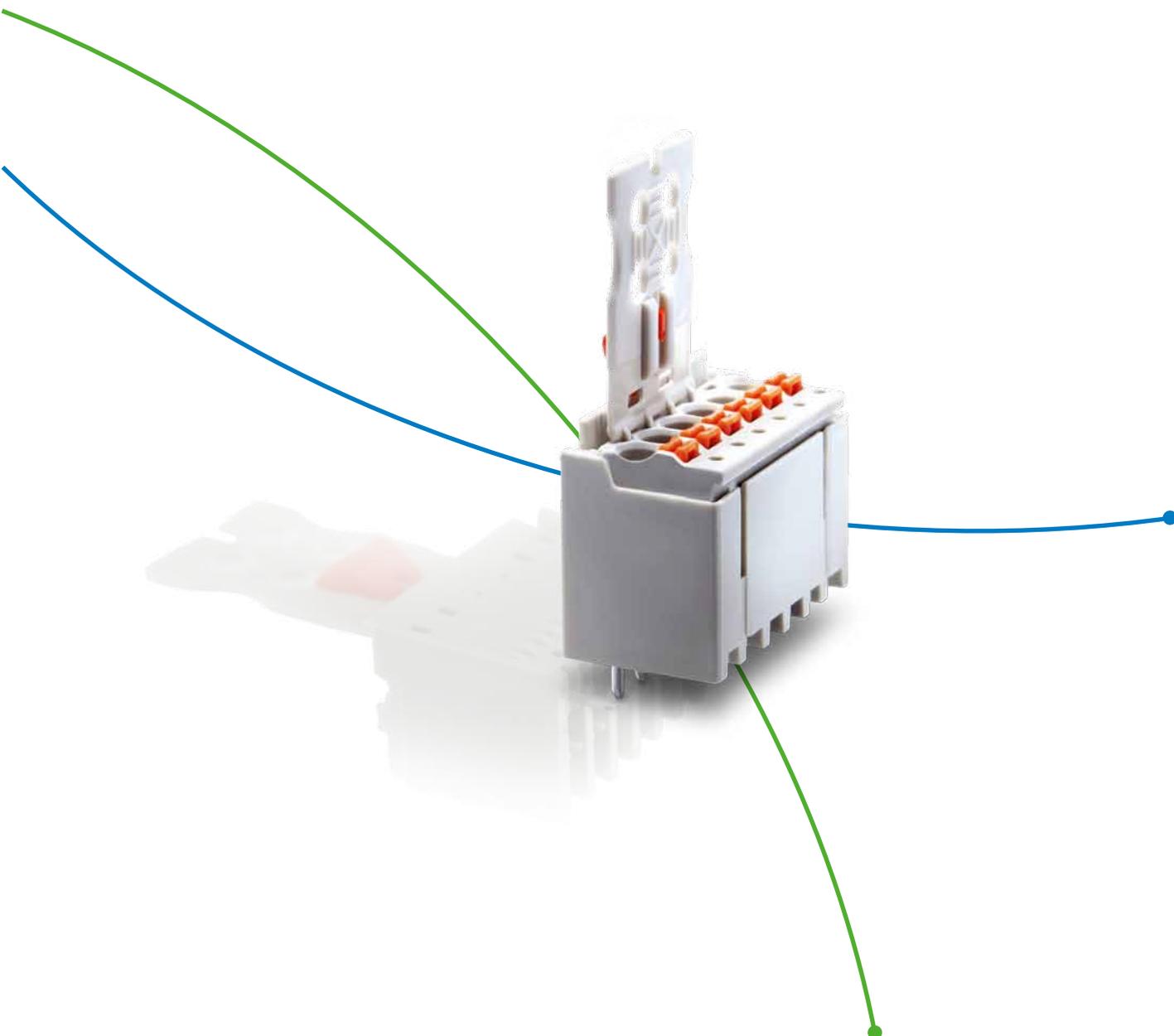


*pico*MAX[®]

Le système de connecteurs



WAGO[®]

IL EST IMPOSSIBLE QU'UNE TECHNOLOGIE PUISSE
SATISFAIRE TOUTES LES EXIGENCES.

SI, C'EST POSSIBLE.

picoMAX[®] pas : 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm

La vaste gamme de connecteurs pour vos applications

	Description du système	2 - 8		
	Manipulation	9 - 13		
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 3.5 Série 2091 </div>	Connecteurs femelles pour fils	14 - 17	3.5	
	Embases mâles pour circuit imprimé	18 - 20		
	Connecteurs mâles pour fils	22 - 23		
	Embases femelles pour circuit imprimé	24 - 25		
	Embases mâles traversantes	26 - 27		
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 5.0 Série 2092 </div>	Connecteurs femelles pour fils	28 - 31	5.0	
	Embases mâles pour circuit imprimé	32 - 34		
	Connecteurs mâles pour fils	36 - 37		
	Embases femelles pour circuit imprimé	38 - 39		
	Embases mâles traversantes	40 - 41		
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 7.5 Série 2092 </div>	Connecteurs femelles pour fils	42 - 45	7.5	
	Embases mâles pour circuit imprimé	46 - 48		
	Connecteurs mâles pour fils	50 - 51		
	Embases femelles pour circuit imprimé	52 - 53		

picoMAX[®] eCOM pas : 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm

La façon la plus simple de rendre enfichables des circuits imprimés

	Description du système et manipulation	54 - 57	
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 3.5 Série 2091 </div>	Connecteurs femelles pour fils, soudage direct	58 - 59	3.5
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 5.0 Série 2092 </div>	Connecteurs femelles pour fils, soudage direct	60 - 61	5.0
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center; width: 60px; margin: 10px auto;"> 7.5 Série 2092 </div>	Connecteurs femelles pour fils, soudage direct	62 - 63	7.5
	Accessoires inclus	64 - 68	
	Annexe technique	70 - 77	
	Index des références produits	78 - 79	
	Adresses WAGO	80 - 83	



AVEC UN TEL CONCENTRÉ D'INNOVATIONS, IMPOSSIBLE QUE LA TAILLE DE picoMAX[®] SOIT SI PETITE.

ET POURTANT...

Grâce à son design innovant, le système de connecteurs picoMAX[®] est **extrêmement compact** :

- La surface d'implantation est réduite de 30 %
- Encombrement réduit dans le sens d'enfichage
- Le connecteur femelle rentre presque entièrement dans le boîtier du connecteur mâle.

Cette conception permet de réduire la longueur de construction des connecteurs femelles picoMAX[®]. Les connecteurs mâles correspondants sont munis d'une languette de verrouillage.

Contacts extrêmement courts séparant la zone de serrage du conducteur et la zone de connexion du connecteur mâle.

Comme le **chemin du courant est raccourci**, les résistances de passage sont minimisées.

picoMAX[®] est le seul système de connecteurs qui utilise la force de contact **d'un ressort unique en acier chrome-nickel**, à la fois pour le serrage du conducteur raccordé **et** pour le contact du connecteur mâle.

Notre conception spéciale combinée à la **technique innovante de serrage par ressort** et au **nouveau matériau d'isolation** garantit **une sécurité de contact absolue**, même dans des conditions de températures plus élevées.

Plaque de décharge
de traction avec curseur de
déverrouillage

Cliquet de verrouillage

Barre de contact en
cuivre électrolytique
(E-Cu), étamé.

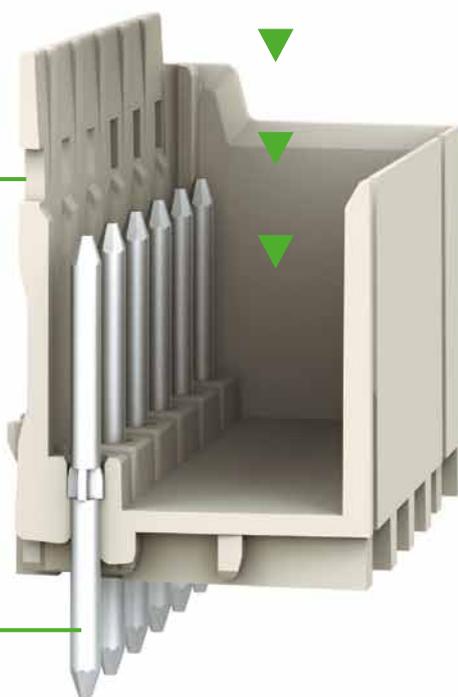
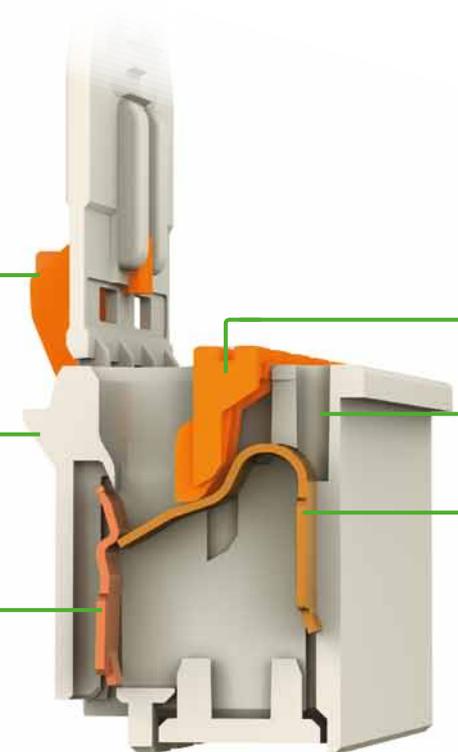
Langue de verrouillage

Broches à souder droites ou
coudées fabriquées en cuivre
électrolytique et étamées
prévues pour le soudage à la
vague et « THR ».

Poussoir intégré

Ouverture de test

Ressort de serrage
en acier fortement
allié chrome-nickel.



Taille originale
pas 3,5 mm

COMPACT

RÉSISTANT AUX
VIBRATIONS

INTUITIF

UNIVERSEL

ÉCONOMIQUE
Pages 54 – 63



EN TEMPS NORMAL, AUCUN CONNECTEUR EN SÉRIE NE PEUT RÉSISTER AUX VIBRATIONS JUSQU'À 20 g.

MAIS LUI PEUT.

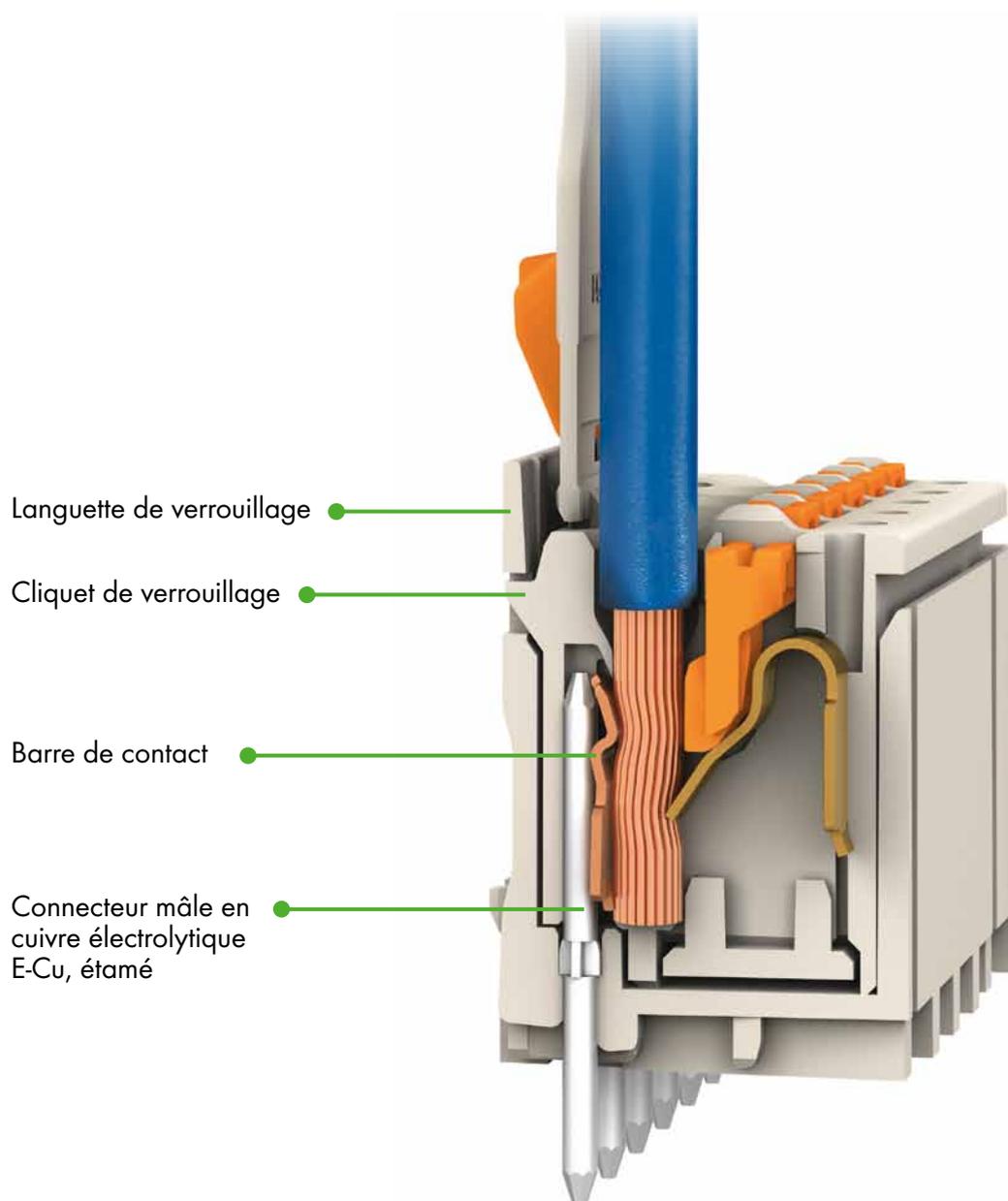
Grâce à son design innovant, le système de connecteurs picoMAX[®] est **extrêmement résistant aux vibrations** :

La particularité de ce système de connecteurs est le **verrouillage** de la connexion par enfichage : une **languette de verrouillage** au niveau du connecteur mâle et un **cliquet de verrouillage** au niveau du connecteur femelle. Ainsi, le connecteur femelle, **en se clipsant** dans le connecteur mâle, se trouve **automatiquement** verrouillé. Le connecteur femelle rentre presque entièrement dans le boîtier du connecteur mâle.

Au niveau de la barre de contact, le point de serrage du conducteur connecté et le point deserrage du connecteur mâle introduit sont presque en vis à vis. Cet agencement particulier permet une **égale distribution de masses**, ce qui rend idéal le connecteur pour des applications à fortes vibrations. La **force de contact** entre conducteur, pont de contact et connecteur mâle est **automatiquement adaptée**.

Ainsi, les connexions « fils à carte » picoMAX[®] atteignent, sous des contraintes de vibrations, une sécurité de contact **allant jusqu'à 20 g**, selon le modèle CEI 60068-2-6.

La concentration des masses au sein du boîtier du connecteur mâle, des conducteurs, de la barre de contact et du connecteur, fait de picoMAX[®] **une nouvelle référence pour la résistance aux vibrations des systèmes de connecteurs**.



COMPACT

RÉSISTANT AUX
VIBRATIONS

INTUITIF

UNIVERSEL

ÉCONOMIQUE
Pages 54 - 63



AVEC AUTANT DE COMBINAISONS POSSIBLES, *picoMAX[®]* DEVRAIT ÊTRE DIFFICILE À MANIPULER.

ET POURTANT...

Le système de connecteurs *picoMAX[®]* est intuitif et convivial à utiliser – partout dans le monde :

Raccordement plus rapide du conducteur

- par enfichage direct, pour les fils rigides et les souples munis d'embout d'extrémité
- par simple pression sur un poussoir

Verrouillage intégré

- empêche une séparation accidentelle entre connecteur mâle et femelle

Déconnexion simple

- avec l'outil de déverrouillage pratique, pour les applications sans plaque de décharge de traction.
- avec le curseur de déverrouillage intégré, pour les applications avec plaque de décharge de traction

Possibilité de tester efficacement

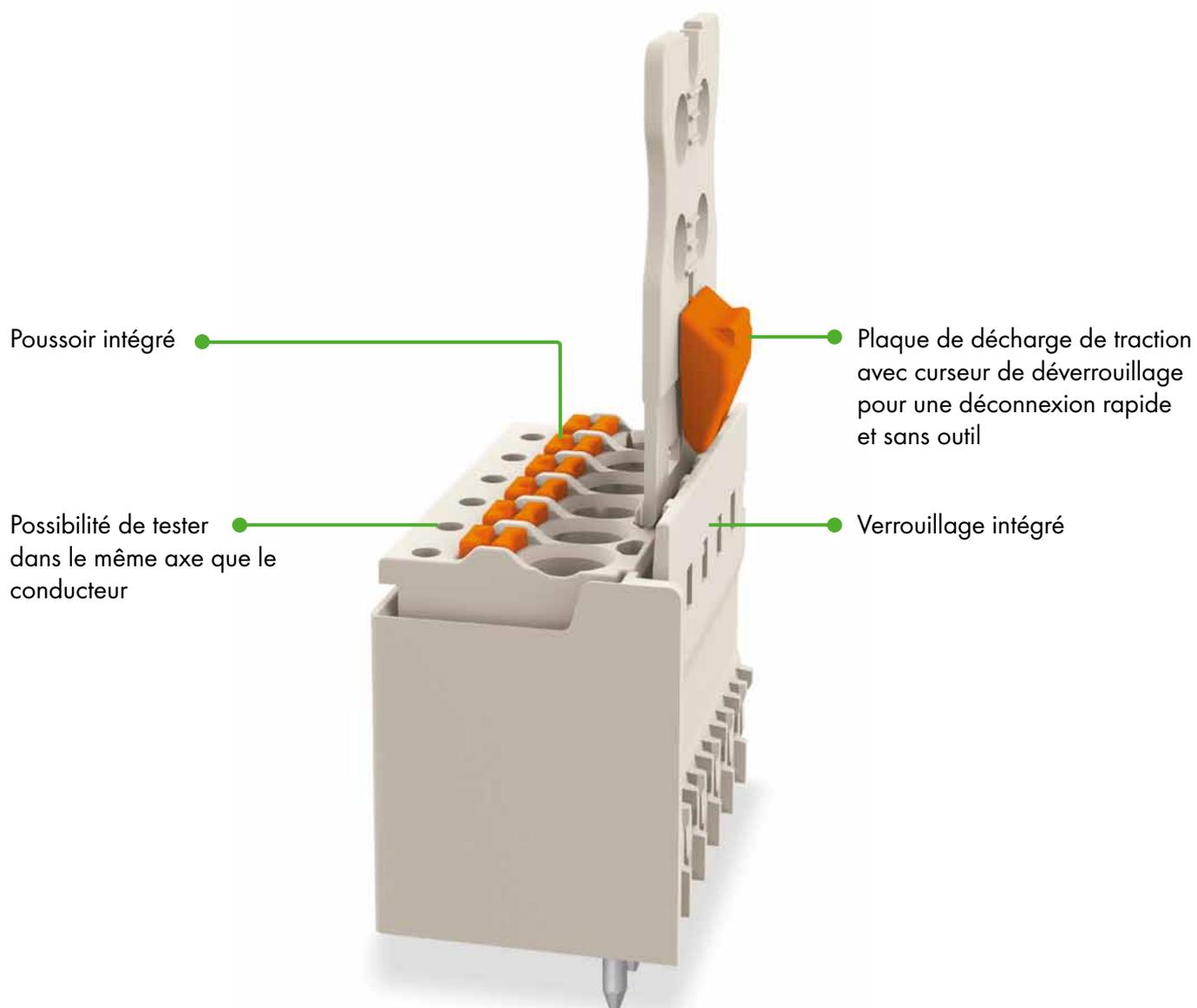
- avec une ouverture de test dans le même axe que le conducteur
- même une fois câblé

Juxtaposition sans perte de pôles

- au sein d'un boîtier de connecteurs mâles

Connexions traversantes simples

- par ex. pour réaliser des prolongateurs avec possibilité d'enfichage des deux côtés



COMPACT

RÉSISTANT AUX
VIBRATIONS

INTUITIF

UNIVERSEL

ÉCONOMIQUE
Pages 54 - 63

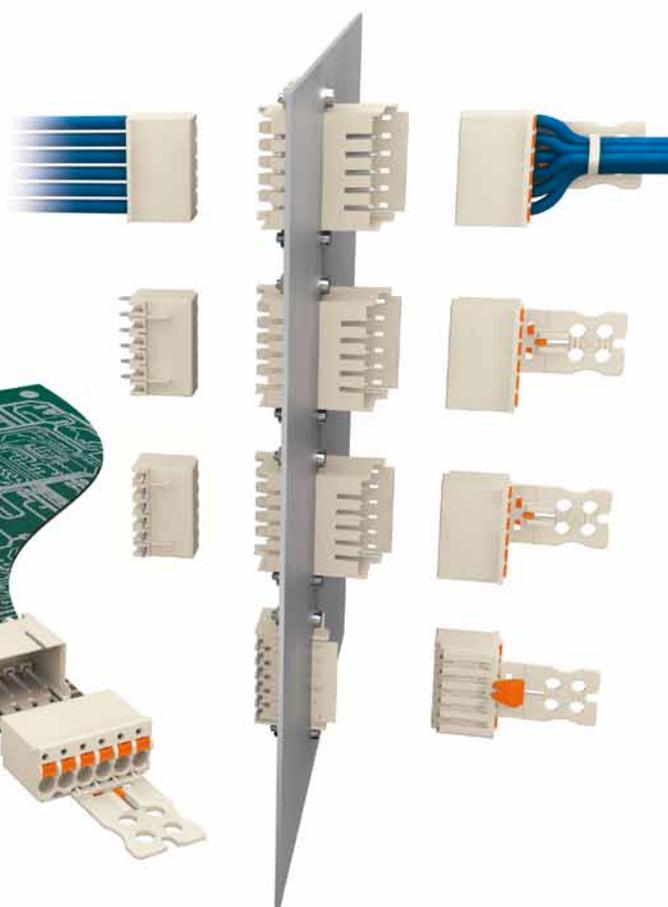
*pico*MAX[®]

Le système de connecteurs

« Fils à fils »

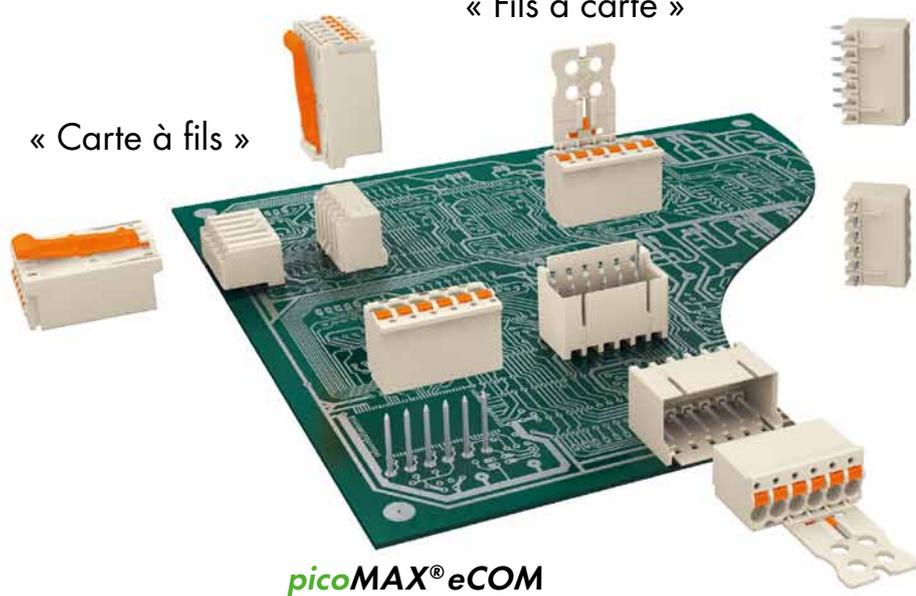


Connexions traversantes



« Fils à carte »

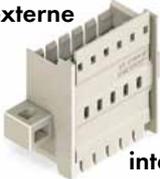
« Carte à fils »



*pico*MAX[®]eCOM

Connecteur *picoMAX*[®]

Aperçu de combinaison pour connecteurs mâle et femelle
Pas : 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm

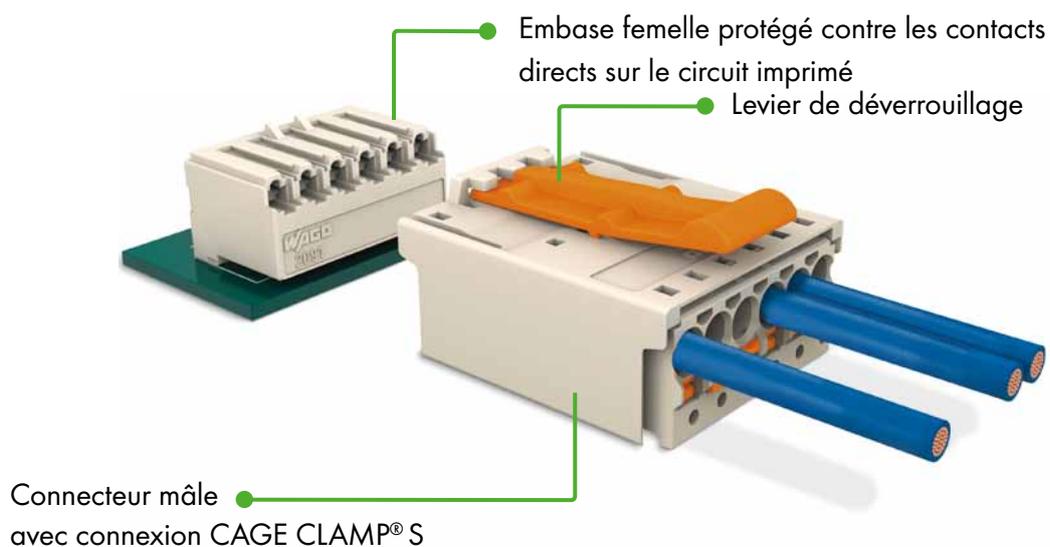
Connecteurs femelles	Connecteurs mâles					
	avec broches à souder droites	avec broches à souder coudées	pour fils, avec languette de déverrouillage	pour connexions traversantes		
						
pour fils, avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage intégré 				externe 	interne 	
pour fils, avec plaque de décharge de traction 	 	 		externe  	interne  	
pour fils 	 	 		externe  	interne  	
avec broches à souder droites 				externe 	interne 	
avec broches à souder coudées 				externe 	interne 	



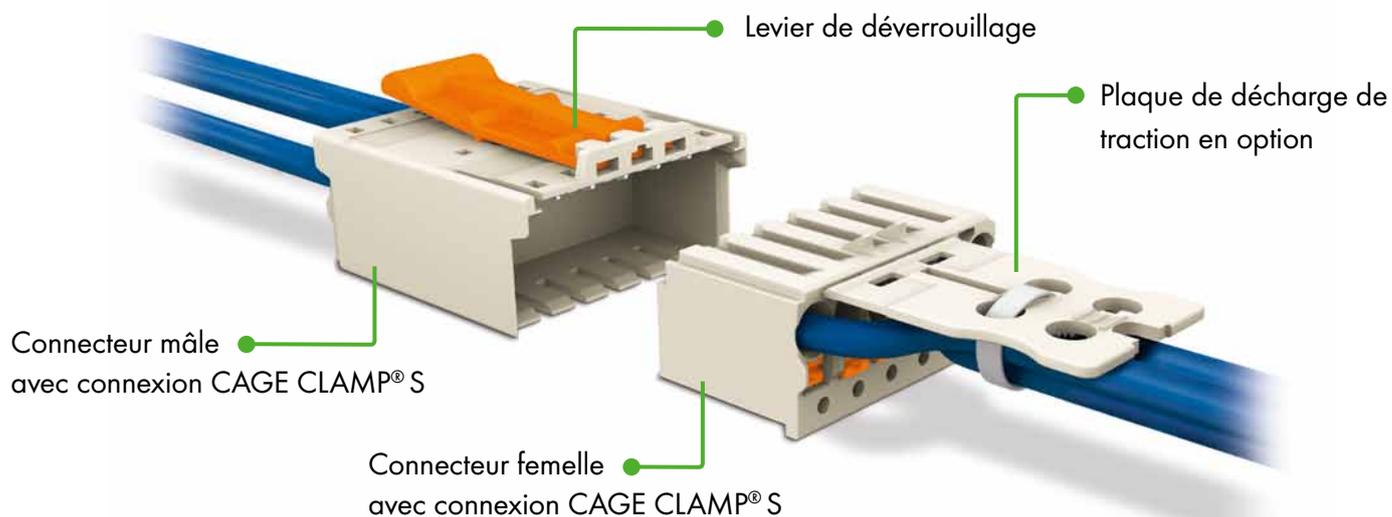
Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.



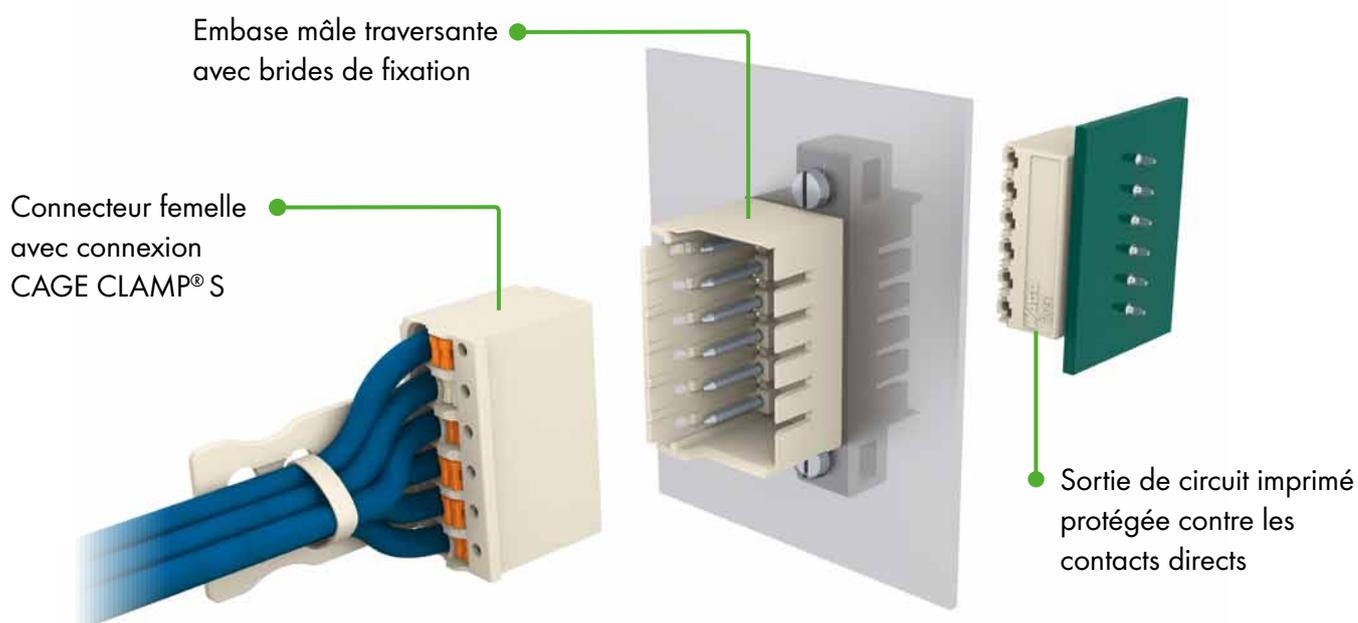
Sortie de circuit imprimé protégée contre les contacts directs : « carte à fils »



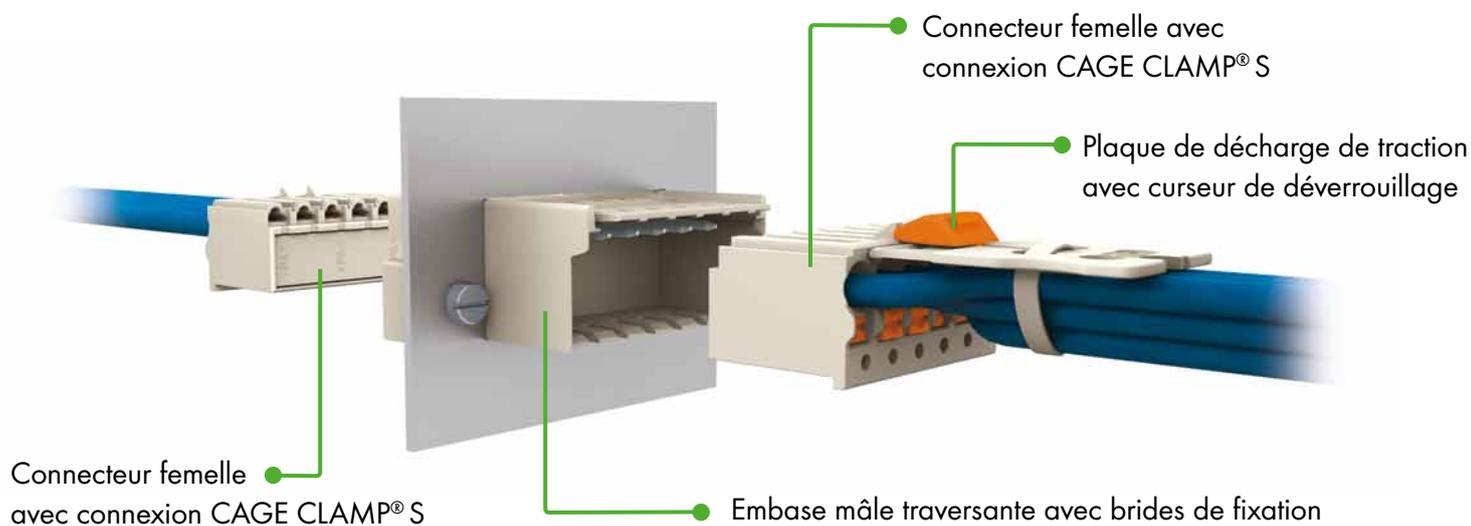
Prolongation de conducteur : « fils à fils »



Traversées de boîtier pour racks



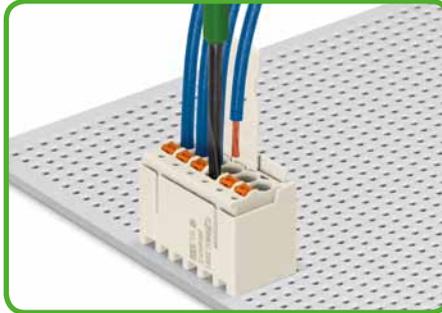
Traversées de boîtier: « fils à fils »



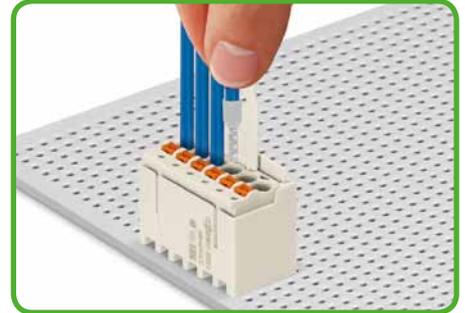
Manipulation **picoMAX®** pas 3,5 mm, 5 mm et 7,5 mm



Connexion du conducteur - avec connecteur femelle non enfilé - conducteur souple avec poussoir.



