



perfect in sensors.



## POSITAPE®

Capteurs de position  
à bande

Sommaire	Page
L'entreprise et les produits	4
La conception d'un capteur POSITAPE®	4
Pourquoi les capteurs à bande POSITAPE®?	6
Linéarisation	8
Avantages des capteurs de position à bande	9
Tableau de sélection pour capteurs à bande POSITAPE®	10/11
<b>WB10ZG</b> Sortie analogique	12
<b>WB10ZG</b> Sortie analogique paramétrable	13
<b>WB10ZG</b> Sortie digitale SSI	14
<b>WB10ZG</b> Sortie digitale CANopen	15
<b>WB61</b> Sortie analogique	18
<b>WB61</b> Sortie analogique paramétrable	19
<b>WB61</b> Sortie analogique redondante	20
<b>WB61</b> Sortie digitale SSI	21
<b>WB61</b> Sortie digitale CANopen	22
<b>WB85</b> Sortie analogique	24
<b>WB85</b> Sortie analogique paramétrable	25
<b>WB85</b> Sortie analogique redondante	26
<b>WB85</b> Sortie digitale SSI	27
<b>WB85</b> Sortie digitale CANopen	28
<b>WB21</b> Sortie analogique	30
<b>WB21</b> Sortie analogique paramétrable	31
<b>WB21</b> Sortie analogique redondante	32
<b>WB21</b> Sortie digitale SSI	33
<b>WB21</b> Sortie digitale CANopen	34
<b>WB12</b> Sortie analogique	40
<b>WB12</b> Sortie analogique paramétrable	41
<b>WB12</b> Sortie analogique redondante	42
<b>WB12</b> Sortie digitale SSI	43
<b>WB12</b> Sortie digitale CANopen	44
<b>WB100M</b> Sortie analogique	47
<b>WB100M</b> Sortie analogique paramétrable	48
<b>WB100M</b> Sortie analogique redondante	49
<b>WB100M</b> Sortie digitale SSI	50
<b>WB100M</b> Sortie digitale CANopen	51
<b>Sorties analogiques</b>	56
<b>Sorties analogiques paramétrables</b>	57
<b>Sorties analogiques redondantes</b>	58
<b>Sortie digitale SSI</b>	59
<b>Sortie digitale CANopen</b>	60
<b>Sortie digitale CAN SAE J1939</b>	61
<b>Accessoires et connecteurs</b>	62
<b>Indices de protection selon EN 60529</b>	67



ASM est une entreprise leader mondialement reconnue dans le développement et la fabrication de capteurs de position linéaires et angulaires. Les capteurs de position ASM sont insérés dans tout type d'applications où une automatisation, un ajustage ou un contrôle de mouvements mécaniques est nécessaire.

### **Des technologies innovantes en réponse à vos besoins métrologiques**

Notre palette de produits comprend six technologies distinctes pour la réalisation de mesures de position linéaires et angulaires. Fort d'une expérience de plus de 30 années dans le domaine des capteurs de position, nous proposons des solutions innovantes aux applications les plus exigeantes.

### **La qualité et la fiabilité des produits ASM**

La qualité et la précision de nos produits garantissent un fonctionnement qualitativement irréprochable. Un travail continu de recherche et de développement ainsi qu'un programme de gestion qualité certifié DIN EN ISO 9001 :2008 assurent des standards d'un très haut niveau.

### **ASM – Votre partenaire mondial pour les capteurs de position**

Grâce à nos bureaux commerciaux, nos filiales et un réseau de plus de 50 partenaires, nous sommes présents dans le monde entier et garantissons ainsi non seulement la proximité à nos clients mais aussi une rapide disponibilité de nos produits.

### **La gamme de produits**

- **POSIWIRE®** Capteurs de position à câble
- **POSITAPE®** Capteurs de position à bande
- **POSICHRON®** Capteurs de position magnétostrictifs
- **POSIMAG®** Règles magnétiques
- **POSIROT®** Capteurs angulaires magnétiques
- **POSITILT®** Inclinomètres MEMS
- **PRODIS®** Afficheurs digitaux

**La conception d'un capteur POSITAPE®**

Un capteur POSITAPE® se compose d'un boîtier avec brosse racleuse, d'un connecteur et d'une bande de mesure rétractable avec à son extrémité un embout bloquant.

