pour rail DIN TS 35 largeur de bornes 6 mm / 0.236 in	Support incliné	Protection d'arête, pour rail DIN TS 35 (hauteur 7,5 mm)







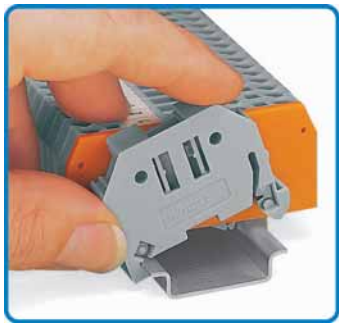


N° de produit	Unité d'emb.
Butées d'arrêt sans vis pour rail DIN TS 35	
largeur de bornes 6 mm / 0.236 in	
249-116	100 (4 x 25)
Butées d'arrêt sans vis pour rail TS 35	
largeur de bornes 10 mm / 0.394 in	
249-117	50 (2 x 25)

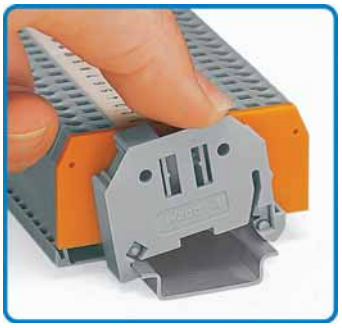
N° de produit	Unité d'emb.
Support incliné,	
sans vis	
210-148	10
Vis M5x8	
210-149	100

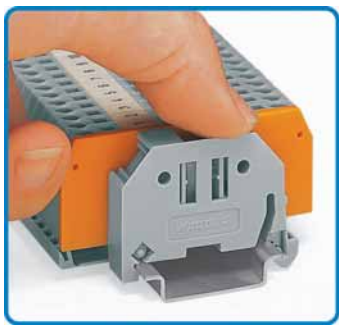
N° de produit	Unité d'emb.
Protection d'arête,	
pour rail DIN TS 35 (hauteur 7,5 mm)	
209-109	50

Un clic - et ça tient !
Le montage de la nouvelle butée d'arrêt WAGO est aussi simple et rapide que l'encliquetage d'une borne WAGO sur un rail.
Sans aucun outil !
Fixation fiable et économique contre le déplacement vertical des bornes sur tous les rails DIN TS 35 EN 50022 (35 x 7,5 mm; 35 x 15 mm).
Sans aucune vis !
« Le secret » de l'excellente tenue de cette butée réside dans deux petites tôles de serrage qui la maintiennent en position, même lorsque le rail est monté verticalement.
Un simple clic - et ça tient !
De plus, plus on utilise de butées d'arrêt, plus les coûts de montage sont réduits.
Autre avantage : trois profils porte-étiquettes pour tous les systèmes de repérage des bornes sur rail WAGO, et une ouverture pour encliqueter des porte-étiquettes de groupe ajustables en hauteur offrent des possibilités de repérage individuel.



Un clic ...







... et ça tient !!

Outils de manipulation

Outil de manipulation partiellement isolé	Kit d'outils de manipulation partiellement isolé	Outil de manipulation partiellement isolé, court



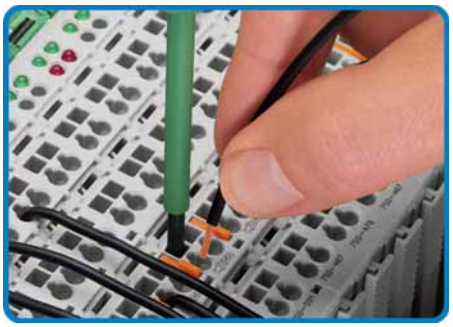




N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, partiellement isolé,	
Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm	
210-719	1
Outil de manipulation, partiellement isolé,	
Type 2, lame (3,5 x 0,5) mm	
210-720	1
Outil de manipulation, partiellement isolé,	
Type 3, lame (5,5 x 0,8) mm	
210-721	1

N° de produit	Unité d'emb.
Set de 3 outils de manipulation partiellement isolés	
210-722	1

N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation, type 1, court, lame droite	
(2,5 x 0,4) mm, partiellement isolé	
210-647	1
Outil de manipulation, type 2, court, lame droite	
(3,5 x 0,5) mm, partiellement isolé	
210-657	1
Outil de manipulation, type 1, court, lame coudée	
(2,5 x 0,4) mm, partiellement isolé	
210-648	1
Outil de manipulation, type 2, court, lame coudée	
(3,5 x 0,5) mm, partiellement isolé	
210-658	50



Câblage, ici, avec système WAGO-I/O-SYSTEM 750

En raison de la dimension de sa lame, l'outil de manipulation ci-dessus, partiellement isolé, est spécialement adapté à la manipulation de bornes sur rail à câblage frontal.

Outil de dégainage

Outil de dégainage pour câbles ronds de diamètres extérieurs de 2,5 mm à 11 mm	Outil de dégainage pour câbles ronds de diamètres extérieurs de 4,5 mm à 40 mm	





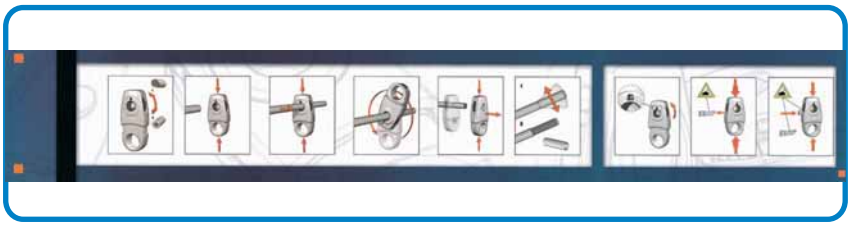
N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Outil de dégainage pour câbles ronds de diamètres extérieurs de 2,5 mm à 11 mm		Outil de dégainage pour câbles ronds de diamètres extérieurs de 4,5 mm à 40 mm	
206-171	1	**206-174**	1
N° de produit	**Unité d'emb.**	**N° de produit**	**Unité d'emb.**
Couteau de remplacement de 2,5 mm à 11 mm de diamètre		Couteau de remplacement pour 4,5 mm jusqu'à 40 mm de diamètre	
 **206-170**	1	 **206-173**	1

Outil de dégainage 206-171

- Répétitivité assurée par molette de réglage de position
- Profondeur de coupe réglable avec précision dans 10 longueurs
- Dénudage de câbles multibrins et de câble de fibre optique jusqu'à un diamètre de 11 mm
- Manipulation simple et sûre par espace de dénudage fermé et isolé

Outil de dégainage 206-174

- Manipulation simple et sûre par fonction de blocage définie pour coupes circulaires, droites et en spirale
- Grande capacité de dénudage jusqu'à 45 mm
- Travail sans fatigue grâce à une ergonomie adaptée à la position du pouce, de l'index et de l'auriculaire, pour faciliter le soulèvement du crochet de retenue de câble.
- Lames de remplacement intégrables dans le corps de l'outil



Maniement de l'outil de dégainage 206-171





Maniement de l'outil de dégainage 206-174



Outils de dénudage

Pince à dénuder Microstrip 0,14 mm² – 1,5 mm² rigide et souple coupe-fil jusqu'à 1,5 mm² rigide et souple	Pince à dénuder Quickstrip 10 0,02 mm² – 10 mm² souple (6 mm² rigide) coupe-fil jusqu'à 10 mm² souple (1,5 mm² rigide)	Pince à dénuder Quickstrip 16 4 mm² – 16 mm² coupe-fil jusqu'à 10 mm² souple (1,5 mm² rigide)
		

N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Pince de dénudage Microstrip		**Pince de dénudage Quickstrip 10**		**Pince de dénudage Quickstrip 10**	
206-501	1	**206-124**	1	**206-125**	1
Mâchoires de remplacement, complètes		**Mâchoires de remplacement, standard** de 0,02 mm² à 10 mm²		**Mâchoires de remplacement, 16 mm²** de 4,0 mm² à 16 mm²	
 **206-502**	1	 **206-126**	1	 **206-128**	1
Couteau de remplacement pour coupe-fil		**Dispositif de rechange avec lames en forme de V** de 0,02 mm² à 4 mm² pour PTFE (polytétrafluoroéthylène)			
 **206-503**	1	 **206-127**	1		

- Réglage facile de la section du conducteur.
- Aucun endommagement des conducteurs par les lames de dénudage.
- En suivant la section aucun endommagement de l'isolation grâce à l'adaptation de la pression de serrage des mâchoires au diamètre de l'isolant.
- Les mâchoires et lames de dénudage s'ouvrent automatiquement après l'opération de dénudage, évitant ainsi un endommagement des brins individuels.
- Possibilité de réglage exact de la longueur de dénudage à l'aide d'une butée déplaçable.
- Lame de dénudage remplaçable
- Coupe-fil protégé contre les contacts accidentels, auto-affûtable et remplaçable.*
- Corps de la pince entièrement en polyamide renforcé de fibres de verre.

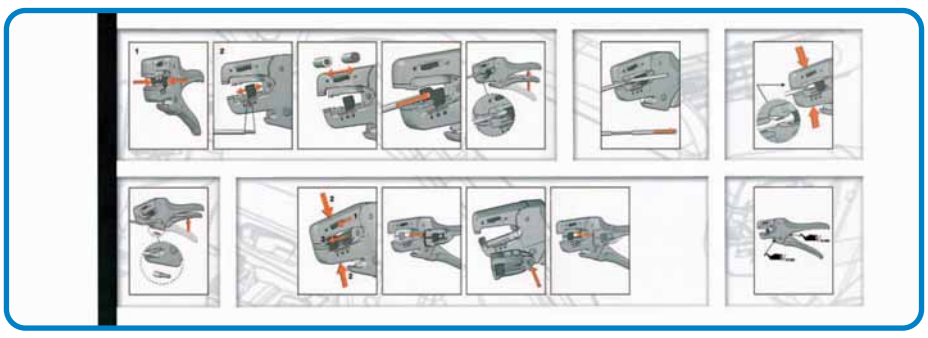
* valable pour Microstrip



Couper le conducteur.



Dénuder le conducteur.



La notice est fournie.

Pince coupante et outils de sertissage

Pince coupante selon VDE pour câbles en cuivre et aluminium jusqu'à 35 mm²	Pince de sertissage Variocrimp 4 pour embouts d'extrémité avec et sans isolation plastique de 0,25 mm² - 4 mm²	Pince de sertissage Variocrimp 16 pour embouts d'extrémité avec et sans isolation plastique de 6 mm² - 16 mm²
Poids 200 g	Poids 400 g	Poids 580 g







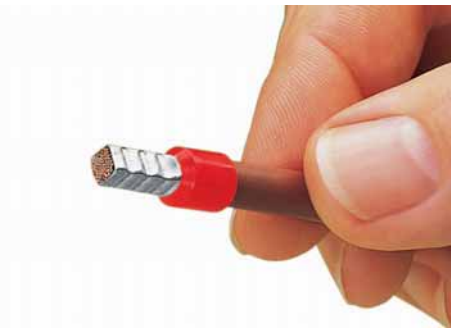
	N° de produit	Unité d'emb.
Pince coupante		
	206-118	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Pince de sertissage Variocrimp 4, de 0,25 mm² - 4 mm²		
	206-204	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Pince de sertissage Variocrimp 16, de 6 mm² - 16 mm²		
	206-216	1



Couper le câble



Sertissage réglementaire, étanche au gaz, électriquement et mécaniquement impeccable.

Indications techniques d'application

- Ressort de compression adaptant automatiquement la force de sertissage de la Variocrimp 4 au diamètre de section du conducteur.
- Avec la Variocrimp 16, il est nécessaire d'ajuster le diamètre avant de sertir.
- Une empreinte de sertissage pour toutes les gammes de section.
- Sertissage de forme carrée à encombrement réduit avec estampages latéraux pour augmenter la force de retenue du conducteur.
- Pas de nécessité d'orienter les embouts d'extrémité dans les bornes.
- Possibilité de sertir des deux côtés (pour droitiers comme pour gauchers).
- Sertissage étanche au gaz garanti par cran de verrouillage.
- Ouverture automatique des pinces après sertissage.

Que signifie « étanche aux gaz » ?

Lors d'une connexion étanche aux gaz, le conducteur et l'embout d'extrémité sont si fortement pressés ensemble qu'aucun espace entre eux n'existe. Ni un liquide ni un gaz ne peuvent, dans les conditions atmosphériques normales, s'introduire dans le sertissage.

On empêche une oxydation entre les fils pressés et on exclut ainsi une augmentation de la résistance de sertissage. Dans des cas limites, de petits vides isolés peuvent apparaître. Pour des conducteurs torsadés, ces derniers doivent être considérés comme une unité.

Si la compression est insuffisante, le conducteur peut être retiré de la connexion. Il reste des espaces dans lesquels une oxydation peut se produire. L'oxydation a pour conséquence une augmentation de la résistance de passage. Une résistance plus élevée est un inconvénient autant pour la transmission du signal que pour le transfert de puissance, car cela occasionne une perte d'énergie et un échauffement des contacts (danger d'incendie).

On recommande des pinces de sertissage avec cran de verrouillage, comme par ex. l'outil **Variocrimp WAGO**. Ces pinces s'ouvrent automatiquement après le sertissage. Le sertissage carré, économe en place, est idéal pour la connexion des bornes à ressort.

Les données de section de conducteurs avec embouts d'extrémité des produits WAGO sont basées sur cette méthode de sertissage carré.

Instruments de test et de mesure

Profi-LCD + Testeur de tension bipolaire avec affichage LCD AC/DC 6 V ... 1000 V	Profi-LED + Testeur de tension bipolaire avec affichage LED AC/DC 6 V ... 1000 V	





	N° de produit	Unité d'emb.
Profi-LCD+		
Testeur de tension bipolaire avec affichage LCD		
Plage de mesure	AC/DC 6 V ... 1000 V,	
	Indice de protection: IP65,	
Mesure de résistance :	jusqu'à 2000 Ω,	
	pointes de test amovibles Ø 4 mm	
	206-807	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Profi-LED+		
Testeur de tension bipolaire avec affichage LED		
Plage de mesure	AC/DC 6 V ... 1000 V,	
	Indice de protection: IP65,	
Mesure de résistance :	jusqu'à 2000 Ω,	
	pointes de test amovibles Ø 4 mm	
	206-806	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Pointes de test de remplacement, 4 mm (2 pièces)		
	**206-808**	25

	N° de produit	Unité d'emb.
Pointes de test de remplacement, 4 mm (2 pièces)		
	**206-808**	25

Autres caractéristiques du WAGO-Profi-LCD+

- Autocalibration de la plage de mesure
- Recherche de phase AC >100 V
- Test du sens des phases, droite et gauche (R et L)
- Test de continuité
- Test de disjoncteur différentiel 30 mA (FI/RCD)
- Manipulation d'une seule main pour prises SCHUKO et CEE
- Fonction lampe de poche LED
- Rétroéclairage automatique
- Fonction Auto-Power-Off
- CAT IV 1000 V
- Testé et approuvé par TÜV/GS
- CEI/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

Autres caractéristiques du produit WAGO-Profi-LED+

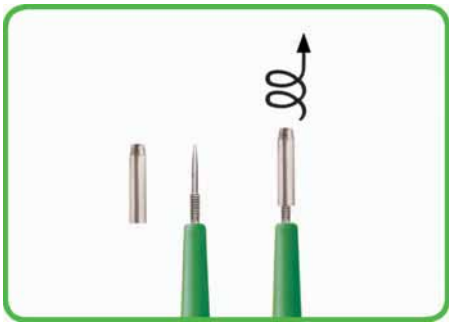
- Autocalibration de la plage de mesure
- Recherche de phase AC >100 V
- Test du sens des phases, droite et gauche (R et L)
- Test de continuité
- Test de disjoncteur différentiel 30 mA (FI/RCD)
- Manipulation d'une seule main pour prise de courant SCHUKO et CEE
- Fonction lampe de poche LED
- CAT IV 1000 V
- Testé et approuvé par TÜV/GS
- CEI/EN 61243-3 (DIN VDE 0682-401)

WAGO-Profi-LCD+ et WAGO-Profi-LED+

- Les pointes de test 4 mm servent à un meilleur contact dans les prises de courant
- Pointes de test dévissables pour ouvertures de test étroits (pour toutes les bornes WAGO)







WAGO-Multi-Tester, multimètre digital AC/DC 600 V AC/DC 10 A	WAGO-Amp-Tester, pince ampèremétrique digitale AC/DC 0,01 A ... 200 A	Testboy Testeur de tension sans contact AC 12–1000 V







	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-Multi-Tester		
Multimètre digital avec testeur de tension sans contact, plage de mesure : AC/DC 600 V AC/DC 10 A Mesure de résistance : jusqu'à 20 MΩ Sacoche comprise	**206-810**	1

	N° de produit	Unité d'emb.
WAGO-Amp-Tester		
Pince ampèremétrique digitale , Plage de mesure: AC/DC 0,01 A ... 200 A Indice de protection : IP44 Procédé de mesure True-RMS, sacoche comprise	**206-815**	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Testboy		
Détection de phase avec lampe de poche à LED intégrée, Plage de tension: AC 12 V–1000 V, Indice de protection: IP44 Signal d'alerte optique et acoustique	**206-804**	1

	N° de produit	Unité d'emb.
Cordons de mesure de remplacement, rouge/noir		
	**206-811**	1

Autres caractéristiques du WAGO-Multi-Tester

- Test de tension sans contact AC >100 V (optique et acoustique)
- Mesure de résistance jusqu'à 20 MΩ
- Test de continuité avec signal sonore
- Test de diodes
- Fonction Data-Hold (mémorisation)
- Fonction Auto-Power-Off
- Fonction lampe de poche LED
- CAT IV 600 V
- Testé et approuvé par TÜV/GS
- CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

Autres caractéristiques du WAGO-Amp-Tester

- Mesure de courant continu et alternatif
- Procédé de mesure True-RMS
- Fonction Data-Hold (mémorisation)
- Logement de conducteur max. Ø 21 mm
- Taille compacte pour espaces réduits
- Résolution 0,01 A à 40 A
- Résolution 0,1 A à 200 A
- Fréquence d'échantillonnage 3 fois par seconde
- Fonction Auto-Power-Off
- CAT III 300 V
- Testé et approuvé par TÜV/GS
- CEI/EN 61010-1 (DIN VDE 0411)

Instrument fiable pour la détection des tensions AC dans les câbles, prises murales, fusibles, commutateurs, prises de courant, etc. .