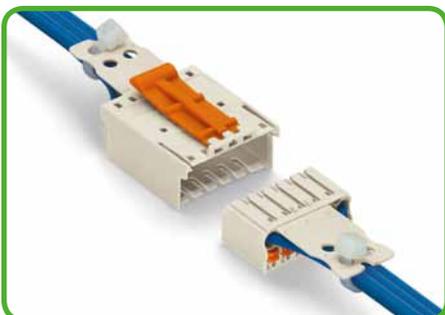
Connexion du fil - avec connecteur femelle enfilé - conducteur souple avec poussoir.



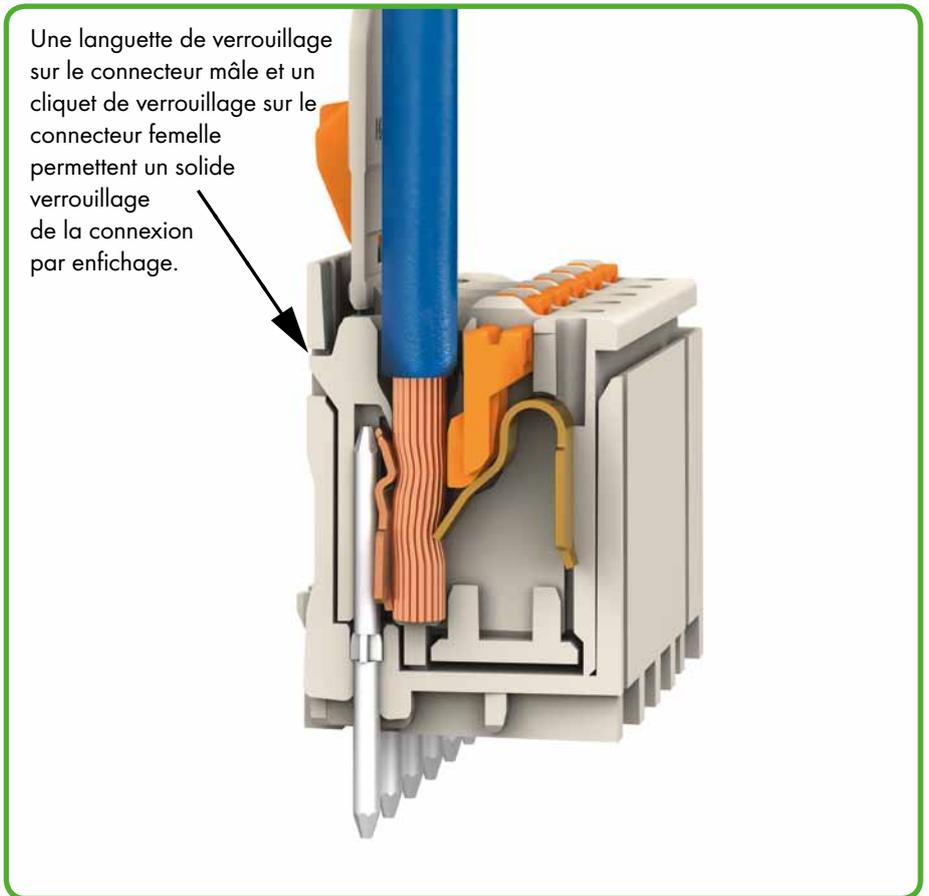
Connexion du fil - conducteurs rigides et souples munis d'embouts d'extrémité, insertion directe.



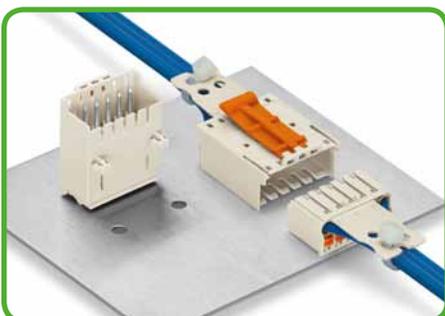
Séparation claire des entrées/sorties du circuit imprimé.



Connexions volantes « Fils à fils »



Une languette de verrouillage sur le connecteur mâle et un cliquet de verrouillage sur le connecteur femelle permettent un solide verrouillage de la connexion par enfichage.



Connecteurs femelles avec pied de fixation à encliqueter pour montage à fleur de paroi.



Connecteurs mâles avec pied de fixation à encliqueter sur adaptateur de montage pour rail DIN TS 35.



Repérage des pôles par impression directe.



CAGE CLAMP® S pour le raccordement des Conducteurs en cuivre suivants :

rigides



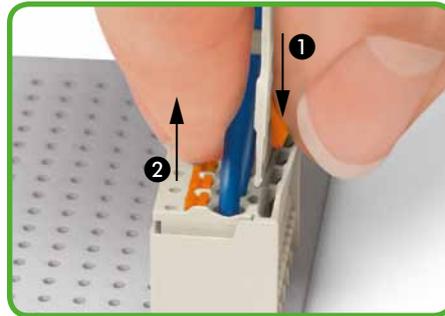
semi-rigides



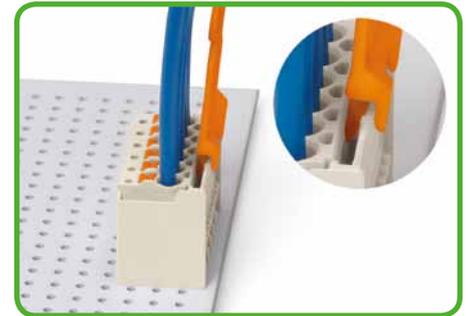
souples, avec brins individuels étamés ou non



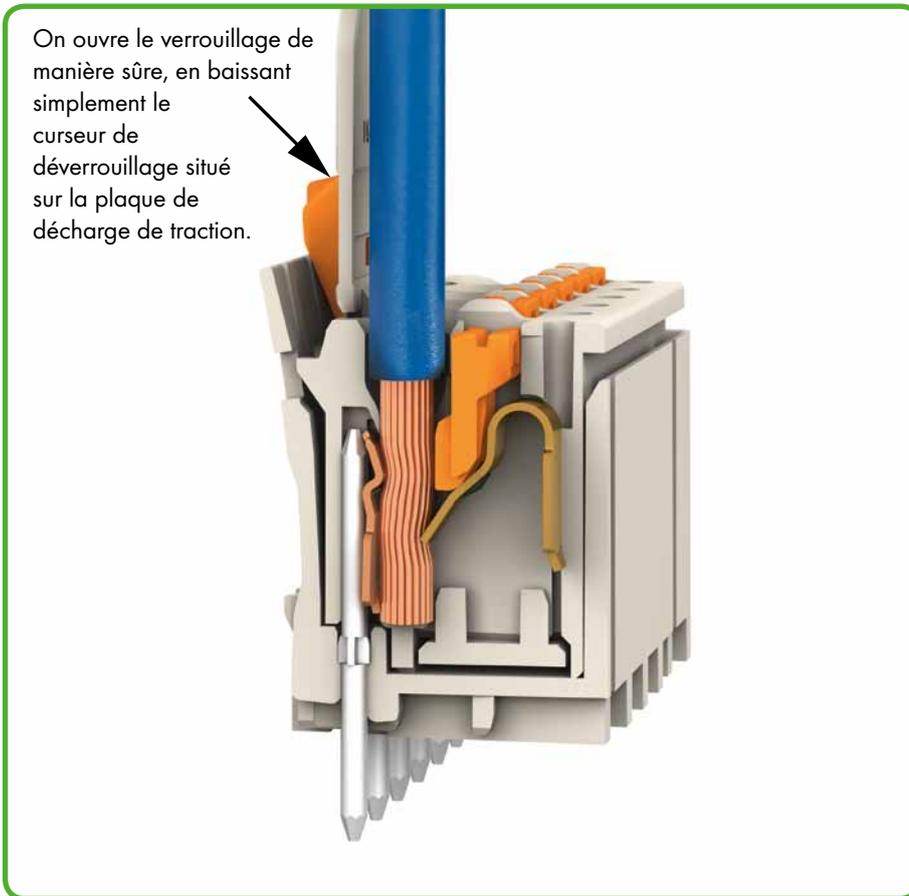
La connexion enfichée comprend un connecteur mâle et un connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage.



Séparation avec curseur de déverrouillage.
 ① Baisser le curseur situé sur la plaque de décharge de traction pour ouvrir le verrouillage.
 ② Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant sur la plaque de décharge de traction



Séparation avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



On ouvre le verrouillage de manière sûre, en baissant simplement le curseur de déverrouillage situé sur la plaque de décharge de traction.



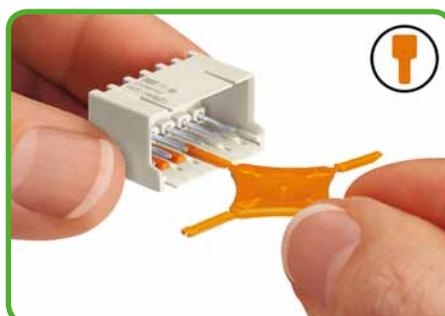
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de déverrouillage, et la libère.



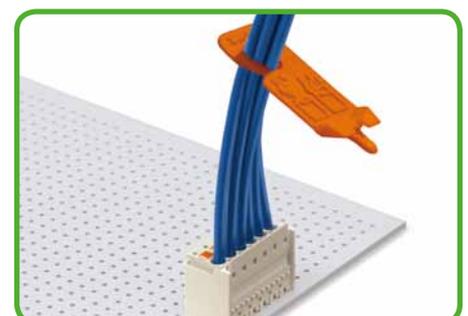
Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.



Codage d'un connecteur femelle (à l'aide du support munis de détrompeurs dont deux pour le connecteur femelles, voir symbole).



Codage d'un connecteur mâle (à l'aide du support munis de détrompeurs dont deux pour le connecteur mâle, voir symbole).



Non utilisé, l'outil de déverrouillage peut être suspendu au faisceau de fils.



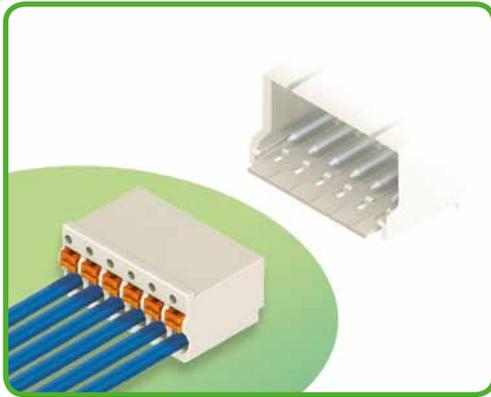
souples, avec extrémités soudées



souples, avec embout d'extrémité (serti étanche aux gaz)

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 3.5

14



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides, et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Verrouillage intégré empêchant une séparation accidentelle

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

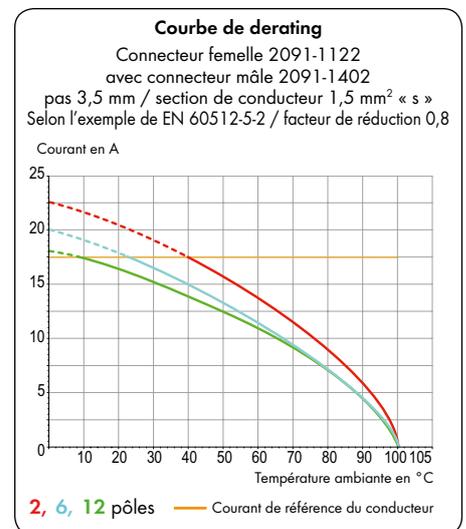
Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 1,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 1,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 0,75 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 14	14: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	8 - 9 mm / 0.31 - 0.35 in	

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamée

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 71

Accessoires pour picoMAX®

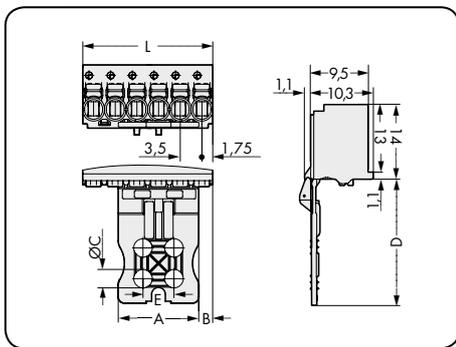
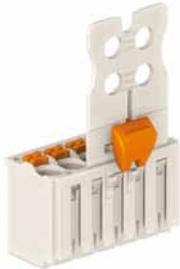
Page

Outils de manipulation	64
Impression directe	68
Plaques de décharge de traction	65
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64



Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 3.5

avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage pas 3,5 mm / 0.138 in		Types d'assemblage avec connecteurs mâles
0,2 - 1,5 mm ² 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 - 14	

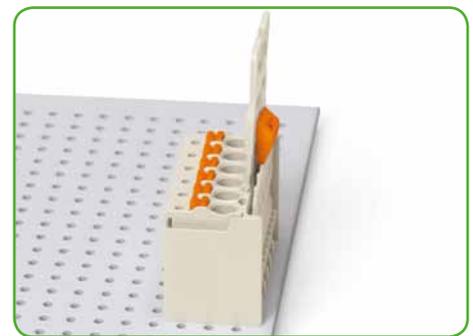
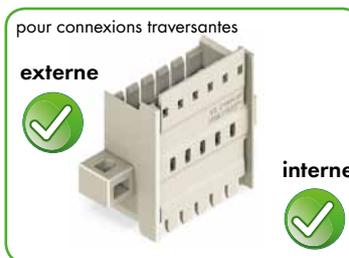
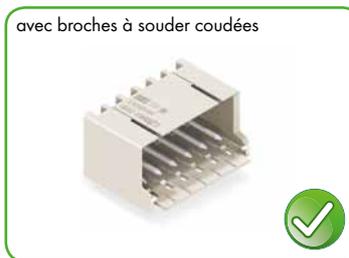
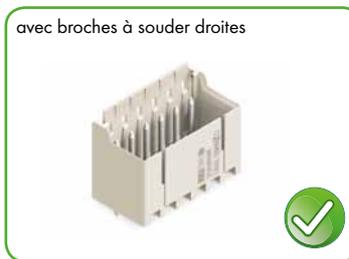


L = Nombre de pôles x pas

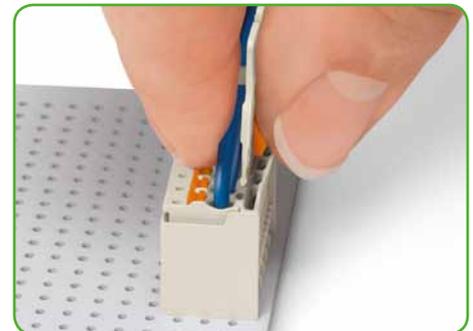
Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage, gris clair		
2	2091-1102/002-000	100
3	2091-1103/002-000	100
4	2091-1104/002-000	100
5	2091-1105/002-000	50
6	2091-1106/002-000	50
8	2091-1108/002-000	50
10	2091-1110/002-000	50
12	2091-1112/002-000	50

Dimensions des plaques de décharge de traction [mm]

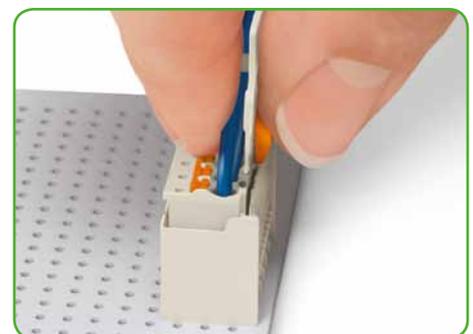
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	6	2,00	-	17	-
3	6	2,25	-	17	-
4	6	2,25	-	17	-
5	13	2,25	3,0	20	5
6	13	2,25	3,0	20	5
8	13	5,75	3,0	20	5
10	27	2,25	4,2	25	8
12	27	5,75	4,2	25	8



La connexion enfichée comprend un connecteur mâle et un connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage.



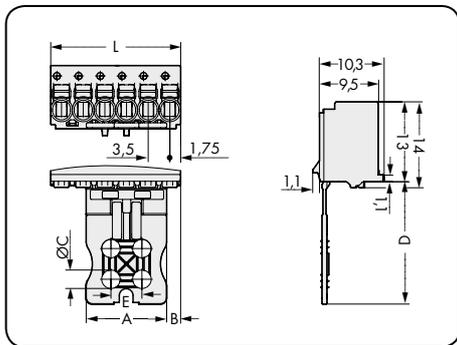
Baisser le curseur de déverrouillage (situé sur la plaque de décharge de traction) pour ouvrir le verrouillage.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant sur la plaque de décharge de traction.

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 3.5

<p>avec plaque de décharge de traction pas 3,5 mm / 0.138 in</p> <p>0,2 - 1,5 mm² | AWG 24 - 14</p> <p>160 V/2,5 kV/2 10 A</p>		<p>Types d'assemblage avec connecteurs mâles</p>
---	--	--



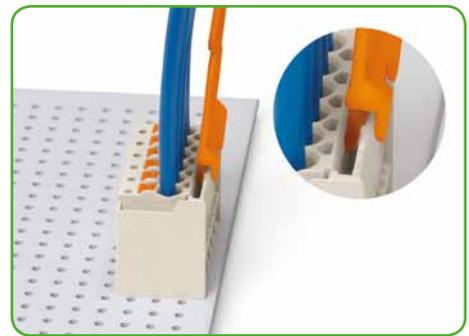
L = Nombre de pôles x pas

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, gris clair		
2	2091-1102	100
3	2091-1103	100
4	2091-1104	100
5	2091-1105	50
6	2091-1106	50
8	2091-1108	50
10	2091-1110	50
12	2091-1112	50
Accessoires du produit		
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64

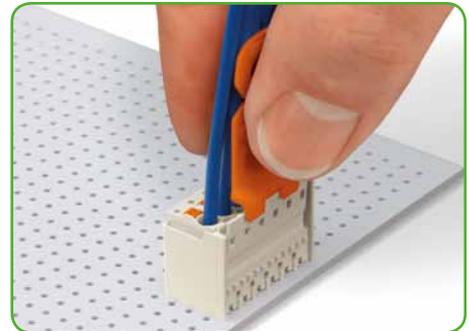
Dimensions des plaques de décharge de traction [mm]					
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	3	2,00	-	17	-
3	6	2,25	-	17	-
4	6	2,25	-	17	-
5	13	2,25	3,0	20	5
6	13	2,25	3,0	20	5
8	13	5,75	3,0	20	5
10	27	2,25	4,2	25	8
12	27	5,75	4,2	25	8



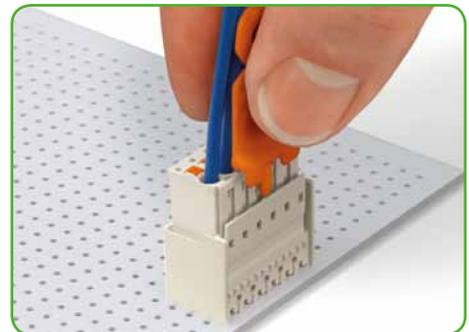
Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



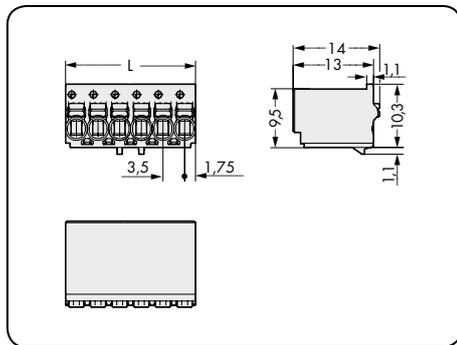
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

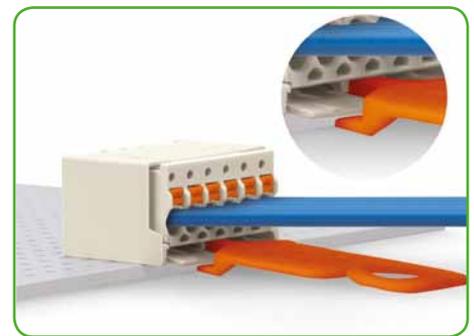
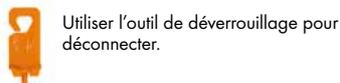
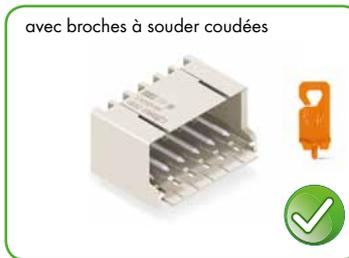
Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 3.5

Pas 3,5 mm / 0.138 in 0,2 - 1,5 mm ² | AWG 24 - 14 160 V/2,5 kV/2 10 A	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
--	--



L = Nombre de pôles x pas

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle, gris clair		
2	2091-1122	200
3	2091-1123	200
4	2091-1124	200
5	2091-1125	200
6	2091-1126	100
8	2091-1128	100
10	2091-1130	100
12	2091-1132	100
Accessoires du produit		
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



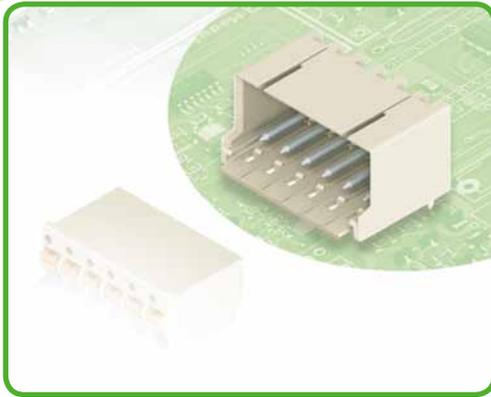
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

3.5

Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 3.5



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Juxtaposition sans perte de pôles de plusieurs connecteurs femelles dans un connecteur mâle, par ex. pour séparation de fonctions
- Possibilité de codage dans la face d'enfichage pour détrompage et codage ultérieur dans des applications traversantes.
- Insertion quasi totale du connecteur femelle dans le connecteur mâle pour une résistance aux vibrations jusqu'à 20 g*

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA**		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

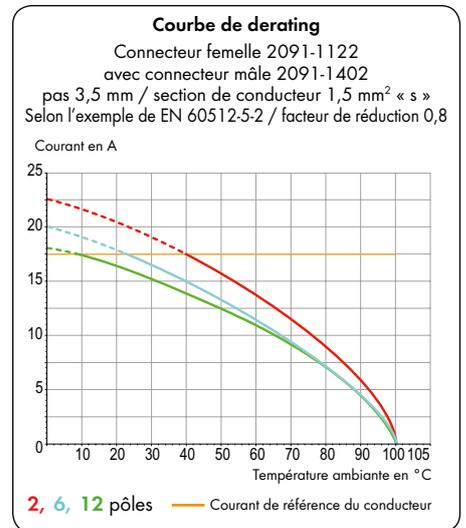
Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,0 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,2 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR*** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,0 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,2 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamée



Autres courbes de derating voir page 71

Accessoires pour picoMAX®

Page

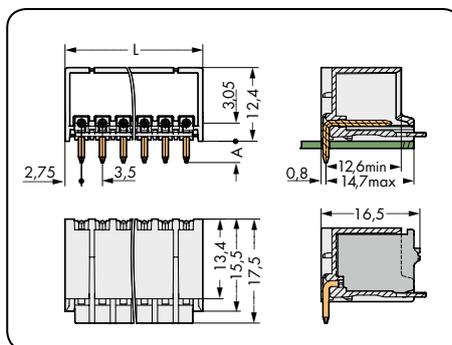
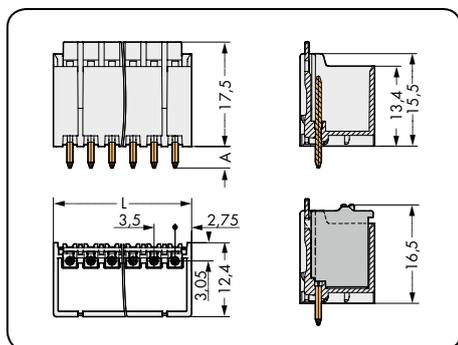
Détrompeurs pour codage	66
-------------------------	----

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 3.5

avec broches à souder droites pas 3,5 mm / 0.138 in	avec broches à souder coudées pas 3,5 / 0.138 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
160 V/2,5 kV/2 10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	

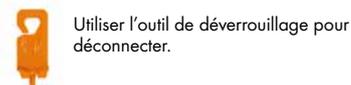


L = (Nombre de pôles x pas) + 2 mm
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2091-1402	200	2	2091-1422	200
3	2091-1403	200	3	2091-1423	200
4	2091-1404	200	4	2091-1424	200
5	2091-1405	200	5	2091-1425	200
6	2091-1406	100	6	2091-1426	100
8	2091-1408	100	8	2091-1428	100
10	2091-1410	100	10	2091-1430	100
12	2091-1412	100	12	2091-1432	100

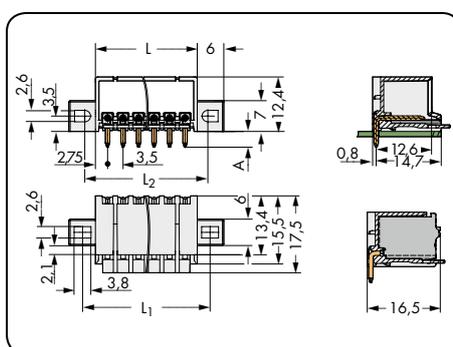
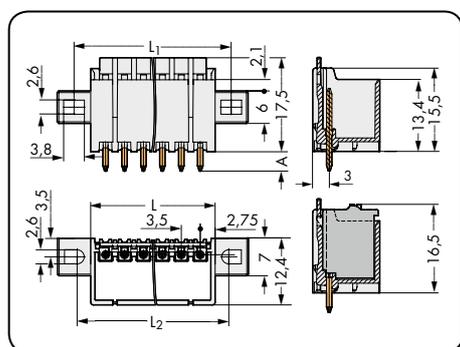
N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

○ gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
		Embase mâle THR avec broches à souder droites, pas 3,5 mm
Embases mâles THR avec broches à souder en bande sur demande		8 pôles, gris clair : 2091-1408/200-000



Embases mâles avec broches à souder et brides de fixation picoMAX® 3.5

avec broches à souder droites et brides de fixation pas 3,5 mm / 0.138 in	avec broches à souder coudées et brides de fixation pas 3,5 mm / 0.138 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
160 V/2,5 kV/2 10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	

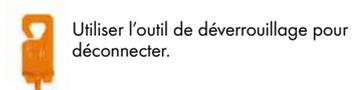
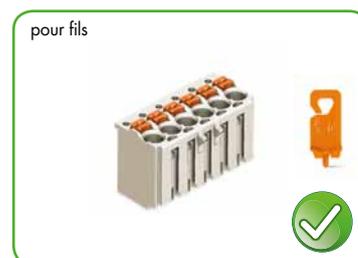


$L = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 2 \text{ mm}$
 $L_1 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 7,8 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 6,8 \text{ mm}$
 $A = 3,6 \text{ mm}$ (Broche à souder THT)
 $A = 2,4 \text{ mm}$ (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites et brides de fixation, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris clair		
2	2091-1402/005-000	200	2	2091-1422/005-000	200
3	2091-1403/005-000	200	3	2091-1423/005-000	200
4	2091-1404/005-000	200	4	2091-1424/005-000	200
5	2091-1405/005-000	200	5	2091-1425/005-000	200

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

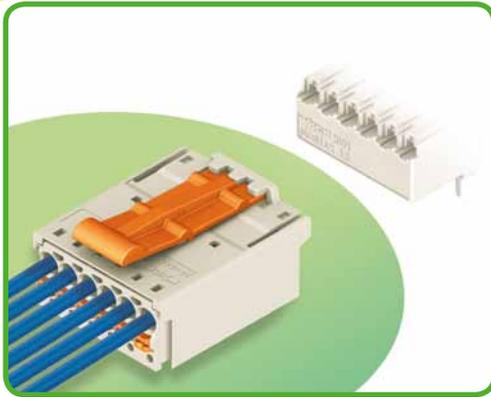
○ gris clair	...../205-000	Exemple pour numéro de produit :
		Embase mâle THR avec broches à souder droites et brides de fixation, pas 3,5 mm
Embases mâles THR avec broches à souder en bande sur demande		5 pôles, gris clair : 2091-1405/205-000





Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 3.5

22



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Pour connexions « Fils à fils » et « Carte à fils »
- Levier de déverrouillage
- En option avec plaques de décharge de traction

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

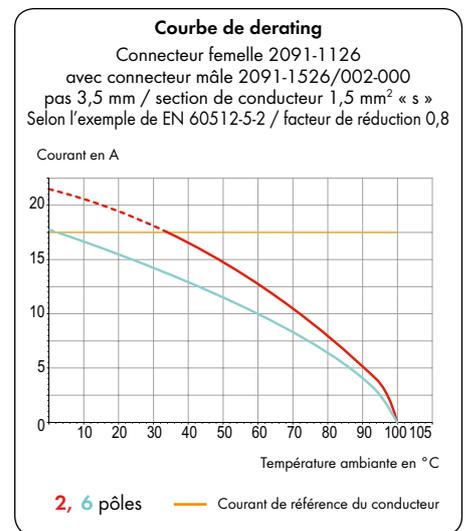
Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 1,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 1,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 0,75 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 14	14: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	8 - 9 mm / 0.31 - 0.35 in	

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamée

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 71

Accessoires pour picoMAX®

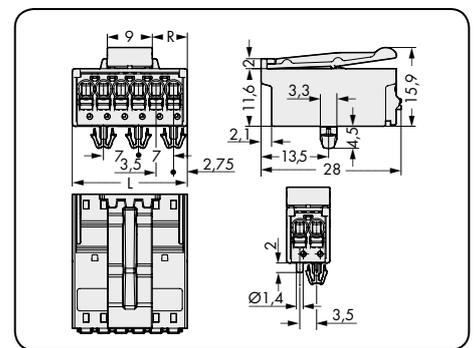
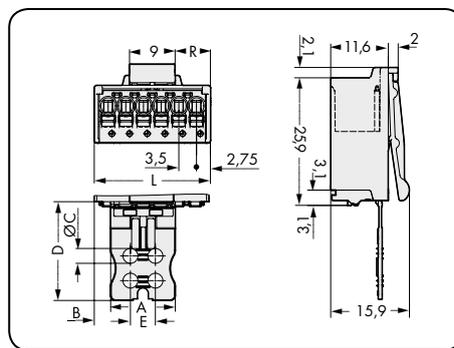
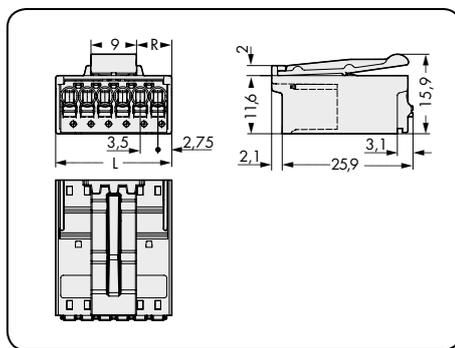
	Page
Outils de manipulation	64
Impression directe	68
Plaques de décharge de traction	65
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64

Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 3.5

Pas 3,5 mm / 0.138 in		avec plaque de décharge de traction pas 3,5 mm / 0.138 in		avec pieds de fixation à encliqueter pas 3,5 mm / 0.138 in	
0,2 - 1,5 mm ²	AWG 24 - 14	0,2 - 1,5 mm ²	AWG 24 - 14	0,2 - 1,5 mm ²	AWG 24 - 14
160 V/2,5 kV/2 10 A		160 V/2,5 kV/2 10 A		160 V/2,5 kV/2 10 A	



3.5



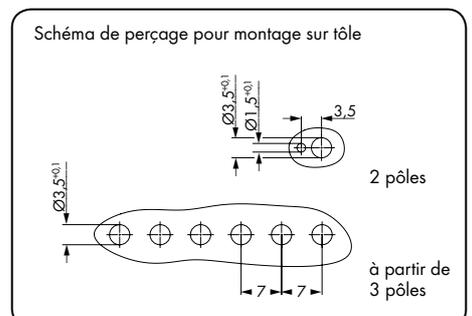
L = (Nombre de pôles x pas) + 2 mm
 Nombre de pôles pair R = (L - 9 mm) : 2
 Nombre de pôles impair R = (L - 12,5 mm) : 2

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle, gris clair			Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction, gris clair			Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliqueter, pour épaisseur de tôle de 0,6 mm - 1,2 mm, gris clair		
2	2091-1522/002-000	200	2	2091-1502/002-000	200	2	2091-1522/020-000	200
4	2091-1524/002-000	200	4	2091-1504/002-000	100	4	2091-1524/020-000	200
6	2091-1526/002-000	100	6	2091-1506/002-000	50	6	2091-1526/020-000	100
8	2091-1528/002-000	100	8	2091-1508/002-000	50	8	2091-1528/020-000	100

Accessoires du produit	Page
Adaptateur de montage pour rail DIN TS 35, à partir de 3 pôles (209-189)	66

Dimensions des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	6	3	-	17	-
4	6	3,25	-	17	-
6	13	3,25	3	20	5
8	13	6,75	3	20	5



Les connecteurs femelles pour fils sont combinables avec tous les connecteurs mâles.