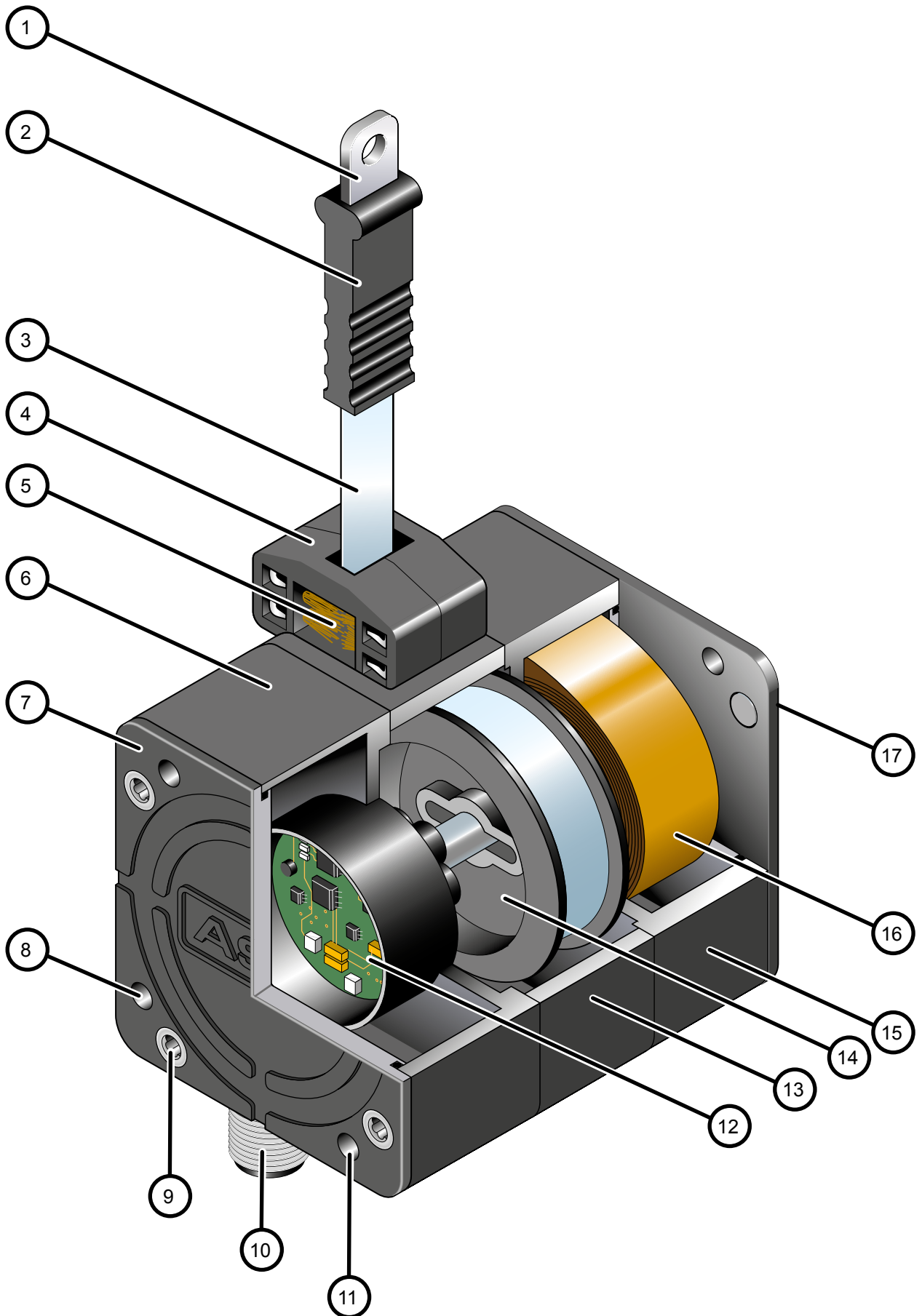
Les éléments principaux intérieurs au capteur sont un tambour d'enroulement, un ressort de rappel, un codeur multi-tour et un convertisseur de signaux.