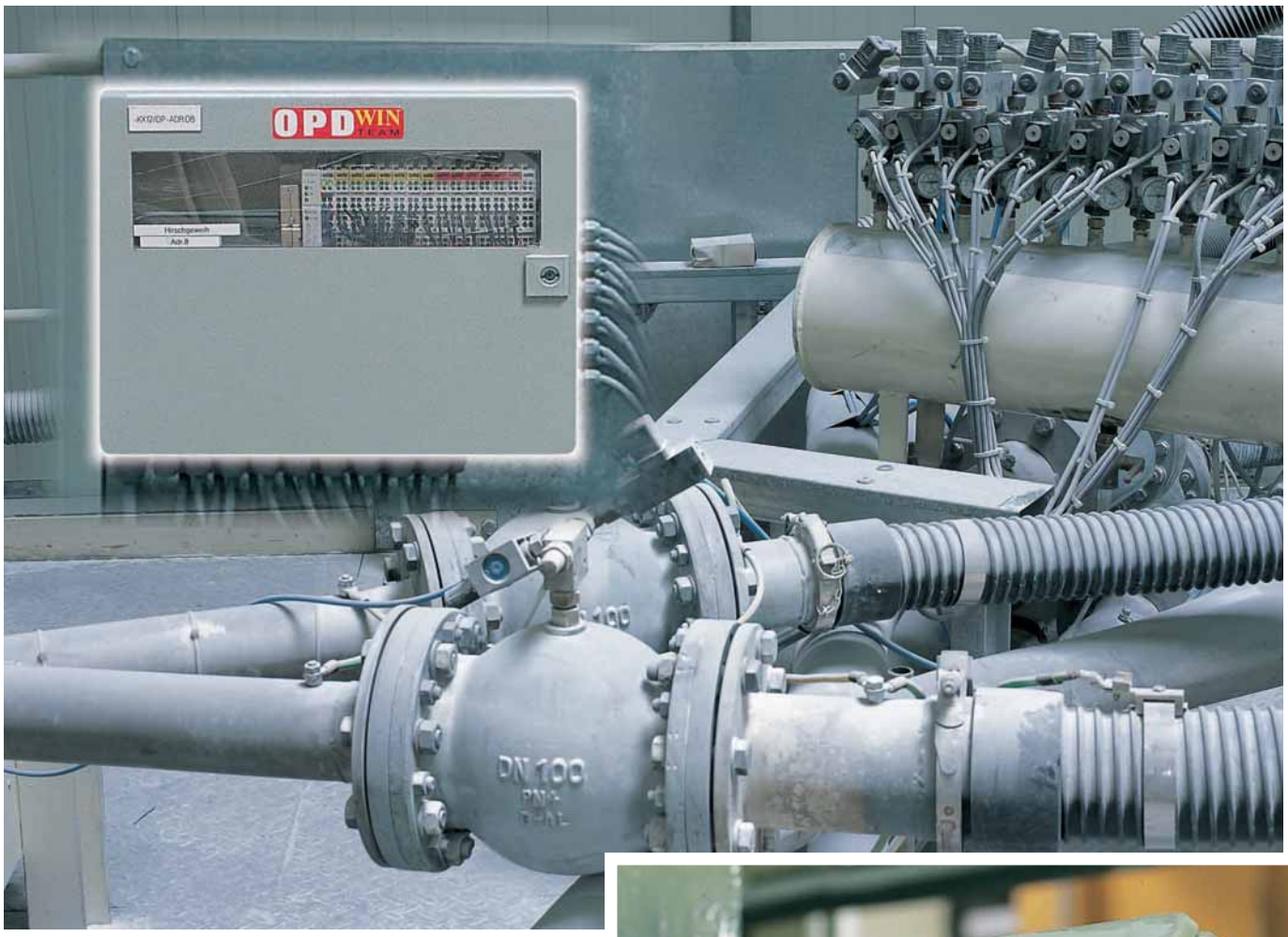
Ce que détecte le détecteur de phases WAGO :

- des conducteurs sous tension
- des ruptures des câbles
- des fusibles hors service (dans des cartouches ou porte-fusibles)
- des défauts dans des commutateurs
- des lampes défectueuses dans les circuits luminaires











Référence WAGO : Opdenhoff Schalttechnik GmbH
Installations de commande pour le pesage, le mélange et le transport de produits en vrac et liquides

Produits WAGO utilisés : WAGO-I/O-SYSTEM avec coupleur PROFIBUS, bornes sur rail

11



Support technique 636 - 637

Les directives de la Communauté Européenne et le marquage CE 638

Informations techniques générales
concernant l'utilisation de matériels électriques dans les milieux à risque d'explosion 639

Compatibilité électromagnétique et charge mécanique admissible
(domaines de l'industrie et du résidentiel) 640

Compatibilité électromagnétique et charge
mécanique admissible (secteur naval) 641

Prescriptions et résultats de test 642 - 645

Laboratoire d'essais électrotechniques
Sécurité de produit pour nos clients 646 - 647

WAGO – sur internet, eBooks, DVD *AUTOMATON* 648 - 649

Séminaires WAGO 650 - 651

Soutien de projet c

Conseil

- Choix du bus de terrain
- Utilisation des composants
- Combinaison judicieuse de composants
- Elaboration commune de l'offre





- Contact:

  Contacter la société WAGO de votre pays ou votre distributeur.

depuis le début...

Expérience

- Collaborateurs qualifiés
- Automates (API)
- Bus de terrain
- Ordinateur Industriel Compact (IPC)
- Projets :
  - Industrie automobile
  - Construction de machines
  - Industrie chimique
  - Industrie agroalimentaire
  - Automatisation du bâtiment
  - Technologie des procédés industriels
  - Technologie des process
  - etc.





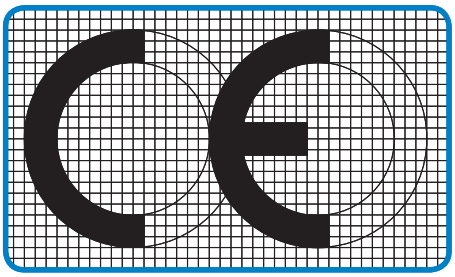
Support

- Documentation sur nos produits
- Manuels
- Notes d'application
- Par téléphone
- Sur place

Les directives de la Communauté Européenne et le marquage CE

Marquage de conformité CE

Le marquage de conformité CE se compose des caractères « CE » dans la typographie suivante : Communauté Européenne



Communauté Européenne

Le marquage CE est appliqué sur les matériels électriques et ce n'était pas possible, sur les unités d'emballage même sur les plus petites. Avec le marquage CE, le fabricant certifie que le produit est conforme aux directives correspondantes.

A côté du marquage CE, le fabricant établit une déclaration de conformité pour le produit. C'est le fabricant qui doit conserver cette déclaration de conformité afin de pouvoir être en mesure de la présenter sur demande d'une administration nationale de contrôle.

Les directives CE représentent des législations obligatoires de l'Union Européenne. Leur but est d'harmoniser les prescriptions de droit et d'administration dans les différents états membres de l'union Européenne afin d'éviter toute entrave dans le domaine économique due aux différentes prescriptions nationales.

Pour qu'un produit puisse être « introduit » sur le marché, il faut qu'il soit conforme au préalable aux directives le concernant. Dans ce cas, il est possible qu'un même produit soit touché par plusieurs directives, par exemple la directives CEM et la directive sur la basse tension.

2006/95/CE
– Directive basse tension

L'application de la directive basse tension garantit la sécurité des matériels d'exploitation électriques. D'après cette directive, sont classés dans les matériels d'exploitation électriques tous les dispositifs destinés à être utilisés avec une tension nominale de 50 à 1000 V en courant alternatif et de 75 à 1500 V en courant continu. Les produits conçus pour être montés dans des appareils électriques et dont la sécurité dépend du montage des composants dans le produit final ont été définis comme composants de base selon la directive de basse tension.* La directive de basse tension n'est pas applicable aux composants de base qui ne devront pas faire l'objet d'un marquage CE.

2004/108/CE
– Directive CEM

La directive CEM définit les exigences d'un produit concernant l'intensité maximale des interférences électromagnétiques émises, ou quelle doit être la résistance aux interférences électromagnétiques. Les composants passifs du point de vue électromagnétique ou les composants ne remplissant pas une fonction indépendante, comme par exemple des résistances, des diodes, des condensateurs, des relais de commutation ou des câbles (sous forme des circuits imprimés passifs) ne sont pas classés d'après cette directive.

Directive machines

La directive machines n'est pas valable pour les produits WAGO.

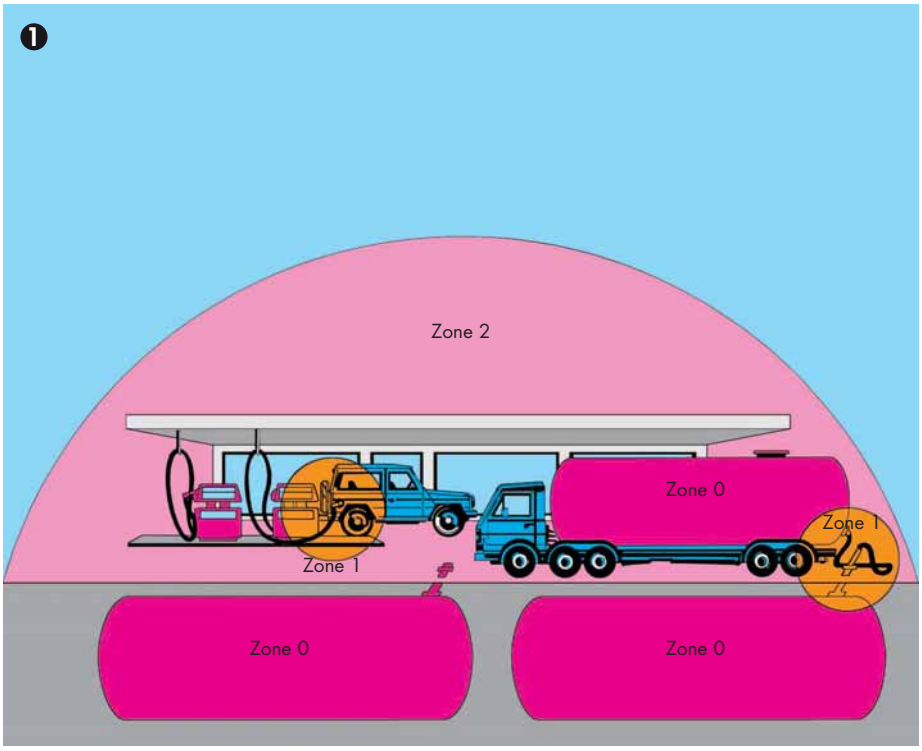
94/9/Directive CE pour les milieux à risque d'explosion ATEX 100a

Informations techniques générales concernant l'utilisation de matériels électriques dans les milieux à risque d'explosion

Informations techniques générales concernant l'utilisation de matériels électriques dans les milieux à risque d'explosion

Milieux à risque d'explosion
Les milieux à risque d'explosion sont ceux dans lesquels l'atmosphère peut devenir explosive (en cas de risque potentiel). Par "atmosphère explosive", on désigne un mélange de matières inflammables sous forme de gaz, vapeurs ou brouillards en suspension dans l'air sous certaines conditions atmosphériques, le rapport de mélange étant tel qu'une température excessivement élevée, un arc électrique ou une étincelle peuvent provoquer une explosion.

La norme DIN EN 1127-1 ainsi que toutes les autres réglementations connues dans ce domaine définissent, comme suit, les milieux à risque d'explosion en fonction de la probabilité de la manifestation d'une atmosphère dangereuse pouvant devenir explosive :



❶ Milieux à risque d'explosion par des gaz, des vapeurs ou des brouillards combustibles

Zone 0

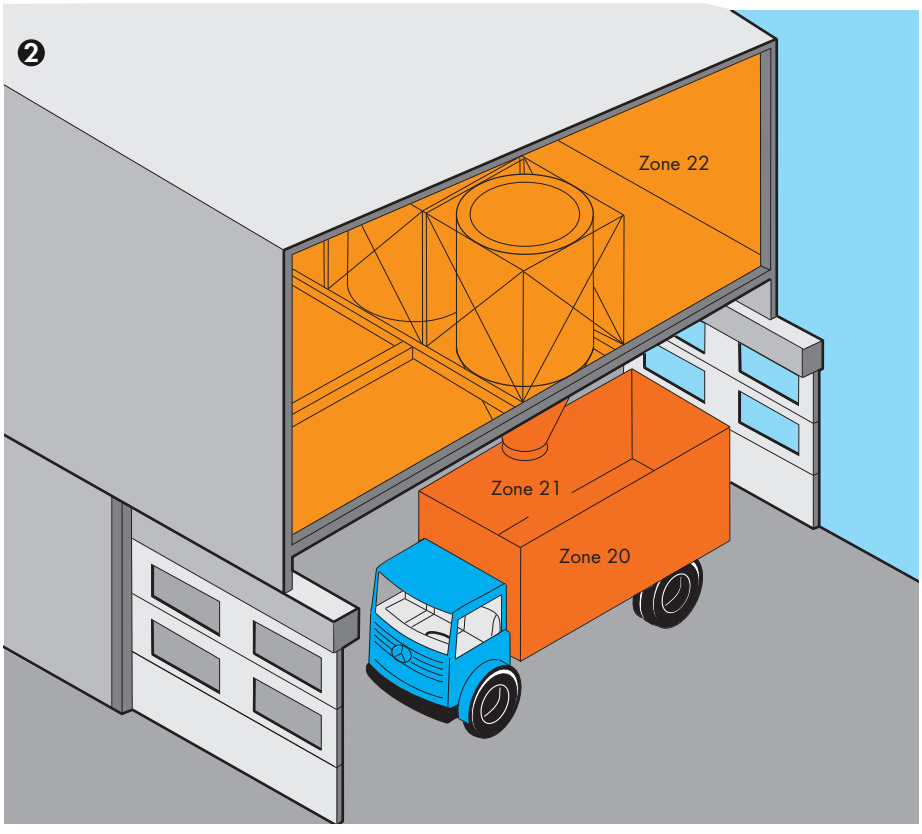
Milieux dans lesquels une atmosphère à risque d'explosion existe continuellement ou pendant de longues périodes.

Zone 1

Milieux dans lesquels une atmosphère dangereuse pouvant devenir explosible est susceptible de se manifester.

Zone 2

Milieux dans lesquels une atmosphère dangereuse pouvant devenir explosible ne se manifeste que rarement et dans ce cas, pour une courte période.



❷ Milieux à risque d'explosion par des poussières inflammables

Zone 20

Milieu en atmosphère dangereuse avec risque d'explosion en permanence, à long terme ou souvent sous forme d'un nuage de poussière. Des dépôts de poussière d'une épaisseur connue ou particulièrement chargés peuvent se produire.
Les dépôts de poussière seuls ne constituent pas une zone 20.

Zone 21

Milieu en atmosphère dangereuse avec risque d'explosion occasionnel sous forme d'un nuage de poussière lors du service normal. En général, des dépôts ou des couches de poussière combustibles peuvent exister.

Zone 22

Milieu où l'existence d'une atmosphère dangereuse à risque d'explosion sous forme d'un nuage de poussière lors d'un service est improbable. Si toutefois cette atmosphère se produisait, elle persisterait seulement pour une courte période et dans un milieu où des dépôts ou des couches de poussière combustible existeraient.

Pour plus d'information sur la protection électrique contre les explosions, se référer au manuel correspondant.

Compatibilité électromagnétique et charge mécanique admissible (domaines de l'industrie et du résidentiel)

Susceptibilité en réception, secteur industriel, selon EN 61000-6-2 (2005)

Norme		Valeurs de contrôle	Critère d'évaluation*)
EN 61000-4-2	ESD (Décharge électrostatique)	4 kV/8 kV (contact/air)	B
EN 61000-4-3	Champs électromagnétiques	10 V/m: 80 MHz ... 1 GHz	A
		3V/m: 1,4 GHz ... 2,0 GHz	A
		1V/m: 2,0 GHz ... 2,7 GHz	A
EN 61000-4-4	Transitoire rapide	1 kV/2 kV (Données/alimentation)	B
EN 61000-4-5	Surtension	Données: - / 1 kV (conducteur: conducteur/conducteur: terre)	B
		Alimentation DC: 0,5 kV/0,5 kV (conducteur: conducteur/conducteur: terre)	B
		Alimentation DC: 1 kV/2 kV (conducteur: conducteur/conducteur: terre)	B
EN 61000-4-6	Perturbations radio électriques	10 V/m 80 % AM (0,15 MHz ... 80 MHz)	A
EN 61000-4-8	Champ magnétique	30 A/m 50/60Hz	A
*)	Critère A: l'appareil doit fonctionner conformément aux spécifications **pendant et après** le contrôle		
	Critère B: **après** le contrôle, l'appareil doit fonctionner conformément aux spécifications.		

Émission, zone résidentielle, selon EN 61000-6-3 (2007)

Norme		Valeurs limites Quasi-valeur crête	Plage de fréquence	Distance
EN 55016-2-1	Alimentation AC, conduite par câble	66 ... 56 dB(µV)	150 kHz ... 500 kHz	
EN 55016-1-2		56 dB(µV)	500 kHz ... 5 MHz	
		60 dB(µV)	5 MHz ... 30 MHz	
EN 55016-2-1	Alimentation DC/	79 dB(µV)	150 kHz ... 500 kHz	
EN 55016-1-2	Données, conduites par câble	73 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	
EN 55016-2-3	soumis à un rayonnement	30 dB(µV/m)	30 MHz ... 230 MHz	10 m
		37 dB(µV/m)	230 MHz ... 1 GHz	10 m
EN 55022	Télécommunications /	84 ... 74 dB(µV)	150 kHz ... 500 kHz	
	Raccordement réseau	74 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	

Emission, secteur industriel, selon EN 61000-6-4:2007

Norme		Valeurs limites Quasi-valeur crête	Plage de fréquence	Distance
EN 55016-2-1	Alimentation AC, conduite par câble	79 dB(µV)	150 kHz ... 500 kHz	
EN 55016-1-2		73 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	
EN 55016-2-3	soumis à un rayonnement	40 dB(µV/m)	30 MHz ... 230 MHz	10 m
		47 dB(µV/m)	230 MHz ... 1 GHz	10 m
EN 55022	Télécommunications /	97 ... 87 dB(µV)	150 kHz ... 500 kHz	
	Raccordement réseau	87 dB(µV)	500 kHz ... 30 MHz	

Capacité de charges mécaniques selon CEI 61131-2-2007

Norme		Plage de fréquence	Valeur limite
CEI 60068-2-6	Vibration	5 Hz ≤ f < 9 Hz	1,75 mm d'amplitude (permanent)
			3,5 mm d'amplitude (courte période)
		9 Hz ≤ f < 150 Hz	0,5 g (permanent)
			1 g (courte période)
		Remarque sur le test de vibration	
		a) changement de fréquence: max. 1 octave/minute	
		b) direction de la vibration : 3 axes	
CEI 60068-2-27	Choc		15 g
		Remarque sur le test de choc	
		a) type de choc: demi sinus	
		b) durée de choc: 11 ms	
		c) Direction de choc: 3 chocs chacun en direction positive et négative des trois axes orthogonaux de l'échantillon	

Compatibilité électromagnétique et charge mécanique admissible (secteur naval)

Susceptibilité en réception, secteur naval, selon Germanischer Lloyd (2003)

Norme		Valeurs de contrôle	Critère d'évaluation*)
CEI 61000-4-2	ESD (Décharge électrostatique)	6 kV/8 kV (contact/air)	B
CEI 61000-4-3	Champs électromagnétiques	10 V/m: 80 MHz ... 2 GHz	A
CEI 61000-4-4	Transitoire rapide	1 kV/2 kV (Données/alimentation)	A
CEI 61000-4-5	Impulsion de tension (Surge), Alimentation DC	0,5 kV /1 kV (conducteur: conducteur/conducteur: terre)	A
	impulsion de tension (Surge), Alimentation AC	0,5 kV /1 kV (conducteur: conducteur/conducteur: terre)	A
CEI 61000-4-6	Perturbations radio électriques	10 V 80 % AM (0,15 ... 80 MHz)	A
Test type	Perturbations de basse fréquence (ondes harmoniques)	3 V, 2 W	A
Test type	Haute tension	755 V DC	-
		1500 V AC	-
*)	Critère A: l'appareil doit fonctionner conformément aux spécifications **pendant et après** le contrôle		
	Critère B: **après** le contrôle, l'appareil doit fonctionner conformément aux spécifications.		