Embase femelle avec broches à souder picoMAX® 3.5

24



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Sorties de circuits imprimés protégées contre les contacts directs
- Séparation claire des entrées et sorties de circuits imprimés
- avec possibilité de codage

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

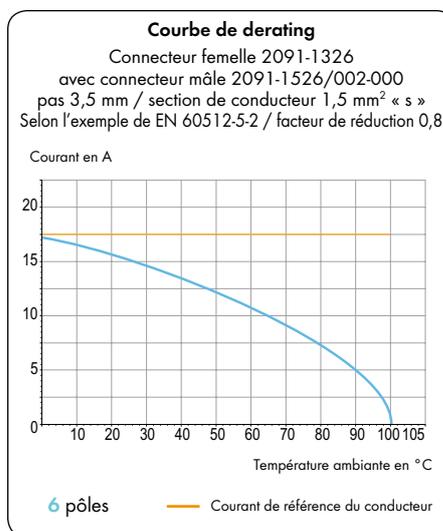
Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / 0,4 x 0,9 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,1 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / 0,4 x 0,9 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,1 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Alliage de cuivre
Surface du contact	étamée



Autres courbes de derating voir page 71

Accessoires pour picoMAX®

Page

Détrompeurs pour codage	66

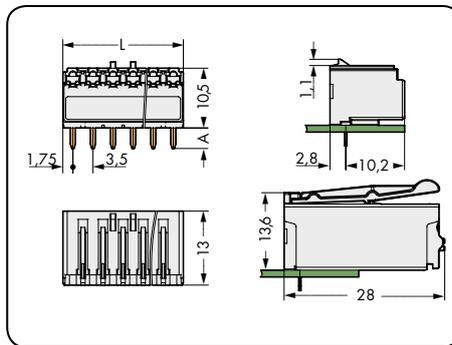
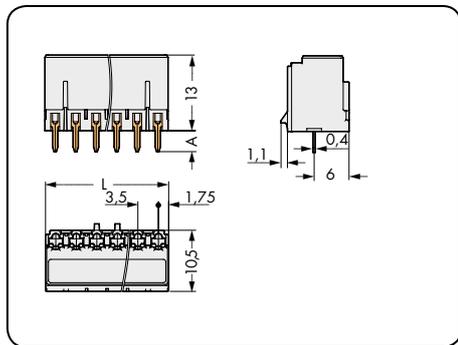
Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure.

Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Embase femelle avec broches à souder

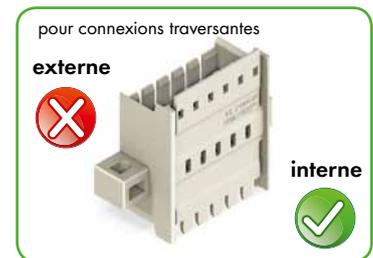
picoMAX® 3.5

avec broches à souder droites pas 3,5 mm / 0.138 in	avec broches à souder coudées pas 3,5 / 0.138 in	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
160 V/2,5 kV/2 10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	



L = Nombre de pôles x pas
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase femelle avec broches à souder droites, gris clair			Embase femelle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2091-1302	200	2	2091-1322	200
4	2091-1304	200	4	2091-1324	200
6	2091-1306	100	6	2091-1326	100
8	2091-1308	100	8	2091-1328	100



N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

<input type="radio"/> gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
		Connecteur femelle THR avec broches à souder droites, pas 3,5 mm
Embases femelles THR avec broches à souder en bande sur demande		8 pôles, gris clair : 2091-1308/200-000

Embases mâles traversantes avec brides de fixation picoMAX® 3.5

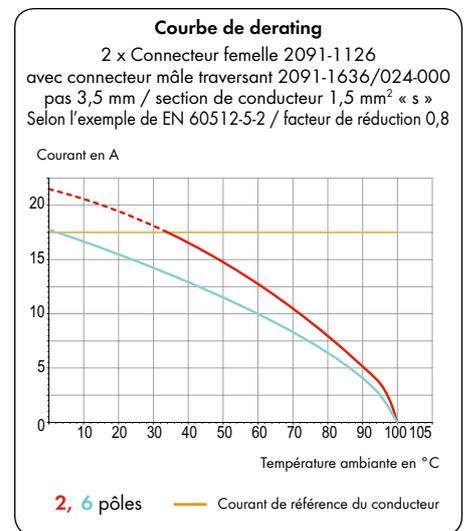
26



- Embase mâle pour montage par vis dans des parois d'armoires ou de boîtiers
- Connexion externe par enfichage direct avec verrouillage et connecteur femelle pour fils
- Connexion interne par enfichage direct pour embase femelle pour circuit imprimé, ou connecteur femelle pour fils
- Brides de fixation appropriées également pour montage à fleur de paroi

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
	Données de référence selon	CEI/EN 60664-1	
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-



Autres courbes de derating voir page 71

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})
Surface du contact	étamée

Accessoires pour picoMAX®

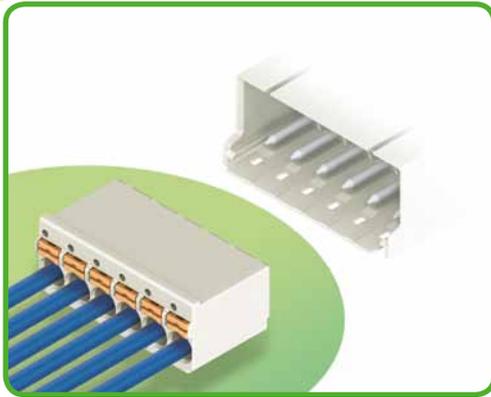
Page

Outil de manipulation	64
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 5.0

28



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Verrouillage intégré empêchant une séparation accidentelle

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

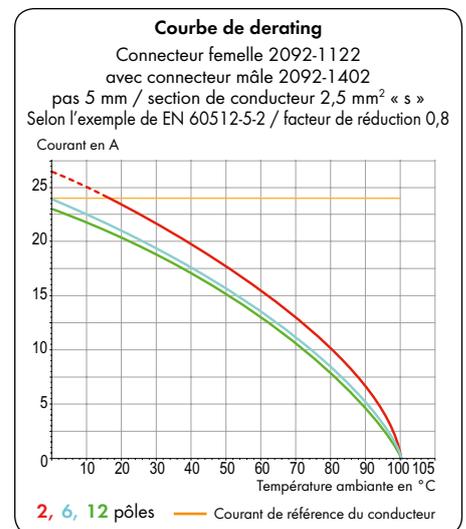
Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 72

Accessoires pour picoMAX®

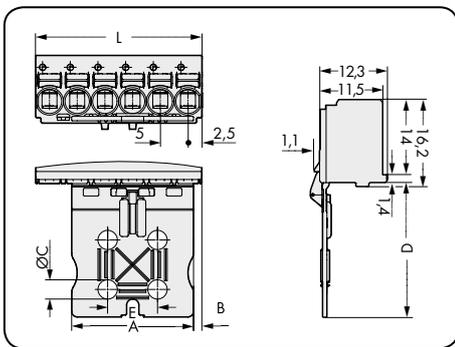
Page

Outils de manipulation	64
Impression directe	68
Plaques de décharge de traction	65
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64



Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 5.0

<p>avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage pas 5 mm / 0.197 in</p> <p>0,2 - 2,5 mm² | AWG 24 - 12</p> <p>320 V/4 kV/2 16 A</p>	<p>Types d'assemblage avec connecteurs mâles</p>
--	--

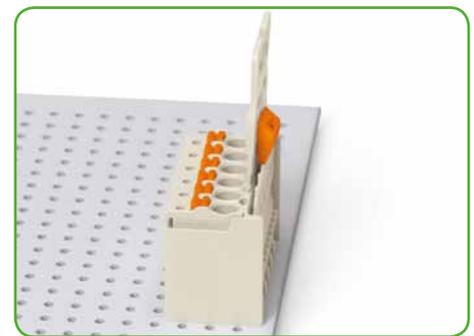
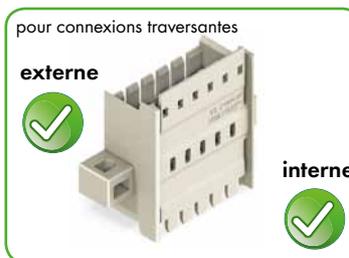
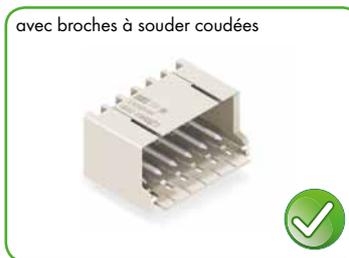
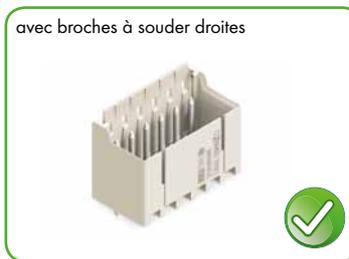


L = Nombre de pôles x pas

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage, gris clair		
2	2092-1102/002-000	100
3	2092-1103/002-000	100
4	2092-1104/002-000	100
5	2092-1105/002-000	50
6	2092-1106/002-000	50
8	2092-1108/002-000	50
10	2092-1110/002-000	50
12	2092-1112/002-000	50

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

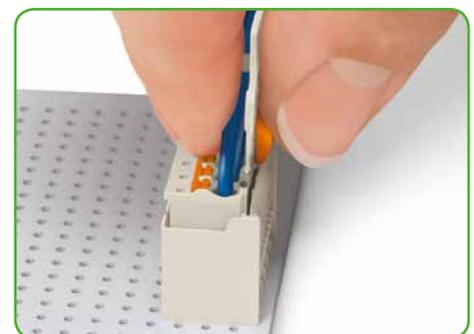
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	1,5	-	20	-
3	12	1,5	-	20	-
4	12	1,5	-	20	-
5	22	1,5	3,5	25	9
6	22	1,5	3,5	25	9
8	22	6,5	3,5	25	9
10	42	1,5	5,0	35	19
12	42	6,5	5,0	35	19



La connexion enfichée comprend un connecteur mâle et un connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage.



Baisser le curseur de déverrouillage (situé sur la plaque de décharge de traction) pour ouvrir le verrouillage.

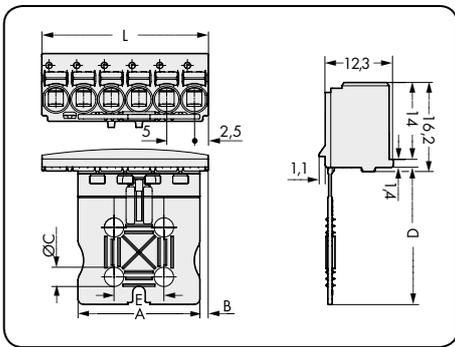


Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant sur la plaque de décharge de traction.

5.0

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 5.0

<p>avec plaque de décharge de traction pas 5 mm / 0.197 in</p> <p>0,2 - 2,5 mm² | AWG 24 - 12 320 V/4 kV/2 16 A</p>		<p>Types d'assemblage avec connecteurs mâles</p>
--	--	--



L = Nombre de pôles x pas

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, gris clair		
2	2092-1102	100
3	2092-1103	100
4	2092-1104	100
5	2092-1105	50
6	2092-1106	50
8	2092-1108	50
10	2092-1110	50
12	2092-1112	50
Accessoires du produit		
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	1,5	-	20	-
3	12	1,5	-	20	-
4	12	1,5	-	20	-
5	22	1,5	3,5	25	9
6	22	1,5	3,5	25	9
8	22	6,5	3,5	25	9
10	42	1,5	5,0	35	19
12	42	6,5	5,0	35	19

avec broches à souder droites

avec broches à souder coudées

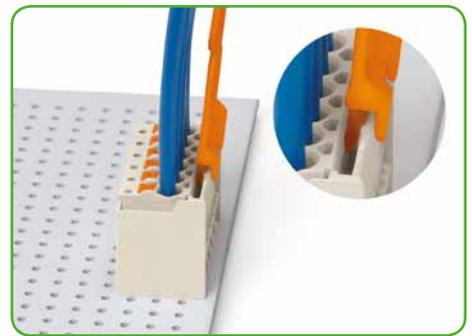
pour fils

pour connexions traversantes

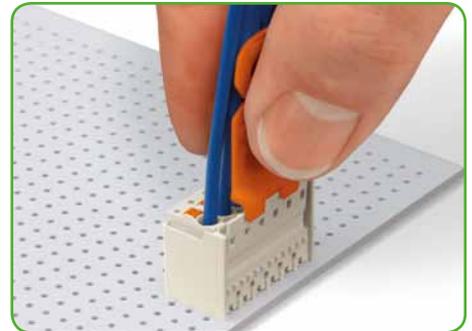
externe

interne

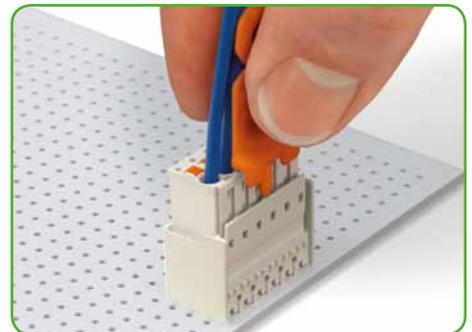
Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



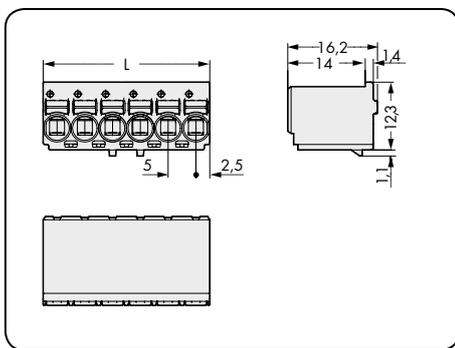
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

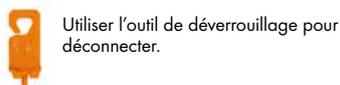
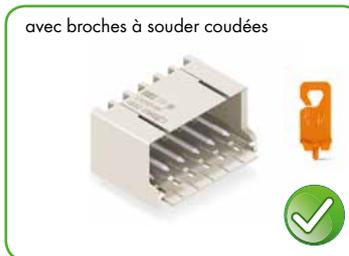
Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 5.0

Pas 5 mm / 0.197 in 0,2 - 2,5 mm ² | AWG 24 - 12 320 V/4 kV/2 16 A	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
--	--



L = Nombre de pôles x pas

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle, gris clair		
2	2092-1122	200
3	2092-1123	200
4	2092-1124	200
5	2092-1125	200
6	2092-1126	100
8	2092-1128	100
10	2092-1130	100
12	2092-1132	100
Accessoires du produit		Page
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.

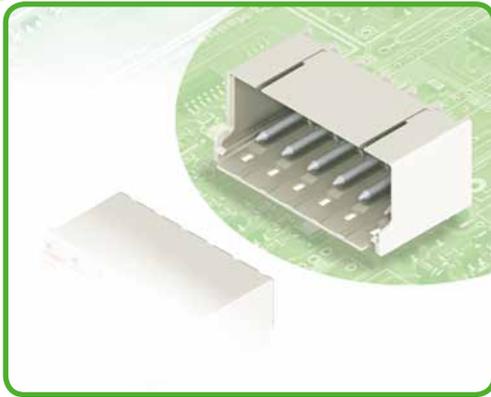


Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 5.0



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Juxtaposition sans perte de pôles de plusieurs connecteurs femelles dans un connecteur mâle, par ex. pour séparation de fonctions
- Possibilité de codage dans la face d'enfichage pour détrompage et codage ultérieur dans des applications traversantes.
- L'insertion quasi totale du connecteur femelle dans le connecteur mâle garantit une résistance aux vibrations jusqu'à 20 g*

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA**		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,6 ^{+0,1} mm

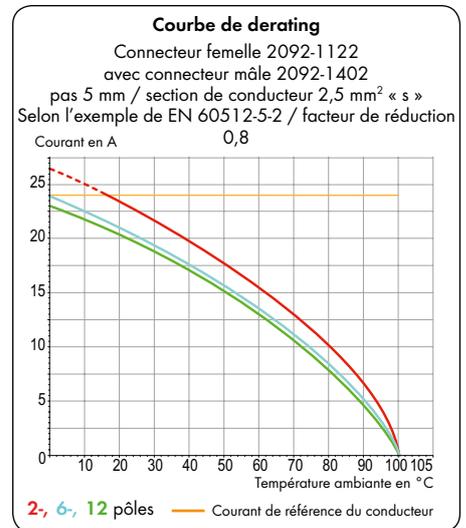
Données broche à souder THR*** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : orifice métallisé	Ø 1,6 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 72

Accessoires pour picoMAX®

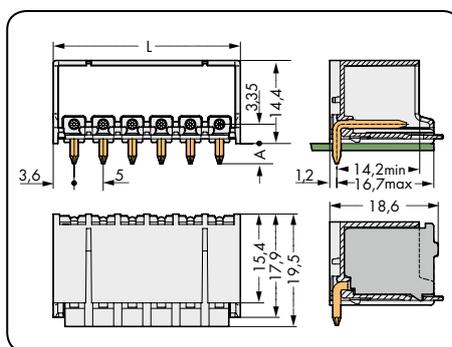
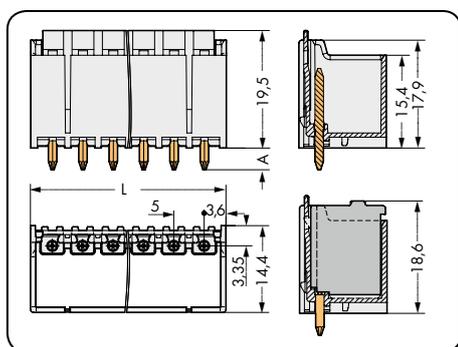
Page

Détrompeurs pour codage	66
-------------------------	----



Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 5.0

avec broches à souder droites pas 5 / 0.197 in	avec broches à souder coudées pas 5 / 0.197 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
320 V/4 kV/2 16 A	320 V/4 kV/2 16 A	



L = (Nombre de pôles x pas) + 2,2 mm
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2092-1402	200	2	2092-1422	200
3	2092-1403	200	3	2092-1423	200
4	2092-1404	200	4	2092-1424	200
5	2092-1405	200	5	2092-1425	200
6	2092-1406	100	6	2092-1426	100
8	2092-1408	100	8	2092-1428	100
10	2092-1410	100	10	2092-1430	100
12	2092-1412	100	12	2092-1432	100

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

<input type="radio"/> gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
		Embase mâle THR avec broches à souder droites, pas 5 mm
		8 pôles, gris clair : 2092-1408/200-000

pour fils et plaque de décharge de traction avec curseur de déverrouillage

pour fils et plaque de décharge de traction

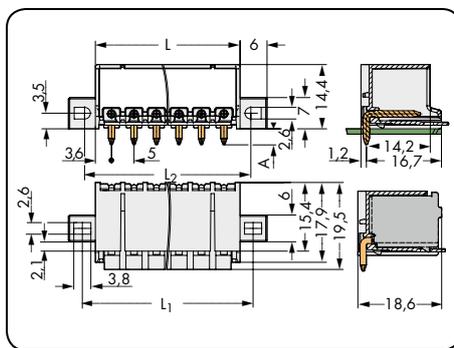
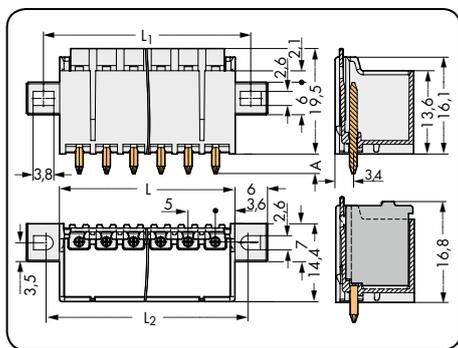
pour fils

Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.

5.0

Embases mâles pour circuit imprimé avec brides de fixation picoMAX® 5.0

avec broches à souder droites et brides de fixation pas 5 / 0.197 in	avec broches à souder coudées et brides de fixation pas 5 / 0.197 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
320 V/4 kV/2 16 A	320 V/4 kV/2 16 A	



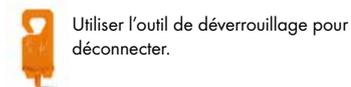
$L = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 2,2 \text{ mm}$
 $L_1 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 8 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 7 \text{ mm}$
 $A = 3,6 \text{ mm}$ Broche à souder THT
 $A = 2,4 \text{ mm}$ Broche à souder THR

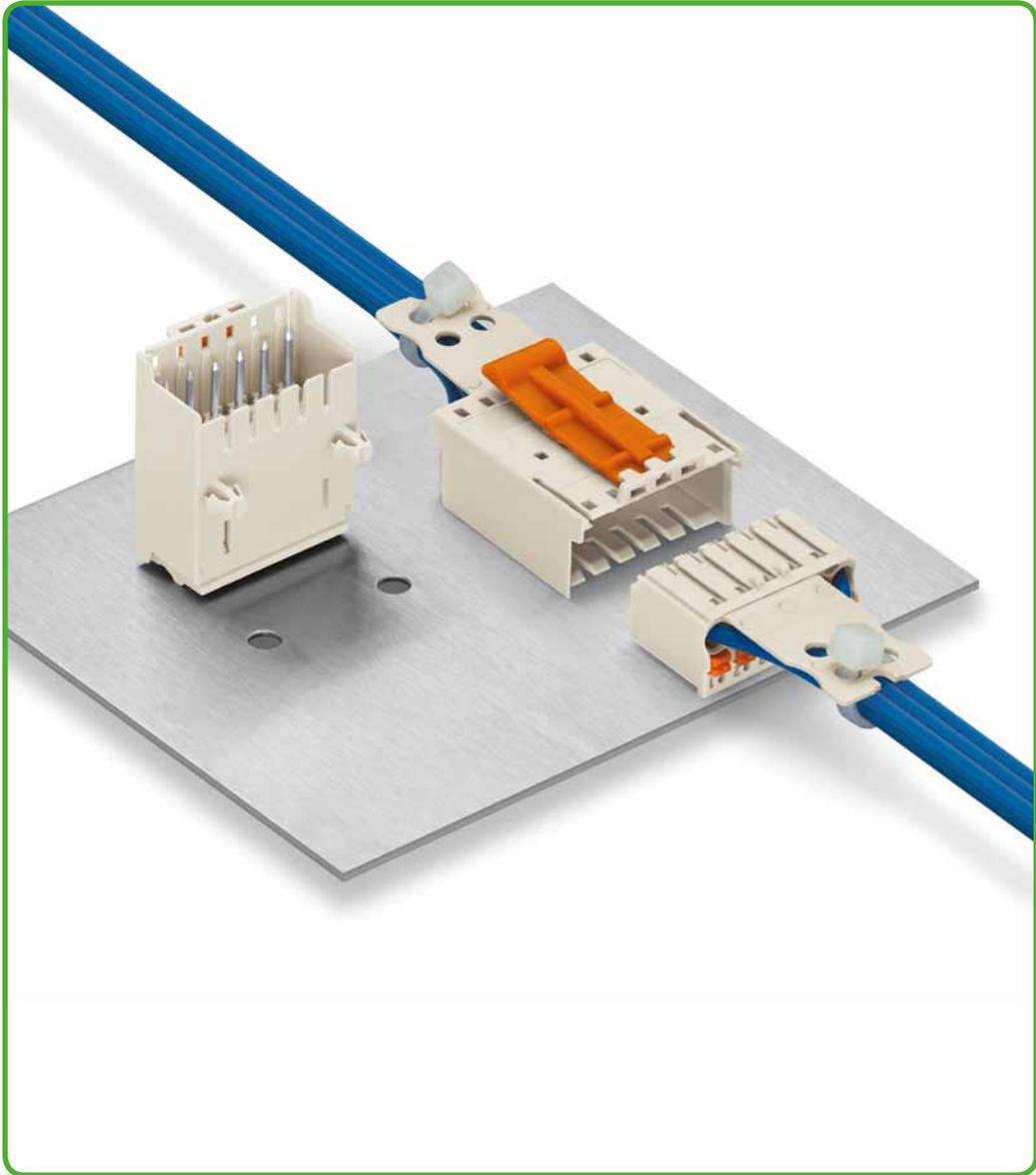


Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites et brides de fixation, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris clair		
2	2092-1402/005-000	200	2	2092-1422/005-000	200
3	2092-1403/005-000	200	3	2092-1423/005-000	200
4	2092-1404/005-000	200	4	2092-1424/005-000	200
5	2092-1405/005-000	200	5	2092-1425/005-000	200

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

○ gris clair	...../205-000	Exemple pour numéro de produit :
		Connecteur mâle THR avec broches à souder droites et brides de fixation, pas 5 mm
Embases mâles THR avec broches à souder en bande sur demande		5 pôles, gris clair : 2092-1405/205-000





Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 5.0

36



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Enfichage direct de conducteurs rigides et de conducteurs souples avec embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Pour connexions « Fils à fils » et « Carte à fils »
- Levier de déverrouillage
- En option avec plaques de décharge de traction

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

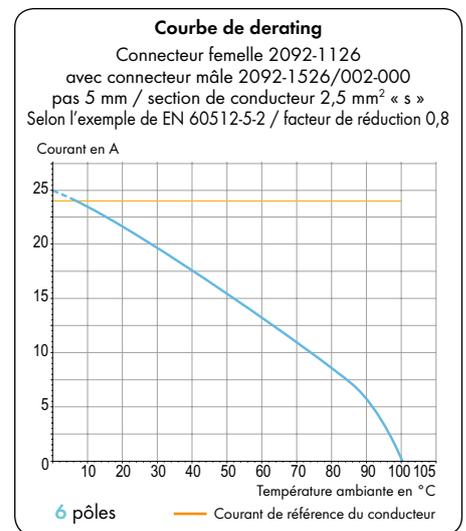
Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 72

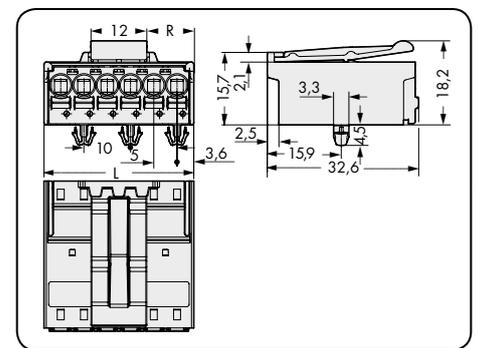
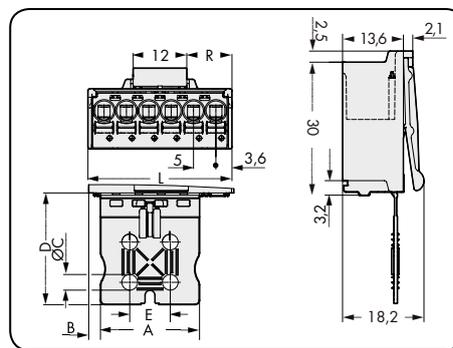
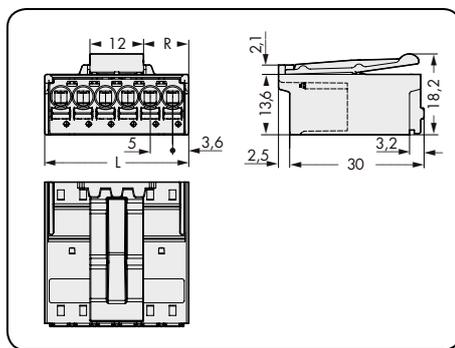
Accessoires pour picoMAX®

Page

Plaques de décharge de traction	65
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64

Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 5.0

Pas 5 / 0.197 in		avec plaque de décharge de traction pas 5 / 0.197 in		avec pieds de fixation à encliqueter pas 5 / 0.197 in	
0,2 - 2,5 mm ² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 - 12	0,2 - 2,5 mm ² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 - 12	0,2 - 2,5 mm ² 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 - 12



L = (Nombre de pôles x pas) + 2,2 mm
 Nombre de pôles pair R = (L - 12 mm) : 2
 Nombre de pôles impair R = (L - 17 mm) : 2

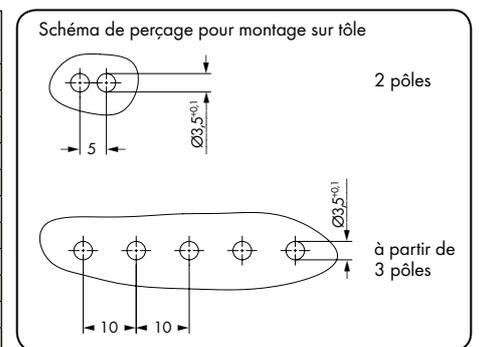
5.0

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle, gris clair			Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction, gris clair			Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliqueter, pour épaisseur de tôle de 0,6 mm - 1,2 mm, gris clair		
2	2092-1522/002-000	200	2	2092-1502/002-000	100	2	2092-1522/020-000	200
3	2092-1523/002-000	100	3	2092-1503/002-000	100	3	2092-1523/020-000	100
4	2092-1524/002-000	100	4	2092-1504/002-000	50	4	2092-1524/020-000	100
5	2092-1525/002-000	100	5	2092-1505/002-000	50	5	2092-1525/020-000	100
6	2092-1526/002-000	100	6	2092-1506/002-000	50	6	2092-1526/020-000	50

Accessoires du produit	Page
Adaptateur de montage pour rail DIN TS 35, à partir de 3 pôles (209-189)	66

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

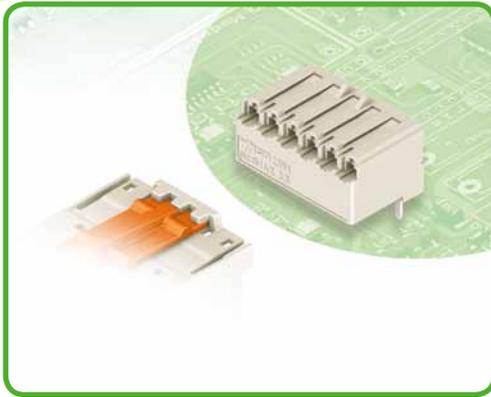
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	2,6	-	20	-
3	12	2,6	-	20	-
4	12	2,6	-	20	-
5	22	2,6	3,5	25	9
6	22	2,6	3,5	25	9



Les connecteurs femelles pour fils sont combinables avec tous les connecteurs mâles.

Embase femelle pour circuit imprimé picoMAX® 5.0

38



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Sorties de circuits imprimés protégées contre les contacts directs
- Séparation claire des entrées et sorties de circuits imprimés
- avec possibilité de codage

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / 0,4 x 1,3 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,5 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / 0,4 x 1,3 mm
Broche à souder : orifice métallisé	Ø 1,5 ^{+0,1} mm

Données du matériau

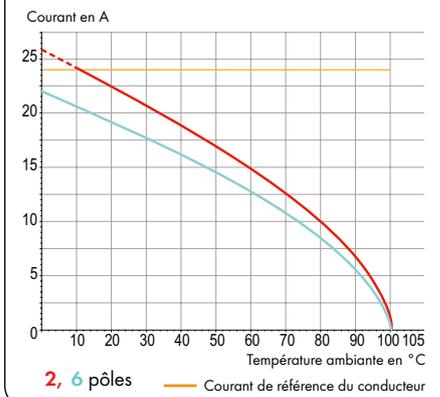
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Alliage de cuivre
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le système de connecteurs picoMAX® est un connecteur sans capacité de coupure.

Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Courbe de derating

Connecteur femelle 2092-1322
avec connecteur mâle 2092-1522/002-000
pas 5 mm / section de conducteur 2,5 mm² « s »
Selon l'exemple de EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8



Autres courbes de derating voir page 72

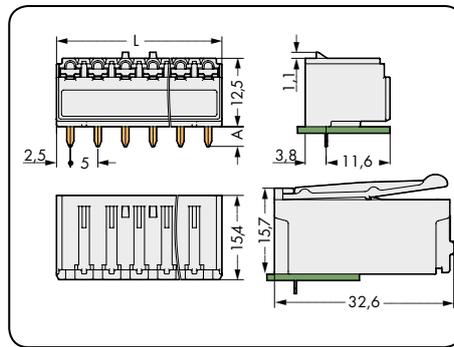
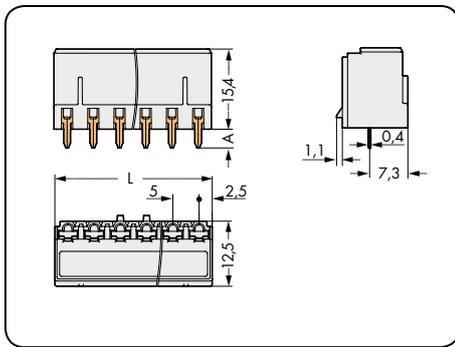
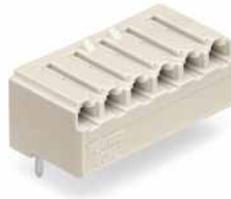
Accessoires pour picoMAX®

Page

Détrompage pour codage	66

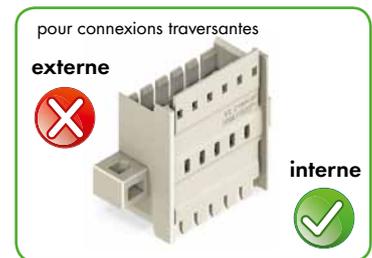
Embase femelle pour circuit imprimé picoMAX® 5.0

avec broches à souder droites pas 5 / 0.197 in 320 V/4 kV/2 16 A	avec broches à souder coudées pas 5 / 0.197 in 320 V/4 kV/2 16 A	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
---	---	---



L = Nombre de pôles x pas
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase femelle avec broches à souder droites, gris clair			Embase femelle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2092-1302	200	2	2092-1322	200
3	2092-1303	200	3	2092-1323	200
4	2092-1304	200	4	2092-1324	200
5	2092-1305	100	5	2092-1325	100
6	2092-1306	100	6	2092-1326	100



5.0

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

○ gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
Embases femelles THR avec broches à souder en bande sur demande		Embase femelle THR avec broches à souder droites, pas 5 mm 8 pôles, gris clair : 2092-1308/200-000

Embases mâles traversantes avec brides de fixation picoMAX® 5.0

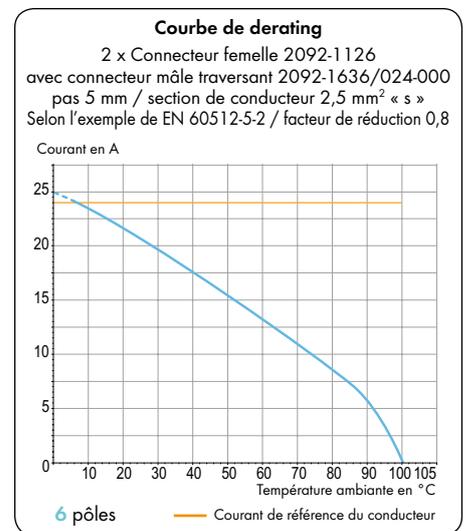
40



- Embase mâle pour montage par vis dans des parois d'armoires ou de boîtiers
- Connexion externe par enfichage direct avec connecteur femelle pour fils, et verrouillage
- Connexion interne par enfichage direct pour embase femelle pour circuit imprimé, ou connecteur femelle pour fils
- Brides de fixation appropriées également pour montage à fleur de paroi

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-



Autres courbes de derating voir page 72

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _C)
Surface du contact	étamé

Accessoires pour picoMAX®

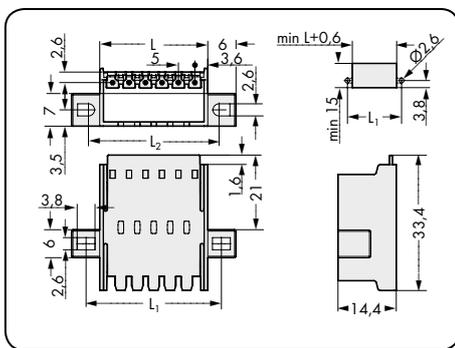
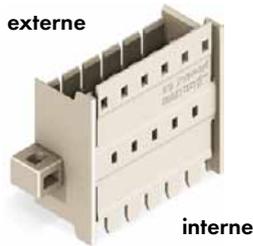
Page

Outil de manipulation	64
Détrompeurs pour codage	66
Broche de test	64

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Embases mâles traversantes avec brides de fixation picoMAX® 5.0

<p>Pas 5 / 0.197 in</p> <hr/> <p>320 V/4 kV/2 16 A</p>	<p>Types d'assemblage avec connecteurs femelles</p>	<p>Applications</p>
--	---	---------------------



$L = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 2,2 \text{ mm}$
 $L_1 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 8 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 7 \text{ mm}$

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embases mâle traversante avec brides de fixation, gris clair		
2	2092-1632/024-000	100
3	2092-1633/024-000	100
4	2092-1634/024-000	50
5	2092-1635/024-000	50
6	2092-1636/024-000	50

pour fils et plaque de décharge de traction avec curseur de déverrouillage

externe interne



5.0

Passage : « carte à carte »
 Attention: non connectées, les embases mâles ne doivent pas être sous-tension !

pour fils et plaque de décharge de traction

externe interne



Passage : « fils à carte »

pour fils

externe interne

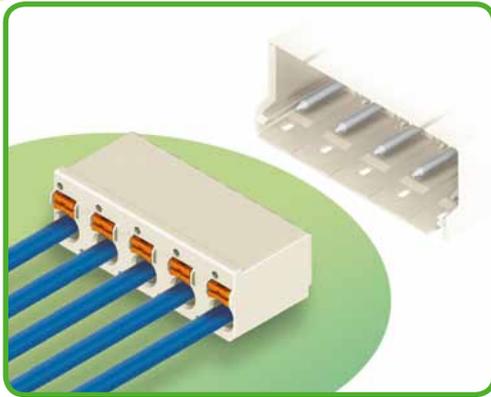
avec broches à souder droites ou coudées

externe interne

Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 7.5

42



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Verrouillage intégré empêchant une séparation accidentelle

Données techniques

Pas	7,5 mm 0.295 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	400 V	630 V	1000 V
Surtension transitoire de référence	6 kV	6 kV	6 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

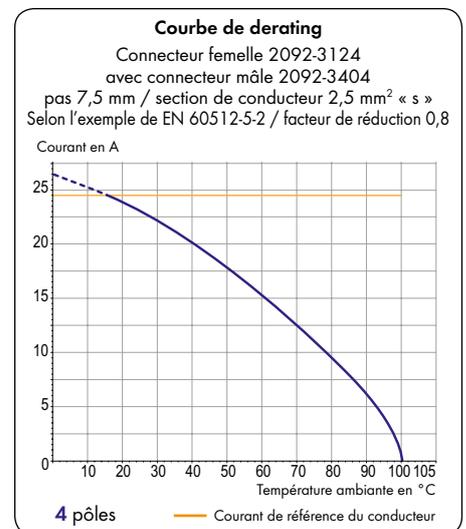
Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 73

Accessoires pour picoMAX®

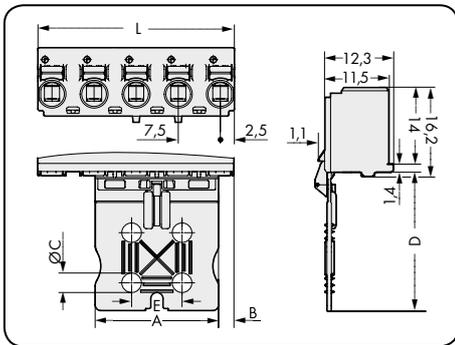
Page

Outils de manipulation	64
Impression directe	68
Plaques de décharge de traction	65
Détrompage pour codage	66
Broche de test	64



Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 7.5

<p>avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage pas 7,5 mm / 0.295 in</p> <p>0,2 - 2,5 mm² | AWG 24 - 12</p> <p>630 V/6 kV/2 16 A</p>		<p>Types d'assemblage avec connecteurs mâles</p>
--	--	--



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage, gris clair		
2	2092-3102/002-000	100
3	2092-3103/002-000	100
4	2092-3104/002-000	100
5	2092-3105/002-000	100

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 - 5	22	2,75	3,5	25	9

avec broches à souder droites

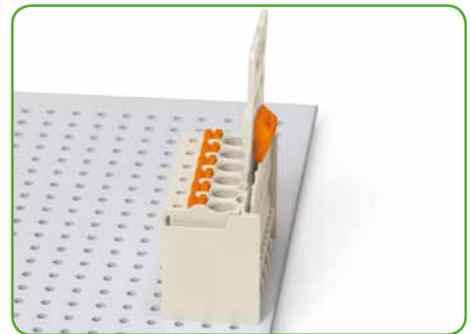
avec broches à souder coudées

pour fils

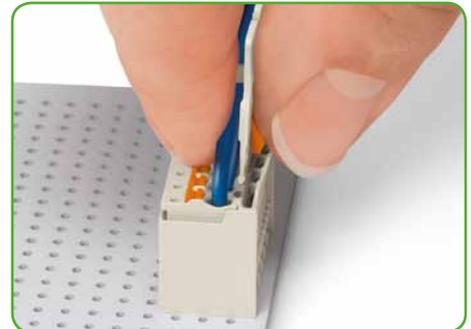
pour connexions traversantes

externe

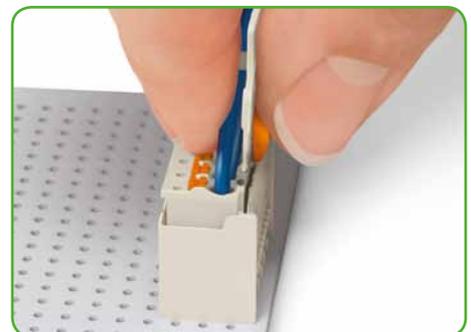
interne



La connexion enfichée comprend un connecteur mâle et un connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage.



Baisser le curseur de déverrouillage (situé sur la plaque de décharge de traction) pour ouvrir le verrouillage.

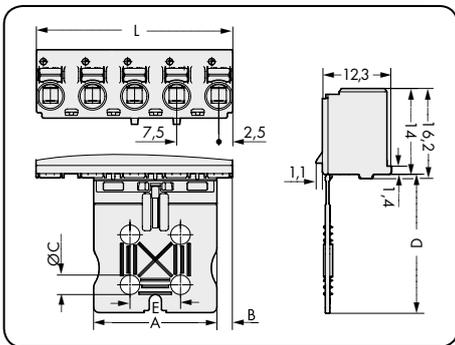


Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant sur la plaque de décharge de traction.

7.5

Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 7.5

avec plaque de décharge de traction Pas 7,5 mm / 0.295 in	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
0,2 - 2,5 mm ² | AWG 24 - 12 630 V/6 kV/2 16 A	



$L = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 5 \text{ mm}$

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, gris clair		
2	2092-3102	100
3	2092-3103	100
4	2092-3104	100
5	2092-3105	100
Accessoires du produit		
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 - 5	22	2,75	3,5	25	9

avec broches à souder droites

avec broches à souder coudées

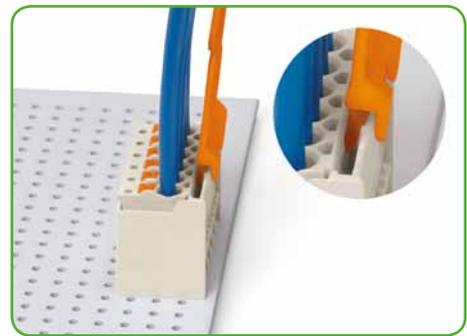
pour fils

pour connexions traversantes

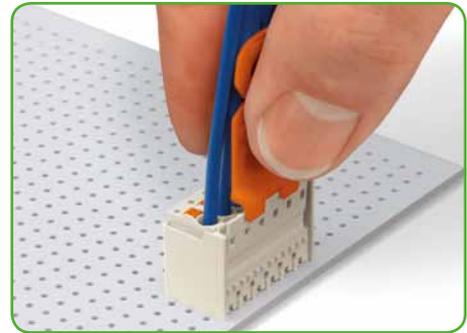
externe

interne

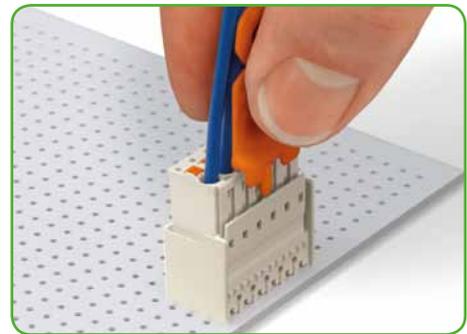
Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



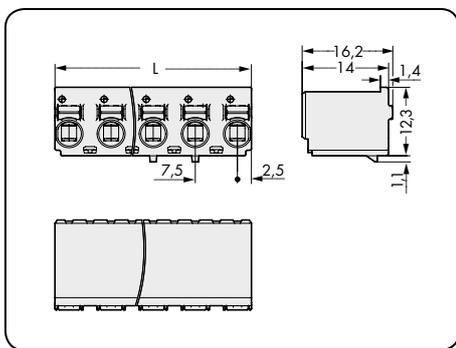
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

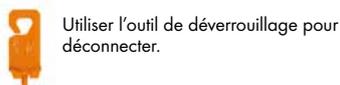
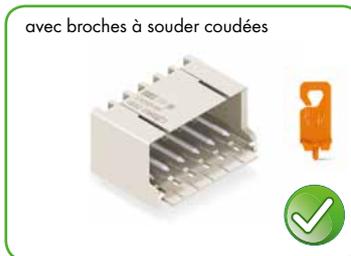
Connecteurs femelles pour fils picoMAX® 7.5

<p>Pas 7,5 mm / 0.295 in</p> <p>0,2 - 2,5 mm² | AWG 24 - 12</p> <p>630 V/6 kV/2 16 A</p>	<p>Types d'assemblage avec connecteurs mâles</p>
--	---



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle, gris clair		
2	2092-3122	100
3	2092-3123	100
4	2092-3124	100
5	2092-3125	100
Accessoires du produit		
Outil de déverrouillage (2092-1630)		64



Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



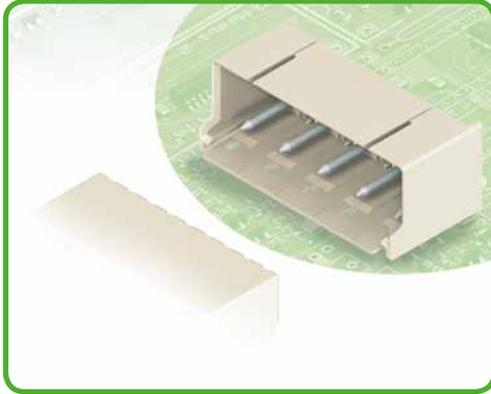
Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.



Séparer le connecteur femelle du connecteur mâle en tirant simultanément sur l'outil de déverrouillage et les conducteurs.

7.5

Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 7.5



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Juxtaposition sans perte de pôles de plusieurs connecteurs femelles dans un connecteur mâle, par ex. pour séparation de fonctions
- Possibilité de codage dans la face d'enfichage pour détrompage et codage ultérieur dans des applications traversantes.
- L'insertion quasi totale du connecteur femelle dans le connecteur mâle garantit une résistance aux vibrations jusqu'à 20 g*

Données techniques

Pas	7,5 mm 0.295 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	400 V	630 V	1000 V
Surtension transitoire de référence	6 kV	6 kV	6 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA**		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,6 ^{+0,1} mm

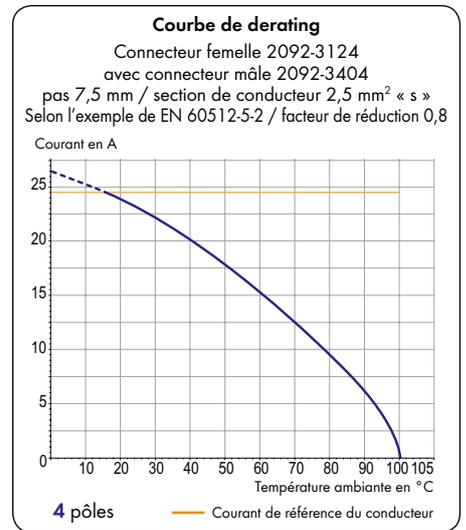
Données broche à souder THR*** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,6 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 73

Accessoires pour picoMAX®

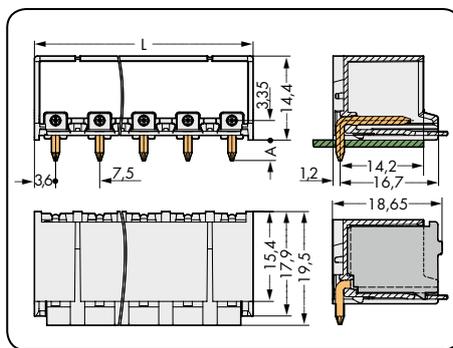
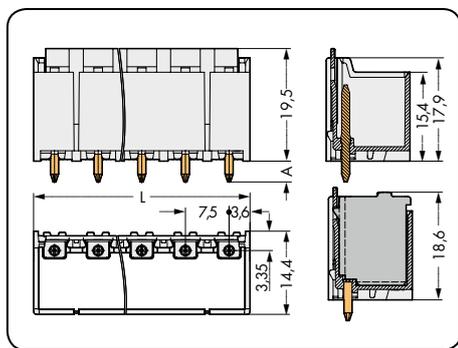
Page

Détrompage pour codage	66
------------------------	----



Embases mâles pour circuit imprimé picoMAX® 7.5

avec broches à souder droites pas 7,5 mm / 0.295 in	avec broches à souder coudées pas 7,5 / 0.295 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
630 V/6 kV/2 16 A	630 V/6 kV/2 16 A	



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 7,2 mm
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2092-3402	100	2	2092-3422	100
3	2092-3403	100	3	2092-3423	100
4	2092-3404	100	4	2092-3424	100
5	2092-3405	100	5	2092-3425	100



Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.

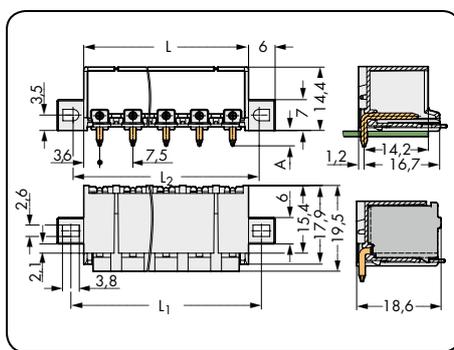
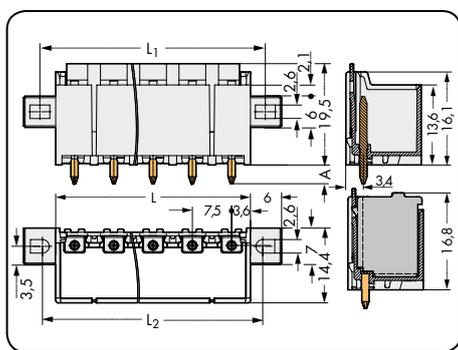
N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

<input type="radio"/> gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
		Embase mâle THR avec broches à souder droites, pas 7,5 mm
Embases mâles THR avec broches à souder en bande sur demande		8 pôles, gris clair : 2092-3408/200-000

7.5

Embases mâles pour circuit imprimé avec brides de fixation picoMAX® 7.5

avec broches à souder droites et brides de fixation pas 7,5 mm / 0.295 in	avec broches à souder coudées et brides de fixation pas 7,5 mm / 0.295 in	Types d'assemblage avec connecteurs femelles
630 V/6 kV/2 16 A	630 V/6 kV/2 16 A	



$L = (\text{Nombre de pôles} - 1) \times \text{pas} + 7,2 \text{ mm}$
 $L_1 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 5,5 \text{ mm}$
 $L_2 = (\text{Nombre de pôles} \times \text{pas}) + 4,5 \text{ mm}$
 $A = 3,6 \text{ mm}$ (Broche à souder THT)
 $A = 2,4 \text{ mm}$ (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase mâle avec broches à souder droites et brides de fixation, gris clair			Embase mâle avec broches à souder coudées et brides de fixation, gris clair		
2	2092-3402/005-000	100	2	2092-3422/005-000	100
3	2092-3403/005-000	100	3	2092-3423/005-000	100
4	2092-3404/005-000	100	4	2092-3424/005-000	100
5	2092-3405/005-000	100	5	2092-3425/005-000	100

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

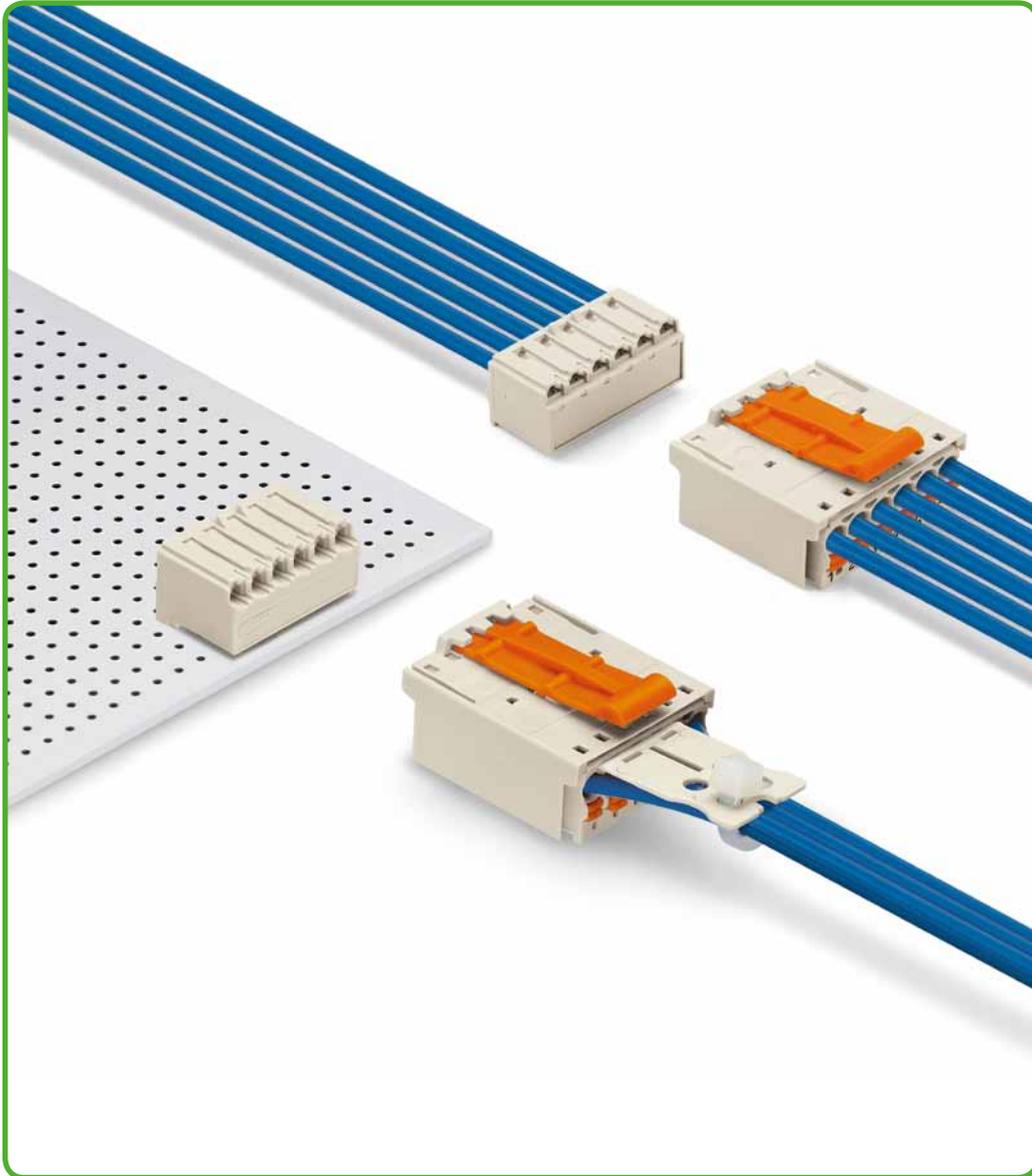
○ gris clair	...../205-000	Exemple pour numéro de produit :
Embase mâle THR avec broches à souder droites et brides de fixation, pas 7,5 mm		
Embases mâles THR avec broches à souder en bande sur demande		
		5 pôles, gris clair : 2092-3405/205-000

pour fils et plaque de décharge de traction avec curseur de déverrouillage

pour fils et plaque de décharge de traction

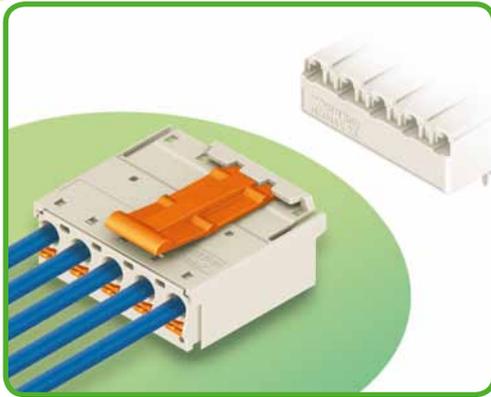
pour fils

Utiliser l'outil de déverrouillage pour déconnecter.



Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 7.5

50



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur par contact direct
- Pour connexions « Fils à fils » et « Carte à fils »
- Levier de déverrouillage
- En option avec plaques de décharge de traction

Données techniques

Pas	7,5 mm 0.295 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	400 V	630 V	1000 V
Surtension transitoire de référence	6 kV	6 kV	6 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

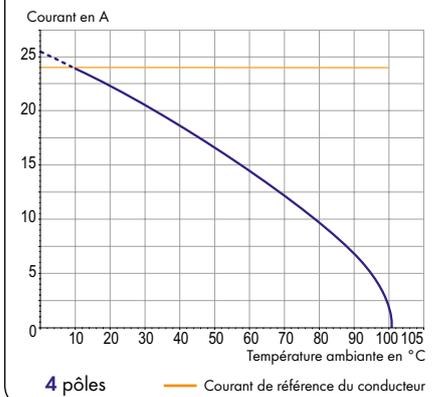
Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le **système de connecteurs picoMAX®** est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Courbe de derating

Connecteur femelle 2092-3124
avec connecteur mâle 2092-3524/002-000
pas 7,5 mm / section de conducteur 2,5 mm² « s »
Selon l'exemple de EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8



Autres courbes de derating voir page 73

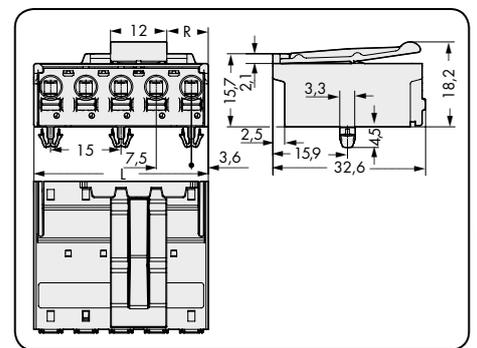
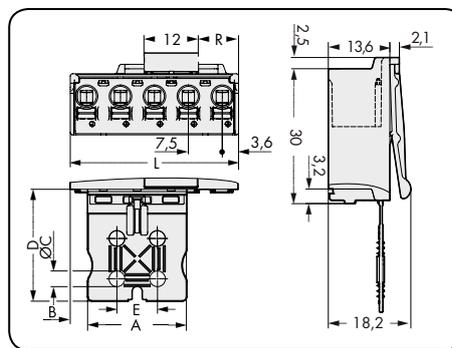
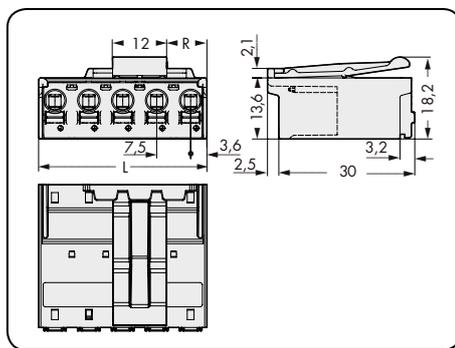
Accessoires pour picoMAX®

Page

Plaques de décharge de traction	65
Détrompage pour codage	66
Broche de test	64

Connecteurs mâles pour fils picoMAX® 7.5

Pas 7,5 mm / 0.295 in		avec plaque de décharge de traction pas 7,5 mm / 0.295 in		avec pieds de fixation à encliqueter pas 7,5 mm / 0.295 in	
0,2 - 2,5 mm ²	AWG 24 - 12	0,2 - 2,5 mm ²	AWG 24 - 12	0,2 - 2,5 mm ²	AWG 24 - 12
630 V/6 kV/2 16 A		630 V/6 kV/2 16 A		630 V/6 kV/2 16 A	



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 7,2 mm
 Nombre de pôles pair R = (L - 12 mm) : 2
 Nombre de pôles impair R = (L - 19,5 mm) : 2

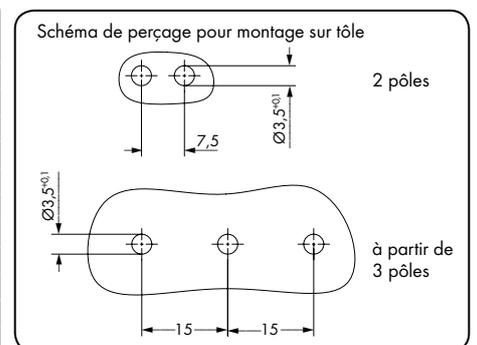
7.5

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur mâle, gris clair			Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction, gris clair			Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliqueter, pour épaisseur de tôle de 0,6 mm - 1,2 mm, gris clair		
2	2092-3522/002-000	100	2	2092-3502/002-000	100	2	2092-3522/020-000	100
3	2092-3523/002-000	100	3	2092-3503/002-000	100	3	2092-3523/020-000	100
4	2092-3524/002-000	50	4	2092-3504/002-000	50	4	2092-3524/020-000	50
5	2092-3525/002-000	50	5	2092-3505/002-000	50	5	2092-3525/020-000	50

Accessoires du produit	Page
Adaptateur de montage pour rail DIN TS 35, à partir de 3 pôles (209-189)	66

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	3,85	-	20	-
3	12	5,1	-	20	-
4 - 5	22	3,85	3,5	25	9



Les connecteurs femelles pour fils sont combinables avec tous les connecteurs mâles.

Embase femelle pour circuit imprimé picoMAX® 7.5

52



- Broches à souder droites et coudées pour enfichage perpendiculaire et parallèle au circuit imprimé
- Sorties de circuits imprimés protégées contre les contacts directs
- Séparation claire des entrées et sorties de circuits imprimés
- avec possibilité de codage

Données techniques

Pas	7,5 mm 0.295 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	400 V	630 V	1000 V
Surtension transitoire de référence	6 kV	6 kV	6 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / 0,4 x 1,3 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,5 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / 0,4 x 1,3 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,5 ^{+0,1} mm

Données du matériau

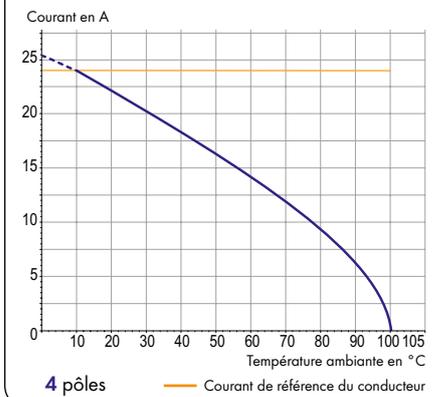
Groupe du matériau isolant	I
Matière isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau du contact	Alliage de cuivre
Surface du contact	étamé

Selon DIN EN 61984, le système de connecteurs picoMAX® est un connecteur sans capacité de coupure.

Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

Courbe de derating

Connecteur femelle 2092-3324
avec connecteur mâle 2092-3524/002-000
pas 7,5 mm / section de conducteur 2,5 mm² « s »
Selon l'exemple de EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8



Autres courbes de derating voir page 73

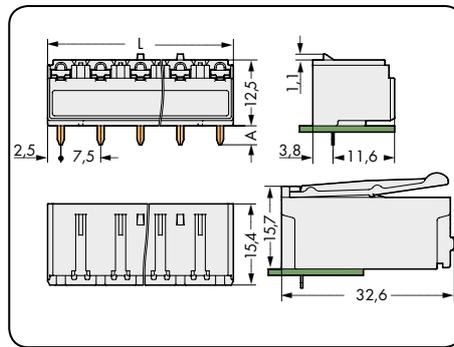
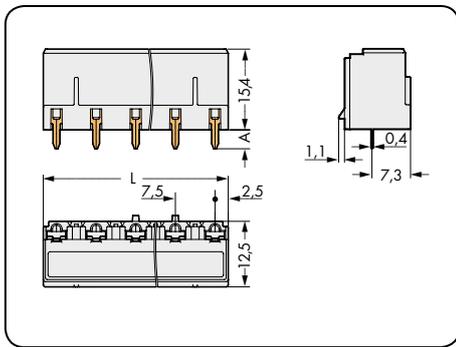
Accessoires pour picoMAX®

Page

Détrompage pour codage	66

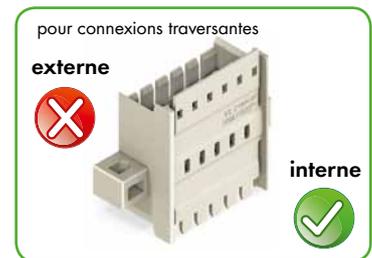
Embase femelle pour circuit imprimé picoMAX® 7.5

avec broches à souder droites pas 7,5 mm / 0.295 in	avec broches à souder coudées pas 7,5 / 0.295 in	Types d'assemblage avec connecteurs mâles
630 V/6 kV/2 16 A	630 V/6 kV/2 16 A	



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Embase femelle avec broches à souder droites, gris clair			Embase femelle avec broches à souder coudées, gris clair		
2	2092-3302	100	2	2092-3322	100
3	2092-3303	100	3	2092-3323	100
4	2092-3304	100	4	2092-3324	100
5	2092-3305	100	5	2092-3325	100



N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

○ gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
Embases femelles THR avec broches à souder en bande sur demande		Connecteur femelle THR avec broches à souder droites, pas 5 mm
		5 pôles, gris clair : 2092-3305/200-000

7.5



UNE TELLE PUISSANCE DANS UN CONNECTEUR AUSSI SIMPLIFIÉ PARAÎT IMPOSSIBLE À RÉALISER.

MAIS NOUS L'AVONS FAIT.

picoMAX[®] eCOM – On ne peut pas faire plus simple !

picoMAX[®] eCOM est la façon la plus simple de rendre enfichables des circuits imprimés.

Si vous n'avez pas besoin de toutes les fonctionnalités de picoMAX[®], vous pouvez choisir **picoMAX[®] eCOM**, la version picoMAX[®] sans boîtier pour connecteurs mâles, **encore plus économique et compacte.**

Dans les pas 3,5mm, 5,0 mm et 7,5 mm, avec des **connecteurs femelles pouvant être directement soudés**, ce système offre la solution parfaite pour des **applications économiques** sur les circuits imprimés. Les bornes sont livrées avec les broches habituelles à souder sur circuit imprimé. Grâce à la connexion universelle CAGE CLAMP[®] S, picoMAX[®] eCOM est approprié pour tous types de conducteurs. De plus, les conducteurs rigides, et souples munis embouts d'extrémités, peuvent être directement insérés.

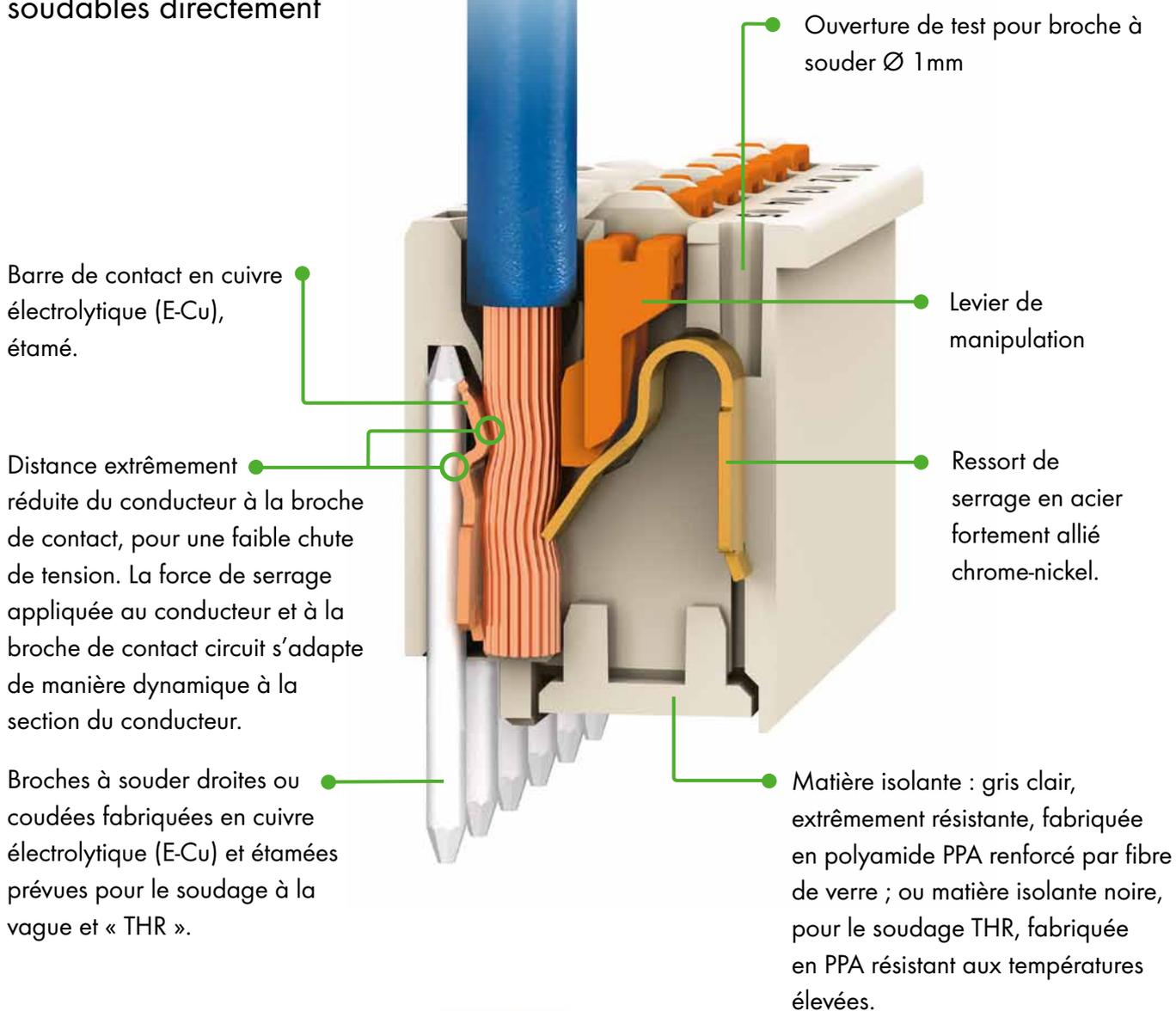
En cas de maintenance, **picoMAX[®] eCOM peut être retiré du circuit imprimé comme un connecteur.**

Ainsi, on peut changer le circuit imprimé ou les composants à enficher sans frais coûteux de câblage supplémentaire. Grâce à la possibilité de juxtaposition de différents nombres de pôles sans perte de pôles, **vous économisez de la place** sur le circuit imprimé ! Les bornes enfichables pour circuits imprimés sont aussi disponibles en version pour soudure THR !

Ces caractéristiques font qu'avec picoMAX[®] eCOM **les circuits imprimés sont enfichables et particulièrement efficaces.** picoMAX[®] eCOM est disponible comme borne pour circuit imprimé, coudée ou droite, pour des sections de conducteurs de 0,2 à 1,5 mm² au pas de 3,5 mm et de 0,2 à 2,5 mm² dans les pas de 5,0 mm et 7,5 mm.

picoMAX[®] : une économie bien pensée.

Connecteurs femelles soudables directement



Taille originale
pas 3,5 mm

COMPACT

RÉSISTANT AUX
VIBRATIONS

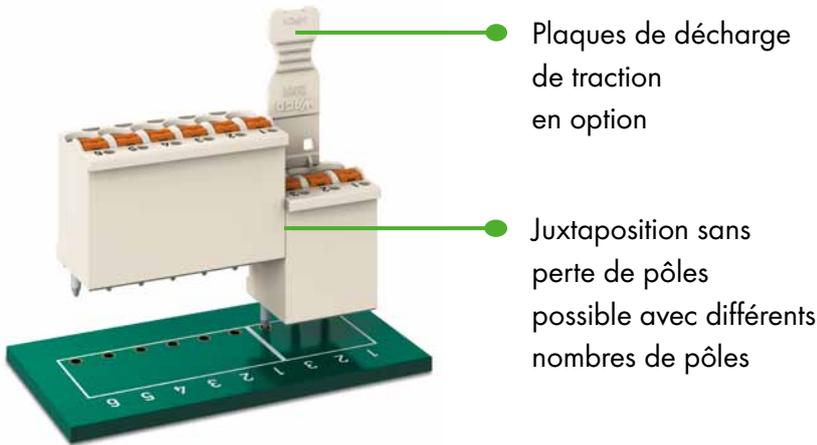
INTUITIF

UNIVERSEL

ÉCONOMIQUE

Des bornes pour circuit imprimé que l'on peut connecter en cas de besoin.

1. Monter et souder des connecteurs femelles sur circuit imprimé suivant l'implantation sérigraphiée

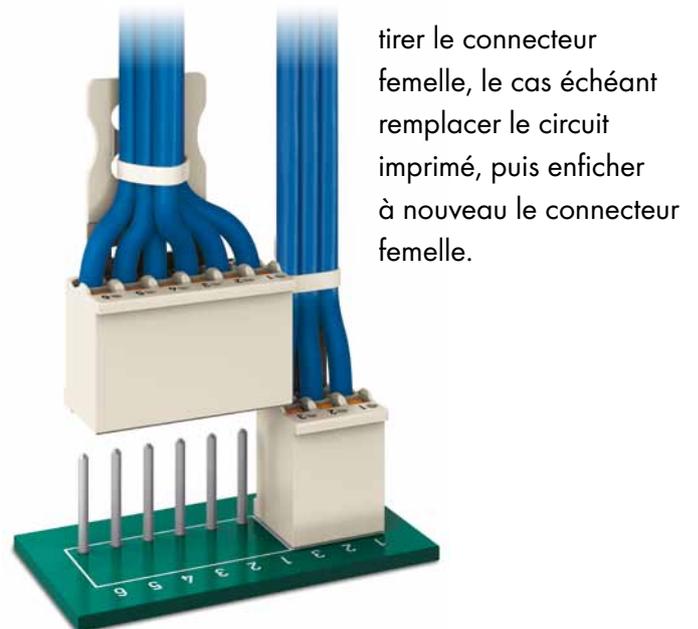


Les connecteurs femelles *picoMAX*[®] sont livrés équipés de broches à souder. Ils peuvent ainsi, comme les bornes pour circuits imprimés, être directement soudés sur le circuit imprimé puis câblés. Après ouverture de la connexion avec le poussoir de manipulation, la connexion CAGE CLAMP[®] S convient au raccordement de conducteurs rigides, semi-rigides et souples. De plus, les conducteurs rigides et les conducteurs souples munis d'embout d'extrémité peuvent être insérés directement. En cas de maintenance, les connecteurs femelles peuvent être retirés sans intervenir sur le câblage et être enfichés sur la platine de substitution.

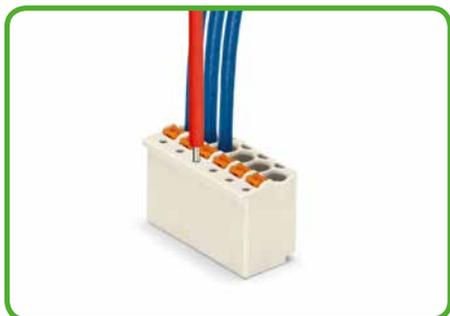
2. Connecteurs femelles avec conducteurs raccordés



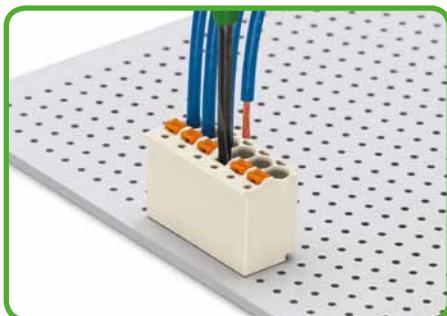
3. En cas de maintenance



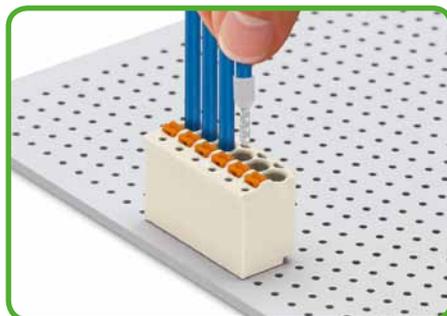
Manipulation **picoMAX® eCOM** Pas 3,5 mm, 5 mm et 7,5 mm



Test avec broche de test Ø 1 mm par contact direct.



Connexion du conducteur - la connexion de conducteurs souples ou la déconnexion de tous les conducteurs se fait par action sur le poussoir.



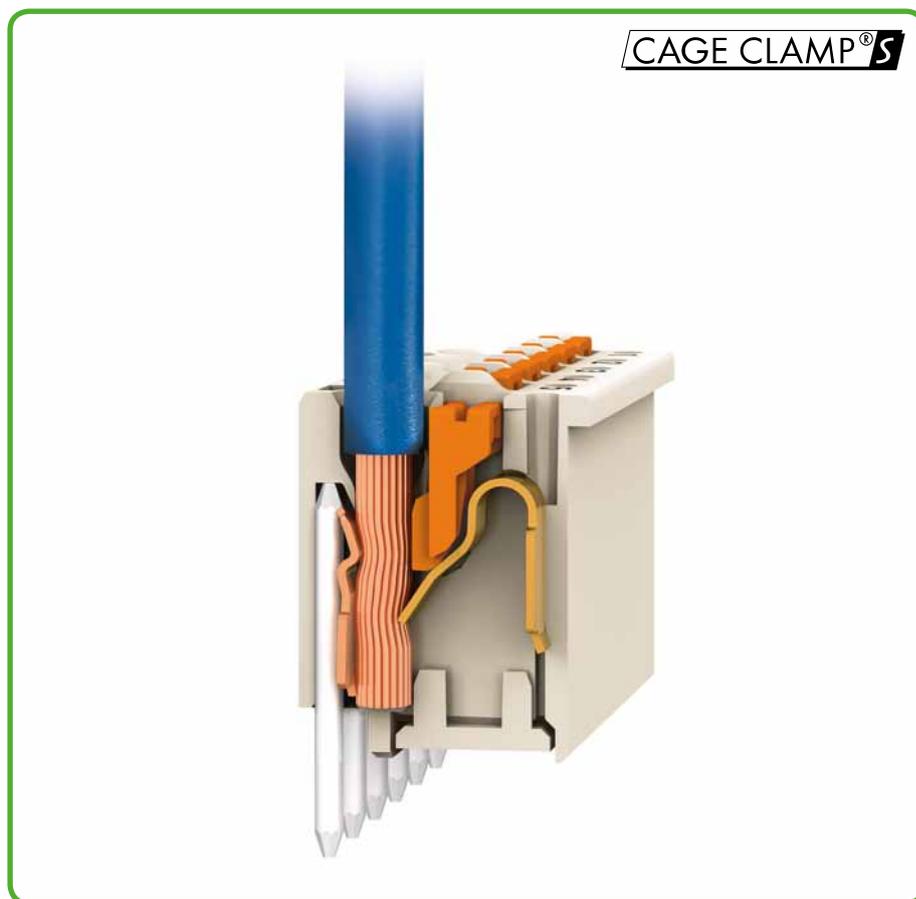
De plus, les conducteurs rigides et les conducteurs souples munis d'embout d'extrémité peuvent être insérés directement.



Enfichage droit ou coudé sur le circuit imprimé.



Variants THR avec broches à souder plus courtes.



Repérage des pôles par impression directe latérale

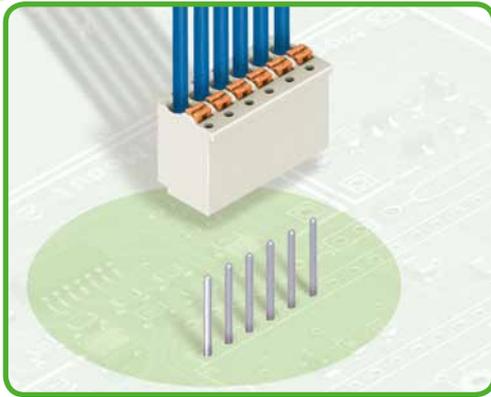


Repérage des pôles par impression directe frontale.

Attention :
picoMAX® eCOM ne doit être utilisé qu'en liaison avec les broches à souder montées en usine !

picoMAX® eCOM 3.5 – Connecteurs femelles pour fils, soudage direct

58



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur
- Broches à souder montées en usine pour enfichage parallèle ou perpendiculaire au circuit imprimé

Données techniques

Pas	3,5 mm 0.138 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	160 V	160 V	320 V
Surtension transitoire de référence	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Courant nominal	10 A	10 A	10 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S
Section du conducteur : rigide	0,2 - 1,5 mm ²
Section du conducteur : souple	0,2 - 1,5 mm ²
Section du conducteur : souple	0,25 - 0,75 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)
Conducteurs (AWG)	24 - 14 14: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	8 - 9 mm / 0.31 - 0.35 in

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,0 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,2 ^{+0,1} mm

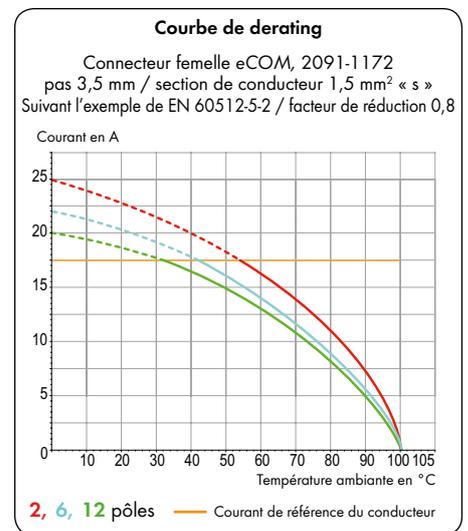
Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,0 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,2 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})
Surface du contact	étamée

Selon DIN EN 61984, le système de connecteurs picoMAX® est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.



Autres courbes de derating voir page 74

Accessoires pour picoMAX®

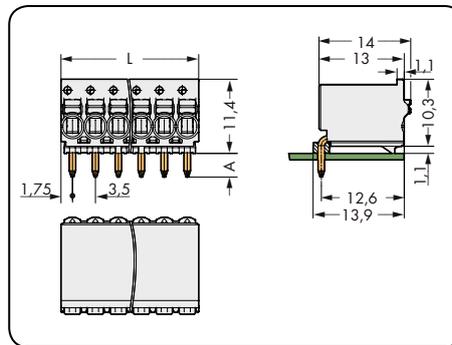
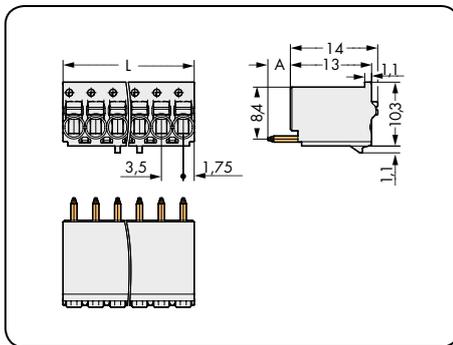
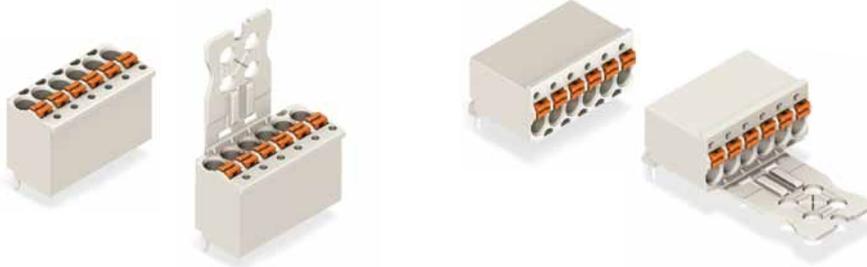
Page

Outil de manipulation	64
Broche de test	64
Plaques de décharge de traction	65
Impression directe	68



picoMAX® eCOM 3.5 – Connecteurs femelles pour fils, soudage direct

avec broches à souder droites pas 3,5 / 0.138 in		avec broches à souder coudées pas 3,5 / 0.138 in	
0,2 - 1,5 mm ² 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 - 14	0,2 - 1,5 mm ² 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 - 14



L = Nombre de pôles x pas
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

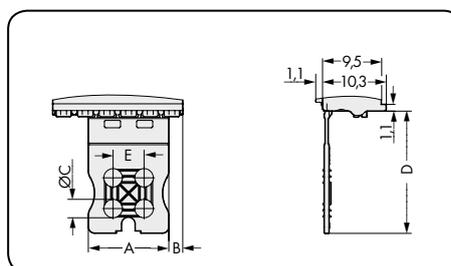
Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle eCOM avec broches à souder droites, gris clair				Connecteur femelle eCOM avec broches à souder coudées, gris clair			
Plaque de décharge de traction :				Plaque de décharge de traction :			
	sans	avec		sans	avec		
2	2091-1172	2091-1152		2	2091-1372	2091-1352	
3	2091-1173	2091-1153		3	2091-1373	2091-1353	
4	2091-1174	2091-1154		4	2091-1374	2091-1354	
5	2091-1175	2091-1155		5	2091-1375	2091-1355	
6	2091-1176	2091-1156		6	2091-1376	2091-1356	
8	2091-1178	2091-1158		8	2091-1378	2091-1358	
10	2091-1180	2091-1160		10	2091-1380	2091-1360	
12	2091-1182	2091-1162		12	2091-1382	2091-1362	

N° de produit supplémentaires pour versions THR de couleur :

<input type="radio"/> gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
Versions THR pour connecteurs femelles sans plaque de décharge de traction		Connecteur femelle THR eCOM avec broches à souder droites
		Pas 3,5 mm, 8 pôles, noir : 2091-1178/200-000

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

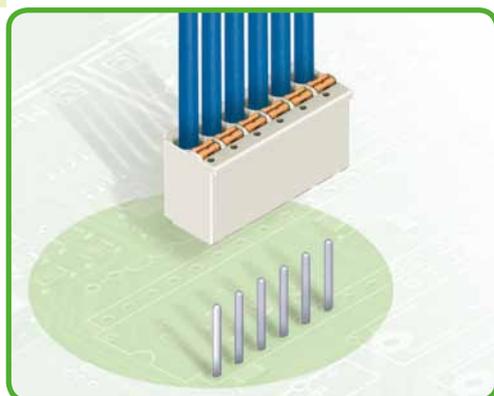
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	3	2	-	17	-
3	6	2,25	-	17	-
4	6	2,25	-	17	-
5	13	2,25	3	20	5
6	13	2,25	3	20	5
8	13	5,75	3	20	5
10	27	2,25	4,2	25	8
12	27	5,75	4,2	25	8



Autres nombres de pôles sur demande

picoMAX® eCOM 5.0 – Connecteurs femelles pour fils, soudage direct

60



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur
- Broches à souder montées en usine pour enfichage parallèle ou perpendiculaire au circuit imprimé

Données techniques

Pas	5 mm 0.197 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	250 V	320 V	630 V
Surtension transitoire de référence	4 kV	4 kV	4 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ² (avec embout d'extrémité isolé)	
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ² (avec embout d'extrémité non isolé)	
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

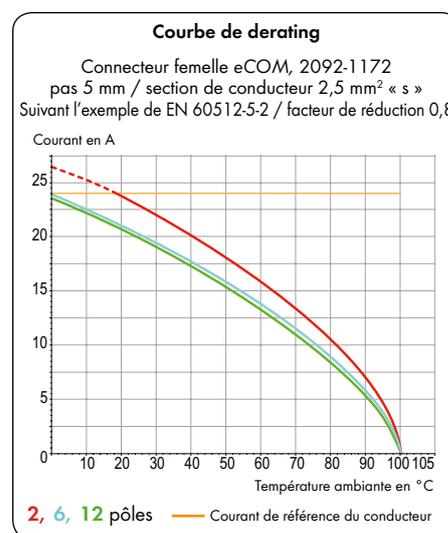
Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,6 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,6 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})
Surface du contact	étamée



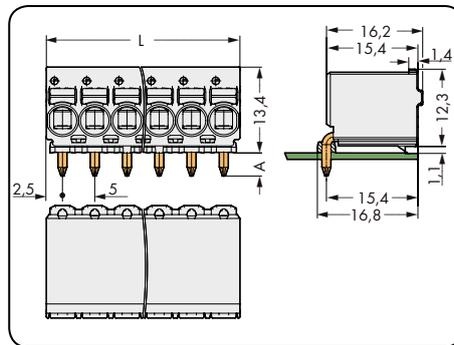
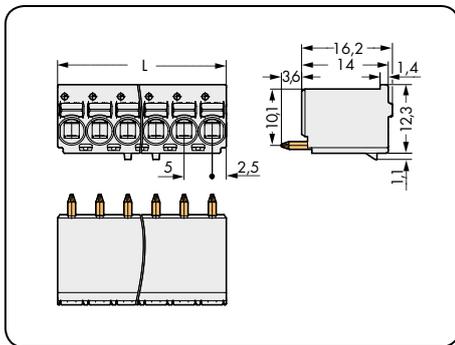
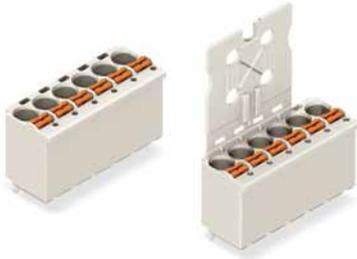
Autres courbes de derating voir page 74

Accessoires pour picoMAX®

	Page
Outil de manipulation	64
Broche de test	64
Plaques de décharge de traction	65
Impression directe	68

Selon DIN EN 61984, le système de connecteurs picoMAX® est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

avec broches à souder droites pas 5 / 0.197 in		avec broches à souder coudées pas 5 / 0.197 in	
0,2 – 2,5 mm ²	AWG 24 – 12	0,2 – 2,5 mm ²	AWG 24 – 12
320 V/4 kV/2 16 A		320 V/4 kV/2 16 A	



L = Nombre de pôles x pas
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

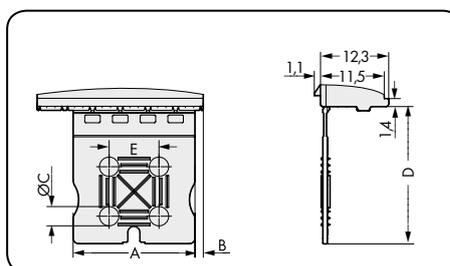
Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle eCOM avec broches à souder droites, gris clair				Connecteur femelle eCOM avec broches à souder coudées, gris clair			
Plaque de décharge de traction :				Plaque de décharge de traction :			
	sans	avec			sans	avec	
2	2092-1172	2092-1152		2	2092-1372	2092-1352	
3	2092-1173	2092-1153		3	2092-1373	2092-1353	
4	2092-1174	2092-1154		4	2092-1374	2092-1354	
5	2092-1175	2092-1155		5	2092-1375	2092-1355	
6	2092-1176	2092-1156		6	2092-1376	2092-1356	
8	2092-1178	2092-1158		8	2092-1378	2092-1358	
10	2092-1180	2092-1160		10	2092-1380	2092-1360	
12	2092-1182	2092-1162		12	2092-1382	2092-1362	

N° de produit supplémentaires pour versions THR de couleur :

<input type="radio"/> gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
Versions THR pour connecteurs femelles sans plaque de décharge de traction		Connecteur femelle THR eCOM avec broches à souder droites
		Pas 5 mm, 8 pôles, noir : 2092-1178/200-000

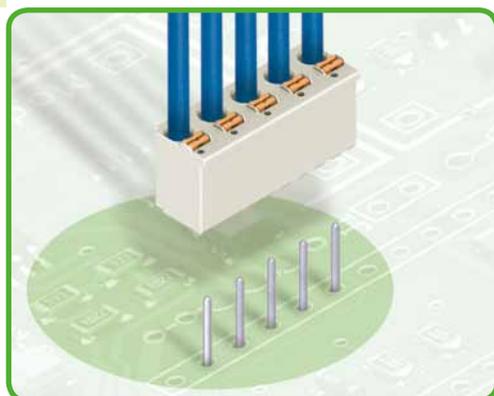
Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	1,5	-	20	-
3	12	1,5	-	20	-
4	12	1,5	-	20	-
5	22	1,5	3,5	25	9
6	22	1,5	3,5	25	9
8	22	6,5	3,5	25	9
10	42	1,5	5	35	19
12	42	6,5	5	35	19



picoMAX® eCOM 7.5 – Connecteurs femelles pour fils, soudage direct

62



- Connexion universelle pour tous types de conducteurs
- Insertion directe de conducteurs rigides et de conducteurs souples munis d'embout d'extrémité
- Manipulation simple et intuitive sans outil spécifique
- Câblage du connecteur femelle en position enfiché ou non
- Possibilité de tester dans le même axe que le conducteur
- Broches à souder montées en usine pour enfichage parallèle ou perpendiculaire au circuit imprimé

Données techniques

Pas	7,5 mm 0.295 in		
Données de référence selon	CEI/EN 60664-1		
Catégorie de surtension	III	III	II
Degré de pollution	3	2	2
Tension de référence	400 V	630 V	1000 V
Surtension transitoire de référence	6 kV	6 kV	6 kV
Courant nominal	16 A	16 A	16 A
Données d'approbation selon	UL/CSA*		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Tension de référence	-	-	-
Courant nominal UL	-	-	-
Courant nominal CSA	-	-	-

Données du conducteur

Type de connexion	CAGE CLAMP® S	
Section du conducteur : rigide	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,2 - 2,5 mm ²	
Section du conducteur : souple	0,25 - 1,5 mm ²	(avec embout d'extrémité isolé)
Section du conducteur : souple	0,25 - 2,5 mm ²	(avec embout d'extrémité non isolé)
Conducteurs (AWG)	24 - 12	12: THHN, THWN
Longueurs de dénudage	9 - 10 mm / 0.35 - 0.39 in	

Données broche à souder THT (soudages à la vague)

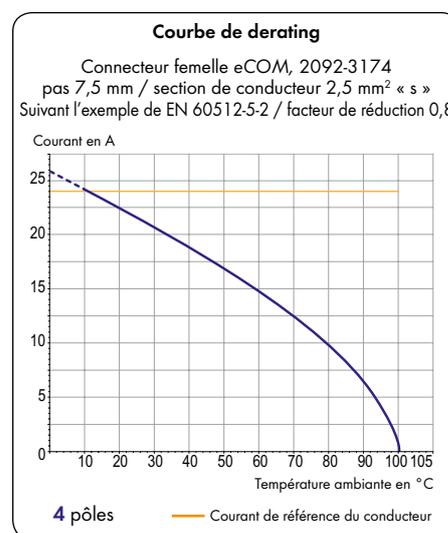
Broche à souder : longueur / largeur	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : diamètre de perçage	1,6 ^{+0,1} mm

Données broche à souder THR** (procédé de soudage « Reflow »)

Broche à souder : longueur / largeur	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Broche à souder : trou métallisé	Ø 1,6 ^{+0,1} mm

Données du matériau

Groupe du matériau isolant	I
Matériau isolante	Fibre de verre Polyphthalamide (PPA-GF)
Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0
Valeur limite de température inférieure/supérieure	-60 °C / +100 °C
Matériau des ressorts de serrage	Ressort en acier Chrome-Nickel (CrNi)
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{cu})
Surface du contact	étamée



Autres courbes de derating voir page 74

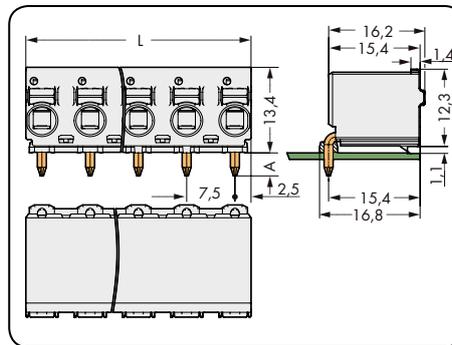
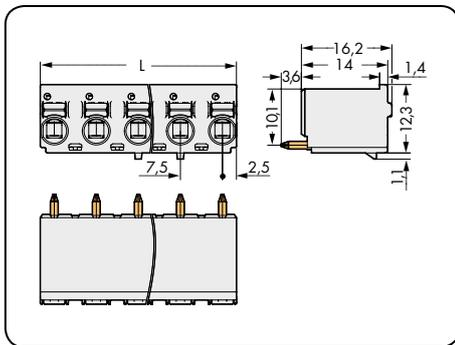
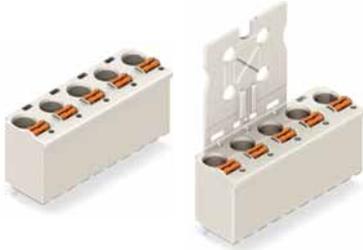
Accessoires pour picoMAX®

	Page
Outil de manipulation	64
Broche de test	64
Plaques de décharge de traction	65
Impression directe	68

Selon DIN EN 61984, le système de connecteurs picoMAX® est un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.

picoMAX® eCOM 7.5 – Connecteurs femelles pour fils, soudage direct

avec broches à souder droites pas 7,5 / 0.295 in		avec broches à souder coudées pas 7,5 / 0.295 in	
0,2 – 2,5 mm ² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12	0,2 – 2,5 mm ² 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 – 12



L = (Nombre de pôles - 1) x pas + 5 mm
 A = 3,6 mm (Broche à souder THT)
 A = 2,4 mm (Broche à souder THR)

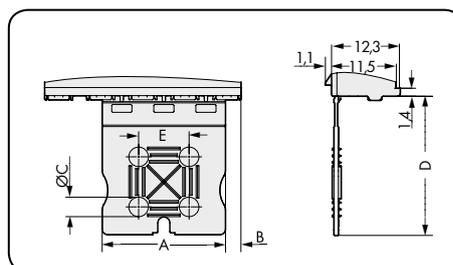
Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	N° de produit	Unité d'emb.
Connecteur femelle eCOM avec broches à souder droites, gris clair				Connecteur femelle eCOM avec broches à souder coudées, gris clair			
Plaque de décharge de traction :				Plaque de décharge de traction :			
	sans	avec			sans	avec	
2	2092-3172	2092-3152		2	2092-3372	2092-3352	
3	2092-3173	2092-3153		3	2092-3373	2092-3353	
4	2092-3174	2092-3154		4	2092-3374	2092-3354	
5	2092-3175	2092-3155		5	2092-3375	2092-3355	

N° de produit additionnels pour versions THR de couleur :

○ gris clair	...../200-000	Exemple pour numéro de produit :
Versions THR pour connecteurs femelles sans plaque de décharge de traction		Connecteur femelle THR eCOM avec broches à souder droites
		Pas 7,5 mm, 5 pôles,
		noir : 2092-3175/200-000

Données de dimension des plaques de décharge de traction [mm]

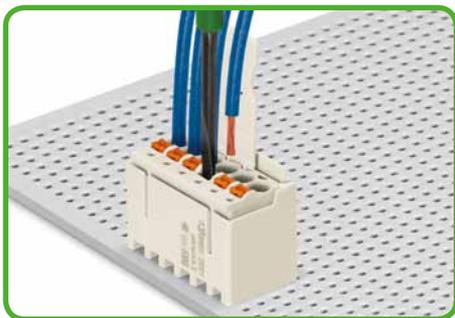
Nombre de pôles	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 - 5	22	2,75	3,5	25	9



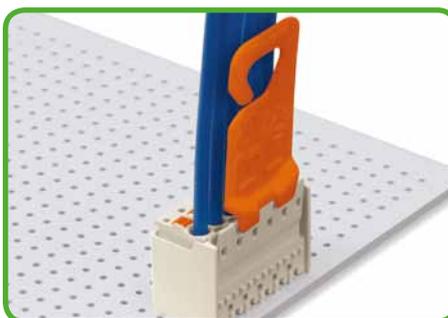
Outil de manipulation partiellement isolé Type 1	Outil de déverrouillage pour connecteurs femelles sans plaque de décharge de traction ou curseur de déverrouillage	Broche de test
---	--	-----------------------



N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Outil de manipulation partiellement isolé, Type 1, lame (2,5 x 0,4) mm		Outil de déverrouillage , orange		Broche de test , Ø 1 mm, avec connexion soudée pour conducteur de test	
210-719	1	2092-1630	100 (4 x 25)	735-500	1



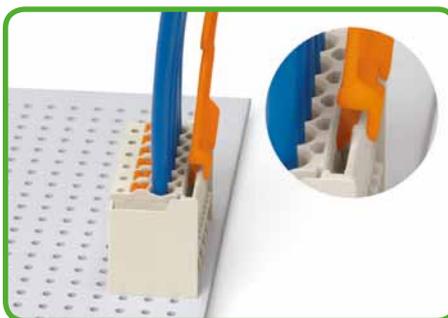
Connexion/déconnexion des conducteurs.