La bande de mesure est enroulée fermement autour du tambour en une succession de couches identiques. Un ressort spirale qui peut être soit couplé coaxialement au tambour soit intégré à l'intérieur de celui-ci maintient l'ensemble sous tension.

Un composant de détection angulaire – directement relié au tambour – détecte les rotations initiées par les mouvements de la bande et les transmet à l'électronique de conditionnement. L'électronique convertit alors cette information angulaire en une information linéaire exploitable qui traduit le déplacement réel de la bande. Le diamètre d'enroulement de la bande sur son tambour n'étant pas constant, il est nécessaire de prendre en considération le nombre de tour effectué par le tambour lors de chaque mouvement de la bande.

Le terme correctif qui incombe au nombre de tour et assure la précision finale de la mesure s'obtient par apprentissage en décomposant le développé total de la bande en sous domaine de longueur prédéfinie.

- 1...Fixation de la bande de mesure
- 2...Embout bloquant flexible
- 3...Bande de mesure
- 4...Sortie de la bande avec brosse racleuse
- 5...Brosse racleuse ouverte
- 6...Boîtier étanche du codeur
- 7...Couvercle avec joint torique
- 8...Perçage pour la platine de fixation
- 9...Vis de serrage
- 10...Connecteur (ajustable à 90°)
- 11...Perçage pour la platine de fixation
- 12...Codeur multi-tour absolu magnétique
- 13...Boîtier du tambour pré-percé (pour évacuation de l'humidité)
- 14...Tambour d'enroulement
- 15...Boîtier étanche du ressort
- 16...Ressort spirale plat
- 17...Couvercle avec joint torique



**Les limites du principe de mesure à câble**

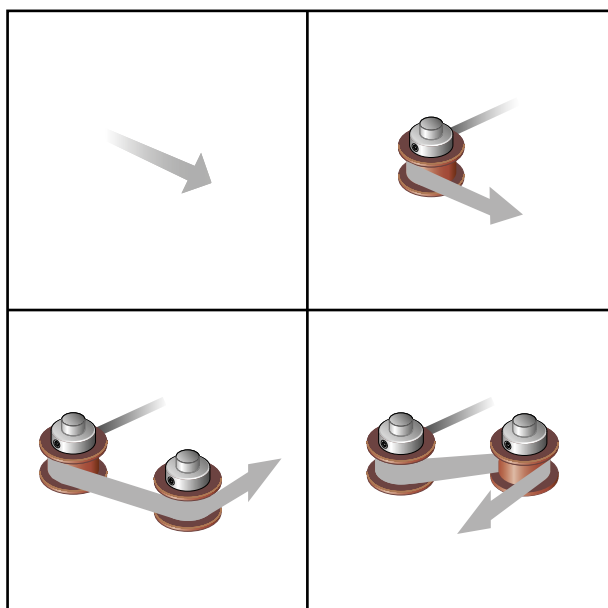
Les limites d'utilisation des capteurs de position à câble sont principalement liées à la dégradation de la durée de vie du câble de mesure en environnement extrême et tout particulièrement dans les applications où une ou plusieurs poulies de renvoi sont mises en œuvre.

**„Les poulies de renvoi sont des tueuses de câble “**

Cette formule choc a pour objet de traduire avec force la perte drastique de durée de vie qui intervient sur les câbles de mesure lorsque ces derniers sont mis en contact avec des poulies de renvoi. Le recours aux poulies ne doit par conséquent être retenu que si aucune autre solution ne peut être raisonnablement envisagée.

Le fait que la durée de vie des capteurs de position à câble soit très dégradée lorsque des renvois sont utilisés proscrit l'utilisation de ce type de capteurs pour un certain nombre d'applications.