Emission secteur naval, selon Germanischer Lloyd (2003)

Norme		Valeurs limites Quasi-valeur crête	Plage de fréquence	Distance
Test type	EMC 1, conduite par câble	96 ... 50 dB(µV)	10 kHz ... 150 kHz	
	(pont: utilisation permise)	60 ... 50 dB(µV)	150 kHz ... 350 kHz	
		50 dB(µV)	350 kHz ... 30 MHz	
Test type	EMC 1, soumis à un rayonnement	80 ... 52 dB(µV/m)	150 kHz ... 300 kHz	3 m
	(pont: utilisation permise)	52 ... 34 dB(µV/m)	300 kHz ... 30 MHz	3 m
		54 dB(µV/m)	30 MHz ... 2 GHz	3 m
	sauf pour:	24 dB(µV/m)	156 MHz ... 165 MHz	3 m
Test type	EMC 2, conduite par câble	120 ... 69 dB(µV)	10 kHz ... 150 kHz	
	(utilisation en salle des machines permise)	79 dB(µV)	150 kHz ... 350 kHz	
		73 dB(µV)	350 kHz ... 30 MHz	
Test type	EMC 2, soumis à un rayonnement	80 ... 50 dB(µV/m)	150 kHz ... 30 MHz	3 m
	(utilisation en salle des machines permise)	60 ... 54 dB(µV/m)	30 MHz ... 100 MHz	3 m
		54 dB(µV/m)	100 MHz ... 2 GHz	3 m
	sauf pour:	24 dB(µV/m)	156 MHz ... 165 MHz	3 m

Capacité de charges mécaniques selon Germanischer Lloyd (2003)

Norme		Plage de fréquence	Valeur limite
CEI 60068-2-6	Vibration (catégorie A, C)	2 Hz ≤ f < 13,2 Hz	±1,0 mm d'amplitude (permanent)
		13,2 Hz ≤ f < 100 Hz	0,7 g (permanent)
		Remarque sur le test de vibration a) changement de fréquence: max. 1 octave/minute b) direction de la vibration : 3 axes	
CEI 60068-2-6	Vibration (catégorie A-D)	2 Hz ≤ f < 25 Hz	±1,6 mm d'amplitude (permanent)
		25 Hz ≤ f < 100 Hz	4 g (permanent)
		Remarque sur le test de vibration a) changement de fréquence: max. 1 octave/minute b) direction de la vibration : 3 axes	

Prescriptions et résultats de test

Les normes suivantes s'appliquent en particulier à la construction et à l'emploi des éléments de connexion contenus dans ce catalogue :

DIN VDE 0100:1982-11
Exécution des installations à courant fort de tension nominale inférieure ou égale à 1000 V.

EN 50110-1:2004
VDE 0105-1:2005-06
Exploitation des installations électriques.

CEI 61140:2001/A1:2004 (modifiée)
EN 61140:2002/A1:2006
VDE 0140-1:2007-03
Protection contre les chocs électriques
- Aspects communs aux installations et aux matériels.

CEI 60664-1:2007
EN 60664-1:2007
VDE 0110-1:2008-01
Coordination de l'isolement pour les installations électriques dans les systèmes (réseaux) à basse tension - Partie 1: principes, exigences et tests

CEI 60204-1:2005 (version corrigée)
EN 60204-1:2006
VDE 0113-1:2007-06
Sécurité des machines - Equipements électriques des machines - Partie 1: règles générales

EN 50178:1997
VDE 0160:1998-04
Equipement électronique utilisé dans les installations de puissance.

CEI 62305-1:2006
EN 62305-1:2006
VDE 0185-305-1:2006-10
Parafoudre - Partie 1: principes généraux

CEI 60060-1:1989 +
Erratum mars 1990
HD 588.1 S1:1991
VDE 0432-1:1994-06
Technique des essais à haute tension : partie 1: règles générales et conditions de test.

CEI 60085:2007
EN 60085:2008
VDE 0301-1:2008-08
Isolation électrique -
Evaluation et désignation thermiques.

CEI 60529:1989 + A1:1999
EN 60529:1991 + A1:2000
VDE 0470-1:2000-09
Appareils et modalités d'essai des degrés de protection procurés par les boîtiers (code IP).

CEI 60603-1:1991 + A1:1992
EN 60603-1:1998
Connecteur pour circuit imprimé pour des fréquences inférieures à 3 MHz - Partie 1: spécification générique: prescriptions générales et guide de rédaction des spécifications particulières avec assurance de la qualité.

CEI 61984:2001
EN 61984:2001
VDE 0627:2002-09
Connecteurs - Exigences de sécurité et tests

CEI 60999-1:1999
EN 60999-1:2000
VDE 0609-1:2000-12
Dispositifs de connexion - Conducteurs électriques en cuivre : prescriptions de sécurité pour points de serrage avec et sans vis - Partie 1: prescriptions générales et particulières pour points de serrage pour conducteurs de 0,2 mm^2 jusqu'à 35 mm^2.

CEI 60617-2:1996
EN 60617-2:1996
Symboles graphiques pour schémas - Partie 2: éléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale.

CEI 61558-1:2005
EN 61558-1:2005
VDE 0570-1:2006-07
Sécurité des transformateurs, blocs d'alimentation, bobines d'arrêt et similaires - Partie 1: exigences générales et tests

CEI 60669-2-1:2002
EN 60669-2-1:2004
VDE 0632-2-1:2005-08
Interrupteurs pour installations électriques domestiques fixes et analogues fixes - Partie 2-1: prescriptions particulières - Interrupteurs électroniques.

CEI 60947-7-1:2002 +
Erratum 1:2003
EN 60947-7-1:2002
VDE 0611-1:2003-07
Appareillages à basse tension- Partie 7-1: Matériels accessoires; Bloc pour conducteurs en cuivre.

CEI 60998-2-2:2002, modifiée
EN 60998-2-2:2004
VDE 0613-2-2:2005-03
Dispositifs de connexion pour circuits basse tension pour usage domestique et analogue - Partie 2-2: Règles particulières pour dispositifs de connexion en tant que parties séparées avec organe de serrage sans vis.

CEI 60947-1:2007
EN 60947-1:2007
VDE 0660-100:2008-04
Appareillage à basse tension - Partie 1: règles générales.

CEI 60947-5-6:1999
EN 60947-5-6:2000
VDE 0660-212:2000-12
Appareillage à basse tension - Partie 5-6: appareillage et éléments de commutation pour circuits de commande : interface à courant continu pour capteurs de proximité et amplificateurs de commutation (NAMUR).

CEI 60439-1:1999 + A1:2004
EN 60439-1:1999 + A1:2004
VDE 0660-500:2005-01
Ensemble d'appareillage à basse tension - Partie 1: ensemble de série et ensemble de dérivés de série.

CEI 60555-1:1982 - Édition 1
EN 60555 Partie 1, édition 1987
VDE 0838-1:1987-06
Rétroactions dans des réseaux d'alimentation dues à des appareils ménagers et par des dispositifs électriques similaires: partie 1: termes

CEI 60715:1981 + A1:1995
EN 60715:2001
Dimensions des appareillages à basse tension - Rails standardisés pour la fixation mécanique de dispositifs électriques dans les armoires de commande.

CEI 60950-1:2005, modifié
EN 60950-1:2006
VDE 0805-1:2006-11
Equipements de la technologie d'information - Sécurité - Partie 1: exigences générales

CEI 60127-6:1994 + A1:1996 +
A2:2002
EN 60127-6:1994 + A1:1996 + A2:2003
VDE 0820-6:2003-10
Fusibles pour protection d'appareils - Partie 6: porte fusible type G pour cartouches type G.

EN 50155:2007
VDE 0115-200:2008-03
Applications ferroviaires - Equipements électroniques utilisés sur le matériel roulant.

EN 50090-2-2:1996 + Errata:1997 + A1:2002 + A2:2007
VDE 0829-2-2:2007-11
Système électronique pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) - Partie 2-2: vue d'ensemble du système - exigences techniques générales; version allemande.

CEI 60099-1:1991 + A1:1999
EN 60099-1:1994 + A1:1999
VDE 0675-1:2000-08
Parafoudres - Partie 1: parafoudres à résistance variable avec éclateurs pour réseaux à courant alternatif.

CEI 61643-1:1998 + Erratum 1998, modifié
EN 61643-11:2002 + A11:2007
VDE 0675-6-11:2007-08
Parafoudres basse tension - Partie 11: parafoudres connectés aux réseaux de distribution basse tension - Prescriptions

CEI 61643-21:2000 + Erratum:2001
EN 61643-21:2001
VDE 0845-3-1:2002-03
Parafoudres basse tension - Partie 21: parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunications - Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais.

CEI 61508-1:1998 + erratum 1999
EN 61508-1:2001
VDE 0803-1:2002-11
Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques/électroniques/électroniques programmables relatifs à la sécurité - Partie 1: exigences générales.

CEI 62061:2005
EN 62061:2005
VDE 0113-50:2005-10
Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électriques, électroniques et électroniques programmables relatifs à la sécurité.

Interfaces - Bus de terrain

DIN 66259-1:1981-05
Propriétés électriques des circuits d'interface : double courant, dissymétrique, jusqu'à 20 kbits/s.

EN 50325-1:2002
Sous-système de communication industriel basé sur l'ISO 11898 (CAN) pour les interfaces des dispositifs de commande - Partie 1: prescriptions générales.

CEI 61784-1:2007
EN 61784-1:2008
Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 1 : profils de bus de terrain.

CEI 61158-2:2007
EN 61158-2:2008
Réseaux de communication industriels - Bus de terrain - Partie 2 : spécification et dispositions de service de la couche physique.

CEI 61158-6-x
EN 61158-6-x
DIN EN 61158-6-x
Réseaux de communication industriels - Bus de terrain - Partie 6-x

Protection électrique contre les explosions

CEI 60079-0:2004, modifiée
EN 60079-0:2006
VDE 0170-1:2007-05
Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 0 : règles générales.

CEI 60079-7:2006
EN 60079-7:2007
VDE 0170-6:2007-08
Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 7 : sécurité augmentée " e "

CEI 60079-11:2006
EN 60079-11:2007
VDE 0170-7:2007-08
Atmosphères explosives - Partie 11 : protection du matériel par sécurité intrinsèque " i "

CEI 60079-14:2007
EN 60079-14:2008
VDE 0165-1:2009-05
Atmosphères explosives - Partie 14 : Conception, sélection et construction des installations électriques.

CEI 60079-15:2005
EN 60079-15:2005
VDE 0170-16:2006-05
Matériel électrique pour atmosphères explosives gazeuses - Partie 15 : construction, essais et marquage des matériels électriques du mode de protection " n "

CEI 61241-0:2004, modifiée + Erratum Nov. 2005
EN 61241-0:2006
VDE 0170-15-0:2007-07
Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles - Partie 0 : exigences générales.

CEI 61241-1:2004
EN 61241-1:2004
VDE 0170-15-1:2005-06
Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles - Partie 1 : protection par enveloppe " tD "

CEI 61241-11:2005 + Erratum février 2006
EN 61241-11:2006
VDE 0170-15-11:2007-07
Matériels électriques pour utilisation en présence de poussières combustibles - Partie 11 : protection par sécurité intrinsèque " iD "

Prescriptions et résultats de test - suite

Evaluation environnementale

CEI 60068-2-6:2007
EN 60068-2-6:2008
VDE 0468-2-6:2008-10
Essais d'environnement - Partie 2-6 : Essais - Essai Fc : vibrations (sinusoïdales)

CEI 60068-2-27:1987
EN 60068-2-27:1993
Essais d'environnement - Partie 2-27 : Essais - Essai Ea et guide : chocs

CEI 60068-2-42:2003
EN 60068-2-42:2003
Essais d'environnement - Partie 2-42 : Essais - Essai Kc : Essai à l'anhydride sulfureux (dioxyde de soufre) pour contacts et connexions

CEI 60068-2-43:2003
EN 60068-2-43:2003
Essais d'environnement - Partie 2-43 : Essais - Essai Kd : essai à l'hydrogène sulfuré pour contacts et connexions

Exigences CEM

CEI 61000-6-1:2005
EN 61000-6-1:2007
VDE 0839-6-1:2007-10
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-1: normes génériques - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

CEI 61000-6-2:2005
EN 61000-6-2:2005
VDE 0839-6-2:2006-03
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : normes génériques - Immunité pour les environnements industriels

CEI 61000-6-3:2006
EN 61000-6-3:2007
VDE 0839-6-3:2007-09
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère

CEI 61000-6-4:2006
EN 61000-6-4:2007
VDE 0839-6-4:2007-09
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-4 : Normes génériques - norme sur l'émission pour les environnements industriels

CEI 61000-3-2:2005
EN 61000-3-2:2006
VDE 0838-2:2006-10
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant appelé par les appareils 16 A par phase)

CEI/CISPR 11:2003 + A1:2004, modifié + A2:2006
EN 55011:2007 + A2:2007
VDE 0875-11:2007-11
Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique - Caractéristiques de perturbations électromagnétiques - Limites et méthodes de mesure

CEI/CISPR 22:2005, modifiée+ A1:2005
EN 55022:2006 + A1:2007
VDE 0878-22:2008-05
Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques des perturbations radioélectriques
- Limites et méthodes de mesure

CEI/CISPR 24:1997, modifié + A1:2001 + A2:2002
EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003
VDE 0878-24:2003-10
Appareils de traitement de l'information - Caractéristiques d'immunité - Limites et méthodes de mesure

CEI 61326-3-1:2008
EN 61326-3-1:2008
VDE 0843-20-3-1:2008-11
Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - Exigences relatives à la CEM - Partie 3-1 : exigences d'immunité pour les systèmes relatifs à la sécurité et pour les matériels destinés à réaliser des fonctions relatives à la sécurité (sécurité fonctionnelle) - Applications industrielles générales

API

CEI 61131-1:2003
EN 61131-1:2003
Automates programmables - Partie 1 : informations générales

CEI 61131-2:2007
EN 61131-2:2007
VDE 0411-500:2008-04
Automates programmables - Partie 2 : spécifications et essais des équipements

CEI 61131-3:2003
EN 61131-3:2003
Automates programmables - Partie 3 : langages de programmation

Relais

CEI 61810-1:2008
EN 61810-1:2008
VDE 0435-201:2009-02
Relais électromécaniques élémentaires - Partie 1 : exigences générales et de sécurité

CEI 61810-2:2005
EN 61810-2:2005
VDE 0435-120:2006-01
Relais de commutation electromécanique sans temporisation fixée - Partie 5 : coordination de l'isolement

CEI 61810-5:1998
EN 50205:2002
VDE 0435-2022:2003-01
Relais de commutation électromécanique sans temporisation fixée - Partie 5 : coordination de l'isolement

CEI 60255-5:2000
EN 60255-5:2001
VDE 0435-130:2001-12
Relais électrique - Partie 5 : coordination de l'isolement des relais de mesure et dispositifs de protection; Prescriptions et essais

Directives UL

UL 1059; ANSI 1059:2001-12
Bornes sur rail

UL 486E:2009-05
Points de connexion d'appareils, pour conducteur en aluminium et/ou en cuivre

UL 508:1999-01
Dispositif de contrôle commande industriel

ANSI/ISA12/12/01:2007
Matériels électriques pour espaces à risque d'explosion (classifié) des classes I et II, division 2, et de la classe III

Classifications des navires

ABS (American Bureau of Shipping)
Navires en acier 2008 - Partie 4 : Systèmes et machinerie de navire

BV (Bureau Veritas)
Règles pour la classification des navires en acier et unités offshore

DNV (Det Norsk Veritas)
Règles Det Norsk Veritas pour la classification des navires, Vitesse élevée & Petite embarcation et Det Norsk Veritas' Offshore Standards : 2007

GL (Germanischer Lloyd) 2003
Classifications et règles pour la construction VI Règles complémentaires et directives 7 Directives pour la réalisation d'essais d'évaluation d'un modèle 2 Exigences d'essai sur les systèmes et appareils électriques/ électroniques

LR (Lloyds Register) 2002
Système d'approbation de type
Spécification d'essai, numéro1-1996

RINA (Registro Italiano Navale)
Règles pour la classification de navires
Partie C – Machinerie, systèmes et protection incendie Ch.3, Sect.6, Tableau1 Edition 2008

BSH ("Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie") 2005
Attestation sur la mesure de distance de sécurité par rapport au compas magnétique standard ou, régulé selon ISO R 695 et DIN EN 60945, alinéa 11.2

KR (Korean Register of Shipping)
Liste des constructeurs approuvés et équipement d'approbation type; Pt.6, Ch.1, Sec.3 des règles de classification, Navires en acier

NKK (Nippon Kaiji Kyokai) Edition 2009
Guide pour l'approbation et l'approbation type de matériels et d'équipement pour un usage naval.

PRS (Polski Rejestr Statkow) 2002
Publication No.11/P
Tests environnementaux sur équipement naval

Laboratoire d'essais électrotechniques
Sécurité de produit pour nos clients

Le laboratoire de Minden est un « laboratoire certifié pour effectuer des tests électriques et mécaniques sur les bornes et connecteurs ainsi qu'une simulation d'environnement ».

Une accréditation est, selon l'ISO/IEC 17011:2004, la confirmation officielle par un organisme tiers, qu'un centre d'évaluation de conformité possède les compétences pour réaliser les tâches d'évaluation de conformité.

La certification selon la norme DIN EN ISO/CEI 17025 s'effectue par le service d'accréditation allemand « DAkks ». Ce service d'accréditation national, mis en place par le ministère de l'économie et de la technologie, vérifie si notre laboratoire a la reconnaissance et les compétences nécessaires pour exécuter les tests et les types de contrôle déterminés de manière indépendante et objective.

Avec l'accréditation, on aborde particulièrement les points suivants :

- exigences du client
- optimisation des processus de travail
- des processus clairs et régulés
- organisation et structure précises
- transparence élevée
- garantie d'une qualité de prestation toujours élevée
- traçabilité
- traçabilité des résultats de mesure
- conscience durable de la qualité

Test haute tension





Administration

Essais de vibrations et tenue aux chocs





Test de force de maintien du conducteur

Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH

Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH

Unterzeichner der Multilateralen Abkommen von
EA und ILAC zur gegenseitigen Anerkennung

vertreten im

Deutschen AkkreditierungsRat

Akkreditierung

Die **DGA Deutsche Gesellschaft für Akkreditierung mbH** bestätigt hiermit, dass das Prüflaboratorium

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Hansastraße 27
D-32423 Minden / Germany

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025 besitzt, Prüfungen in den Bereichen

Elektrische und mechanische Prüfungen an Klemmen und Steckverbinder sowie Umweltsimulation

auszuführen. Die Anlage ist Bestandteil der Urkunde und besteht aus **6** Seiten.

Die Akkreditierung ist gültig vom **2009-12-22** bis **2014-12-21**.