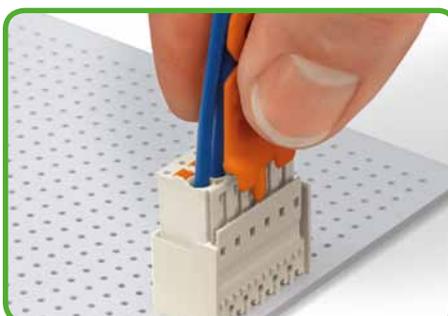
Déconnexion avec outil de déverrouillage. Placer l'outil de déverrouillage sur la languette de verrouillage du connecteur femelle.



Test avec broche de test Ø 1 mm par contact direct.



Introduire l'outil de déverrouillage jusqu'en butée. L'outil de déverrouillage ouvre la languette de verrouillage et la libère.

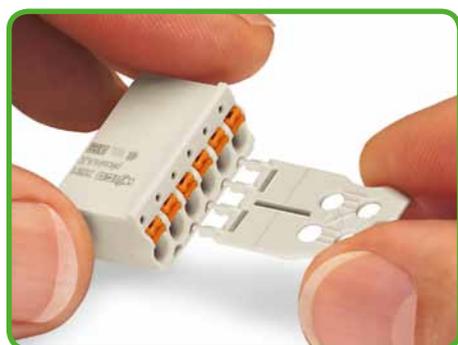


Retirer du connecteur mâle et l'outil de déverrouillage, en même temps que les conducteurs et le connecteur femelle.

Plaques de décharge de traction à insérer	Plaques de décharge de traction avec curseur de déverrouillage à insérer	
---	--	--



Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.	Nombre de pôles	N° de produit	Unité d'emb.
Plaque de décharge de traction, gris clair			Plaque de décharge de traction avec curseur de déverrouillage, gris clair		
Pas 3,5 mm			Pas 3,5 mm		
2	2091-1600	100 (4 x 25)	2	2091-1600/002-000	100 (4 x 25)
3- 4	2091-1601	100 (4 x 25)	3- 4	2091-1601/002-000	100 (4 x 25)
5- 8	2091-1602	100 (4 x 25)	5- 8	2091-1602/002-000	100 (4 x 25)
9-12	2091-1603	100 (4 x 25)	9-12	2091-1603/002-000	100 (4 x 25)
Pas 5 mm			Pas 5 mm		
2	2092-1600	100 (4 x 25)	2	2092-1600/002-000	100 (4 x 25)
3- 4	2092-1601	100 (4 x 25)	3- 4	2092-1601/002-000	100 (4 x 25)
5- 8	2092-1602	100 (4 x 25)	5- 8	2092-1602/002-000	100 (4 x 25)
9-12	2092-1603	100 (4 x 25)	9-12	2092-1603/002-000	100 (4 x 25)
Pas 7,5 mm			Pas 7,5 mm		
2	2092-3600	100 (4 x 25)	2	2092-3600/002-000	100 (4 x 25)
3- 4	2092-3601	100 (4 x 25)	3- 4	2092-3601/002-000	100 (4 x 25)
5	2092-3602	100 (4 x 25)	5	2092-3602/002-000	100 (4 x 25)
6	2092-3603	100 (4 x 25)	6	2092-3603/002-000	100 (4 x 25)

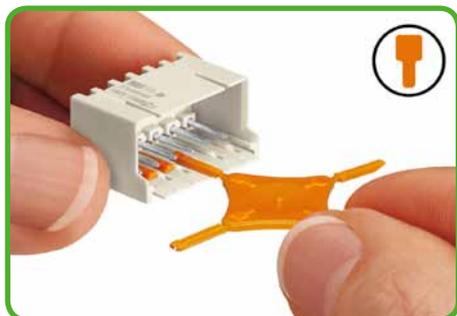


Les plaques de décharge de traction peuvent être montées en usine ou par le client.

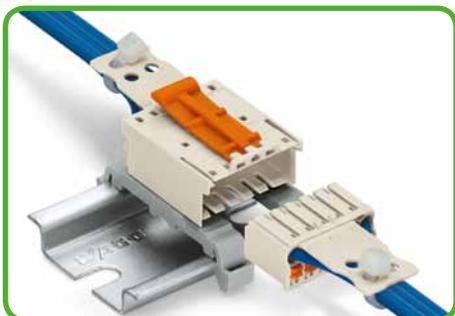
<p>Support de détrompeurs pour codage</p> <p>avec 2 détrompeurs pour connecteurs mâle et 2 pour femelle</p>	<p>Adaptateur de montage pour rail DIN TS 35</p> <p>pour connecteurs mâles avec pieds de fixation à encliqueter</p>	
--	--	--



N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Support de détrompeurs pour codage, avec 2 détrompeurs pour connecteurs mâle et 2 pour femelle, orange		Adaptateur de montage, pour connecteurs mâles avec pieds de fixation à encliqueter, gris	
Pas 3,5 mm			
2091-1610	100 (4 x 25)	209-189	25
Pas 5 mm et 7,5 mm.			
2092-1610	100 (4 x 25)		



Codage d'un connecteur mâle (à l'aide du support munis de détrompeurs dont deux pour le connecteur mâle, voir symbole).



Connecteur mâle avec pieds de fixation à encliqueter et adaptateur de montage 209-189 sur rail DIN TS 35.



Codage d'un connecteur femelle (à l'aide du support munis de détrompeurs dont deux pour le connecteur femelles, voir symbole).

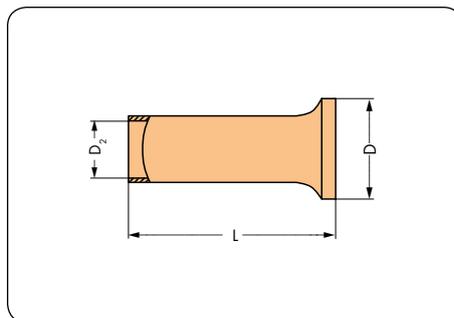
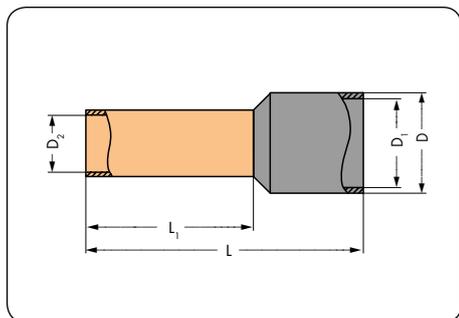
Embouts d'extrémité

Embouts d'extrémité isolé Cuivre électrolytique, étamé galvaniquement, selon DIN 46288, partie 4/09.09	Embouts d'extrémité non isolé Cuivre électrolytique, étamé galvaniquement, selon DIN 46288, partie 1/08.92	Pince de sertissage Variocrimp 4 0,25 mm² – 4 mm²
--	--	--



N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.	N° de produit	Unité d'emb.
Embout pour 0,25 mm² / AWG 24, longueur de dénudage 9,5 mm, L 12 mm, L 8 mm , D 2,3 mm, D ₁ 1,8 mm, D ₂ 0,85 mm jaune 216-301	1000	Embout pour 0,25 mm ² / AWG 24 *, longueur de dénudage 7 mm, L 7 mm , D 1,7 mm, D ₂ 0,75 mm 216-131	1000	Pince de sertissage Variocrimp 4 , pour embouts d'extrémité isolé ou non, plage de sertissage de 0,25 mm ² – 4 mm ² 206-204	1
Embout pour 0,34 mm² / AWG 24, longueur de dénudage 9,5 mm, L 12 mm, L 8 mm , D 2,5 mm, D ₁ 2 mm, D ₂ 0,85 mm vert 216-302	1000	Embout pour 0,34 mm ² / AWG 24 *, longueur de dénudage 7 mm, L 7 mm , D 1,8 mm, D ₂ 0,85 mm 216-132	1000		
Embout pour 0,5 mm² / AWG 22, longueur de dénudage 9,5 mm, L 14 mm, L 8 mm , D 3,1 mm, D ₁ 2,6 mm, D ₂ 1 mm blanc 216-201	1000	Embout pour 0,5 mm ² / AWG 22 *, longueur de dénudage 8 mm, L 8 mm , D 2,1 mm, D ₂ 1 mm 216-101	1000	Indications techniques d'application <ul style="list-style-type: none"> • Tampon de compression adaptant automatiquement la force de sertissage au diamètre de section du conducteur. • Une seule cavité de sertissage pour toutes les gammes de section. • Sertissage de forme carrée à encombrement réduit avec estampages latéraux pour les forces de retenue élevées du conducteur. • Une introduction orientée des embouts d'extrémité dans les bornes est superflue. • L'introduction dans la cavité de sertissage peut s'effectuer des deux côtés (pour droitiers comme pour gauchers) • Le cran de verrouillage garantit un sertissage étanche au gaz • Les pinces s'ouvrent automatiquement après le sertissage. • L'écartement des poignées est optimisé du point de vue ergonomique 	
		L 10 mm , D 2,1 mm, D ₂ 1 mm, longueur de dénudage 10 mm 216-141	1000		
Embout pour 0,75 mm ² / AWG 20, longueur de dénudage 10 mm, L 14 mm, L 8 mm , D 3,3 mm, D ₁ 2,8 mm, D ₂ 1,2 mm gris 216-202	1000	Embout pour 0,75 mm² / AWG 20, longueur de dénudage 8 mm, L 8 mm , D 2,3 mm, D ₂ 1,2 mm 216-102	1000		
		L 10 mm , D 2,3 mm, D ₂ 1,2 mm, longueur de dénudage 10 mm 216-122	1000		
Embout pour 1 mm² / AWG 18, longueur de dénudage 10 mm, L 14 mm, L 8 mm , D 3,5 mm, D ₁ 3 mm, D ₂ 1,4 mm rouge 216-203	1000	Embout pour 1 mm ² / AWG 18, longueur de dénudage 8 mm, L 8 mm , D 2,5 mm, D ₂ 1,4 mm 216-103	1000		
		L 10 mm , D 2,5 mm, D ₂ 1,4 mm, longueur de dénudage 10 mm 216-143	1000		
Embout pour 1,5 mm² / AWG 16, longueur de dénudage 10 mm, L 14 mm, L 8 mm , D 4 mm, D ₁ 3,5 mm, D ₂ 1,7 mm noir 216-204	1000	Embout pour 1,5 mm ² / AWG 16, longueur de dénudage 8 mm, L 8 mm , D 2,8 mm, D ₂ 1,7 mm 216-104	1000		
		L 10 mm , D 2,8 mm, D ₂ 1,7 mm, longueur de dénudage 10 mm 216-144	1000		
		Embout pour 2,5 mm ² / AWG 14, longueur de dénudage 10 mm, L 10 mm , D 3,4 mm, D ₂ 2,2 mm 216-106	1000		

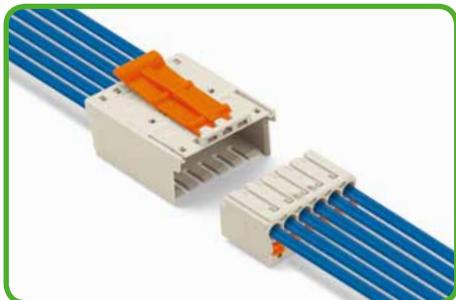
* Raccordement possible en actionnant le poussoir
 Informations concernant l'utilisation des embouts d'extrémité pour les séries 2091 und 2092 voir page 70



Sertissage réglementaire, étanche aux gaz, électriquement et mécaniquement parfait.

Accessoires pour **picoMAX®** Impression pour série 2091 et 2092

<p>Impression directe de connecteurs femelles pour fils</p> <p>« Fils à carte »</p> <p>1 – Nombre de pôles</p>	<p>Impression directe de connecteurs femelles pour fils</p> <p>« Fils à fils »</p> <p>1 – Nombre de pôles</p>	<p>Impression directe de connecteurs mâles pour fils</p> <p>« Fils à Carte » et « Fils à fils »</p> <p>1 – Nombre de pôles</p>
--	---	--

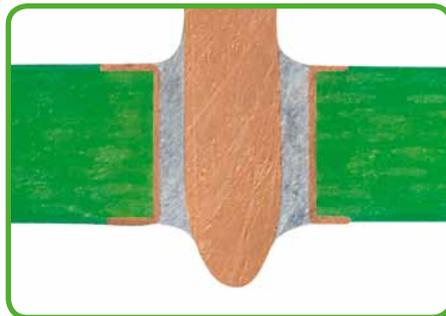
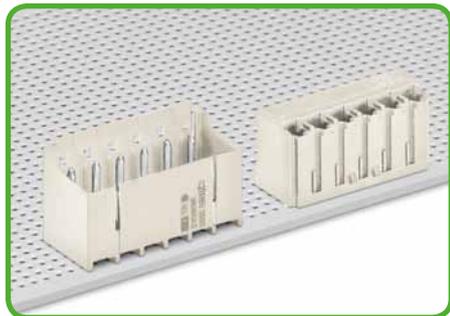


<p>Impression frontale N° de produit additionnels : /... - 1000</p> <p>Ex. de N° de produit :</p> <p>Connecteur femelle, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1126/0000-1000</p> <p>Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1106/0000-1000</p> <p>Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage, pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1106/0002-1000</p>	<p>Impression frontale N° de produit additionnels : /... - 3000</p> <p>Ex. de N° de produit :</p> <p>Connecteur femelle, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1126/0000-3000</p> <p>Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1106/0000-3000</p> <p>Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction et curseur de déverrouillage, pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1106/0002-3000</p>	<p>Impression frontale N° de produit additionnels : /... - 3000</p> <p>Ex. de N° de produit :</p> <p>Connecteur mâle, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1526/0002-3000</p> <p>Connecteur mâle avec plaque de décharge de traction, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1506/0002-3000</p>
---	---	---



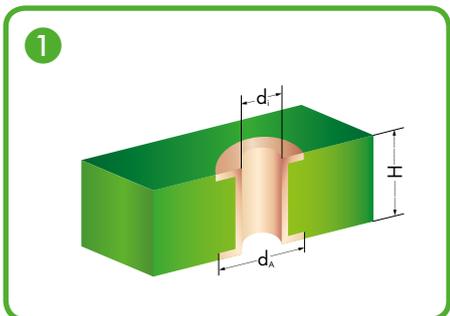
<p>Impression latérale N° de produit additionnels : /... - 5000</p> <p>Ex. de N° de produit :</p> <p>Connecteur femelle, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1376/0000-5000</p> <p>Connecteur femelle avec plaque de décharge de traction, Pas 3,5 mm, 6 pôles, gris clair 2091-1356/0000-5000</p>

Technique de soudage THR (Through-Hole-Reflow)

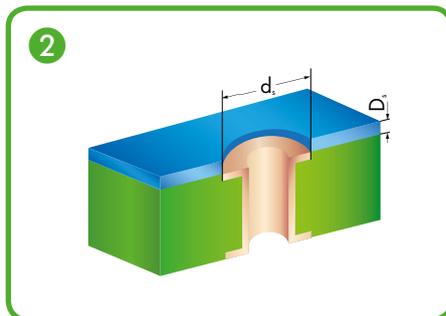


Grâce à l'utilisation des matières plastiques qui présentent une grande résistance à la température ainsi qu'à la géométrie optimisée de la broche à souder, les connecteurs mâles Through Hole Reflow de WAGO et les bornes pour circuits imprimés THR répondent aux exigences de la technique CMS. Il suffit d'introduire les connecteurs mâles et les bornes pour circuit imprimé THR dans les trous métallisés remplis de pâte, puis de les souder par Reflow avec les composants CMS. Le soudage à la vague utilisé jusqu'à présent n'est plus nécessaire. Il en résulte une connexion parfaite du point de vue mécanique et électrique.

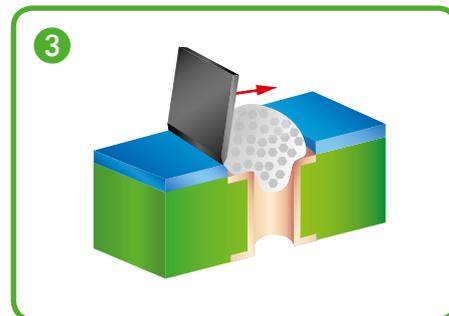
Connecteurs mâles THR picoMAX® en bande selon CEI 60286-3 sur demande



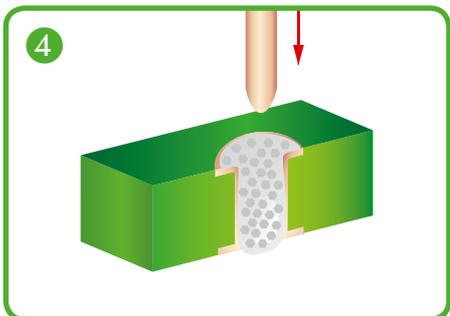
Trou métallisé du circuit imprimé



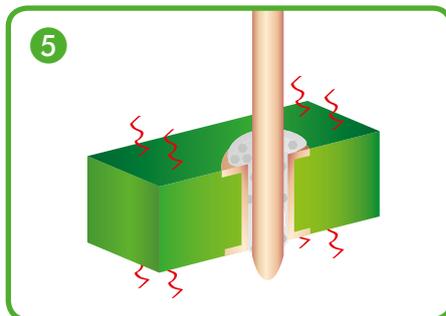
Gabarit CMS



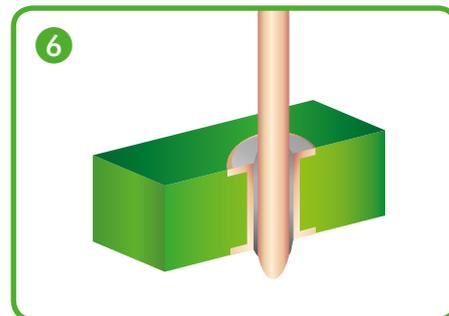
Application de la pâte décapante



Équipement des composants automatique / manuel



Technique de soudage « Reflow »

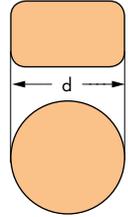


Point de soudage THR

Série	d _i (mm)	d _A (mm)	H(mm)	d _s (mm)	D _s (µm)	d(mm)	L(mm)
2091	1,2 ^{+0,1}	1,9	< 2	1,8	150	1,0 Ø	2,4
2091	1,2 ^{+0,1}	1,9	< 2	1,8	150	0,4 x 0,5	2,4
2092	1,6 ^{+0,1}	2,3	< 2	2,2	150	1,4 Ø	2,4
2092	1,5 ^{+0,1}	2,2	< 2	2,1	150	0,4 x 1,3	2,4

Pour la préparation des composants THR, nous recommandons un profil de température (voir « Annexe technique »).

Selon les températures et les temps de soudage utilisés dans le procédé Reflow, la couleur gris clair du matériau pourrait changer, mais sans affecter en la fonction.



d_i: diamètre intérieur du trou métallisé du circuit imprimé

d_A: diamètre extérieur de la pastille de soudure*

H: épaisseur du circuit imprimé

d_s: diamètre de trou de gabarit

D_s: épaisseur du gabarit

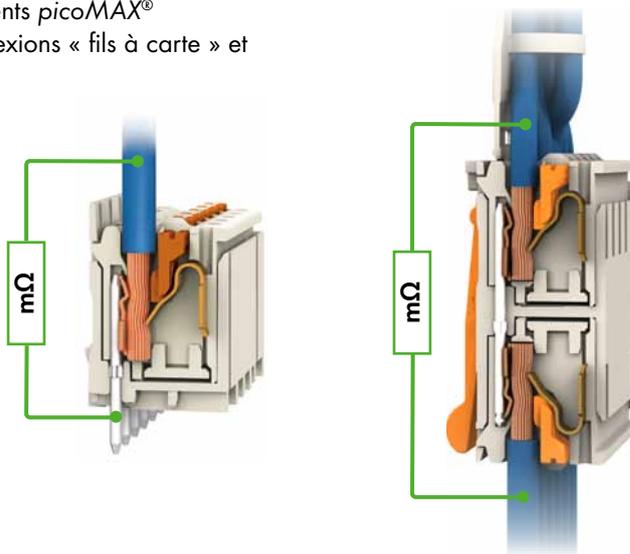
d: section de la broche à souder

L: longueur de la broche à souder

* Lors du dimensionnement de la pastille de soudure, il faut tenir compte des exigences des normes correspondantes concernant les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite.

• Résistances de passage

Résistances de passage typiques pour raccordements *picoMAX*® pour différentes sections de conducteurs des connexions « fils à carte » et « fils à fils » des séries 2091 et 2092.



Section du conducteur en mm ²		« Fils à carte »		« Fils à fils »	
		Série 2091	Série 2092	Série 2091	Série 2092
0,25	souple	1,43 mΩ	1,83 mΩ	2,58 mΩ	5,71 mΩr
0,5	souple	1,09 mΩ	1,15 mΩ	1,64 mΩ	2,28 mΩ
1,0	souple	0,99 mΩ	0,91 mΩ	1,43 mΩ	1,41 mΩ
1,5	souple	0,72 mΩ	0,71 mΩ	1,02 mΩ	1,20 mΩ
2,5	souple	-	0,60 mΩ	-	1,09 mΩ
0,25	souples, avec embout d'extrémité	0,79 mΩ	0,78 mΩ	1,44 mΩ	1,40 mΩ
0,5	souples, avec embout d'extrémité	0,69 mΩ	0,58 mΩ	1,10 mΩ	1,06 mΩ
1,0	souples, avec embout d'extrémité	0,52 mΩ	0,46 mΩ	0,83 mΩ	0,82 mΩ
1,5	souples, avec embout d'extrémité	0,51 mΩ	0,38 mΩ	0,82 mΩ	0,69 mΩ
2,5	souples, avec embout d'extrémité	-	0,38 mΩ	-	0,61 mΩ

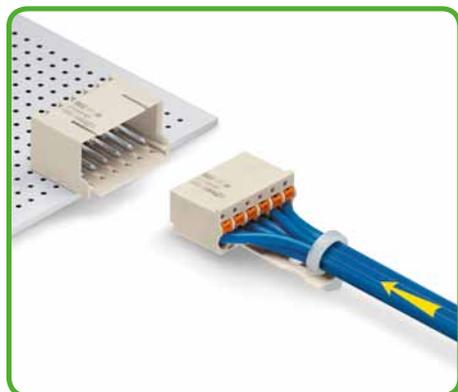
• Connexion des embouts d'extrémité suivants pour séries 2091 et 2092

Section du conducteur en mm ²		N° de produit des embouts d'extrémité	
		Série 2091	Série 2092
0,25	souple avec embout d'extrémité isolé	216-301	216-301
0,34	souple avec embout d'extrémité isolé	216-302	216-302
0,5	souple avec embout d'extrémité isolé	216-201	216-201
0,75	souple avec embout d'extrémité isolé	216-202	216-202
1,0	souple avec embout d'extrémité isolé	-	216-203
1,5	souple avec embout d'extrémité isolé	-	216-204
0,25	souples, avec embout d'extrémité	216-131	216-131
0,34	souples, avec embout d'extrémité	216-132	216-132
0,5	souples, avec embout d'extrémité	216-101	216-101 216-141
0,75	souples, avec embout d'extrémité	216-102	216-102 216-142
1,0	souples, avec embout d'extrémité	216-103	216-103 216-143
1,5	souples, avec embout d'extrémité	216-104	216-104 216-144
2,5	souples, avec embout d'extrémité	-	216-106

- Tests de charge en courant (courbe de derating) selon EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

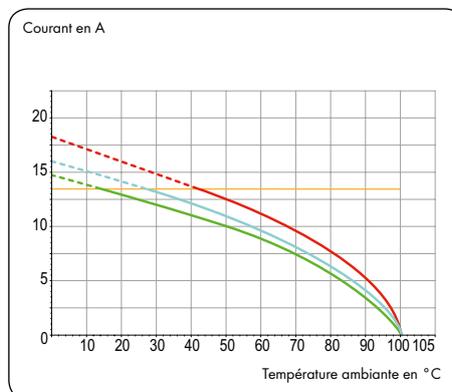
picoMAX®, série 2091, pas 3,5 mm

Connexion « Fils à carte »

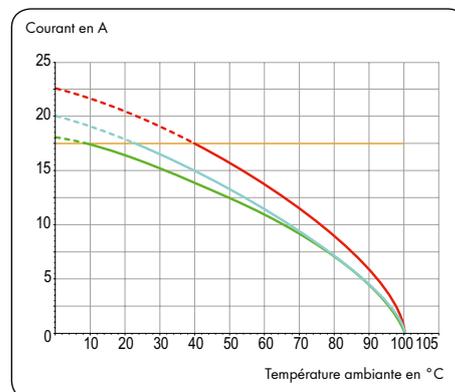


Exemple : connecteur femelle pour fils et embase mâle pour circuit imprimé

Conducteur de test 1,0 mm², souple



Conducteur de test 1,5 mm², souple

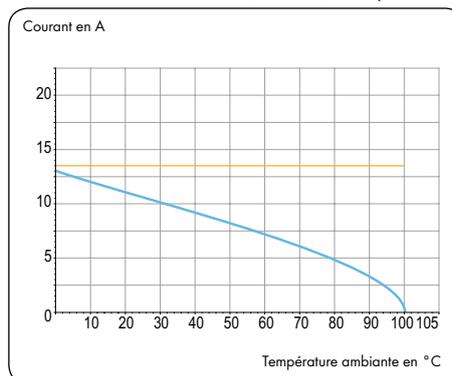


Connexion « Fils à carte »

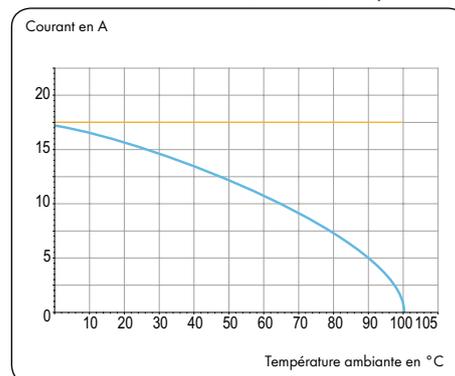


Exemple : embase femelle pour circuit imprimé et connecteur mâle pour fils

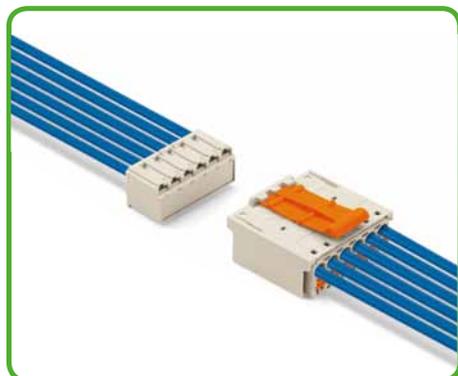
Conducteur de test 1,0 mm², souple



Conducteur de test 1,5 mm², souple

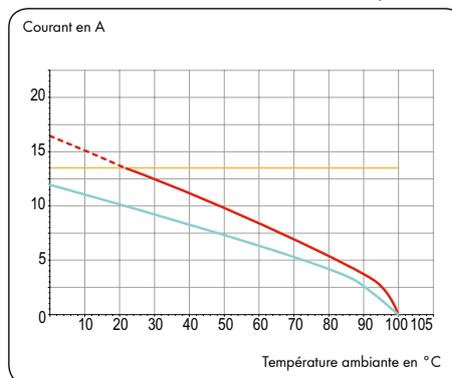


Connexion « Fils à fils »

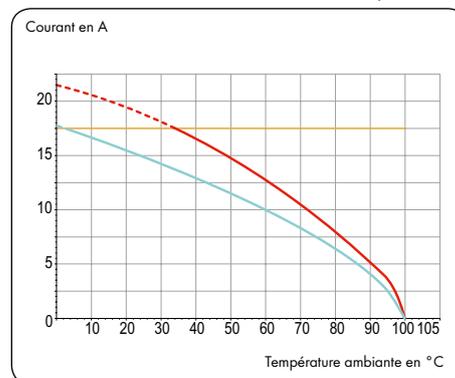


Exemple : connecteur femelle pour fils et connecteur mâle pour fils

Conducteur de test 1,0 mm², souple



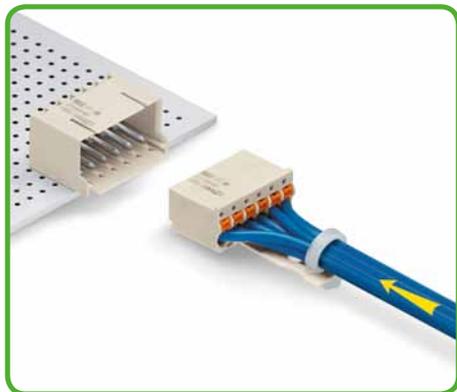
Conducteur de test 1,5 mm², souple



• Tests de charge en courant (courbe de derating) selon EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

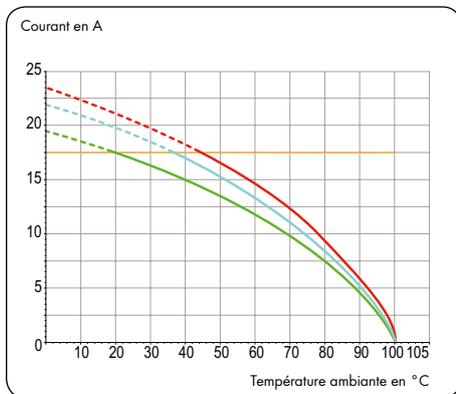
picoMAX®, série 2092, pas 5,0 mm

Connexion « Fils à carte »



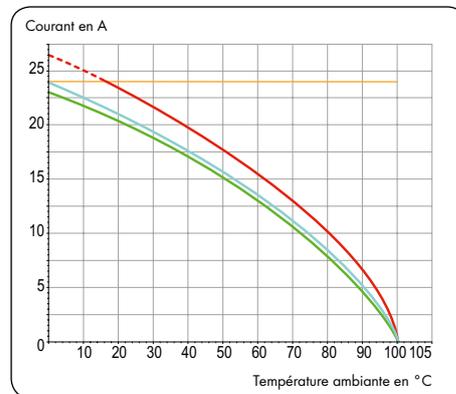
Exemple : connecteur femelle pour fils et embase mâle pour circuit imprimé