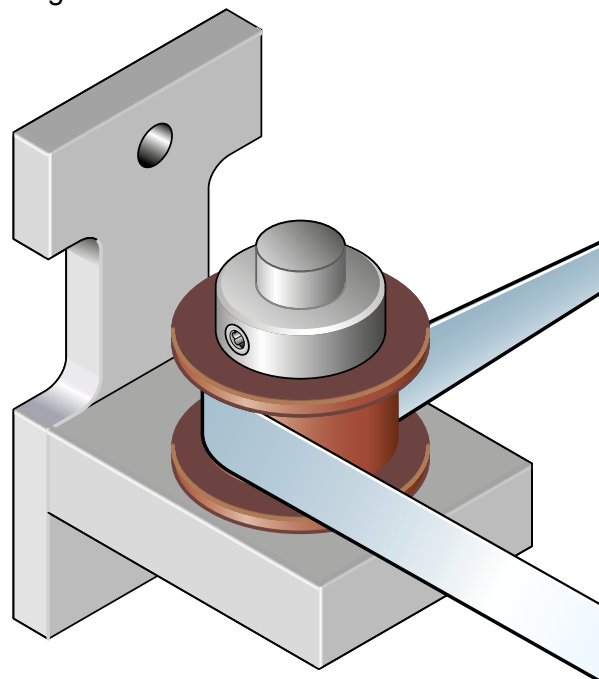
Les applications qui ont notamment un cadre sécuritaire se doivent d'intégrer des composants à la fiabilité la plus éprouvée possible. Des systèmes de mesure à câble couplés à des poulies ne représentent alors pas toujours le choix le plus pertinent.



**La bande de mesure**

En lieu et place du principe à câble classique, il est également possible de réaliser la mesure de déplacement à l'aide d'une bande en acier inox rétractable laquelle serait enroulée autour d'un tambour qui lui-même serait couplé à un système de comptage. Des marquages présents sur toute la longueur de la bande, comme pourrait l'être par exemple une succession ordonnée de perforations, peuvent alors être comptés et convertis en une mesure de position.

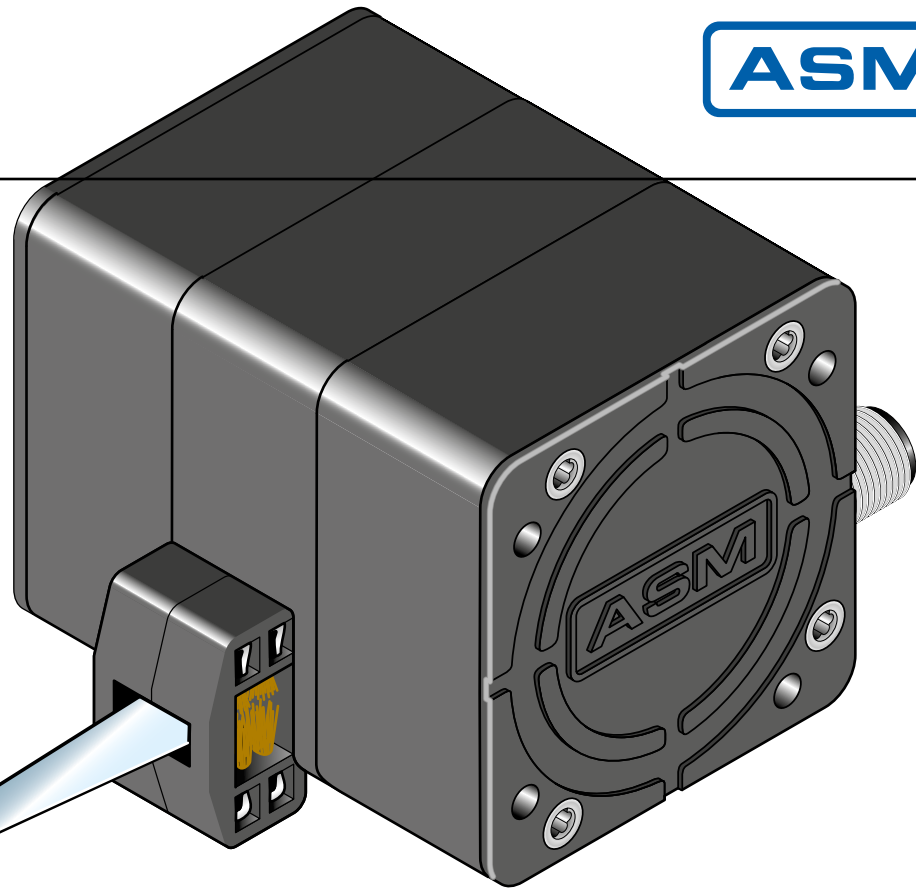
L'inconvénient d'une telle solution est qu'elle nécessite l'utilisation d'une bande spécifique intégrant des marquages, lesquels doivent ne pas s'altérer sur une grande période de temps et supporter un grand nombre d'enroulement.