DAR- Registriernummer: **DGA-PL-302/09-00**

Frankfurt, 2009-12-22

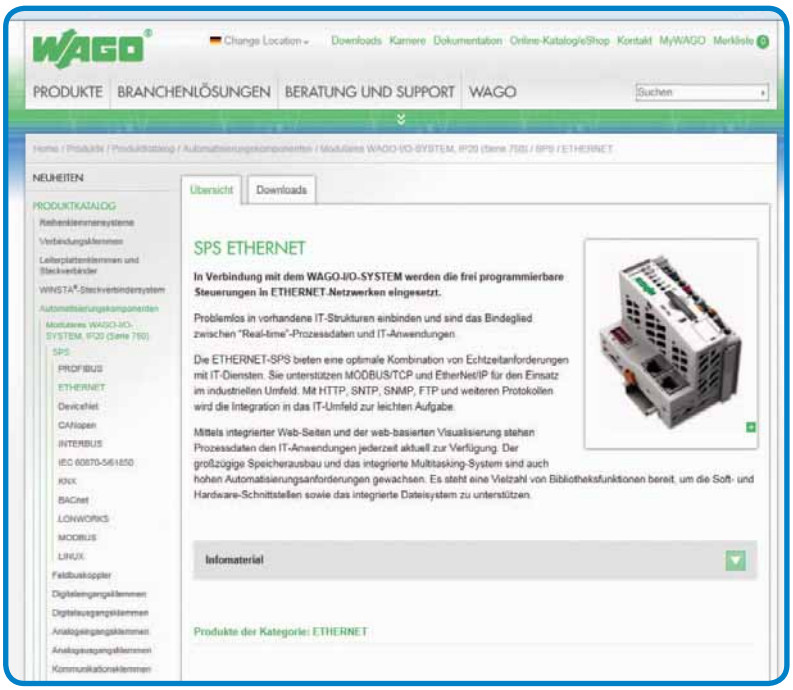
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Leiter der Abteilung Elektrotechnik/IT

Mitglied in EA, ILAC, IAF

Siehe Hinweise auf der Rückseite

WAGO - sur internet

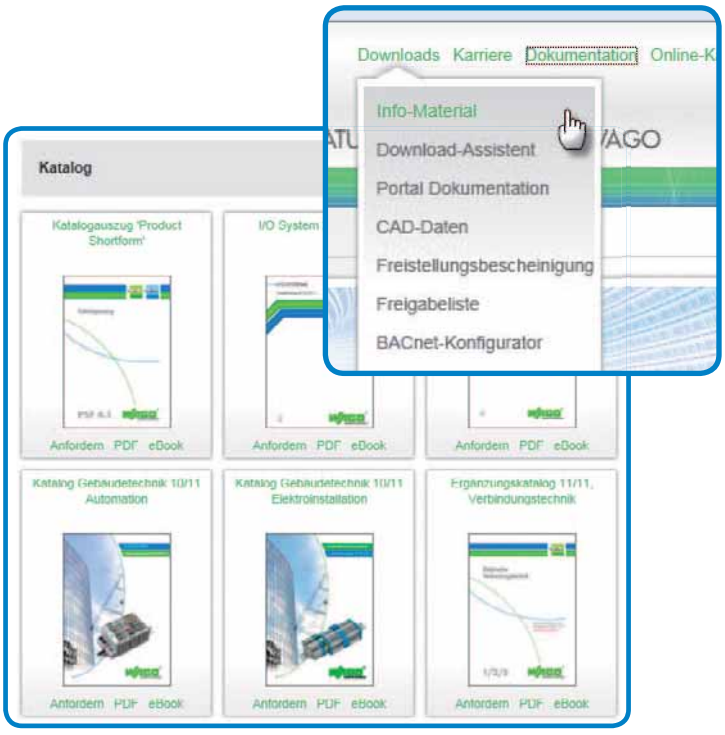
Pour rester informé,
visitez notre site internet !



Vous souhaitez rester informé sur l'actualité de nos produits et de notre société ?
Pas de problème !
Vous trouverez toutes les informations concernant WAGO sur notre site internet à l'adresse : www.wago.com

- Informations sur notre entreprise
- Informations sur les dernières nouveautés produits
- Tous les manuels, fiches techniques, brochures et catalogues disponibles sous différents formats
- Dates de séminaires, formations, salons et bien plus encore

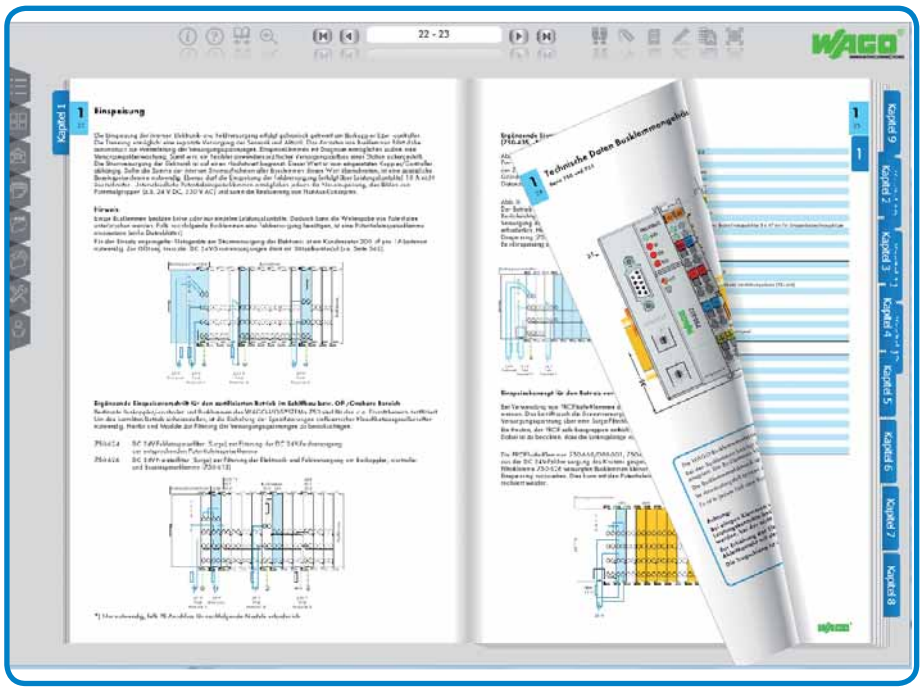
www.wago.com



Notre site internet est en constante évolution, pour vous offrir toujours plus de service, comme la documentation produit interactive, consultable directement en ligne (format ebook) ou sous format pdf, ainsi que le téléchargement de logiciels.

Pour rester informé, visitez notre site internet !

eBooks



Dans la zone « Service » de notre site internet, vous retrouverez la plupart des brochures et catalogues produits actuels au format eBook interactif, directement consultable en ligne. Ce format intègre des fonctions de recherche et de zoom qui vous permettront de trouver rapidement l'information que vous cherchez. Grâce au sommaire dynamique, accédez facilement et rapidement aux pages produits souhaitées. Vous pourrez également les imprimer ou les envoyer au format pdf à partir du catalogue eBook.

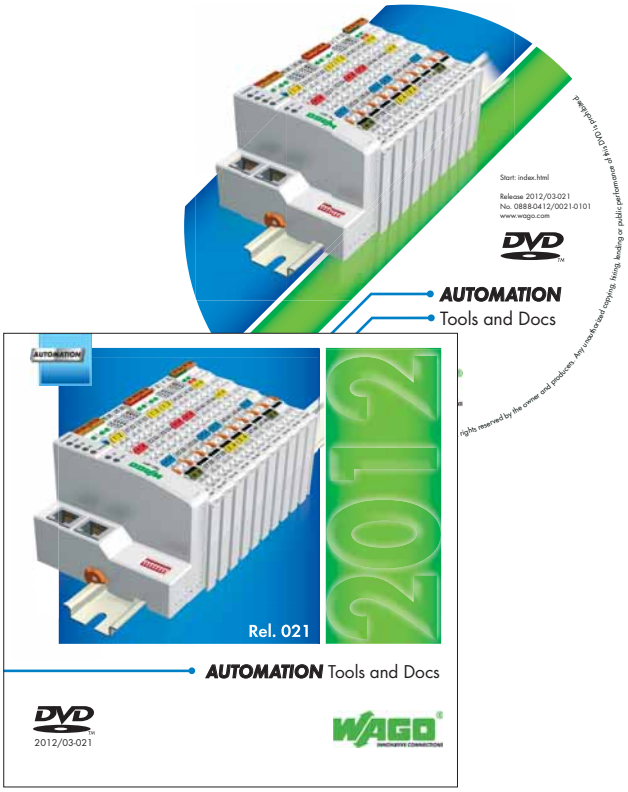
DVD « Automation Tools and Docs »

Ce DVD contient la documentation technique des produits de la gamme AUTOMATION, ainsi que le catalogue produits et les brochures ***AUTOMATION*** au format eBook interactif.

La documentation technique contient des descriptions des produits, des notes d'application, des fiches techniques et des manuels sur tous les produits de la gamme AUTOMATION.

Toute la documentation spécifique sur nos composants électroniques est disponible au format PDF. Et pour ceux qui n'aiment pas feuilleter d'épais catalogues papier, la plupart des catalogues et brochures AUTOMATION existent au format interactif eBook, directement consultable en ligne et offrant des fonctions de recherche et navigation étendues.

Vous trouverez également sur le DVD les logiciels pour le WAGO-I/O-SYSTEM qui sont aussi téléchargeables depuis notre site internet.



Séminaires WAGO

Le savoir directement à la source.



Grâce à des idées novatrices, WAGO développe et fabrique des produits correspondant au stade le plus avancé de la technique.
Pour profiter au maximum des avantages de ces produits, des connaissances pratiques optimales sont nécessaires. C'est la raison pour laquelle WAGO transmet ce savoir de manière efficace et orientée vers la pratique.
En plus de gagner du temps, vous êtes alors en mesure d'utiliser le potentiel de nos produits à 100%.

Votre objectif est notre référence.

Des séminaires adaptés aux clients en lien avec les produits



Petits groupes

Les séminaires WAGO sont réalisés en petits groupes, pour offrir à chacun la possibilité de s'exprimer et apporter une réponse à toutes les questions.



Travail en équipe

On apprend plus efficacement en groupe :
Se passer les informations, participer aux échanges et profiter des expériences des autres participants est plus productif.



Pratique

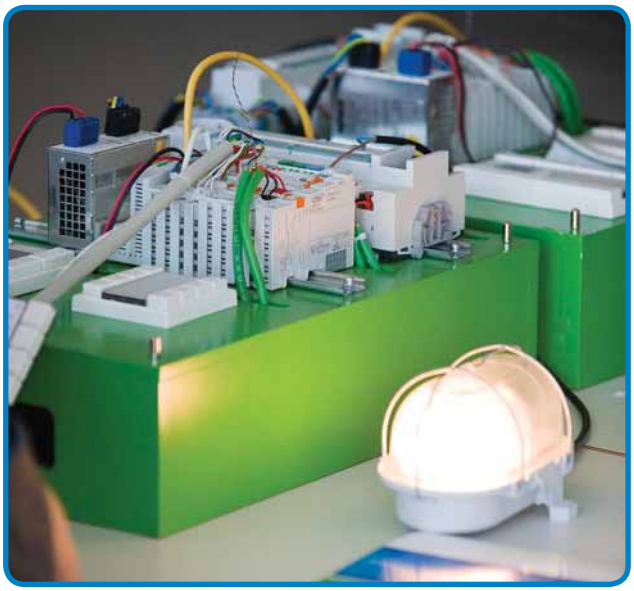
Nous savons par expérience que l'exercice améliore la pratique ! C'est la raison pour laquelle la mise en pratique des acquis est le point essentiel de tout séminaire WAGO.

Séminaire WAGO

Efficace et pratique

**Séminaires WAGO – Profitez-en pleinement :
Le savoir à la source ! On ne peut faire plus direct.**

Votre formateur maîtrise complètement le sujet et grâce à son expérience, vous apporte une approche concrète. Ainsi, pas de perte de temps. Au contraire : lors d'un séminaire WAGO, chaque minute est un investissement efficace pour votre propre savoir-faire.



Merci de contacter votre société WAGO locale.

Séminaires en lien avec les produits

Nous proposons régulièrement des séminaires et formations sur différents thèmes :

- Automatisation de bâtiment et automatisation industrielle
- Programmation de composants d'automatisation
- Systèmes de bus de terrain

Pour connaître l'actualité des séminaires et formations proposés, rendez-vous sur :

www.wago.com

Séminaires spécifiques aux clients

En plus des séminaires et formations proposés, nous réalisons également des séminaires spécifiques à la demande de nos clients : les séminaires d'entreprise. A cette occasion, il est possible de se concentrer plus particulièrement sur vos questions et vos attentes. Nous pouvons réaliser ces séminaires même chez vous, sur site, sur demande.

Séminaires spéciaux d'entreprises



12

Index 654 – 659

Index des numéros de produit 660 – 665

WAGO dans le monde entier – Sociétés et représentations 666 – 667

Index

Catalogue
Catalogue (Page)

A

Adaptateur de fixation pour bornes de raccordement
Série 222 1
Série 243 1
Série 273 1
Série 773 1
Série 2273 1
Adaptateur de montage pour CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Adaptateur de test pour
- Bornes pour circuits imprimés séries 255, 256, 257 2
- CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI 2
Adaptateur radio 3 (584)
Adaptateurs de test modulaires pour 2
Bornes pour circuits imprimés séries 236, 736, 737, 738 2
Adaptateurs de test modulaires voir adaptateur de test
Alimentations
- pour montage sur rail 3 (565), 4
- Source de tension constante 3 (565), 4
- Blocs d'alimentation, - pour montage sur rail 3 (564 - 565), 4
- Blocs d'alimentation, installé en boîtier métallique 3 (564 - 565), 4
Alimentations en tension constante 3 (565), 4
Amplificateur isolateur bipolaire 4
Antenne (connecteur SMA) 3 (530), 4
Antenne avec embase magnétique 3 (530), 4
Applications ferroviaires 4
Approbations 3 (642 - 645), 1, 2
Approbations pour le WAGO-I/O-SYSTEM 750 3 (14 - 21)
Autocollant avec descriptif de la manipulation 1, 2
Automatisation du bâtiment 3 (Chap. 1)
Automatisation du bâtiment décentralisée 3 (Chap. 1)

B

Baguettes de marquage 1
Bande (Technique de soudage THR)
- Circuits imprimés 2
- CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Bandes de marquage TOPJOB® S 1
Bandes de marquage, adhésives 3 (622), 2
Barre collectrice pour contact de pontage 1
Barres collectrices 1
Barrette à bornes traversantes
- pour circuits imprimés 2
Barrettes à bornes à deux étages pour circuits imprimés 2
Barrettes à bornes à plusieurs étages pour circuits imprimésbornes à deux étages, à trois étages, à quatre étages 2
Barrettes à bornes à quatre étages pour circuits imprimés 2
Barrettes à bornes à trois étagespour circuits imprimés 2
Barrettes à bornes pour circuits imprimés
avec curseur d'actionnement, 2
comme borne à deux étages, 2
comme borne à trois étages, 2
comme borne à quatre étages, 2
c.fr. et c.lat. 2
pour technique Press-In 2
pour technique « Reflow » 2
Courants forts 2
avec poussoir manuel, 2

Catalogue
Catalogue (Page)

B

Barrettes à bornes pour circuits imprimés
2 conducteurs 2
Barrettes universelles 2
Bloc d'alimentation à découpage pour AS-Interface 3 (565), 4
Blocs de barres collectrices 1
Blocs de borne (blocs de bornede base) 4
Blocs de bornes 1
Blocs de bornes de base universels pour circuits imprimés 2
Blocs de bornes de base, c.fr. 4
Blocs de bornes pour circuits imprimés 2
Blocs fonctionnels pour l'automatisation du bâtiment 3 (91)
Bobine (THR)
- Circuits imprimés 2
- CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Boîte de distribution, *WINSTA®* 5
Boîtes de dérivation pour DeviceNet 3 (602 - 603)
Boîtier de bus 3 (24 - 25)
Boîtier de décharge de traction
pour connecteur multisystème MINI 2
pour connecteur multisystème MIDI 2
pour *WINSTA®*
- MINI 4, 5
- MIDI 5
Boîtier intercalaire de même forme 1, 2
Boîtier pour WAGO-I/O-SYSTEM 750 3 (596 - 601)
Boîtier support et pieds de montage pour la fixation de cartes pour circuits imprimés sur rail. 4
Boîtier support pour la fixation de cartes pour circuits imprimés sur rail. 4
Boîtier vide
Bornes sur rail-boîtier vide 4
Boîtier vide de séparation pour bornes pour capteurset actionneurs 1
pour blocs de bornes de base 4
pour bornes sur rail 4
Borne d'alimentation 3 (330 - 334)
Borne de bus avec récepteur radio 3 (278)
Borne de bus Bluethooth® 3 (279)
Borne de distribution de polarités 3 (337 - 339)
Borne de sorties à rapport cyclique variable 3 (266)
Borne de sorties avec relais 3 (220 - 224)
Borne d'échange de données 3 (274)
Borne d'entrées analogiques Pt100 3 (245)
Borne d'entrées digitales pour capteurs d'intrusion
voir borne d'entrée digitale 3 (192)
Borne digitale de réservation 3 (343)
Borne d'interface SSI pour codeur absolu 3 (267)
Borne finale de bus 3 (347)
Borne intermédiaire 3 (346)
Borne KNX/EIB/TP1 3 (276)
Borne maître AS-Interface 3 (282 - 283)
Borne maître DALI\\DSI 3 (277)
Borne sectionnables et de mesure
voir bornes sectionnables et de mesure
Borne sectionnement de neutre
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
Bornes à commutation transversale 1
TOPJOB® S 1
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
Bornes à compensation de résistance, c.fr. 1
Bornes à diodes à deux étages, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
TOPJOB® S 1
Bornes à diodes trois étages, c.fr. 1
TOPJOB® S 1

Catalogue
Catalogue (Page)

B

Bornes à diodes, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes à double passage, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
comme bornes de répartition 1
Bornes à étages
voir bornes à étages
TOPJOB®
TOPJOB® S voir www.wago.com 1
Bornes à fusible, c.fr.
- type coudé pour fusibles plats automobile 1
avec porte-fusible pivotant 1
- type horizontal TOPJOB®S 1
avec porte-fusible pivotant 1
Bornes à fusible, c.lat. 1
Bornes à fusibles 3 (296 - 303)
Bornes à trois étages
voir TOPJOB®
Bornes bloc compact 1
Bornes d'alimentation
voir bornes d'alimentation
Bornes d'alimentation, bornes de protection
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
Borne sectionnement de neutre
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
Bornes de base, c.fr. 1
comme bornes à deux et trois étages 1
X-COM® S-SYSTEM-MINI 1
TOPJOB® S 1
X-COM®-SYSTEM 1
X-COM® S-SYSTEM 1
Bornes de blindage
- type incliné 1
Bornes TOPJOB® (sur rail) 1
- type horizontal 1
Bornes à 3 étages 1
Bornes TOPJOB® S (sur rail) 1
BornesTOPJOB®S (à deux étages) 1
Bornes de distribution
voir aussi bornes à étages
Bornes de distribution, c.fr.
voir bornes à étages TOPJOB®
TOPJOB® S 1
Bornes de jonction 1
Bornes de passage avec connexions à perforation d'isolation (FIT CLAMP®) 1
Bornes de passage modulaires 2
Bornes de passage, c.fr.
- type incliné 1
pour circuits transformateurs 1
pour bornes à fusibles plats automobile 1
Bornes TOPJOB® (sur rail) 1
Bornes TOPJOB® S (sur rail) 1
- type horizontal 1
largeur 5 mm; 4 mm² 1
Bornes à deux et trois étages 1
TOPJOB® S 1
Bornes TOPJOB® S (sur rail) 1
Bornes de distribution 1
TOPJOB® S 1
Bornes de passage, c.lat. 1
Courants forts 1
Bornes de passage, Mini pour rail DIN TS 15 et DIN TS 35 1
Bornes de passage, Mini pour rail DIN TS 15 et TS 35 1
Bornes de protection avec raccordement par perçage d'isolant (connexion FIT CLAMP®) 1
Bornes de protection, c.fr.
- type incliné 1
Bornes d'alimentation 1

Catalogue (Page) 1 = Catalogue volume 1 (Système de bornes sur rail), 2 = Catalogue volume 2 (Connecteurs et bornes pour circuits imprimés)
3 = Catalogue volume 3 (AUTOMATION), 4 = Catalogue volume 4 (INTERFACE ELECTRONIC), 5 = Catalogue volume 5 (*WINSTA®*)
c.fr. = câblage frontal, c.lat. = câblage latéral

Catalogue
Catalogue (Page)