Conducteur de test 1,5 mm², souple



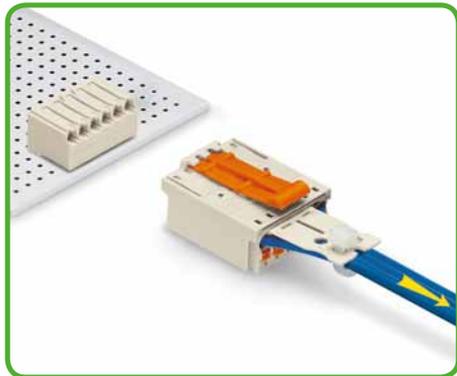
2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple



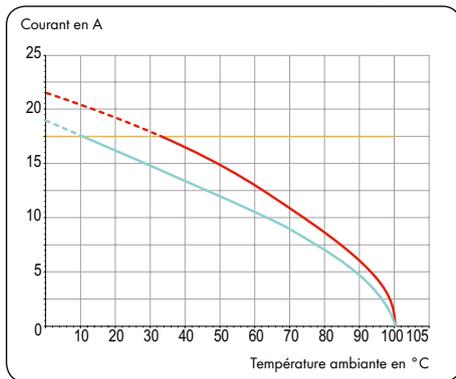
2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

Connexion « Fils à carte »



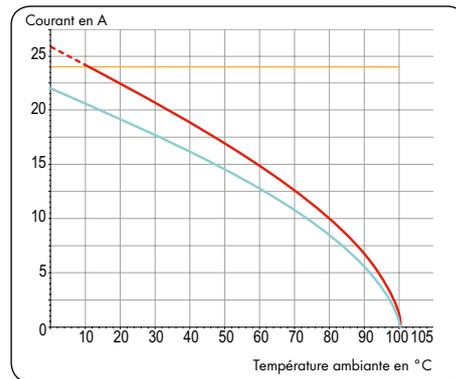
Exemple : embase femelle pour circuit imprimé et connecteur mâle pour fils

Conducteur de test 1,5 mm², souple



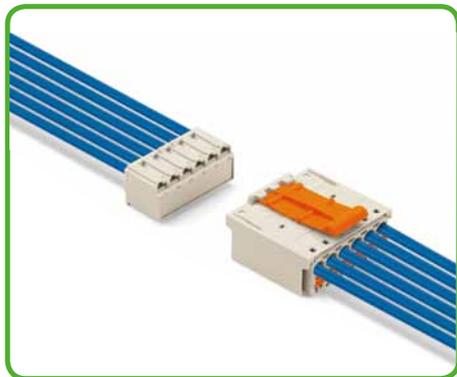
2, 6 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple



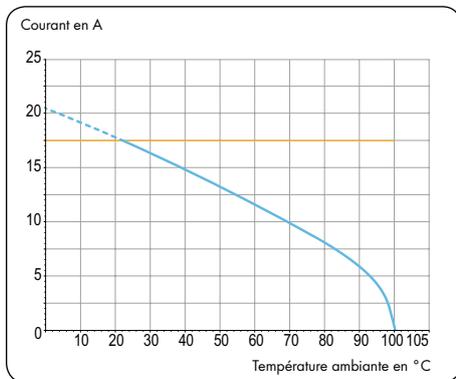
2, 6 pôles — Courant de référence du conducteur

Connexion « Fils à fils »



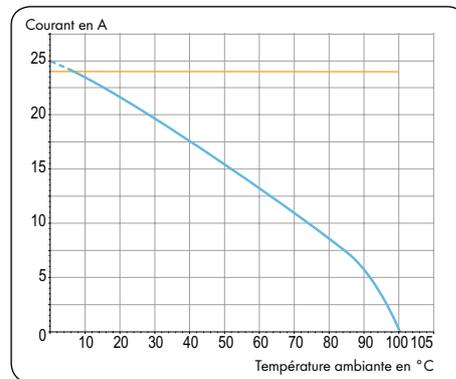
Exemple : connecteur femelle pour fils et connecteur mâle pour fils

Conducteur de test 1,5 mm², souple



6 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple

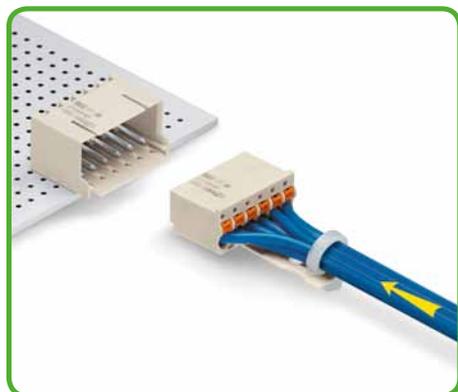


6 pôles — Courant de référence du conducteur

- Tests de charge en courant (courbe de derating) selon EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

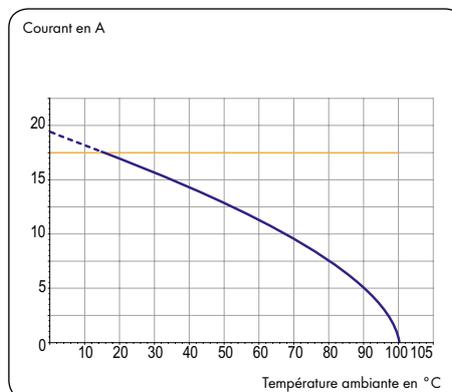
picoMAX®, série 2092, pas 7,5 mm

Connexion « Fils à carte »



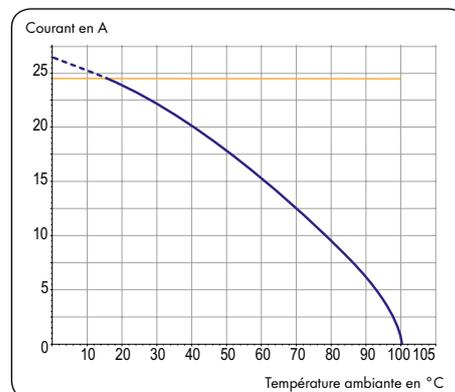
Exemple : connecteur femelle pour fils et embase mâle pour circuit imprimé

Conducteur de test 1,5 mm², souple



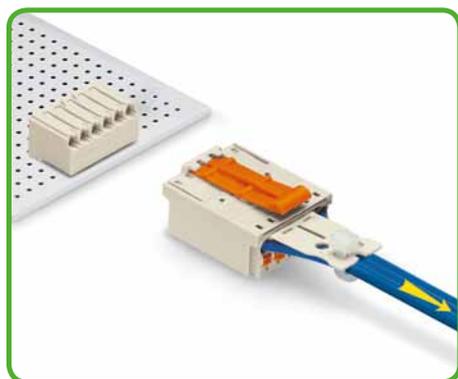
4 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple



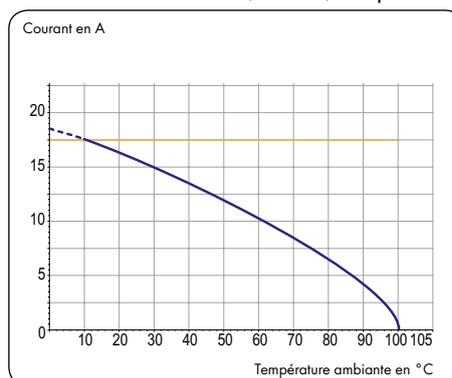
4 pôles — Courant de référence du conducteur

Connexion « Fils à carte »



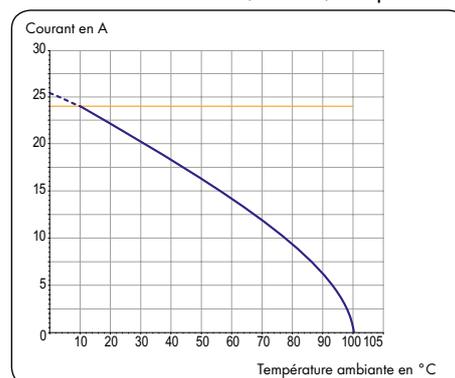
Exemple : embase femelle pour circuit imprimé et connecteur mâle pour fils

Conducteur de test 1,5 mm², souple



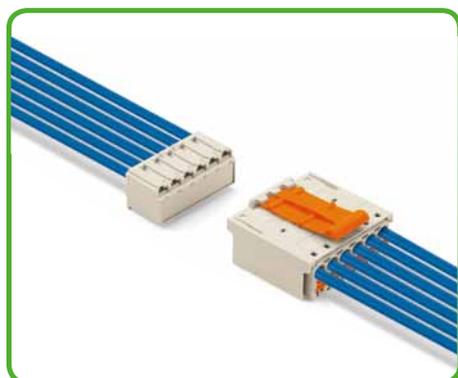
4 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple



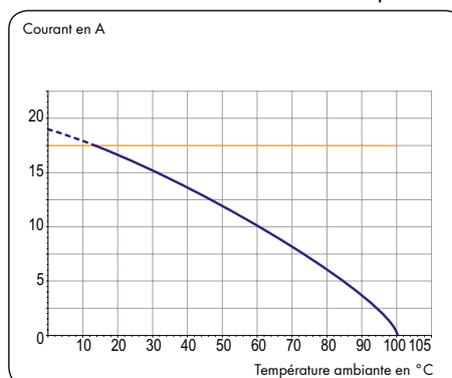
4 pôles — Courant de référence du conducteur

Connexion « Fils à fils »



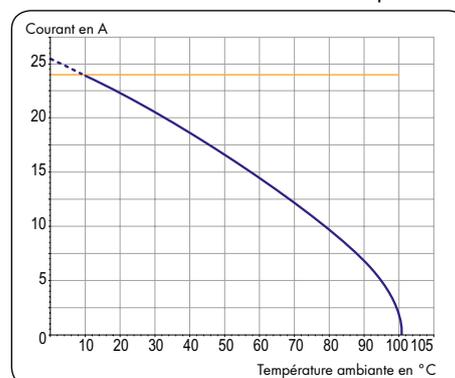
Exemple : connecteur femelle pour fils et connecteur mâle pour fils

Conducteur de test 1,5 mm², souple



4 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple

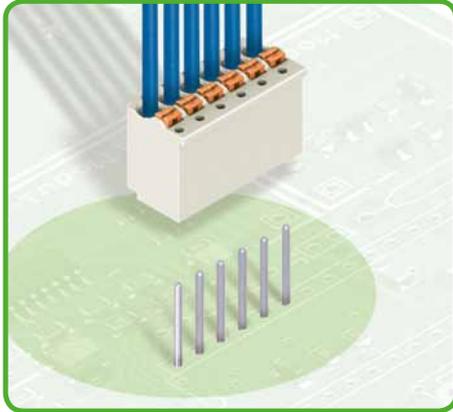


4 pôles — Courant de référence du conducteur

• Tests de charge en courant (courbe de derating) selon EN 60512-5-2 / facteur de réduction 0,8

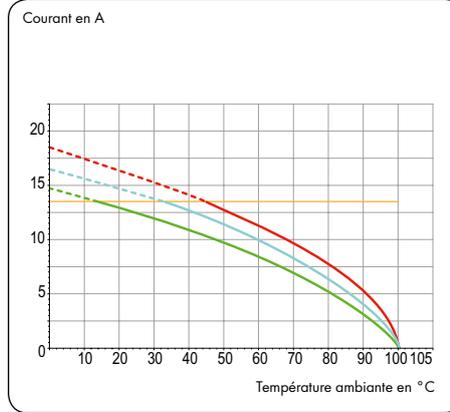
picoMAX® eCOM, série 2091, pas 3,5 mm

Connexion « Fils à carte »



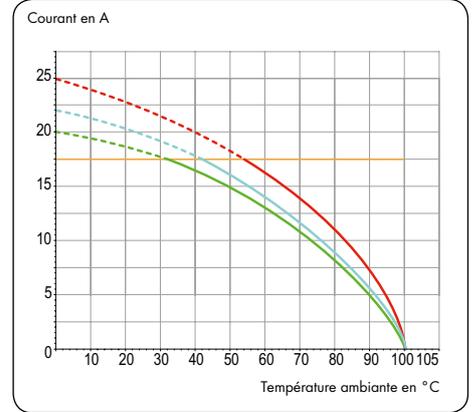
Exemple : connecteur femelle 2091-1176

Conducteur de test 1,0 mm², souple



2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

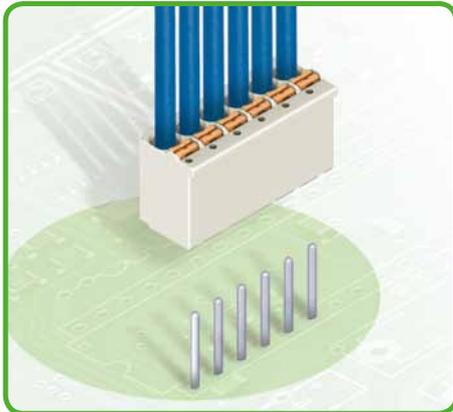
Conducteur de test 1,5 mm², souple



2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

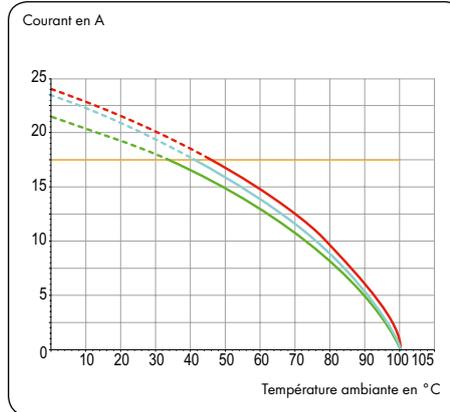
picoMAX® eCOM, série 2092, pas 5,0 mm

Connexion « Fils à carte »



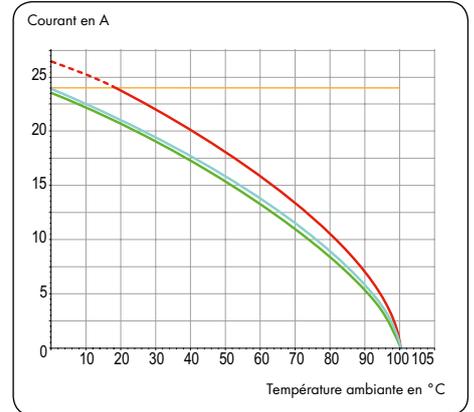
Exemple : connecteur femelle 2092-1176

Conducteur de test 1,5 mm², souple



2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

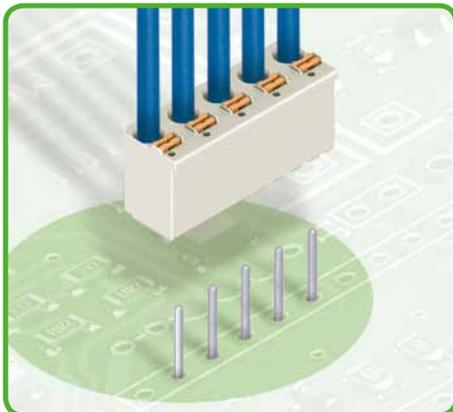
Conducteur de test 2,5 mm², souple



2, 6, 12 pôles — Courant de référence du conducteur

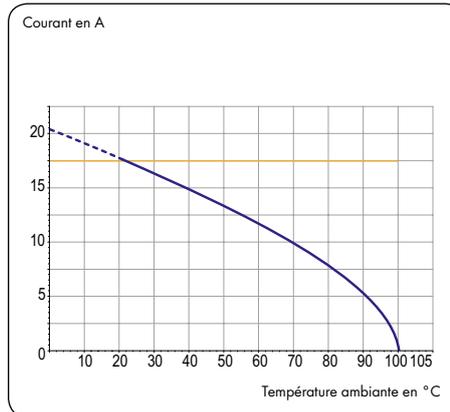
picoMAX® eCOM, série 2092, pas 7,5 mm

Connexion « Fils à carte »



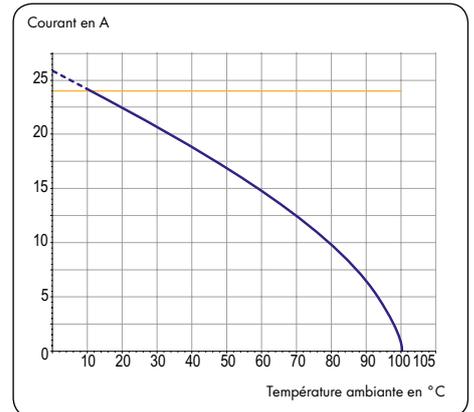
Exemple : connecteur femelle 2092-3175

Conducteur de test 1,5 mm², souple



4 pôles — Courant de référence du conducteur

Conducteur de test 2,5 mm², souple



4 pôles — Courant de référence du conducteur

- Test de vibration sur le modèle EN 60068-2-6 d'une connexion picoMAX® « Fils à carte »

Dans le test de vibration, en suivant l'exemple de EN 60068-2-6, la connexion « Fils à carte » de la borne mâle avec broches à souder droites et connecteurs femelles pour fils de la série 2091 (pas 3,5 mm, 6 pôles) et de la série 2092 (pas 5 mm, 6 pôles et pas 7,5 mm, 4 pôles) est testée. Ce test est réalisé dans une plage de fréquence de 5 à 2000 Hz, avec 10 balayages de fréquence de chacun 17,3 min dans chaque axe. L'accélération se fait en cascade, en commençant à 10 g avec exécution sur les 3 axes, et on augmente à 14 g, 16 g et enfin à 20 g.

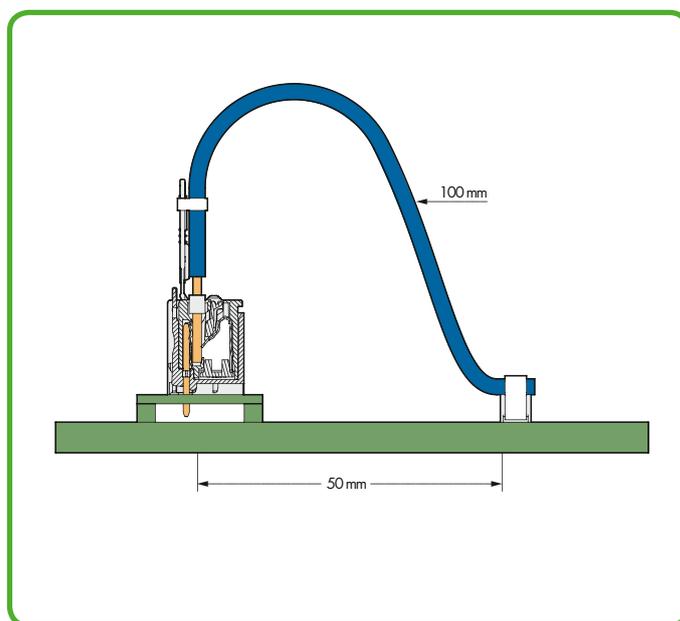
Cela signifie que chaque connecteur passe par toutes les valeurs d'accélération jusqu'à l'accélération maximale.

Il y a défaillance, si la résistance de passage augmente à plus de 50 % de la valeur de référence ou à plus de 5 mΩ, sachant que la valeur plus élevée est admissible. De plus, lors du test, des interruptions de contact maximales de 20 ns sont admissibles. Lors de ce test, les connecteurs picoMAX® « Fils à carte » des séries 2091 et 2092, câblés avec des conducteurs souples de la section nominale correspondante (1,5 mm² ou 2,5 mm²), atteignent une accélération de 20 g sans incident.

Cette valeur est caractéristique de la résistance aux vibrations élevée de picoMAX®.



Test de vibration d'une connexion « Fils à carte », série 2091.



Pour le raccordement des fils, la « longueur de conducteur libre » de l'application doit être aussi courte que possible. Les tests de vibration des connexions « Fils à carte » ont été réalisés en utilisant les longueurs de conducteurs libres indiquées ci-dessus.

- Raccordement du conducteur – Enfichage direct

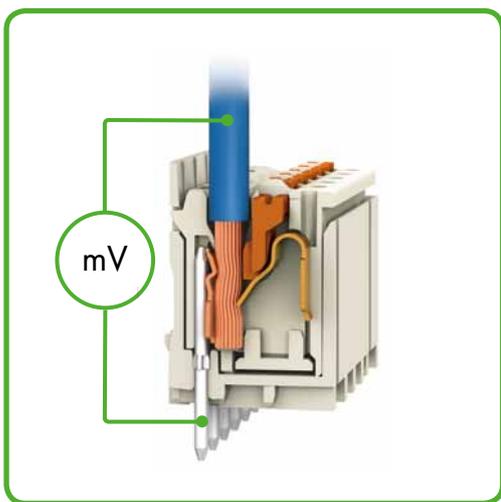
Lors d'une utilisation des embouts isolés, l'enfichage direct des conducteurs souples est possible pour toutes les sections avec possibilité de connexion.

Les conducteurs souples avec embout non isolé peuvent être directement enfichés pour des sections supérieures à 0,5 mm²/AWG 22. Pour des sections inférieures, il faut d'abord ouvrir le point de serrage à l'aide du poussoir.

L'enfichage direct des conducteurs rigides est possible pour des sections supérieures à 0,25 mm²/AWG 24.

• Test de cycles de montage

Pour l'évaluation du nombre de cycles de montage, les connecteurs *picoMAX*[®] ont été soumis à une série de tests en cascade. A lieu dans un premier temps, un test de durée de vie conformément à CEI/EN 61984, dans lequel les surfaces de contact du connecteur sont exposées à une abrasion mécanique au travers de cycles de montage (c.à.d processus de connexion et de déconnexion). Ensuite, est réalisé un test de vieillissement accéléré en atmosphère industrielle selon EN ISO 6988. Enfin, les connecteurs sont soumis à un test de changement de charge du courant de référence. Un cycle de ce test consiste à soumettre l'échantillon à un courant pendant 30 min, puis l'en soustraire pendant 30 min. Les résistances de passage et chutes de tension sont évaluées au début, et surveillées en permanence pendant le test. Elles doivent se situer dans les valeurs limites définies pour être conformes à la norme. En raison du test de durée de vie en cascade réalisé et mentionné plus haut, on a fixé jusqu'à 25 cycles de montage dans des conditions pratiques pour le système de connexion *picoMAX*[®]. Autres informations sur les forces d'enfichage et démontage sur demande.



Mesure de chute de tension en fonction des cycles de montage.

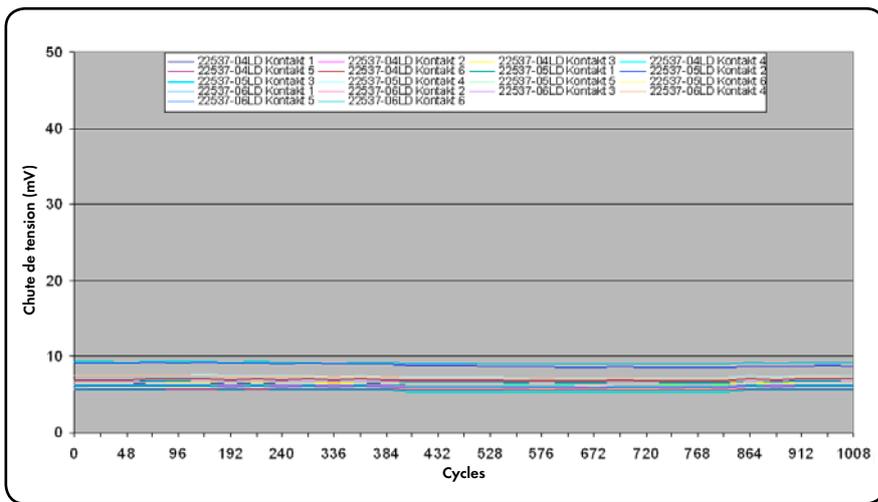
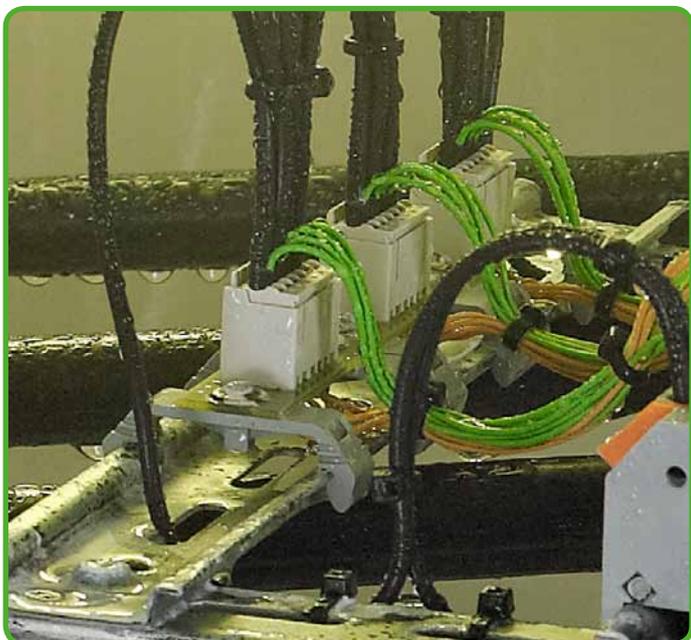


Diagramme « changement de charge en courant avec suivi de chute de tension sur 1000 cycles ».

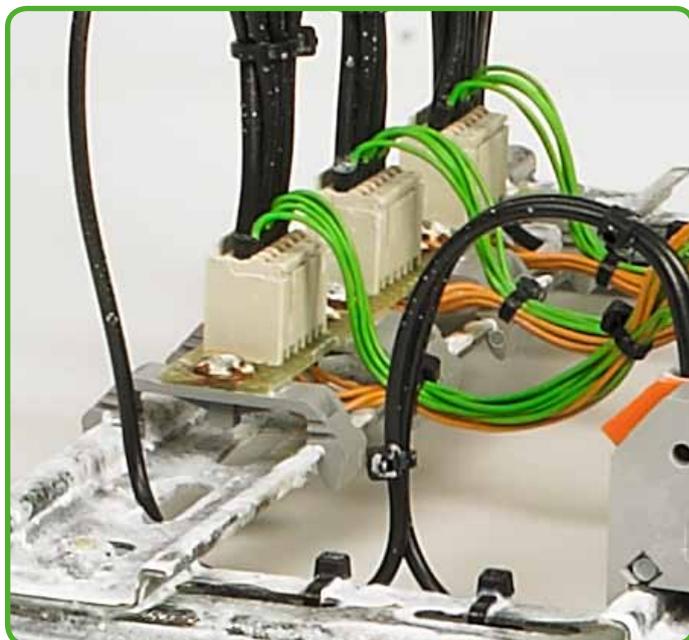
Selon le test de durée de vie en cascade, *picoMAX*[®] est approprié pour jusqu'à 25 cycles de montage.

• Essai de brouillard salin selon CEI/EN 60068-2-11

Dans des conditions environnementales très difficiles, des embouts d'extrémités sur conducteurs souples sont sertis. Des essais en brouillard salin selon CEI/EN 60068-2-11 montrent également des résultats positifs après une durée d'exposition de 96 heures.



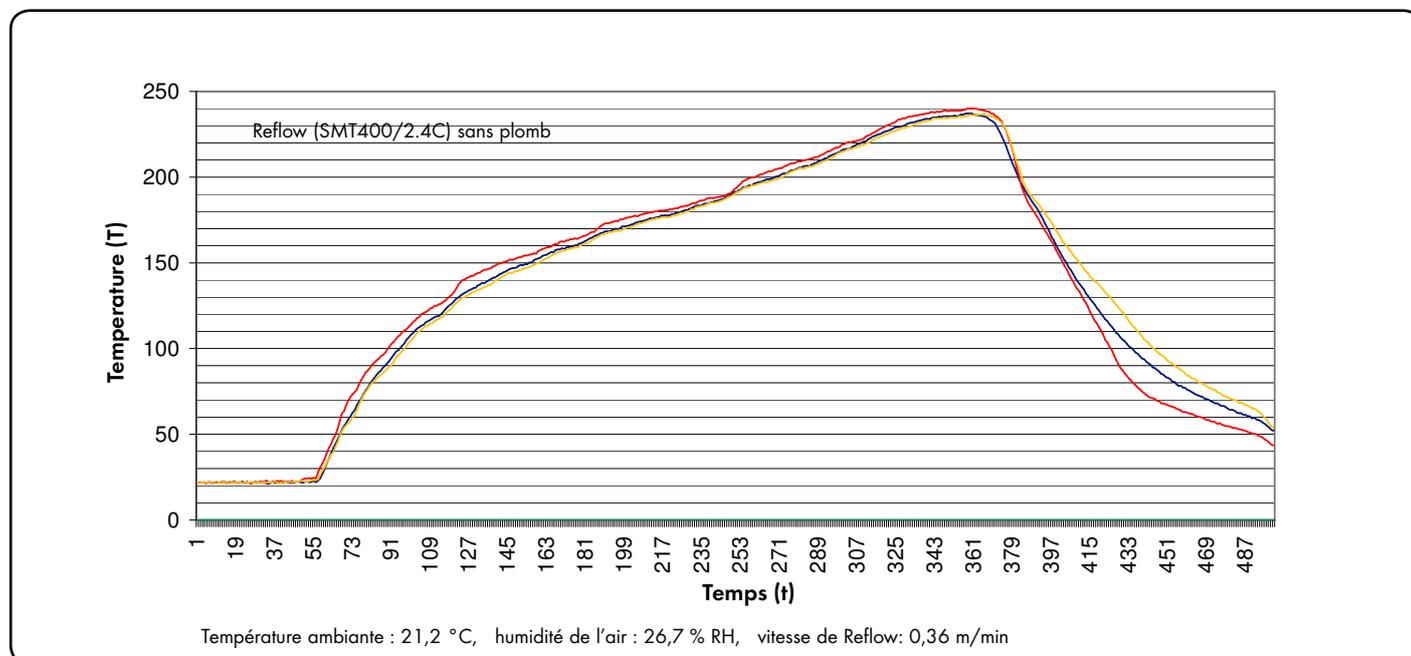
Chambre de brouillard salin avec système de test *picoMAX*[®].



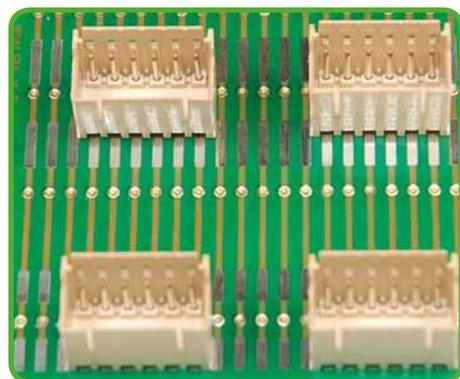
Système de test *picoMAX*[®] après le test de brouillard salin.