**Une telle bande n'est pas compatible avec les objectifs de durée de vie recherchés.**

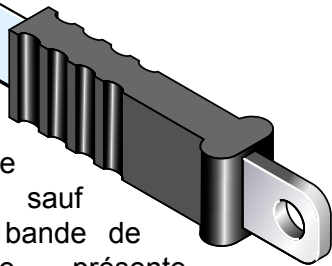
Les différences de propriétés mécaniques induites localement par des perforations, des cambrures, des dentures ou encore des empreintes sur toute la longueur de la bande sont à la source d'une usure intense et par la même d'une durée de vie très limitée.

Une bande en acier inox très mince sans aucun type de marquage ne subit quant-à-elle plus les mêmes contraintes mécaniques et présente au contraire une très haute durée de vie.



De plus, une bande de mesure sans altération et sans marquage permet d'obtenir plus facilement une mesure de déplacement en ayant recours à un codeur angulaire analogique ou numérique. En effet, en couplant un codeur au tambour du capteur, on peut directement saisir chaque mouvement angulaire généré par l'enroulement ou le déroulement de la bande. Le caractère lisse de la bande (sans perforation, cambrure, etc.) ne facilite de surcroît ni un éventuel encrassement ni l'amorce d'une quelconque déchirure dont la cause serait indéniablement liée aux déformations induites par les marquages mécaniques de positionnement.

D'autre part, sauf si la bande de mesure présente des traces d'endommagement comme des pliures ou des entailles, sa durée de vie sera toujours intrinsèquement plus importante que celle du câble même s'il y a usage de multiples poulies de renvoi.



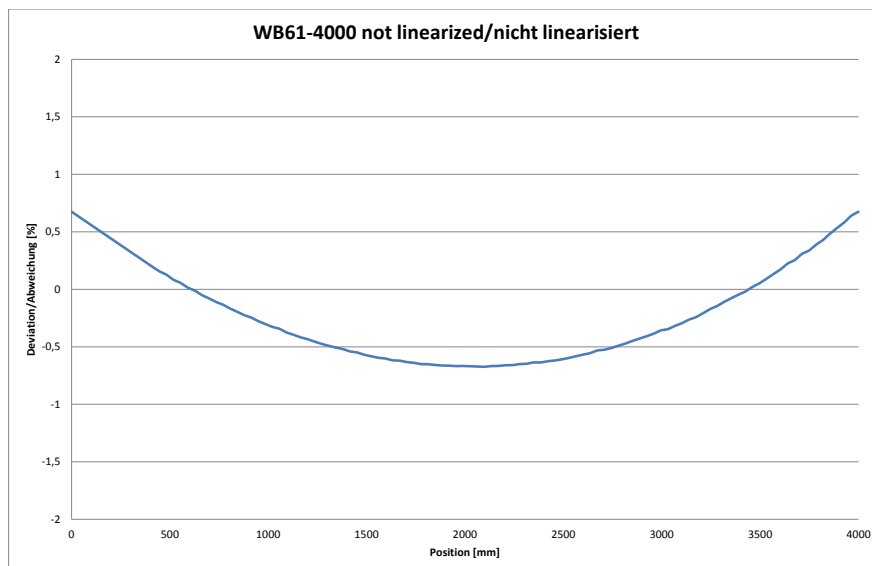
#### Pourquoi les capteurs à bande POSITAPE® ?