B

Bornes de protection, c.fr.
Bornes TOPJOB® (sur rail) 1
TOPJOB® S 1
- type horizontal 1
largeur 5 mm; 4 mm² 1
Bornes à deux étages 1
Bornes à 3 étages 1
Bornes TOPJOB® (sur rail) 1
Bornes à plusieurs étages TOPJOB® S 1
TOPJOB® S
Bornes de protection, c.lat. 1
Courants forts 1
Bornes de protection, Mini pour rail DIN TS 15 et 35 1
Bornes de puissance avec connexion POWER CAGE CLAMP® 1
Bornes de puissance pour circuits imprimés 2
Bornes de raccordement 1
Bornes de raccordement pour appareils électriques 1
Bornes de raccordement de tresse de blindage 1
Bornes de raccordement pour circuits imprimés 2
Bornes de service 1
Bornes de sorties analogiques 3 (253 - 260)
Bornes de sorties digitales 3 (195 - 225)
Bornes d'entrées analogiques 3 (227 - 251)
Bornes d'entrées digitales 3 (159 - 193)
Bornes d'interface série 3 (271 - 272)
Bornes équipotentielles et bornes de répartition bornes à 4 étages, bornes à 8 étages 1
Bornes individuelles et barrettes à bornes modulaires
voir bornes modulaires et barrettes à bornes
voir bornes pour circuits imprimés
Bornes LED à trois étages, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes LED, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes MICRO pour boîtes de dérivation 1
Bornes miniatures voir Mini-bornes (sur rail)
- c.fr. 1
- c.lat. 1
Bornes modulaires et barrettes à bornesavec brides de fixation ou pieds de fixation 1
- c.fr. 1
- c.lat. 1
Bornes modulaires pour circuits imprimés
Bornes de raccordement, bornes à fusible et bornes sectionnables et de mesure 2
c.fr. et c.lat., bornes de puissance ~ 2
1 conducteur 2
2 conducteurs 2
Bornes pour actionneurs et pour actionneurs avec LED
Bornes sur rail 1
Bornes pour boîte de dérivation 1
Bornes pour boîte de dérivation pour conducteurs souples 1
Bornes pour boîtes de dérivation 1
Bornes pour boîtes de dérivation COMPACT 1
Bornes pour boîtes de dérivation Ex e II 1
Bornes pour boîtes de dérivation, MICRO pour applications KNX/EIB 2
Bornes pour capteur et pour capteurs avec LED 1
Bornes pour circuits de transformateurs
voir bornes sectionnables et de mesure
Bornes pour circuits imprimés CMS 2
Bornes pour luminaires (bornes de service) 1
Bornes pour luminaires WAGO 1
Bornes secrtionnables, c.fr.
- type incliné
avec sectionneur pivotant, sectionneur 1
- type horizontal

Catalogue
Catalogue (Page)

B

Bornes secrtionnables, c.fr.
Bornes à deux étages 1
avec levier sectionneur 1
Bornes sectionnables à commutation longitudinale 1
Bornes sectionnables avec fil de terre, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes sectionnables avec fil de terre, c.lat. 1
Bornes sectionnables et de mesure, c.fr.
- type incliné (pour circuits de transformateurs d'intensité et de tension) 1
- type horizontal
avec sectionneur pivotant 1
TOPJOB® S 1
Sectionneur 1
Bornes sectionnables et de mesure, c.lat. 1
Bornes spécifiques 3 (263 - 325)
Bornes sur rail 1, 4
Connexion CAGE CLAMP® 1
Connexion CAGE CLAMP® S 1
Connexion FIT CLAMP® (Raccordement par perçage d'isolant) 1
avec fonction coupleur 4
avec protection contre les surtensions 4
pour montage individuel 4
Connexion POWER CAGE CLAMP 1
Bornes sur rail à deux étages, c. fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes à diode et LED 1
TOPJOB® S 1
Bornes sur rail à plusieurs étages
Bornes à deux, trois, quatre étages 1
TOPJOB® S 1
Bornes sur rail à quatre étages (pour moteur) 1
TOPJOB® S 1
Bornes sur rail à trois étages, c.fr. 1
TOPJOB® S 1
Bornes à diode et LED TOPJOB® S 1
Bornes sur rail pour moteur (bornes sur rail à quatre étages) 1
TOPJOB® S 1
Bornes système 3 (328 - 347)
Bornes TOPJOB®
Connexion CAGE CLAMP®
Bornes de passage 1
Borne sectionnement de neutre 1
Bornes à compensation de potentiel 1
Bornes de blindage 1
Bornes de protection 1
Outils 1
Bornes TOPJOB® S
Connexion CAGE CLAMP® S
Bornes à diodes et LED 1
Bornes à double passage 1
Bornes à deux étages 1
Bornes à 3 étages 1
Bornes de passage 1
Bornes à étages 1
Borne sectionnement de neutre 1
Bornes à compensation de potentiel 1
Adaptateurs de test modulaires 1
Bornes de protection 1
Bornes sectionnables et de mesure 1
Bornes à fusibles 1
Fiche à fusible 1
Bornes à fusible avec porte-fusible pivotant 1
Connecteurs 1
Bornes d'alimentation pour boîtes de dérivation à quatre étages 1
Bouton-poussoir EnOcean 3 (530), 4
Bride à vis
CONNECTEURS MULTISYSTEMES - MINI 2
CONNECTEURS MULTISYSTEMES - MIDI 2
CONNECTEURS MULTISYSTEMES - MINI HD 2

Catalogue
Catalogue (Page)

B

Bride de fixation connecteur multisystème MIDI
- 5/5,08 mm 2
- 7,5/7,62 mm 2
Bride de fixation connecteur multisystème MIDI 100% protégé contre l'inversion
- 5 mm 2
- 7,5 mm 2
Bride de fixation connecteur multisystème MINI
- 3,5/3,81 mm 2
Bride taraudée
- MINI 2
- MIDI 2
- MINI HD 2
Broche de codage, *WINSTA*® 5
Broche de test 2
Butée d'arrêt
pour rail DIN TS 15 1
pour rail DIN TS 35 3 (627), 1, 4

C

Câble d'actionneur 3 (Chap. 5)
Câble de communication USB WAGO 3 (585), 4
Câble de configuration 3 (585), 4
Câble de distribution (capteurs/actionneurs) 3 (Chap. 5)
Câble de raccordement 3 (Chap. 5)
Câbles confectionnés 3 (Chap. 2, 5)
Câbles et connecteurs 3 (Chap. 5)
Câbles et connecteurs pour systèmes de bus de terrain 3 (Chap. 3)
Câbles pour capteurs 3 (Chap. 5)
Capots de protection pour bornes sur rail 1
Carte mémoire 3 (Chap. 6)
Charge calorifique
Cliquets de verrouillage
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
Codages, *WINSTA*® 5
Commande pour luminaires DALI/DSI 3 (277)
Composants de bus de terrain 3 (Chap. 1, 2, 3, 4, 5, 7)
Composants de bus de terrain CAL 3 (Chap. 1)
Composants de bus de terrain CANopen 3 (Chap. 1, 2)
Composants de bus de terrain DeviceNet 3 (Chap. 1, 2, 3)
Composants de bus de terrain ETHERNET 3 (Chap. 1, 2)
Composants de bus de terrain II/O-LIGHTBUS 3 (Chap. 1)
Composants de bus de terrain INTERBUS 3 (Chap. 1, 3)
Composants de bus de terrain LonWorks® 3 (Chap. 1)
Composants de bus de terrain MODBUS 3 (Chap. 1)
Composants de bus de terrain PROFIBUS 3 (Chap. 1, 2, 3)
Composants de bus de terrain PROFINET I/O 3 (Chap. 1, 2)
Compteur Aller/Retour (A/R) 3 (264 - 265)
Compteur retour voir Compteur Aller/Retour
Conducteurs de pontage enfichables pour
Bornes sur rail 1
TOPJOB® S 1
Conducteurs de pontage pour bornes sur rail
- enfichable 1
TOPJOB® S 1

Catalogue
Catalogue (Page)

C

Conducteurs, précâblés
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* RD 5
- *WINSTA®* KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Configurateur BACnet 3 (91)
Connecteur de bus de terrain 3 (586 - 594)
Connecteur de bus de terrain CC-Link 3 (594)
Connecteur de bus de terrain ETHERNET 3 (580)
Connecteur de bus de terrain PROFINET 3 (581)
Connecteur de dérivation
par ex. pour cages d'ascenseur 2
Connecteur femelle
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* MAXI 5
- *WINSTA®* KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Connecteur mâle
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* MAXI 5
- *WINSTA®* KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Connecteur RJ-45 3 (589 - 590)
Connecteur SHUNT, *WINSTA®* 5
Connecteur Snap-In, *WINSTA®*
- MINI 5
- MIDI 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Connecteurs
- Connecteurs de dérivation, connecteurs 3 et 6 pôles (pour cages d'ascenseur) 2
- pour applications KNX/EIB 2, 5
- pour racks, 10 et 20 pôles 2
- pour circuits imprimés 2, 5
- Courants forts 1
- CONNECTEURS MULTISYSTÈMES 2
- TOPJOB® S 1
- *WINSTA®* 5
- X-COM®-SYSTEM 1
- X-COM® S-SYSTEM 1

Connecteurs à forte intensité 1, 2
Connecteurs d'appareil
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Connecteurs femelle coudés
voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES, 100% protégé contre l'inversion 2
Connecteurs femelles
voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
X-COM®-SYSTEM 1
X-COM® S-SYSTEM-MINI 1
X-COM® S-SYSTEM 1

Connecteurs femelles et mâles
voir connecteurs pour racks
Connecteurs femelles multipolaires 2
Connecteurs femelles pour ascenseurs 2
Connecteurs femelles pour circuits imprimés 2
Connecteurs mâles
CONNECTEURS MULTISYSTÈMES 2
X-COM®-SYSTEM 1

Connecteurs mâles à deux étagesCONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Connecteurs mâles à étagesCONNECTEURS MULTISYSTEMES 2

Catalogue
Catalogue (Page)

C

Connecteurs mâles à souder 2
Connecteurs mâles de report
voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI
Connecteurs mâles et femelles
voir connecteurs pour racks
Connecteurs mâles pour cages d'ascenseur 2
Connecteurs modulaires femelles pour circuits imprimés 2
CONNECTEURS MULTISYSTEMES MICRO, 100% protégé contre l'inversion, pas
- 2,5 mm 2
- 2,5 mm technique Press-In 2
- 2,5 mm technique Reflow 2

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MIDI Classic, pas
- 5 mm, 5,08 mm 2
- 5 mm technique « Reflow » 2
- 7,5 mm, 7,62 mm 2
- 7,5 mm technique « Reflow » 2
- 5 mm 2
- 5 mm technique Press-In 2
- 7,5 mm 2

CONNECTEURS MULTISYSTEMES MINI, 100% protégé contre l'inversion, pas
- 3,5 mm 2
- 3,5 mm technique Press-In 2
- 3,5 mm technique « Reflow » 2
- 3,81 mm 2
- 3,81 mm technique Press-In 2
- 3,81 mm technique « Reflow » 2
- MINI HD 2
- MINI HD Technique « Reflow » 2

CONNECTEURS MULTISYSTEMES, accessoires 2
Connecteurs pour luminaires 1
Connecteurs qui traversent le circuit imprimé
voir CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Connexion à enfichage 3 (2), 1, 2
Connexion CAGE CLAMP® 3 (2), 1, 2, 4
Connexion CAGE CLAMP® S 3 (2), 1, 2, 4
Connexion de bus de terrain Sub-D 3 (Chap. 1)
Connexion POWER CAGE CLAMP 1
Connexion PUSH WIRE® 1
Connexion RJ-45 3 (Chap. 1), 4
Connexion WAGO-CAGE CLAMP® 3 (2), 1, 2
Connexion WAGO-CAGE CLAMP® S 3 (2), 1, 2
Contact de pontage en étoile 1
Contact de pontage pour bornes sur rail
voir réducteurs, ponts intercalablesconducteurs de pontage enfichables
Contact de pontage sous forme de triangle 1
Contacts de pontage réducteur pour bornes de passage
- c.fr. 1
- c.lat. 1

TOPJOB® S 1
Contrôle d'usure 3 (286)
Contrôle de l'amplitude des oscillations/ de l'état des paliers à roulements 3 (286)
Contrôleur DC-Drive 3 (294 - 295)
Contrôleur de bus de terrain 3 (Chap. 1)
Contrôleur de bus de terrain programmable 3 (Chap. 1)
Contrôleur de moteur pas à pas 3 (290 - 291)
Contrôleur de télécontrôle 3 (82)
Contrôleur KNX IP 3 (84)
Contrôleur Linux® 3 (74 - 77)
Convertisseur DC/DC
- Borne sur rail 4
- pour montage sur rail 4

Convertisseur de mesure de température 4
Convertisseur de mesure Millivolt 4

Catalogue
Catalogue (Page)

C

Convertisseurs de mesure 4
Cordon de précâblage WAGO avec HE10 3 (Chap. 1), 4
Cordons précâblés
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* RD 5
- *WINSTA®* KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Coupleur de bus de terrain 3 (Chap. 1, 2,)
Coupleur de bus de terrain CC-Link 3 (146)
Coupleur de bus de terrain SERCOS III 3 (134 - 135)
Coupleur de pour applications KNX/EIB 2
Coupleur d'échange de données 3 (156)
Courbes de derating
voir courbes de derating
CONNECTEURS MULTISYSTÈMES 2
- Bornes pour circuits imprimés 2
- X-COM®-SYSTEM 1
- CONNECTEURS MULTISYSTÈMES

Couteau de dénudage pour câbles plats 5

D

Dérivateurs
WINSTA® IDC 5
Directives CE 1, 4
Dispositif d'accouplement, *WINSTA®* MIDI 5
Distributeur en « h »
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Distributeur en « T »
- *WINSTA®* MINI 5
- *WINSTA®* MIDI 5
- *WINSTA®* KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Distributeur, *WINSTA®*
- MINI 5
- MIDI 5
- KNX 5
- *WINSTA®* MINI special 5
- *WINSTA®* MIDI special 5

Documentation 3 (648), 4
Doubleur de signal 4
DVD « Automation Tools & Docs » 3 (352), 4

E

e-Books 3 (649), 4
Écran tactile 3 (Chap. 6)
Éléments de codage 2
Embase enfichable 4
Embases de relais
- pour montage sur rail
- avec module relais de commutation miniatures

Embouts d'extrémité 1, 2, 4
TOPJOB® S 1
Bornes de raccordement pour 4 conducteurs 1
Entrées différentielles et entrées de mesure différentielles
voir bornes d'entrées analogiques 3 (227 - 251)

Catalogue
Catalogue (Page)

E

EPSITRON®
Alimentations PRO 3 (564 - 565), 4
Alimentations CLASSIC 3 (564 - 565), 4
Alimentations ECO 3 (564 - 565), 4
Disjoncteur de protection électronique 3 (565), 4
Alimentation Sans Coupure (ASC) 3 (565), 4
Module de secours capacitif 3 (565), 4
Module de redondance 3 (565), 4
Câble de communication RS-232 3 (), 4
Essais et méthodes d'essai 1, 2
Essais électriques, essais climatiques, essais mécaniques, essais des matériaux 2
Etiquette pour porte-étiquettes de groupe WAGO 3 (622), 1, 4
Etiquettes de marquage
- cartes Mini-WSB pour système de marquage rapide WAGO 3 (352, 622), 1, 2, 4
- bandes adhésives, repérées par ordinateur 1, 2
- cartes WMB pour système de marquage multiple WAGO 3 (352), 1, 2, 4
- cartes WSB pour système de repérage rapide WAGO 1, 4
Ex e II
Bornes à deux et trois étages 1
Bornes à double passage, c.fr. 1
Bornes de passage, c.fr.
- type incliné 1
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
- type horizontal 1
TOPJOB® S 1
Bornes modulaires et barrettes à bornes avec brides de fixation ou pieds de fixation
- c.fr. 1
- c.lat. 1
Bornes pour circuits imprimés 2
Mini-bornes de passage, c.fr.pour rail DIN TS 15 et 35 1
Mini-bornes de protectionpour rail DIN TS 15 et 35 1
Ex i
Modules de bus 3 (304 - 325)
Bornes, voir bornes de passage
Explications techniques
Généralités 3 (638), 1, 2, 5
Milieux à risque d'explosion 3 (639), 1
pour l'utilisation pour cartouche de type G 1

F

Fiche à fusible
- pour bornes de base 1
- pour blocs de bornes de base 4
- pour bornes à deux et trois étages 1
Fiche banane 1
Fichiers de configuration 3 (Chap. 1)
Fichiers de projection
voir fichiers de configuration
Fichiers EDS voir fichiers de configuration
Fichiers GSD
voir fichiers de configuration
Fixation pour faisceau de câbles 1
Formations 3 (650 - 651), 4
Formulaires de commande sur demande

I

Impression directe
- MICRO 2

Catalogue
Catalogue (Page)

I

Impression directe
- MINI 2
- MIDI 2
- MAXI 2
Imprimante à transfert thermique 3 (615 - 617), 1, 4
Imprimante et accessoires 3 (Chap. 10), 1, 4
Imprimante table traçante avec module de gravure 3 (618 - 621), 4
Index des références produits 3 (660 - 665), 1, 2, 4, 5
Interface avec codeur incrémental 3 (268 - 269)
Interface d'entrées Optocouplées
- Borne sur rail 4
- enfichable 4
Interface d'entrées Optocouplées S0 4
Interface d'impulsion digitale 3 (270)
Interface de programmation, sans câble 3 (584)
Interface RS-232 3 (271)
Interface RS-485 3 (272)
Interface TTY 3 (273)
Isolateur d'alimentation 4
Isolateur d'alimentation, HART 4
Isolateur passif 4

J

JUMPFLEX®
Convertisseurs de mesure 4
Embase avec relais statique enfichable (SSR) 4
Embases enfichables avec relais standard 4

K

KAMMRELAIS® 4

L

Laboratoire d'essais électrotechniques
Sécurité de produit 3 (646 - 647), 1, 2, 4, 5
Linect® 5
Logiciel 1, 2, 4
WAGO SCRIPT 2
WAGOframe 3 (28), 2, 4
Logiciel de paramétrage 3 (38), 4
Logiciel de service et de programmation WAGO-I/O-SYSTEM 759 3 (34 - 39)
Logiciel d'interface 3 (37)
Logiciel DLL-MODBUS®/TCP 3 (37)

M

Maître IO-Link 3 (284 - 285)
Manuel pour lescomposants de bus de terrain 3 (352)
Manuels d'utilisation pour les composants de bus de terrain 3 (352)
Marquage 3 (Chap. 10), 1, 2
Marquage de bornes 1, 2
Marquage de câble 3 (624 - 625), 1, 4

Catalogue
Catalogue (Page)

M

Marquage des conducteurs individuels 3 (624 - 625), 1, 4
Marquage des fils 3 (624 - 625), 1, 4
Marquages 3 (622), 1, 2, 4, 5
Matrice pour le raccordement, *WINSTA®* 5
Matrices de potentiel commun 1
Mise en service du logiciel 3 (38), 4
Module amplificateur de commutation NAMUR 4
Module avec horloge temps réel (RTC) 3 (281)
Module avec relais statiques (SSR) 4
voir bornes LED, connecteurs LED, modules LED
Module de commande manuelle 4
Module de filtrage 3 (566), 4
Module de filtrage, alimentation du champ 3 (335 - 336)
Module de protection contre les surtensions
- Borne sur rail 4
- enfichable 4
Module de sortie analogique 3 (416 - 417)
Module interface RJ-45 4
Module lampe néon 1
Module pas à pas 3 (288 - 293)
Module pour connexion supplémentaire et contrôle 1
Module relais installé dans le boîtier
- Module de commande manuelle 4
- Récepteur radio 4
- Relais de commutation 4
- pour montage individuel 4
Module relais temporisé
- enfichable 4
Module relais temporisé multifonctionnel 4
Module sortie relais 3 (570 - 574)
Module télérupteur, 4
Modules à diodes
- pour montage sur rail 4
- enfichable 4
Modules à diodes, pour bornes de base ou de passage, enfichables 1
Modules à fusibles, enfichables
- pour bornes de base 1
- pour blocs de bornes de base 4
Modules à grille avec résistance
- pour montage sur rail 4
Modules avec broches pour bornes sur rail pour broche « wrapping » et pour Termi-Point 1
Modules avec indication de défauts
- enfichable 4
Modules convertisseurs de température 4
Modules convertisseurs des données
- enfichable 4
Modules d'alimentation à découpage primaire 3 (564 - 565), 4
Modules d'alimentation, *WINSTA®* IDC 5
Modules de bus/Modules de raccordement des bus
voir WAGO-I/O-SYSTEM
Modules de commutation 4
- enfichable 4
Modules de commutation, commutateurs, enfichables 4
Modules de contrôle de continuité de courant
- enfichable 4
Modules de raccordement 4
Capteurs 4
Actionneurs 4
Modules de sorties digitales 3 (390 - 403)
Modules de test pour lampes
- pour montage sur rail 4
Modules d"E/S pour des conditions sévères d'environnement
- WAGO-I/O-SYSTEM 755