• Traitement dans un procédé de soudage Reflow

Les embases mâles *picoMAX*[®] avec broches à souder sur circuit imprimé sont disponibles en version THR avec dépassement de broche de 2,4 mm sur le côté soudure. Ces longueurs de broche sont optimales pour le process THR avec des épaisseurs de circuits imprimés de 1,5 à 2 mm. Avec le profil de soudage donné d'un four à convection reflow à 4 zones, la capabilité du processus et le résultat de la soudure des versions *picoMAX*[®] THR avec carte modèle ont été testés pour une soudure Sn96.5 Ag3 Cu0.5



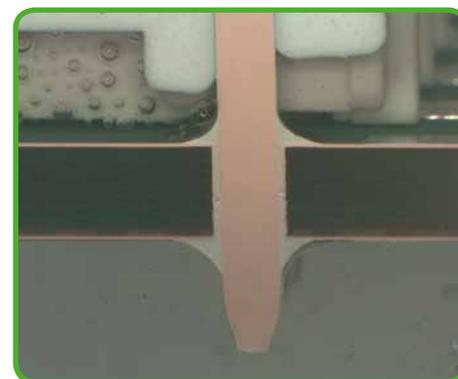
Résultats de soudure pour embases mâles *picoMAX*[®] avec broche à souder sur circuit imprimé



Carte modèle THR avec embases mâles *picoMAX*[®] pour circuit imprimé

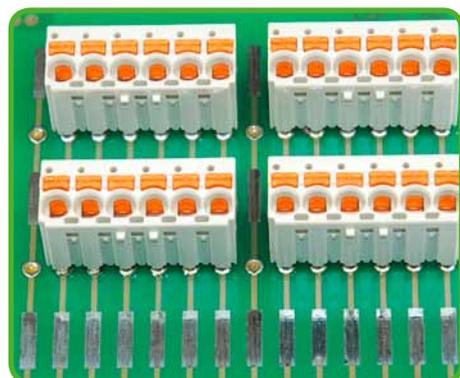


Cônes de soudure sur la face soudure



Implantation dans le trou métallisé

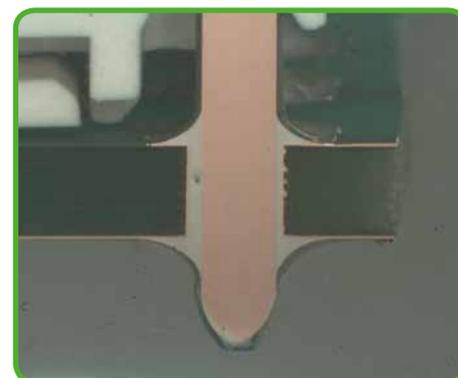
Résultats de soudure pour connecteurs femelles *picoMAX*[®] eCOM



Carte modèle THR avec *picoMAX*[®] eCOM



Cônes de soudure sur la face soudure



Implantation dans le trou métallisé

Index des références produits

78

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
Série 206		Série 2091		Série 2091		Série 2092	
206-204	67	2091-1174	59	2091-1603/002-000	65	2092-1402	33
		2091-1175	59			2092-1402/005-000	34
Série 209		2091-1176	59	2091-1610	66	2092-1403	33
209-120	66	2091-1178	59	2091-1632/024-000	27	2092-1403/005-000	34
		2091-1180	59	2091-1634/024-000	27	2092-1404	33
		2091-1182	59	2091-1636/024-000	27	2092-1404/005-000	34
Série 210		2091-1302	25	2091-1638/024-000	27	2092-1405	33
210-719	64	2091-1304	25			2092-1405/005-000	34
		2091-1306	25	Série 2092		2092-1406	33
		2091-1308	25	2092-1102	30	2092-1408	33
Série 216		2091-1322	25	2092-1102/002-000	29	2092-1410	33
216-101	67	2091-1324	25	2092-1103	30	2092-1412	33
216-102	67	2091-1326	25	2092-1103/002-000	29	2092-1422	33
216-103	67	2091-1328	25	2092-1104	30	2092-1422/005-000	34
216-104	67	2091-1352	59	2092-1104/002-000	29	2092-1423	33
216-105	67	2091-1353	59	2092-1105	30	2092-1423/005-000	34
216-106	67	2091-1354	59	2092-1105/002-000	29	2092-1424	33
216-121	67	2091-1355	59	2092-1106	30	2092-1424/005-000	34
216-122	67	2091-1356	59	2092-1106/002-000	29	2092-1425	33
216-123	67	2091-1358	59	2092-1108	30	2092-1425/005-000	34
216-124	67	2091-1360	59	2092-1108/002-000	29	2092-1426	33
216-131	67	2091-1362	59	2092-1110	30	2092-1428	33
216-132	67	2091-1372	59	2092-1110/002-000	29	2092-1430	33
216-151	67	2091-1373	59	2092-1112	30	2092-1432	33
216-152	67	2091-1374	59	2092-1112/002-000	29		
216-201	67	2091-1375	59	2092-1122	31	2092-1502/002-000	37
216-202	67	2091-1376	59	2092-1123	31	2092-1504/002-000	37
216-203	67	2091-1378	59	2092-1124	31	2092-1506/002-000	37
216-204	67	2091-1380	59	2092-1125	31	2092-1508/002-000	37
216-221	67	2091-1382	59	2092-1126	31		
216-222	67	2091-1402	19	2092-1128	31	2092-1522/002-000	37
216-223	67	2091-1402/005-000	20	2092-1130	31	2092-1522/020-000	37
216-224	67	2091-1403	19	2092-1132	31	2092-1524/002-000	37
216-301	67	2091-1403/005-000	20	2092-1152	61	2092-1524/020-000	37
216-302	67	2091-1404	19	2092-1153	61	2092-1526/002-000	37
216-321	67	2091-1404/005-000	20	2092-1154	61	2092-1526/020-000	37
216-322	67	2091-1405	19	2092-1156	61	2092-1528/002-000	37
		2091-1405/005-000	20	2092-1158	61	2092-1528/020-000	37
Série 735		2091-1406	19	2092-1160	61		
735-500	64	2091-1408	19	2092-1162	61	2092-1600	65
		2091-1410	19	2092-1172	61	2092-1600/002-000	65
Série 2091		2091-1412	19	2092-1173	61	2092-1601	65
2091-1102	16	2091-1422	19	2092-1174	61	2092-1601/002-000	65
2091-1102/002-000	15	2091-1422/005-000	20	2092-1175	61	2092-1602	65
2091-1103	16	2091-1423	19	2092-1176	61	2092-1602/002-000	65
2091-1103/002-000	15	2091-1423/005-000	20	2092-1177	61	2092-1603	65
2091-1104	16	2091-1424	19	2092-1178	61	2092-1603/002-000	65
2091-1104/002-000	15	2091-1424/005-000	20	2092-1180	61		
2091-1105	16	2091-1425	19	2092-1182	61	2092-1610	66
2091-1105/002-000	15	2091-1425/005-000	20	2092-1302	39	2092-1630	64
2091-1106	16	2091-1426	19	2092-1304	39		
2091-1106/002-000	15	2091-1428	19	2092-1306	39	2092-1632/024-000	41
2091-1108	16	2091-1430	19	2092-1308	39	2092-1634/024-000	41
2091-1108/002-000	15	2091-1432	19	2092-1322	39	2092-1636/024-000	41
2091-1110	16	2091-1502/002-000	23	2092-1324	39	2092-1638/024-000	41
2091-1110/002-000	15	2091-1504/002-000	23	2092-1326	39		
2091-1112	16	2091-1506/002-000	23	2092-1328	39	2092-3102	44
2091-1112/002-000	15	2091-1508/002-000	23	2092-1352	61	2092-1102/002-000	43
		2091-1522/002-000	23	2092-1353	61	2092-3103	44
2091-1122	17	2091-1522/020-000	23	2092-1354	61	2092-1103/002-000	43
2091-1123	17	2091-1524/002-000	23	2092-1355	61	2092-3104	44
2091-1124	17	2091-1524/020-000	23	2092-1356	61	2092-1104/002-000	43
2091-1125	17	2091-1526/002-000	23	2092-1358	61	2092-3105	44
2091-1126	17	2091-1526/020-000	23	2092-1360	61	2092-1105/002-000	43
2091-1128	17	2091-1528/002-000	23	2092-1362	61		
2091-1130	17	2091-1528/020-000	23	2092-1372	61	2092-3122	45
2091-1132	17	2091-1600	65	2092-1374	61	2092-3123	45
		2091-1600/002-000	65	2092-1375	61	2092-3124	45
2091-1152	59	2091-1601	65	2092-1376	61	2092-3125	45
2091-1153	59	2091-1601/002-000	65	2092-1378	61		
2091-1154	59	2091-1602	65	2092-1380	61	2092-3152	63
2091-1155	59	2091-1602/002-000	65	2092-1382	61	2092-1102/002-000	43
2091-1156	59	2091-1603	65			2092-3103	44
2091-1158	59					2092-1103/002-000	43
2091-1160	59					2092-3104	44
2091-1162	59					2092-1104/002-000	43
						2092-3105	44
2091-1172	59					2092-1105/002-000	43
2091-1173	59						

N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page	N° de produit	Page
Série 2092							
2092-3302	53						
2092-3303	53						
2092-3304	53						
2092-3305	53						
2092-3322	53						
2092-3323	53						
2092-3324	53						
2092-3325	53						
2092-3352	63						
2092-3353	63						
2092-3354	63						
2092-3355	63						
2092-3372	63						
2092-3373	63						
2092-3374	63						
2092-3375	63						
2092-3402	47						
2092-3402/005-000	48						
2092-3403	47						
2092-3403/005-000	48						
2092-3404	47						
2092-3404/005-000	48						
2092-3405	47						
2092-3405/005-000	48						
2092-3422	47						
2092-3422/005-000	48						
2092-3423	47						
2092-3423/005-000	48						
2092-3424	47						
2092-3424/005-000	48						
2092-3425	47						
2092-3425/005-000	48						
2092-3502/002-000	51						
2092-3504/002-000	51						
2092-3506/002-000	51						
2092-3508/002-000	51						
2092-3522/002-000	51						
2092-3522/020-000	51						
2092-3524/002-000	51						
2092-3524/020-000	51						
2092-3526/002-000	51						
2092-3526/020-000	51						
2092-3528/002-000	51						
2092-3528/020-000	51						
2092-3600	65						
2092-3600/002-000	65						
2092-3601	65						
2092-3601/002-000	65						
2092-3602	65						
2092-3602/002-000	65						
2092-3603	65						
2092-3603/002-000	65						

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

Contacteur 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

Contact Group
Building Automation & WINSTA Systems
Office: 730 Springvale Rd
Mulgrave Victoria 3170
P.O. Box 3003, Wheelers Hill VIC 3150
Tel. +61 03 93602757
Fax +61 03 93601727
sales@contactgroup.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

Contacteur WAGO Bulgarie

Brésil

WAGO Eletroeletrônicos Ltda
Rua Américo Simões 1470
São 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

Contacteur WAGO USA

Chili

Desimat Chile
Av Puerto Vespuccio 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.hinet.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
Lejrvig 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 72214350
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

Contacteur WAGO Singapour

Irak

Contacteur 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 5204500
Fax +354 5204501
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

Contacteur 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
pr1 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
gic.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

Contacteur WAGO Belgique

Macédoine

Contacteur 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 P.J.
Selangor D.E. Malaysia
Tel. +60 3 5633 5511
Tel. +60 3 5633 3411
sales@setiaraya.com.my

Maroc

Contacteur 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

Contacteur WAGO Singapour

Pologne

WAGO ELWAG sp. z o. o.
ul. Piekno 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 Moldavien

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

Contacteur 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, Jianshang 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

Contacteur WAGO France

Turquie

WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Yukan Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvan
Cad. Hattat Sok. No. 10
34775 Ümraniye - 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

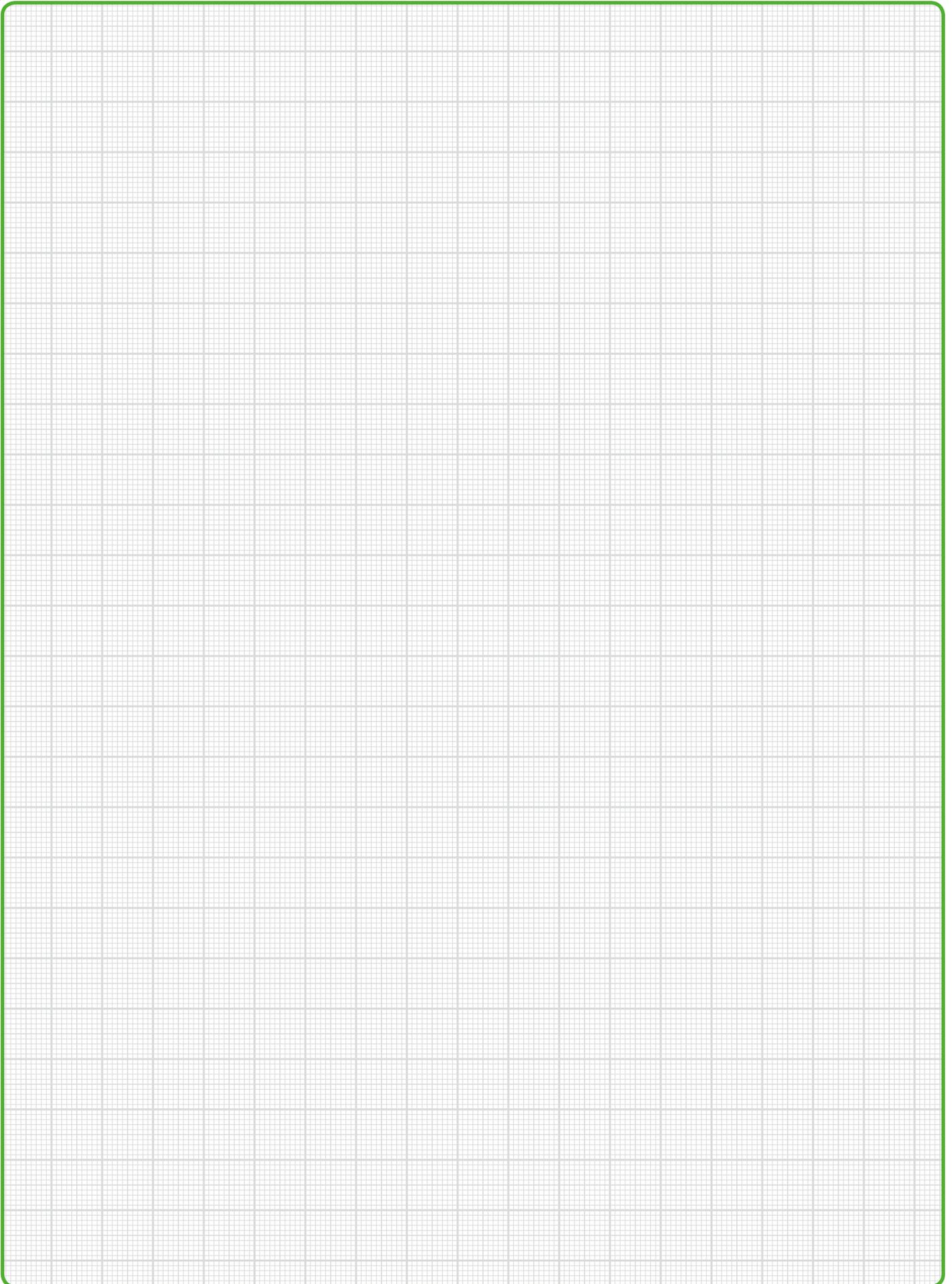
PETROBORNAS, C.A.
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL P1 - B - 03
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLIVAR
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
Tel. +58 286 951 3382
Fax +58 286 951 3382
info@petrobornas.com

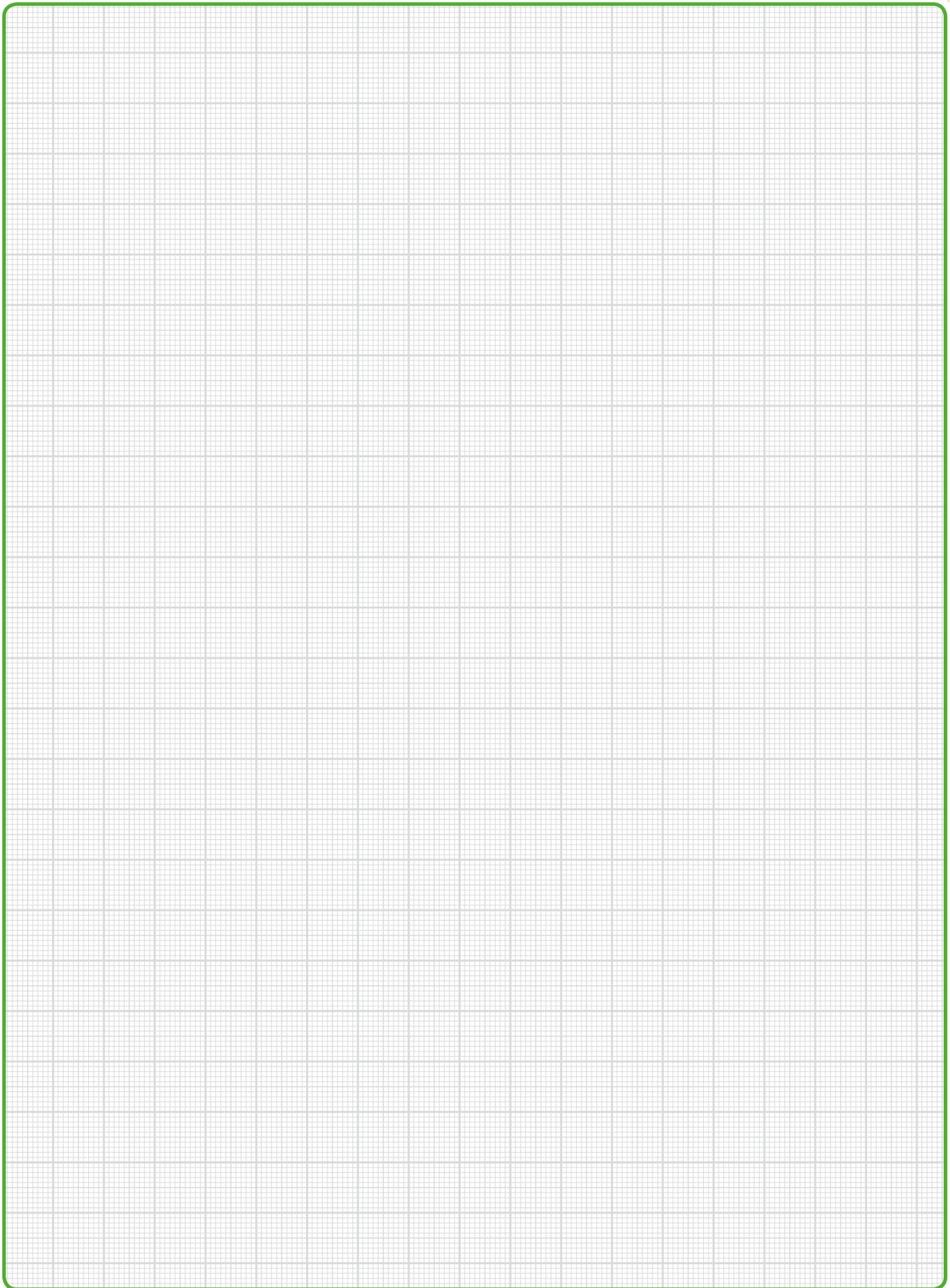
Vietnam

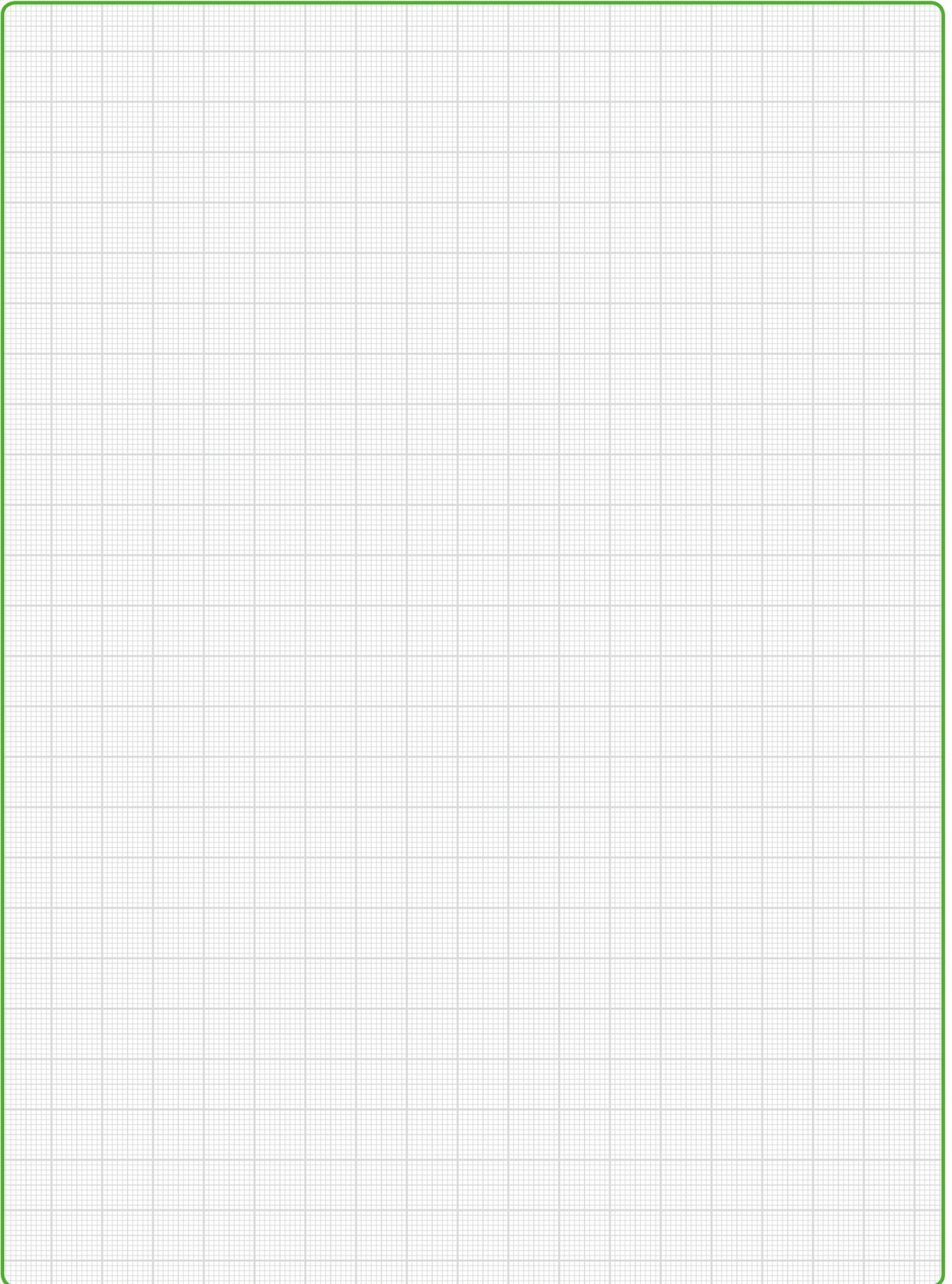
Contacteur WAGO Allemagne (Minden)

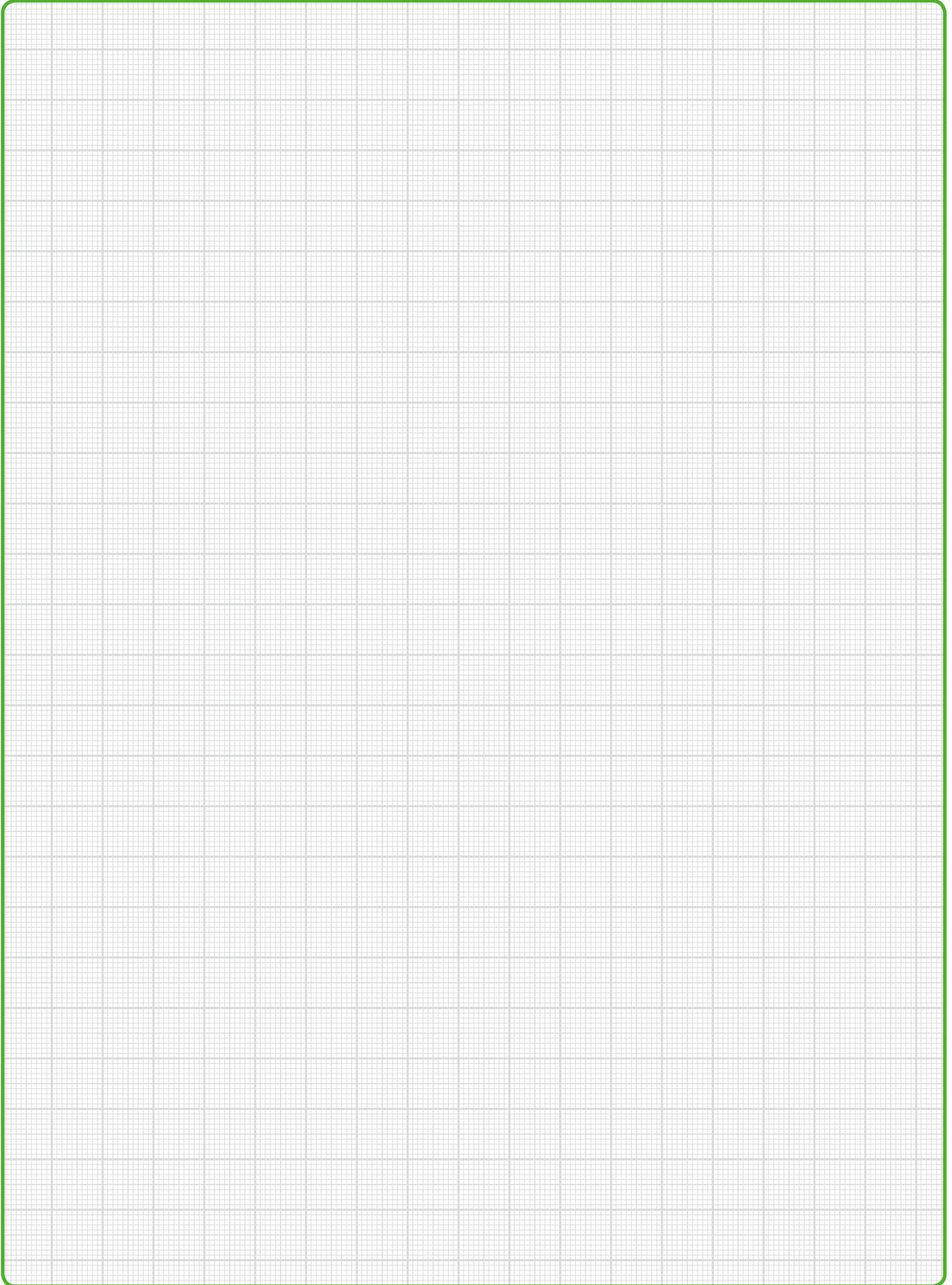
Version: 09/2012

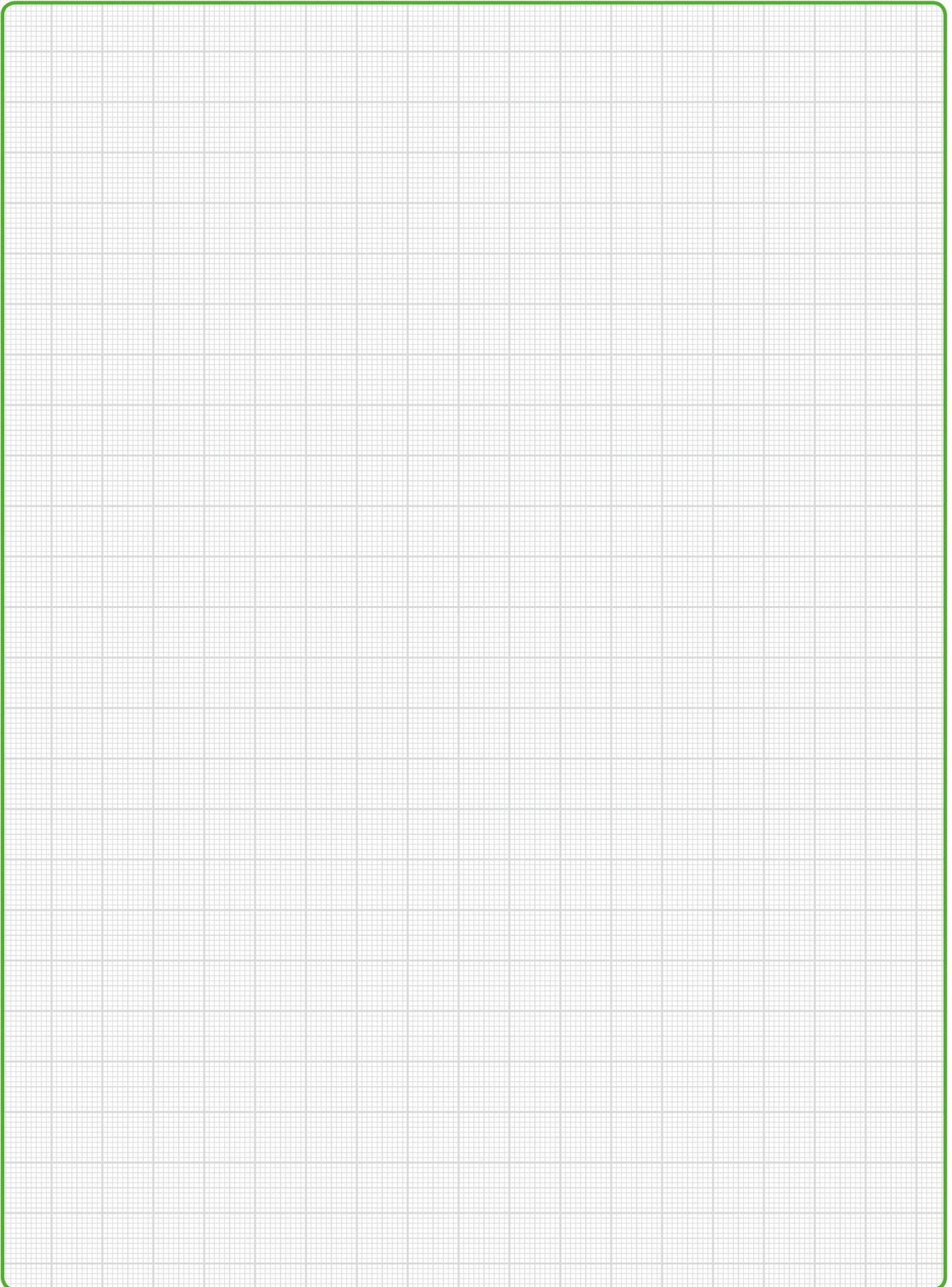
Adresses actuelles, voir le site www.wago.com

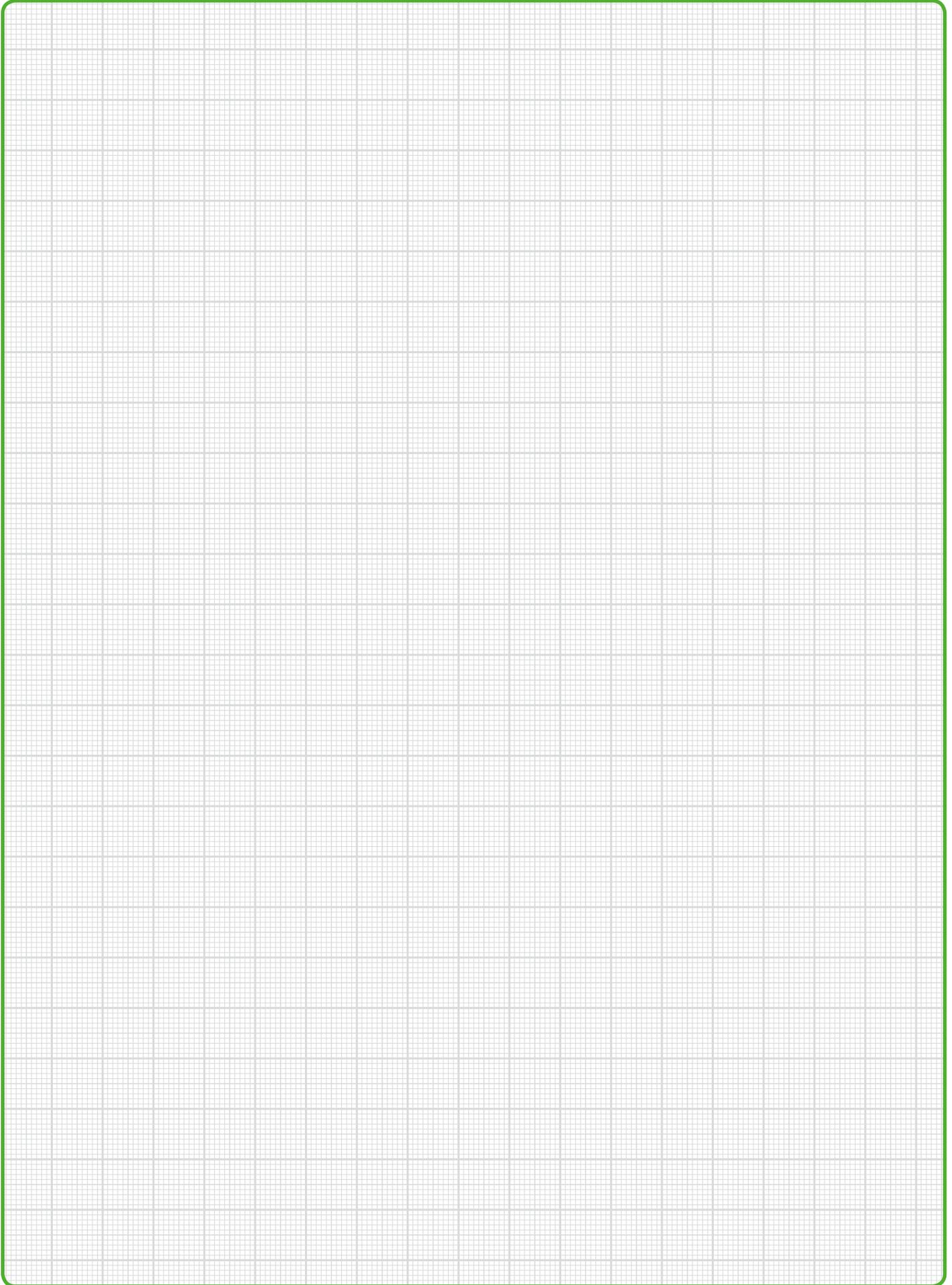












France

WAGO CONTACT SAS

Paris Nord 2

83 Rue des Chardonnerets

B.P. 55065 - Tremblay en France

95947 ROISSY CDG CEDEX

Tél. +33 (1) 48 17 25 90

Fax +33 (1) 48 63 25 20

Email info-fr@wago.com

Belgique

WAGO Kontakttechnik

Excelsiorlaan 11

1930 Zaventem

Téléphone +32 (0)2 717 90 90

Fax +32 (0)2 717 90 99

Email info-be@wago.com

Suisse

WAGO CONTACT S.A.

Rte. de l'Industrie 19 - Case Postale 168

1564 Domdidier

Téléphone +41 (0)26 676 75 00

Fax +41 (0)26 676 75 01

Email info.switzerland@wago.com

Internet www.wago.com

The WAGO logo consists of the word "WAGO" in a bold, green, sans-serif font. The letter "W" is stylized with a white diagonal line running from the top-left to the bottom-right. To the right of the word "WAGO" is a registered trademark symbol (®).

WAGO®