En dehors du fait que les bandes de mesure ont une extrême longue durée de vie, les capteurs doivent avoir pour certaines applications, comme celles associant environnement sévère et encombrement réduit, une forme axiale compacte. Les capteurs POSITAPE® présentent ici par leur conception un énorme avantage.

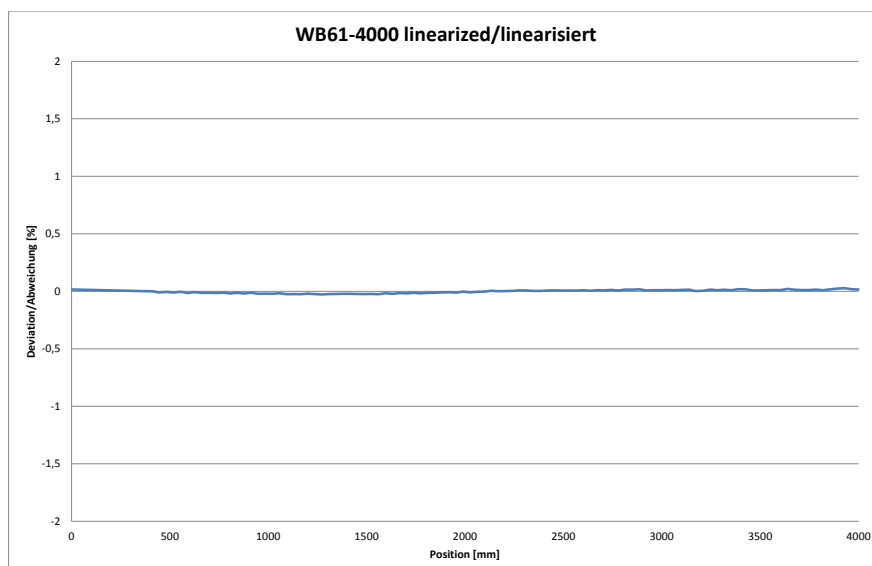
Un capteur de position à bande (capteur POSITAPE®) a en effet par nature des boîtiers axialement étroits car la bande est enroulée autour du tambour en spirale dans un plan unique comme pour un ressort archimédien et non hélicoïdalement à diamètre constant comme pour les capteurs à câble.

Le désavantage d'un enroulement en spirale est que la circonférence décrite pour un angle de 360° croît nécessairement avec le nombre d'enroulement et qu'en conséquence le diamètre d'enroulement varie continuellement. Cependant, cet effet non-linéaire peut être aisément éliminé au niveau de la partie électronique du capteur. L'électronique de conditionnement, qui est ici utilisée pour définir l'élongation exacte de la bande de mesure, prend en effet en considération le surcroît de distance effectué à chaque tour supplémentaire par le tambour en associant instantanément à chaque rotation un nombre de tour. L'exactitude de la mesure est ainsi obtenue à l'aide d'une électronique de linéarisation.