Catalogue
Catalogue (Page)

M

Modules d'entrée analogique 3 (410 - 415)
Modules d'entrées digitales 3 (380 - 389)
Modules flip-flop 4
Modules fonctionnels 4
Modules interfaces 4
- pour ETHERNET 4
- pour connecteur femelle ERNI 4
- pour connecteur femelle Harting 4
- pour Siemens-SIMATIC 4
- pour connecteurs mâles 4
- avec connecteur mâle 4
- Connexion Sub-Min-D 4
Modules LED et lampe néon 1
Modules portes
- pour montage sur rail 4
- enfichable 4
Modules portes à LED
- pour montage sur rail 4
- enfichable 4
Modules portes ET
- enfichable 4
Modules pour montage individuel 4
Modules pour montage individuel sur rail 4
Modules pour sondes de température 3 (245)
Modules relais
- en tant que modules relais installé dans le boîtier 4
- Bornes 4
- avec module relais de commutation miniatures 4
- pour montage sur rail 4
- enfichable 4
Modules relais de commutation
- en tant que bornes sur rail
- en tant que modules relais installé dans le boîtier
- pour montage sur rail
- enfichable
Modules répartiteurs pour capteurs/actionneurs 3 (Chap. 4)
Modules S0 4
Modules vides 2

N

Niveau de câblage enfichable 3 (Chap. 1)
Niveau de câblage, enfichable 3 (Chap. 1)
Normes CEI / EN 3 (642 - 645), 1, 2, 4
Normes UL – Underwriters Laboratories USA
- Essais et méthodes d'essai selon les normes UL 1, 2

O

Obturateur, *WINSTA*®
- MINI 5
- MIDI 5
Ordinateur industriel compact 3 (42 - 49)
Ordinateur industriel compact (IPC) 3 (42 - 49)
Outil d'adressage 3 (456 - 459)
Outil de dégainage 3 (629), 1, 2, 4, 5
Outil de desserrage pour série 294 1
Outil de manipulation 3 (631), 1, 2, 4, 5
TOPJOB® 1
TOPJOB® S 1
Outil de montage pour série 294 1
Outil logiciel 3 (328, 456 - 459)
Outils 3 (628 - 631), 1, 2, 4, 5
Outils à dénuder 3 (630), 1, 2, 4, 5

Catalogue
Catalogue (Page)

P

Panneau de contrôle 3 (Chap. 6)
Parafoudre 4
Pâte de contact « Alu-Plus » 1, 2
Peignes de pontage 1, 2
Peignes de pontage 2
PERSPECTO® 3 (Chap. 6)
picoMAX® 2
picoMAX®eCOM 2
Pied de montage pour le montage isolé de rails 1
Pieds de fixation, connecteur multisystème MIDI Classic
- 5/5,08 mm 2
- 7,5/7,62 mm 2
Pieds de fixation, connecteur multisystème MIDI, 100% protégé contre l'inversion
- 5 mm 2
- 7,5 mm 2
Pince coupante 3 (631), 1, 2, 4, 5
Pinces de sertissage pour embouts d'extrémité 1, 2
Plage de la tension d'entrée et de température étendue 4
Plage de la tension d'entrée étendue 4
Plage de température, étendue 3 (348 - 349), 4
Plaque d'extrémité intégrée pour formation des groupes
Perte de pas 2
plaques de décharge de traction
pour connecteur multisystème MICRO 2
pour connecteur multisystème MINI / MINI HD 2
pour connecteur multisystème MIDI 2
Pour série 294 1
Plaques de montage, pour distributeurs *WINSTA*®
- MINI 5
- MIDI 5
- IDC (raccordement par perçage d'isolant) 5
Plotter et accessoires 3 (619 - 621), 1, 4
Ponts de résistance (jauge de contrainte) (DMS) 3 (250)
Ponts intercalables pour bornes sur rail 1
TOPJOB® S 1
Porte-étiquettes 1
Porte-étiquettes de groupe 3 (622), 1, 4
TOPJOB® S 1
Poussoir intégré 2
Prescriptions CEI/EN 3 (642 - 645), 1, 2, 4
Prise pour armoire de commande 1
PROFIsafe, bornes de sécurité 3 (296 - 303)
Prolongation de bus interne 3 (328 - 329)
ProServe® : Services WAGO 3 (Chap. 10), 1, 4
Protection des arêtes pour rail DIN TS 35 3 (627), 4
Pupitre de visualisation 3 (Chap. 6)
Pupitre Web 3 (Chap. 6)

R

Raccordement des conducteurs en aluminium 1
Raccordement FIT CLAMP® (connexions à perçage d'isolant) 1
Raccordement par perçage d'isolant (connexion FIT CLAMP®) 1
Rails 3 (626), 1, 2, 4
Rails de pontage pour bornes pour circuits imprimés 2
Récepteur radio EnOcean 3 (Chap. 7), 4
Récepteur radio installé dans un boîtier *WINSTA*® 3 (Chap. 7), 4
Récepteur radio intégré dans le boîtier *WINSTA*® 3 (533)

Catalogue
Catalogue (Page)

R

Récepteur radio pour montage en coffret 3 (294), 4
Redresseur 4
Réducteur isolant de sécurité
pour matrices de répartition 1
pour bornes sur rail 1
pour CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
Relais à seuils 4
Relais bistable
- pour montage sur rail 4
- enfichable 4
Relais industriels 4
Relais miniatures 4
Relais temporisé multifonctionnel, enfichable 4
Repérage par ordinateur 3 (Chap. 10), 1, 4

S

Sans interférences dans des fonctions de sécurité 3 (Chap. 1)
SCHUKO, voir cordons précâblés *WINSTA*® MIDI 5
Sécurité des produits
Laboratoire d'essais électrotechniques 3 (646 - 647), 1, 2, 4, 5
Sélection de phase
WINSTA® MIDI
WINSTA® MIDI 5
WINSTA® IDC
Séminaires 3 (650 - 651), 1, 2, 4
Serveur OPC MODBUS/TCP 3 (37)
Service WAGO 3 (Chap. 10), 1
Services « ProServe » 3 (Chap. 10), 1, 4
Servocommande de moteur pas à pas 3 (292 - 293)
Siemens-SIMATIC 4
Sigle CE 3 (638), 1, 2, 4
Sociétés et représentations 3 (666 - 667), 1, 2, 4, 5
Sociétés et représentations 3 (666 - 667), 1, 2, 4, 5
Source de tension constante
- pour montage sur rail 3 (565), 4
Spécifications des matières pour matériaux isolants, matériaux de contact, surface de contact 1, 2
SPEEDWAY 3 (Chap. 2)
Stylo feutre indélébile 3 (490), 1, 2, 4
Support de marquage 3 (622)
Support de repérage décimal 1
Support de repérage décimal pour matrices de répartition 1
Support incliné 3 (627), 1
Support technique 3 (636 - 637)
Switchs industriels – Série 852 3 (Chap. 9)
Système de câblage 3 (568 - 583), 4
Système de connexion, 10 et 20 pôles 2
Système de marquage en continu WFB 1
Système de marquage mobile latéralement 1
Système de marquage multiple WMB 3 (622), 1, 2, 4
Système de marquage rapide WSB 1, 2, 4
Système de raccordement de tresse de blindage, étrier de serrage de blindage 3 (604 - 607), 1, 4
Système de répartition
Matrices de potentiel commun 1
Bornes de répartition (bornes à double passage pour 3 conducteurs) 1
Bornes de répartition et bornes équipotentielles (bornes à 4 étages, bornes à 8 étages) 1
Matrices de répartition avec connexion CAGE CLAMP® 1
Système de repérage individuel WCB 1

Catalogue
Catalogue (Page)

S

Système de repérage rapide Mini-WSB(cartes de repérage) 3 (352, 622), 1, 2, 4
Système d'E/S 3 (Chap. 3)
Système d'E/S modulaire WAGO-I/O-SYSTEM 750 3 (Chap. 1)
Systèmes pour câbles plats 5

T

Technique « Reflow » : barrettes à bornes pour circuits imprimés 2
Technique « Reflow » : CONNECTEURS MULTISYSTEMES 2
- 2,5 mm 2
- 3,5 mm / 3,81 mm 2
- 5 mm 2
- 7,5 mm 2
Technique Press-In
Bornes pour circuits imprimés 2
CONNECTEURS MULTISYSTEMES, 3,5 mm, 3,81 mm, 5 mm
Technique sans fils 3 (Chap. 7)
Technologie de télécontrôle 3 (Chap. 8)
Technologie radio EnOcean 3 (Chap. 7), 4
Testboy 3 (633), 1, 2, 4
Testeur de tension 3 (632 - 633), 2, 4
Thermocouple 3 (249)
Thermomètres à résistance (RTD) 3 (245)
Tige de marquage T 1
Tiges de fermeture 2
Tiges de marquage 1
Tiroir d'armoire de commande 1
Tôle de tresse de blindage
- *WINSTA*® MINI 5
- *WINSTA*® MIDI 5
TO-PASS® 3 (Chap. 8)
Tournevis
voir outils de manipulation

U

UL - Underwriters Laboratories, USA 1, 2

W

WAGO
- en Allemagne 3 (668), 1, 2, 4
- dans le monde entier 3 (666 - 667), 1, 2, 4, 5
WAGOframe 3 (38), 4
WAGO-I/O-CHECK 3 (35)
WAGO-I/O-IPC 3 (42 - 49)
WAGO-I/O-PRO 3 (36)
WAGO-I/O-SYSTEM 3 (Chap. 1, 2, 3, 4, 5, 7)
WAGO-online 3 (648)
WAGO-OPC 3 (37)
WAGO-ProServe® 3 (Chap. 10), 1, 4
WAGO-*SPEEDWAY* 3 (Chap. 2)
WINSTA® 5
WMB Inline

Catalogue
Catalogue (Page)

X

X-COM® S-SYSTEM
Bornes de base 1
Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® S 1
X-COM®-SYSTEM
- Bornes de base 1
- Connecteurs femelles avec connexion CAGE CLAMP® 1
- Connecteurs mâles avec connexion CAGE CLAMP® 1
- Connecteurs mâles à souder 1

Z

Zone Ex : Explications techniques 3 (639), 1, 4
Zones de distribution 3 (666 - 667), 1, 2

Catalogue
Catalogue (Page)

Index des numéros de produit

N° de produit	Page
Série 206	
206-118	631
206-124	630
206-125	630
206-126	630
206-127	630
206-128	630
206-170	629
206-171	629
206-173	629
206-174	629
206-204	631
206-216	631
206-501	630
206-502	630
206-503	630
206-804	633
206-806	632
206-807	632
206-808	632
206-810	633
206-811	633
206-815	633
Série 209	
209-109	627
209-501	622
Série 210	
210-110	439
210-112	626
210-113	626
210-114	626
210-115	626
210-118	626
210-133	607
210-148	626
210-149	626
210-196	626
210-197	626
210-504	626
210-505	626
210-506	626
210-508	626
210-647	628
210-648	628
210-657	628
210-658	628
210-701	617
210-703	617
210-704	617
210-705	617
210-705/000-002	617
210-706	617
210-706/000-002	617
210-707	617
210-707/000-002	617
210-708	617
210-710	617
210-719	169
210-720	352
210-721	628
210-722	628
210-732	617

N° de produit	Page
Série 211	
211-110	617
211-111	617
211-112	617
211-113	617
211-114	617
211-115	617
211-120	617
211-121	617
211-122	617
211-123	617
211-124	617
211-125	617
211-129	617
211-135	617
211-150	617
211-151	617
211-155	617
211-156	617
211-161	617
211-162	617
211-211	617
211-611	616
211-612	616
211-613	616
211-614	616
211-615	616
Série 247	
247-506	353
247-506/000-006	353
247-507	353
247-507/000-006	353
247-508	353
247-508/000-005	353
247-509	353
247-509/000-005	353
247-510	353
247-511	353
247-512	353
247-513	353
247-514	353
247-515	353
247-516	353
247-517	353
247-518	353
247-519	353
247-520	353
247-521	353
247-522	353
247-523	353
247-524	353
247-525	353
247-526	353
247-527	353
247-528	353
247-529	353
247-530	353
247-531	353
247-532	353
247-533	353
247-534	353
247-535	353
247-536	353
247-537	353
247-538	353
247-539	353
247-540	353
247-541	353
247-542	353
247-543	353
247-544	353
247-544/000-006	353
247-545	353

N° de produit	Page
247-545/000-005	353
247-546	353
247-546/000-006	353
247-547	353
247-552	353
247-552/000-017	353
Série 248	
248-501	352
248-501/000-002	352
248-501/000-005	352
248-501/000-006	352
248-501/000-007	352
248-501/000-012	352
248-501/000-017	352
248-501/000-023	352
248-501/000-024	352
248-578	353
248-578/000-017	353
Série 249	
249-116	352
249-117	352
Série 258	
258-139	620
258-140	620
258-141	620
258-143	616
258-144	616
258-145	616
258-146	620
258-147	620
258-149	616
258-150	616
258-157	616
258-161	616
258-162	616
258-166	616
258-169	616
258-171	616
258-173	616
258-177	616
258-178	616
258-200	619
258-226	620
258-227	620
258-228	620
258-229	620
258-298	615
258-326	620
258-327	620
258-328	620
258-329	620
258-342	616
258-343	615
258-350	618
258-361	621
258-362	621
258-363	621
258-364	621
258-365	621
258-366	621
258-367	621
258-368	621
258-369	621
258-370	621
258-371	621
258-372	621
258-373	621

N° de produit	Page
258-374	621
258-375	621
258-377	621
258-378	621
258-379	621
258-380	621
258-381	621
258-382	621
258-383	621
258-387	621
258-388	621
258-389	621
258-390	621
258-391	621
258-392	621
258-393	621
258-394	621
258-396	621
258-397	621
258-398	621
258-399	621
258-410	621
258-426	620
258-426/000-005	620
258-427	620
258-427/000-005	620
258-428	620
258-428/000-005	620
258-429	620
258-429/000-005	620
258-450	618
258-451	618
258-452	620
258-452/000-002	620
258-452/000-003	620
258-452/000-004	620
258-452/000-005	620
258-452/000-007	620
258-452/000-010	620
258-453	620
258-454	621
258-455	621
258-456	621
258-457	620
258-458/000-002	620
258-458/000-004	620
258-470	621
258-471	621
258-472	621
258-473	621
258-6000	614
258-6100	614
Série 288	
288-800	565
288-801	565
288-808	565
288-809	565
288-810	565
288-812	565
288-813	565
288-814	565
288-815	565
288-816	565
288-824	566
288-895	565
288-936	308

N° de produit	Page
Série 289	
289-611	575
289-614	575
289-907	565
289-913	567
Série 704	
704-5003	574
704-5004	571
704-5013	574
704-5014	571
704-5024	570
704-5034	571
704-5044	570
704-5054	572
704-5064	573
704-5074	572
Série 706	
706-100/1300-200	581
706-100/1301-200	581
706-100/1303-200	581
706-100/1602-200	581
706-3057/1300-200	576
706-3057/300-100	576
706-3057/300-200	576
706-3057/300-300	576
706-753/300-100	580
706-753/300-200	580
706-753/300-300	580
706-7753/300-100	577
706-7753/301-200	577
706-7753/302-100	576
706-7753/302-200	576
706-7753/304-100	580
706-7753/304-200	580
706-7753/304-300	580
706-7753/306-100	581
706-7753/306-200	581
706-7753/306-300	581
Série 709	
709-118	617
709-119	617
709-120	617
709-177	616
709-178	616
709-350	607
709-352	607
Série 735	
735-500	586

N° de produit	Page
Série 750	
750-100	352
750-103	623
750-105	623
750-1400	177
750-1402	179
750-1405	178
750-1406	178
750-1407	180
750-1415	175
750-1416	175
750-1417	176
750-1418	176
750-1420	169
750-1421	169
750-1422	170
750-1423	170
750-1500	213
750-1501	215
750-1502	173
750-1504	214
750-1505	216
750-1506	174
750-1515	211
750-1516	212
750-1605	340
750-1606	341
750-1607	342
750-300	150
750-303	102
750-304	138
750-305	148
750-306	120
750-306/000-005	120
750-306/000-006	120
750-307	124
750-310	146
750-312	136
750-314	136
750-315	136
750-316	136
750-319	154
750-319/004-000	156
750-320	152
750-331	108
750-333	104
750-333/025-000	104
750-334	144
750-337	126
750-337/025-000	126
750-338	128
750-340	98
750-341	110
750-342	112
750-343	106
750-344	140
750-345	142
750-346	122
750-347	130
750-348	132
750-351	134
750-352	114
750-352/020-000	116
750-354	118
750-370	100
750-400	162
750-400/025-000	162
750-401	162
750-402	165
750-402/025-000	165
750-403	165
750-404	264
750-404/000-001	264
750-404/000-002	264
750-404/000-003	264
750-404/000-004	264
750-404/000-005	264
750-405	190
750-406	188
750-407	187
750-408	168

N° de produit	Page
750-408/025-000	168
750-409	168
750-410	163
750-411	163
750-412	184
750-412/000-001	184
750-414	160
750-415	181
750-418	164
750-421	164
750-422	167
750-423	182
750-424	192
750-425	191
750-427	186
750-428	183
750-430	171
750-430/025-000	171
750-431	171
750-432	166
750-433	166
750-435	308
750-436	172
750-437	172
750-438	310
750-452	228
750-452/000-200	228
750-453	232
750-454	228
750-454/000-200	228
750-454/025-000	228
750-455	232
750-455/025-000	232
750-456	242
750-456/000-200	242
750-457	241
750-457/025-000	241
750-459	241
750-460	246
750-460/000-003	246
750-460/000-005	246
750-461	245
750-461/000-002	245
750-461/000-003	245
750-461/000-004	245
750-461/000-005	245
750-461/000-007	245
750-461/000-009	245
750-461/000-200	245
750-461/003-000	245
750-461/020-000	245
750-461/025-000	245
750-463	247
750-464	248
750-464/020-000	248
750-465	229
750-465/000-200	229
750-465/025-000	229
750-466	229
750-466/000-200	229
750-466/025-000	229
750-467	238
750-467/000-200	238
750-468	239
750-468/000-200	239
750-468/025-000	239
750-469	249
750-469/000-001	249
750-469/000-002	249
750-469/000-003	249
750-469/000-006	249
750-469/000-008	249
750-469/000-012	249
750-469/000-200	249
750-469/000-206	249
750-469/003-000	249

N° de produit	Page
750-470	230
750-470/005-000	230
750-472	231
750-472/000-200	231
750-472/005-000	231
750-473	230
750-473/005-000	230
750-474	231
750-474/000-200	231
750-474/005-000	231
750-475	236
750-475/020-000	236
750-476	240
750-476/000-200	240
750-476/005-000	240
750-477	237
750-478	240
750-478/005-000	240
750-479	243
750-479/000-001	243
750-480	233
750-480/000-001	233
750-481/003-000	318
750-482	235
750-482/025-000	235
750-483	244
750-484	316
750-485	314
750-487/003-000	320
750-491	250
750-491/000-001	250
750-492	234
750-493	251
750-493/000-001	251
750-501	198
750-501/000-800	198
750-502	199
750-502/000-800	199
750-504	202
750-504/000-800	202
750-504/025-000	202
750-504/025-800	202
750-506	200
750-506/000-800	200
750-508	201
750-508/000-800	201
750-509	218
750-511	266
750-511/000-001	266
750-511/000-002	266
750-512	222
750-513	223
750-513/000-001	223
750-514	220
750-516	204
750-517	221
750-519	196
750-522	219
750-523	224
750-530	206
750-530/025-000	206
750-531	203
750-531/000-800	203
750-532	205
750-534	197
750-535	312
750-536	207
750-537	208

Index des numéros de produit

N° de produit	Page
750-550	257
750-550/000-200	257
750-552	254
750-552/000-200	254
750-552/025-000	254
750-553	256
750-554	254
750-554/000-200	254
750-554/025-000	254
750-555	256
750-556	257
750-556/000-200	257
750-557	259
750-559	259
750-559/025-000	259
750-560	260
750-562	258
750-563	255
750-585	322
750-600	347
750-600/025-000	347
750-601	331
750-602	330
750-602/025-000	330
750-603	338
750-604	339
750-606	306
750-609	331
750-610	332
750-611	332
750-612	330
750-613	334
750-614	337
750-615	331
750-616	346
750-616/030-000	346
750-617	331
750-621	346
750-622	343
750-623	333
750-624	335
750-624/000-001	335
750-624/020-000	335
750-624/020-001	335
750-625/000-001	305
750-626	336
750-626/020-000	336
750-626/025-000	336
750-626/025-001	336
750-627	328
750-628	329
750-630	267
750-630/000-001	267
750-630/000-002	267
750-630/000-004	267
750-630/000-005	267
750-630/000-006	267
750-630/000-007	267
750-630/000-008	267
750-630/000-009	267
750-630/000-011	267
750-630/000-012	267
750-630/000-013	267
750-630/003-000	267
750-631/000-004	268
750-633	324
750-635	270
750-636	295
750-636/000-700	295
750-636/025-000	295
750-637	269
750-637/000-001	269
750-637/000-002	269
750-637/000-003	269
750-637/000-004	269
750-638	265
750-638/025-000	265

N° de produit	Page
750-640	281
750-641	277
750-642	278
750-643	280
750-644	279
750-645	287
750-650	271
750-650/000-001	271
750-650/000-002	271
750-650/000-004	271
750-650/000-006	271
750-650/000-009	271
750-650/000-010	271
750-650/000-011	271
750-650/000-012	271
750-650/000-013	271
750-650/000-014	271
750-650/000-015	271
750-650/000-016	271
750-650/003-000	271
750-651	273
750-651/000-001	273
750-651/000-002	273
750-651/000-003	273
750-652	275
750-652/025-000	275
750-653	272
750-653/000-001	272
750-653/000-002	272
750-653/000-006	272
750-653/000-007	272
750-653/003-000	272
750-653/025-000	272
750-653/025-018	272
750-654	274
750-655	283
750-657	285
750-660/000-001	302
750-661/000-003	298
750-662/000-003	299
750-665/000-001	303
750-666/000-003	301
750-667/000-003	300
750-670	288
750-671	289
750-672	290
750-673	292
750-804	80
750-806	68
750-812	78
750-812/025-000	78
750-814	78
750-815	78
750-815/025-000	78
750-816	78
750-819	88
750-830	86
750-833	50
750-833/025-000	50
750-837	70
750-837/020-000	70
750-837/021-000	70
750-838	72
750-838/020-000	72
750-838/021-000	72
750-841	58
750-841/025-000	58
750-842	64
750-843	66
750-849	84
750-860	74
750-863	76

N° de produit	Page
750-871	60
750-872	82
750-873	62
750-880	52
750-880/025-000	52
750-880/025-001	52
750-881	54
750-882	56
750-920	328
750-921	529
750-923	39
750-923/000-001	585
750-925	287
750-960	586
750-961	592
750-962	593
750-963	591
750-965	594
750-971	587
750-972	588
750-975	589
750-976	590

Série 753

N° de produit	Page
753-110	161
753-120	298
753-150	161
753-1629	344
753-1629/000-001	344
753-400	162
753-401	162
753-402	165
753-403	165
753-404	264
753-404/000-003	264
753-405	190
753-406	188
753-408	168
753-409	168
753-410	163
753-411	163
753-412	184
753-415	181
753-418	164
753-421	164
753-422	167
753-423	182
753-424	192
753-425	191
753-427	186
753-428	183
753-429	185
753-430	171
753-431	171
753-432	166
753-433	166
753-434	161
753-436	172
753-437	172
753-440	189
753-452	228
753-453	232
753-454	228
753-455	232
753-456	242
753-457	241
753-459	241

N° de produit	Page
753-461	245
753-461/003-000	245
753-465	229
753-466	229
753-467	238
753-469	249
753-472	231
753-474	231
753-475	236
753-476	240
753-477	237
753-478	240
753-479	243
753-480	233
753-482	235
753-483	244
753-492	234
753-501	198
753-502	199
753-504	202
753-506	200
753-508	201
753-509	218
753-512	222
753-513	223
753-514	220
753-516	204
753-517	221
753-530	206
753-531	203
753-534	197
753-536	207
753-540	217
753-550	257
753-552	254
753-553	256
753-554	254
753-555	256
753-556	257
753-557	259
753-559	259
753-602	330
753-603	338
753-604	339
753-612	330
753-614	337
753-629/020-000	345
753-635	270
753-638	265
753-646	276
753-650	271
753-650/003-000	271
753-653	272
753-655	283
753-661/000-003	298
753-662/000-003	299
753-666/000-003	301
753-667/000-003	300

N° de produit	Page
Série 755	
755-101	448
755-102	450
755-103	452
755-104	448
755-105	450
755-106	452
755-111	462
755-112	464
755-113	466
755-121	456
755-122	458
755-201	468
755-809	438
755-837	438
755-891	490
Série 756	
756-1101/060-020	428
756-1101/060-050	428
756-1101/060-100	428
756-1101/060-200	428
756-1102/060-020	428
756-1102/060-050	428
756-1102/060-100	428
756-1102/060-200	428
756-1103/060-020	428
756-1103/060-050	428
756-1103/060-100	428
756-1103/060-200	428
756-1104/060-020	428
756-1104/060-050	428
756-1104/060-100	428
756-1104/060-200	428
756-1105/060-020	429
756-1105/060-050	429
756-1105/060-100	429
756-1105/060-200	429
756-1106/060-020	429
756-1106/060-050	429
756-1106/060-100	429
756-1106/060-200	429
756-1201/060-020	432
756-1201/060-050	432
756-1201/060-100	432
756-1201/060-200	432
756-1202/060-020	432
756-1202/060-050	432
756-1202/060-100	432
756-1202/060-200	432
756-1203/060-020	432
756-1203/060-050	432
756-1203/060-100	432
756-1203/060-200	432
756-1204/060-020	432
756-1204/060-050	432
756-1204/060-100	432
756-1204/060-200	432
756-1300/000-1000	425
756-1300/000-250	425
756-1300/000-500	425
756-1301/060-020	424
756-1301/060-050	424
756-1301/060-100	424
756-1301/060-200	424
756-1302/060-020	424
756-1302/060-050	424
756-1302/060-100	424
756-1302/060-200	424
756-1303/060-020	424
756-1303/060-050	424
756-1303/060-100	424
756-1303/060-200	424
756-1304/060-020	424
756-1304/060-050	424
756-1304/060-100	424

N° de produit	Page
756-1304/060-200	424
756-1305/060-002	425
756-1305/060-003	425
756-1305/060-005	425
756-1305/060-010	425
756-1305/060-020	425
756-1305/060-050	425
756-1305/060-100	425
756-1305/060-200	425
756-1305/060-500	425
756-1306/060-002	425
756-1306/060-003	425
756-1306/060-005	425
756-1306/060-010	425
756-1306/060-020	425
756-1306/060-050	425
756-1306/060-100	425
756-1306/060-200	425
756-1306/060-500	425
756-1401/060-020	430
756-1401/060-050	430
756-1401/060-100	430
756-1401/060-200	430
756-1402/060-020	430
756-1402/060-050	430
756-1402/060-100	430
756-1402/060-200	430
756-1403/060-020	430
756-1403/060-050	430
756-1403/060-100	430
756-1403/060-200	430
756-1404/060-020	430
756-1404/060-050	430
756-1404/060-100	430
756-1404/060-200	430
756-1405/060-020	431
756-1405/060-050	431
756-1405/060-100	431
756-1405/060-200	431
756-1406/060-020	431
756-1406/060-050	431
756-1406/060-100	431
756-1406/060-200	431
756-1500/000-1000	423
756-1500/000-250	423
756-1500/000-500	423
756-1501/060-020	422
756-1501/060-050	422
756-1501/060-100	422
756-1501/060-200	422
756-1502/060-020	422
756-1502/060-050	422
756-1502/060-100	422
756-1502/060-200	422
756-1503/060-020	422
756-1503/060-050	422
756-1503/060-100	422
756-1503/060-200	422
756-1504/060-020	422
756-1504/060-050	422
756-1504/060-100	422
756-1504/060-200	422
756-1505/060-002	423
756-1505/060-003	423
756-1505/060-005	423
756-1505/060-010	423
756-1505/060-020	423
756-1505/060-050	423
756-1505/060-100	423
756-1505/060-200	423
756-1505/060-500	423
756-1506/060-002	423
756-1506/060-003	423
756-1506/060-005	423
756-1506/060-010	423
756-1506/060-020	423
756-1506/060-050	423
756-1506/060-100	423
756-1506/060-200	423
756-1506/060-500	423

N° de produit	Page
756-3100/000-1000	427
756-3100/000-250	427
756-3100/000-500	427
756-3101/040-020	426
756-3101/040-050	426
756-3101/040-100	426
756-3101/040-200	426
756-3102/040-020	426
756-3102/040-050	426
756-3102/040-100	426
756-3102/040-200	426
756-3103/040-020	426
756-3103/040-050	426
756-3103/040-100	426
756-3103/040-200	426
756-3104/040-020	426
756-3104/040-050	426
756-3104/040-100	426
756-3104/040-200	426
756-3105/040-002	427
756-3105/040-003	427
756-3105/040-005	427
756-3105/040-010	427
756-3105/040-020	427
756-3105/040-050	427
756-3105/040-100	427
756-3105/040-200	427
756-3106/040-002	427
756-3106/040-003	427
756-3106/040-005	427
756-3106/040-010	427
756-3106/040-020	427
756-3106/040-050	427
756-3106/040-100	427
756-3106/040-200	427
756-3201/120-050	504
756-3201/120-100	504
756-3201/120-150	504
756-3202/120-050	504
756-3202/120-100	504
756-3202/120-150	504
756-3203/190-050	504
756-3203/190-100	504
756-3203/190-150	504
756-3204/190-050	504
756-3204/190-100	504
756-3204/190-150	504
756-3205/140-050	504
756-3205/140-100	504
756-3205/140-150	504
756-3206/140-050	504
756-3206/140-100	504
756-3206/140-150	504
756-4101/042-030	39
756-5101/030-015	495
756-5101/030-050	495
756-5101/030-100	495
756-5102/030-015	495
756-5102/030-050	495
756-5102/030-100	495
756-5111/030-015	496
756-5111/030-050	496
756-5111/030-100	496
756-5112/030-015	496
756-5112/030-050	496
756-5112/030-100	496
756-5201/030-010	497
756-5201/030-020	497
756-5202/030-010	497
756-5202/030-020	497
756-5203/030-010	497
756-5203/030-020	497
756-5204/030-010	497
756-5204/030-020	497
756-5301/030-015	495
756-5301/030-050	495
756-5301/030-100	495
756-5301/040-015	495

N° de produit	Page
756-5301/040-050	495
756-5301/040-100	495
756-5301/050-015	495
756-5301/050-050	495
756-5301/050-100	495
756-5301/060-015	495
756-5301/060-050	495
756-5301/060-100	495
756-5302/030-015	495
756-5302/030-050	495
756-5302/030-100	495
756-5302/040-015	495
756-5302/040-050	495
756-5302/040-100	495
756-5302/050-015	495
756-5302/050-050	495
756-5302/050-100	495
756-5302/060-015	495
756-5302/060-050	495
756-5302/060-100	495
756-5311/030-015	496
756-5311/030-050	496
756-5311/030-100	496
756-5311/040-015	496
756-5311/040-050	496
756-5311/040-100	496
756-5311/050-015	496
756-5311/050-050	496
756-5311/050-100	496
756-5311/060-015	496
756-5311/060-050	496
756-5311/060-100	496
756-5312/030-015	496
756-5312/030-050	496
756-5312/030-100	496
756-5312/040-015	496
756-5312/040-050	496
756-5312/040-100	496
756-5312/050-015	496
756-5312/050-050	496
756-5312/050-100	496
756-5312/060-015	496
756-5312/060-050	496
756-5312/060-100	496
756-5401/030-010	500
756-5401/030-020	500
756-5401/040-010	500
756-5401/040-020	500
756-5401/050-010	500
756-5401/050-020	500
756-5401/060-010	500
756-5401/060-020	500
756-5402/030-010	500
756-5402/030-020	500
756-5402/040-010	500
756-5402/040-020	500
756-5402/050-010	500
756-5402/050-020	500
756-5402/060-010	500
756-5402/060-020	500
756-5403/030-010	500
756-5403/030-020	500
756-5403/040-010	500
756-5403/040-020	500
756-5403/050-010	500
756-5403/050-020	500
756-5403/060-010	500
756-5403/060-020	500
756-5404/030-010	501
756-5404/030-020	501
756-5404/040-010	501
756-5404/040-020	501
756-5404/050-010	501
756-5404/050-020	501
756-5404/060-010	501
756-5404/060-020	501

Index des numéros de produit

N° de produit	Page
756-5501/030-010	499
756-5501/030-020	499
756-5502/030-010	499
756-5502/030-020	499
756-5503/030-010	499
756-5503/030-020	499
756-5504/030-010	499
756-5504/030-020	499
756-5507/030-010	498
756-5507/030-020	498
756-5507/040-010	498
756-5507/040-020	498
756-5508/030-010	498
756-5508/030-020	498
756-5508/040-010	498
756-5508/040-020	498
756-5509/030-010	498
756-5509/030-020	498
756-5509/040-010	498
756-5509/040-020	498
756-5510/030-010	498
756-5510/030-020	498
756-5510/040-010	498
756-5510/040-020	498
756-5513/040-010	502
756-5513/040-020	502
756-5514/040-010	502
756-5514/040-020	502
756-5516/040-010	502
756-5516/040-020	502
756-5517/040-010	502
756-5517/040-020	502
756-8101	438
756-8102	438
756-9102/030-000	503
756-9105/030-000	503
756-9112/030-000	503
756-9115/030-000	503
756-9201/040-000	503
756-9201/050-000	503
756-9202/040-000	503
756-9202/050-000	503
756-9203/040-000	435
756-9203/050-000	435
756-9204/040-000	503
756-9204/050-000	503
756-9205/040-000	503
756-9205/050-000	503
756-9206/040-000	435
756-9206/050-000	435
756-9207/050-000	414
756-9207/060-000	434
756-9208/060-000	434
756-9209/060-000	436
756-9210/060-000	434
756-9211/040-000	503
756-9211/060-000	434
756-9212/040-000	503
756-9212/050-000	503
756-9213/040-000	435
756-9213/050-000	435
756-9214/040-000	503
756-9215/040-000	503
756-9215/050-000	503
756-9216/040-000	435
756-9216/050-000	435
756-9301/040-000	502
756-9301/050-000	502
756-9401/060-000	434
756-9402/060-000	434
756-9403/060-000	434
756-9404/060-000	434
756-9405/060-000	436
756-9409/060-000	436

N° de produit	Page
756-9501/040-000	434
756-9501/060-000	434
756-9503/040-000	437
756-9504/040-000	437
756-9601/060-000	438
756-9602/060-000	438
756-9603/060-000	438
756-9604/060-000	438
Série 757	
757-000	490
757-001	490
757-040	490
757-041	490
757-060	490
757-061	490
757-080	490
757-081	490
757-144	482
757-145	484
757-164	482
757-165	484
757-184	482
757-185	484
757-185/100-000	484
757-244/000-005	478
757-244/000-010	478
757-245/000-005	480
757-245/000-010	480
757-264/000-005	478
757-264/000-010	478
757-265/000-005	480
757-265/000-010	480
757-284/000-005	478
757-284/000-010	478
757-284/000-025	478
757-285/000-005	480
757-285/000-010	480
757-285/000-025	480
757-303	488
757-343	488
757-363	488
757-383	488
757-403/000-005	486
757-403/000-010	486
757-443/000-002	486
757-443/000-005	486
757-443/000-010	486
757-463/000-005	486
757-463/000-010	486
757-483/000-005	486
757-483/000-010	486
Série 758	
758-870/000-110	42
758-870/000-111	42
758-870/000-112	42
758-874/000-110	44
758-874/000-111	44
758-874/000-112	44
758-874/000-130	44
758-874/000-131	44
758-875/000-110	46
758-875/000-111	46
758-875/000-112	46
758-875/000-130	46
758-875/000-131	46
758-876/000-110	48
758-876/000-111	48
758-876/000-112	48
758-879/000-000	519
758-879/000-001	519

N° de produit	Page
758-879/000-002	519
758-879/000-100	519
758-879/000-101	519
758-879/000-300	519
758-879/000-301	519
758-879/000-302	519
758-879/000-303	519
758-879/000-304	519
758-879/000-305	519
758-879/000-306	519
758-910	530
758-912	530
758-915	528
758-940/001-000	530
758-940/002-000	530
758-940/003-000	530
758-940/004-000	530
758-961	549
758-962	549
758-963	549
758-964	549
758-965	549
758-966	549
758-967	549
758-968	549
758-969	549
758-970/000-100	549
758-970/000-1000	549
758-970/000-300	549
758-970/000-500	549
758-971	549
Série 759	
759-302	35
759-302/000-923	35
759-311	38
759-312	38
759-333	36
759-333/000-923	36
759-359	316
759-360	316
759-370	39
759-911	36
759-915	40
759-916	34
759-916/000-920	34
759-916/000-923	34
759-920	35
759-930	548
Série 761	
761-110	536
761-111	537
761-112	538
761-113	539
761-210	540
761-214	541
761-216	542
761-314	543
761-316	544
761-510	546
761-520	547
761-700	545
761-700/000-005	545
761-700/000-020	545
761-701	545
761-702	545
761-702/000-005	545
761-702/000-020	545

N° de produit	Page
761-703	545
761-703/000-005	545
761-703/000-020	545
761-704	545
761-9005	548
761-9008	550
761-9009	551
761-9010	550
761-9011	546
Série 762	
762-1035	514
762-104	512
762-1057	514
762-1104	515
762-1121	515
762-121	512
762-150	513
762-3035/000-001	516
762-3057/000-001	516
762-3104/000-001	517
762-3121/000-001	517
762-3150/000-001	517
762-3150/000-003	517
Série 767	
767-101	439
767-102	439
767-103	439
767-1101	368
767-111	439
767-1201	366
767-121	438
767-122	438
767-123	438
767-124	438
767-1301	370
767-1401	374
767-1501	376
767-2301	372
767-2501	378
767-3801	380
767-3802	382
767-3803	384
767-3804	386
767-3805	388
767-4801	390
767-4801/000-800	390
767-4802	392
767-4802/000-800	392
767-4803	394
767-4803/000-800	394
767-4804	396
767-4804/000-800	396
767-4805	398
767-4806	400
767-4807	402
767-4807/000-800	402
767-5203	418
767-5801	404
767-5801/000-800	404
767-5802	406
767-5802/000-800	406
767-5803	408
767-5803/000-800	408
767-6401	410
767-6402	412
767-6403	414
767-7401	416
767-9101	420