**Exemple d'un capteur non linéarisé de la série WB61**



**Exemple d'un capteur linéarisé de la série WB61**


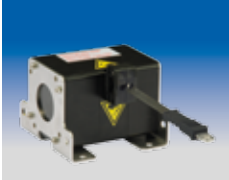





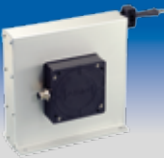


**Très faible usure** de la bande en raison de la quasi-absence de frottements internes (ce qui ne peut être garanti avec des câbles de mesure). **Pas de perte de durée de vie** avec l'utilisation d'une ou plusieurs poulies de renvoi. **Forme de boîtier plus compacte** car la bande est enroulée simplement sur elle-même. **Surface très lisse** de la bande qui permet un nettoyage facile à l'aide d'une brosse racleuse externe. **Faible risque de givrage** et d'accumulation de glace grâce à l'aspect extrêmement lisse de la bande. **Pas de gaine protectrice** nécessaire pour protéger la bande (les gaines plastifiées des câbles de mesure peuvent se détériorer au contact d'une forte humidité). **Pas de défaillance d'enroulement** de la bande de mesure lorsque les accélérations permises sont dépassées. **Faible risque de blessure** grâce aux **bords arrondis de la bande**. Rapport résistance/poids très élevé, ce qui s'avère être essentielle pour presque toutes les applications et est une condition indispensable au maintien d'une faible flèche. **Résistant aux températures extrêmes, aux environnements corrosifs et à l'humidité.**

La faible usure de la bande en acier inox minimise les actions de maintenance. **Propre** : à l'inverse des câbles de mesure, les bandes en acier inox ne se dégradent pas et peuvent ainsi être utilisées dans les domaines agroalimentaires et pharmaceutiques et même en salle blanche.

**Mécanique de précision** : les bandes de mesure répondent à de très fines tolérances de fabrication. Cette précision est de la plus grande importance pour la linéarité et la répétabilité des capteurs.

Critères de sélection	Modèle		
			
	WB10ZG	WB61	WB85
<b>Etendue de mesure 0 jusqu'à ... [mm]</b>			
250	●		
375	●		
500	●		
750	●		
1.000	●		
1.250	●		
1.500	●	●	
2.000	●	●	
2.500		●	
3.000		●	
3.500		●	
4.000		●	
5.000			●
6.000			●
7.500			
8.000			
10.000			
12.500			
15.000			
17.500			
20.000			
<b>Sortie analogique, absolue</b>			
Tension 0,5 ... 10 V	●	●	●
Tension 0,5 ... 4,5 V	●	●	●
Courant 4 ... 20 mA	●	●	●
Version redondante (en option)		●	●
<b>Sortie digitale, absolue</b>			
SSI	●	●	●
CANopen	●	●	●
CAN SAE J1939	●	●	●
<b>Linéarité</b>			
Standard	±0,10 %	±0,10 %	±0,10 %
En option (à partir de ≥1000 mm)	±0,05 %	±0,05 %	±0,05 %
<b>Indice de protection</b>			
Standard	IP65	IP67	IP67
En option	–	IP67/IP69K*	IP67/IP69K*

\* = avec connecteur IP67/IP69K

  			Modèle
WB21	WB12	WB100M	Critères de selection
<b>Etendue de mesure 0 jusqu'à ... [mm]</b>			
	●		250
	●		375
	●		500
	●		750
	●		1.000
	●		1.250
	●		1.500
	●	●	2.000
	●		2.500
	●		3.000
	●	●	3.500
	●		4.000
			5.000
			6.000
		●	7.500
●			8.000
●		●	10.000
●			12.500
●			15.000
●			17.500
●			20.000
<b>Sortie analogique, absolue</b>			
●	●	●	Tension 0,5 ... 10 V
●	●	●	Tension 0,5 ... 4,5 V
●	●	●	Courant 4 ... 20 mA
●	●	●	Version redondante (en option)
<b>Sortie digitale, absolue</b>			
●	●	●	SSI
●	●	●	CANopen
●	●	●	CAN SAE J1939
<b>Linéarité</b>			
±0,10 %	±0,10 %	±0,10 %	Standard
±0,05 %	±0,05 %	±0,05 %	(à partir de ≥1000 mm) En option
<b>Indice de protection</b>			
IP67	IP67	IP68/IP69K	Standard
IP67/IP69K*	IP67/IP69K*	–	En option

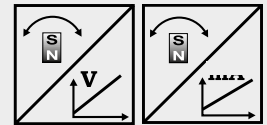
\* = avec connecteur IP67/IP69K

**POSITAPE®**  
**WB10ZG**  
**Sortie analogique**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 2000 mm
- Indice de protection IP65
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Zinc moulé, aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP65 (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-20 ... +85 °C