N° de produit	Page
Série 770	
770-629/101-000	533
770-629/102-000	533
Série 787	
787-1001	564
787-1002	564
787-1011	564
787-1012	564
787-1021	564
787-1022	564
787-1664	565
787-1668	565
787-1675	564
787-1675	565
787-601	564
787-602	564
787-611	564
787-612	564
787-613	564
787-621	564
787-622	564
787-623	564
787-632	564
787-633	564
787-692	564
787-712	564
787-722	564
787-732	564
787-818	564
787-819	564
787-821	564
787-822	564
787-831	564
787-832	564
787-833	564
787-834	564
787-835	564
787-840	564
787-842	564
787-844	564
787-845	564
787-847	564
787-850	564
787-852	564
787-854	564
787-860	565
787-861	565
787-862	565
787-870	565
787-871	565
787-872	565
787-873	565
787-875	565
787-876	565
787-880	565
Série 789	
789-601	532
789-602	532

N° de produit	Page
Série 790	
790-100	607
790-101	607
790-108	606
790-110	607
790-112	607
790-113	607
790-114	607
790-115	607
790-116	606
790-124	606
790-133	607
790-134	607
790-140	606
790-144	607
790-145	607
790-190	607
790-191	607
790-192	607
790-193	607
790-300	607
790-301	607
Série 791	
791-107	606
791-111	606
791-117	606
791-124	606
Série 793	
793-3501	622
793-4501	622
793-5501	622
Série 807	
807-090/101-100	617
Série 810	
810-900/000-001	602
810-900/001-000	602
810-900/002-000	602
810-900/003-000	602
810-900/004-000	602
810-901/000-001	603
810-901/001-000	603
810-902/000-001	603
810-902/000-002	603
Série 850	
850-804	597
850-804/000-001	597
850-805	597
850-814	598
850-815	598
850-816	598
850-817	598
850-817/002-000	598
850-818	599
850-818/000-001	599
850-818/000-002	599
850-818/000-003	599
850-818/000-004	599
850-818/000-005	599
850-819	599
850-819/000-001	599
850-819/000-002	599
850-819/000-003	599
850-819/000-004	599
850-819/000-005	599

N° de produit	Page
850-820/000-001	599
850-820/000-002	599
850-825	600
850-826	600
850-826/002-000	600
850-827	600
850-827/002-000	600
850-828	600
850-828/002-000	600
850-834	601
850-835	601
850-836	601
850-903	597
850-904	598
Série 852	
852-101	554
852-102	555
852-103	556
852-103/040-000	556
852-104	557
852-104/040-000	557
852-111	558
852-112	559
852-201/040-002	556
852-201/107-002	556
852-201/107-030	556
Série 857	
857-303	582
857-304	582
857-305	582
857-306	582
857-307	582
857-308	582
857-314	582
857-317	582
857-318	582
857-714	583
857-727	583
857-981	578
857-982	578
857-986	579
Série 859	
859-801	565
859-802	565
859-804	565
859-805	565

N° de produit	Page
Série 2009	
2009-110	616
2009-114	616
2009-115	616
2009-135	616
Documentations/logiciels	
0888-0412/xxxx-0101	352

WAGO dans le monde entier – Sociétes WAGO, filiales commerciales WAGO

Afrique du Sud
Shorrock Automation (Pty) Ltd
Postnet Suite # 219
Private Bag X 8,Elardus Park
0047 Pretoria
Tel. +27 12 4500300
Fax +27 12 4500322
sales@shorrock.co.za

Algérie
Contacter WAGO France

Allemagne
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Postfach 28 80, 32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. +49 571 887-0
Fax +49 571 887-169
info@wago.com

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Waldstraße 1
99706 Sondershausen
Tel. +49 3632 659-0
Fax +49 3632 659-100
info@wago.com

Arabie Saoudite
Ali Zaid Al Quraishi & Partners Electrical Services of S.A.
Al Quraishi Center, King Khalid Street,
P.O. Box 7386
Dammam - 31462
Tel. +966 3 8351155
Fax +966 3 8352297
info.uae@wago.com

Argentine
Bruno Schillig S.A.
Arenales 4030, B1604CFD
Florida, PBA
Tel. +54 11 4730 1100
Fax +54 11 4761 7244
wago@schillig.com.ar

Australie
Kontact Group
Building Automation & WINSTA Systems
Office: 730 Springvale Rd
Mulgrave Victoria 3170
P.O. Box 3003, Wheelers Hill VIC 3150
Tel. +61 03 95602757
Fax +61 03 95601727
sales@kontactgroup.com.au

NHP ELECTRICAL ENGINEERING
PRODUCTS PTY LTD
43-67 River Street
Richmond, Victoria, 3121
P.O. Box 199
Tel. +61 3 9429 2999
Fax +61 3 9429 1075
export@wago.com

Autriche
WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.
Laxenburger Straße 244
1230 Wien
Tel. +43 1 6150780
Fax +43 1 6150775
info.at@wago.com

Azerbaïdjan
AZ Technics LTD
Zulfi V. Alizade
Y.Safarov str.33 , AZ1025,
Baku
Republic of Azerbaijan
Tel. +994 12 4968335
Fax +994 12 4968334
info@AZtechnics.az

Belgique
WAGO Kontakttechnik
Excelsiorlaan 11
1930 Zaventem
Tel. +32 2 7179090
Fax +32 2 7179099
info-be@wago.com

Bosnie-Herzégovine
Contacter WAGO Bulgarie

Brésil
WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
Sãu Roque da Chave
Itupeva SP Brasil 13295-000
Tel. +55 11 4591 0199
Fax +55 11 4591 0190
info.br@wago.com

Bulgarie
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Business Center Serdika
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.
Building 1, Floor 4, Office 417
1330 Sofia
Tel. +359 2 489 46 09
Fax +359 2 928 28 50
info-BG@wago.com

Canada
Contacter WAGO USA

Chili
Desimat Chile
Av Puerto Vespucio 9670
Pudahuel Santiago
Tel. +56 2 7470152
Fax +56 2 7470153
ventaschile@desimat.cl

Chine
WAGO ELECTRONIC (TIANJIN) Co. LTD
No.5, Quan Hui Road
Wuqing Development Area
Tianjin 301700
Tel. +86 22 59617688
Fax +86 22 59617668
info-cn@wago.com

Colombie
T.H.L. Ltda.
Cra. 49 B # 91-33
Bogotá
Tel. +57 1 621 85 50
Fax +57 1 621 60 28
ventas-thl@thl-ltda.com

Corée
Mahani Electric Co. Ltd.
792-7 Yeoksam-Dong
Kangnam-Gu, 135-080
Seoul, Korea
Tel. +82 2 2194 3300
Fax +82 2 2194 3397
export@wago.com

Croatie
M.B.A. d.o.o. za trgovinu i zastupanje
Frana Supila 5
51211 Matulji HR
Tel. +385 51 275-736
Fax +385 51 275-066
mba@ri.htnet.hr

GENERA CTR d.o.o.
- just for automation technology -
Siget 18 b
10020 Zagreb
Tel. +385 13647849
Fax +385 13636662
wago@geneza.hr

Danemark
WAGO Danmark
Filial of WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Lejrvej 17
3500 Værløse
Tel. +45 44 357777
Fax +45 44 357787
salg.dk@wago.com

Egypte
IBN Engineering Instrumentation & Control
71 a El Shaheed Ahmed Hamdi St.
King Faisal, Giza
Tel. +20 2 7214350
Fax +20 2 7221709
sales@ibnengineering.com

Emirats Arabes Unis
WAGO Middle East (FZC)
SAIF Zone, Q4-282
P.O. Box 120665
Sharjah, UAE
Tel. +971 6 5579920
Fax +971 6 5579921
info.uae@wago.com

Equateur
ECUAINSETEC CIA LTDA
El Zurriago E9-32 el Vengador
Quito
Tel. +593 2 2 26 91 48
Fax +593 2 2 46 18 33
g.castro@ecuainsetec.com.ec

Espagne
DICOMAT S.L.
Avda. de la Industria, 36
Apartado Correos, 1.178
28108-Alcobendas (Madrid)
Tel. +34 91 6621362
Fax +34 91 6610089
info@dicomat.com

Estonie
Eltarko OÜ
Laki 14 - 502
10621 Tallinn
Tel. +372 651 7731
Fax +372 651 7786
andres@eltarko.ee

Finlande
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
Filial i Finland
Vellamonkatu 30 B
00550 Helsinki
Tel. +358 9 7744 060
Fax +358 9 7744 0660
tilaus@wago.fi

France
WAGO Contact SAS
Paris Nord 2
83 Rue des Chardonnerets
B.P. 55065 - Tremblay en France
95947 - ROISSY CDG CEDEX
Tel. +33 1 48172590
Fax +33 1 48632520
info-fr@wago.com

Grande-Bretagne
WAGO Limited
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate
RUGBY
Warwickshire, CV21 1SG
Tel. +44 1788 568008
Fax +44 1788 568050
uksales@wago.com

Grèce
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS - BIOMAT
DIMOULAS AUTOMATIONS
Kritis Str. 26
10439 Athen
Tel. +30 210 883 3337
Fax +30 210 883 4436
wago.info@dimoulas.com.gr

Hongrie
WAGO Hungária KFT
Ipari Park, Gyár u. 2
2040 Budapest
Tel. +36 23 502-170
Fax +36 23 502-166
info.hu@wago.com

Hong-Kong
National Concord Eng., Ltd.
Unit A-B, 5/F.
Southeast Industrial Building
611-619 Castle Peak Road
Tsuen Wan, N.T.
Tel. +852 24292611
Fax +852 24292164
sales@nce.com.hk

Inde
WAGO & CONTROLS (INDIA) LTD.
C-27, Sector-58, Phase-III
Noida-201 301
Gautam Budh Nagar (U.P)
Tel. +91 120 2 580409 10
Fax +91 120 2 580081
info@wagoindia.com

Indonésie
Contacter WAGO Singapour

Irak
Contacter WAGO Middle East

Iran
Patsa Industry
No. 2 Bahar St.
South Shiraz Ave
P.O. Box.: 15875-1698
14369 Tehran
Tel. +98 21 88047626
Fax +98 21 88040886
info.uae@wago.com

Irlande
Drives & Controls
Unit F4, Riverview Business Park
Nangor Road
Dublin 12
Tel. +353 1 4604474
Fax +353 1 4604507
wago@drivesandcontrols.ie

Islande
S. Gudjonsson ehf.
Audbrekku 9-11
202 Kopavogur
Tel. +354 520-4500
Fax +354 520-4501
export@wago.com

Israël
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.
Bet Hapaamon
20 Hataas Street
P.O. Box 66
44425 Kefar-Saba
Tel. +972 9 76 77 240
Fax +972 9 76 77 243
sales@comtel.co.il

Italie
WAGO ELETTRONICA SRL
Via Parini 1
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Tel. +39 051 6132112
Fax +39 051 6272174
info-ita@wago.com

Japon
WAGO Co. of JAPAN Ltd.
Nittetsu ND-Tower Building 4F
Kameido 1-5-7
Koto-Ku
Tokyo 136-0071
Tel. +81 3 5627 2050
Fax +81 3 5627 2055
info-jp@wago.com

Kasakhstan
TOO INTANT
ul. Muratbaeva, d. 61
050026 Almaty
Tel. +7 727 2371492
Fax +7 727 2980151
info@intant.kz

TOO Technik-Trade
ul. i. A. Protosanova, 81
070004 Ust-Kamenogorsk
Tel. +7 7232 254064
Fax +7 7232 253251
info@technik.kz

Kosovo
Contacter WAGO Bulgarie

Kuwait
Kuwait Controls Company
Al Sour Street, Above Lufthansa Airline
Safat Kuwait 13062
Tel. +965 222 54300
Fax +965 224 33698
info.uae@wago.com

et Représentations –

La Biélorussie
UP FEK
pr-t Pushkina 29-B
220015 Minsk
Tel. +375 17 2102189
Fax +375 17 2102189
wago@fek.by

Lettonie
INSTABALT LATVIA SIA
Vestienas iela 6
Rīga, LV-1035
Tel. +371 790 1188
Fax +371 790 1180
info@instabalt.lv

Libanon
Gemayel Trading & Contracting
Antonins Project
P.O. BOX 70-1096, Antelias
Lebanon
Tel. +961 4 521 029
Fax +961 4 521 029
gtc.libanon@gmail.com

Lituanie
INSTABALT LIT UAB
Savanorių 187
Vilnius, 2053
Tel. +370 52 322 295
Fax +370 52 322 247
info@instabalt.lt

Luxembourg
Contacter WAGO Belgique

Macédoine
Contacter WAGO Bulgarie

Malaisie
WAGO Representative Office Malaysia
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +60 3 7877 1776
Fax +60 3 7877 2776
kian.guan.tan@wago.com

HPH Materials (M) Sdn Bhd
No. 4, Jalan Nilam 1/6
Suban Hi-Tech Industrial Park
40000 Shah Alam
Selangor, D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5638 2213
Fax +60 3 5638 8213
info@hphmaterials.com

Setia Raya Teknik Sdn. Bhd.
40 & 42 Jalan SS15/4
Subang Jaya, 47500 PJ.
Selangor D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5633 5511
Tel. +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Maroc
Contacter WAGO France

Mexique
WAGO SA de CV
Av. Del Marques 38 Bodega 3
P. I. Bernardo Quintana
76240 El Marques, Querétaro
Tel. +52 442 221 5946
Fax +52 442 221 5063
Toll-Free: 001-800-309-5975
info.mx@wago.com

Norvège
WAGO Norge NUF
Jerikoveien 20
1067 Oslo
Tel. +47 22 30 94 50
Fax +47 22 30 94 51
info.no@wago.com

Nouvelle Zélande
NHP NZ
7 Lockhart Place
Mt Wellington
New Zealand
Tel. +64 9 2761967
Fax +64 9 2761992
export@wago.com

Pakistan
FuziLogiX Automation & Control
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade
New Garden Town, Lahore
Tel. +92 42 594 1503 - 4
Fax +92 42 585 1431
info@fuzilogix.com

Pays Bas
WAGO Nederland
Laan van de Ram 19
7324 BW Apeldoorn
Tel. +31 55 36 83 500
Fax +31 55 36 83 599
info-nl@wago.com

Pérou
Desimat Peru
Av. Velasco Astete 2371
Surco Lima
Tel. +51 1 2752776
Fax +51 1 2752765
export@wago.com

Philippines
Contacter WAGO Singapour

Pologne
WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piękna 58 a
50-506 Wrocław
Tel. +48 71 3602970
Fax +48 71 3602999
wago.elwag@wago.com

Portugal
MORGADO & CA. LDA - SEDE
Estrada Exterior da
Circunvalação 3558/3560
Apartado 1057
4435 Rio Tinto
Tel. +351 22 9770600
Fax +351 22 9770699
geral@morgadocl.pt

République le Moldawien
Electroservice Slavinschi T.T.
str. Bolgarskaia 9, office 6
2001 Kishinev
Tel. +373 22 274427
Fax +373 22 224481
es@es.mldnet.com

Roumanie
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG
WAGO Representative Office Bucharest
Str. Nicolae G. Caramfil Nr. 26, Bl. 1D, Et. 3, Ap. 7, Sect. 1, OP52
014144-Bucuresti, Romania
Tel. +40-(0)31 421 85 68
Fax +40-(0)21 232 02 31
info-RO@wago.com

VDR & Servicii srl
Str. Valeriu Braniște, nr. 60, ap.1, sector 3
Romania
Tel. +40 21 3225074/76
Fax +40 21 3225075
office@componente-automatizari.ro

Russie
OOO Wago Kontakt Rus
Dmitrovskoe shosse, 157, bldg. 12/5
127411 Moscow
Russia
Tel. +7 495 9874790
Fax +7 495 9874791
info.ru@wago.com

WAGO Branch office
Ekaterinburg
Tel. +7 343 216 3426

WAGO Branch office
Novosibirsk
Tel. +7 383 217 9244

WAGO Branch office
St. Petersburg
Tel. +7 812 312 1918

Serbie
Contacter WAGO Bulgarie

Tagor Electronic doo
Tihomira Brankovica 21
18000 Nis
Tel. +381 18 575545
Fax +381 18 217125
ana.aleksic@tagor.rs

Singapour
WAGO Electronic Pte Ltd
10 Upper Aljunied Link
04-04 Johnson Controls Building
Singapore 367904
Tel. +65 62866776
Fax +65 62842425
info-sing@wago.com

Slovaquie
WAGO Elektrik spol. s r. o
Odborárska 52
83102 Bratislava
Tel. +421 2 45692503
export@wago.com

Proelektro spol. s r.o.
Na barine 22
84103 Bratislava Lamač
Tel. +421 2 4569 2503
info@wago.sk

Slovénie
IC elektronika d.o.o.
Vodovodna cesta 100
1000 Ljubljana
Tel. +386 15680110
Fax +386 15689107
info@ic-elect.si

GENERA d.o.o.
Prevale 10
1236 Trzin
Tel. +386 14393050
Fax +386 14393090
genera@genera.si

Suède
WAGO Sverige
WAGO Kontakttechnik GmbH
Tyskland Filial
Box 639, 17527 Järfälla
Datavägen 9 A, 17543 Järfälla
Tel. +46 858410680
Fax +46 858410699
info.se@wago.com

Suisse
WAGO CONTACT SA
Rte. de l'Industrie 19
Case Postale 168
1564 Domdidier
Tel. +41/26 676 75 86
Tel. +41/26 676 75 01
info.switzerland@wago.com

Syrie
Zahabi Co.
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262
Aleppo
Tel. +963 21 21 22 235 / 6
Fax +963 21 21 24 768
info.uae@wago.com

Taiwan R.O.C.
WAGO Contact, Ltd.
5F., No.168, Jiankang Rd
Zhonghe City
Taipei County 23585, Taiwan
Tel. +886 2 2225 0123
Fax +886 2 2225 1511
info.taiwan@wago.com

Tchéquie
WAGO Elektro spol. sr. o.
Rozvodova 1116/36
143 00 Praha 4 - Modřany
Tel. +420 261 090 143
Fax +420 261 090 144
info.cz@wago.com

Thaïlande
WAGO Representative Office Thailand
4th Floor, KS Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10320
Tel. +66 2 6935611
Fax +66 2 6935612
wago@asianet.co.th

US Power Distribution Co., Ltd.
4th Floor K.S. Building
213/6-8 Rachada-Phisek Road
Ding Daeng, Bangkok 10400
Tel. +66 2 2763040
Fax +66 2 2763049
wago@asianet.co.th

Tunisie
Contacter WAGO France

Turquie
WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukan Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvan
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Umraniye - Istanbul
Turkey
Tel. +90 216 472 1133
Fax +90 216 472 9910
info.tr@wago.com

Ukraine
NPP Logicon
Predslavinskaya street, 39, office 303
03150 Kiev
Tel. +380 44 5228019
Fax +380 44 2611803
info@logicon.ua

OOO Mikropribor
ul. Kotelnikova, 4
03115 Kiev
Tel. +380 44 5369386
Fax +380 44 5369387
sales@micropribor.kiev.ua

USA
WAGO Corporation
N120 W19129 Freistadt Road
Germantown, WI 53022
Tel. +1 262 255 6222
Fax +1 262 255 3232
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)
info.us@wago.com

Vénézuéla
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1 - B - 03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLÍVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

Vietnam
Contacter WAGO Allemagne (Minden)

Version: 09/2012
Adresses actuelles, voir le site www.wago.com

Notes

Notes

0888-6003/0300-3535 · Catalogue AUTOMATION · 2012/2013 · FR · 05/2013-00 · Imprimé en Allemagne · Sous réserve de modifications techniques