**Référence commande WB10ZG**

WB10ZG - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - BAB1

**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

250 / 375 / 500 / 750 / 1000 / 1250 / 1500 / 2000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option, à partir de 1000 mm)

**Connectique**

M12A5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

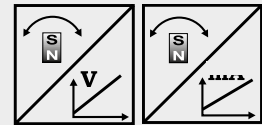
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 62

**Exemple de commande: WB10ZG - 1250 - U2 - A - L10 - M12A5 - BAB1**



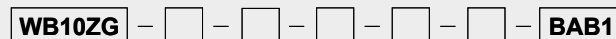
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 2000 mm
- Indice de protection IP65
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2/PMU U8/PMU I1/PMU	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Zinc moulé, aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP65 (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-20 ... +85 °C

**Référence commande WB10ZG**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

250 / 375 / 500 / 750 / 1000 / 1250 / 1500 / 2000

**Etage de sortie**

U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable

U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable

I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option, à partir de 1000 mm)

**Connectique**

M12A5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 63

**Exemple de commande: WB10ZG - 2000 - U2/PMU - A - L10 - M12A5 - BAB1**



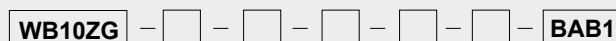
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 2000 mm
- Indice de protection IP65
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	Jusqu'à 10 µm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Zinc moulé, aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP65 (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-20 ... +85 °C

**Référence commande WB10ZG**



- Modèle**
- Etendue de mesure (en mm)**  
 1000 / 2000
- Résolution (en µm)**  
 10 / 50 / 100
- Etage de sortie**  
 MSS1 = Sortie série synchrone (SSI)
- Linéarité**  
 L10 = ±0,10% (standard)  
 L05 = ±0,05% (en option)
- Connectique**  
 M12A8 = Connecteur M12, 8 pôles
- Racleur de bande**  
 BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

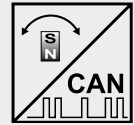
**Exemple de commande: WB10ZG - 2000 - 100 - MSS1 - L10 - M12A8 - BAB1**

**POSITAPE®**  
**WB10ZG**  
**Sortie digitale CANopen**



**Capteur de position à bande**

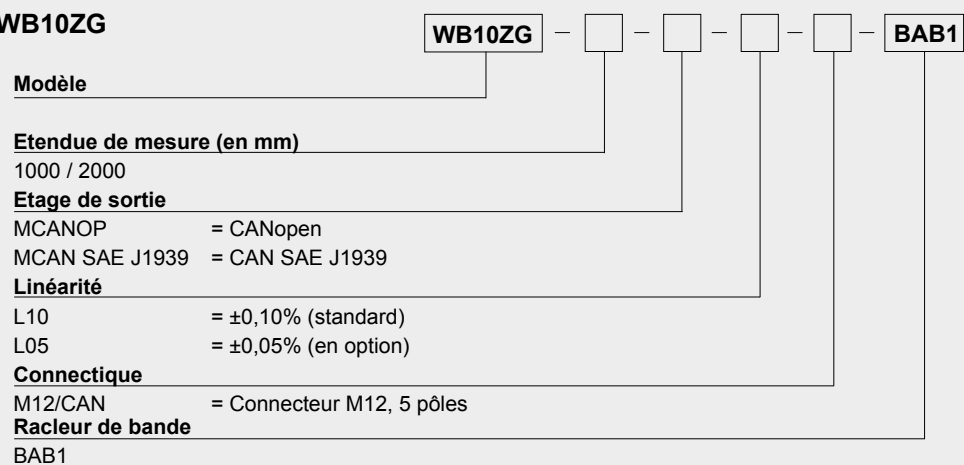
- Etendue de mesure jusqu'à 2000 mm
- Indice de protection IP65
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie CANopen ou CAN SAE J1939



**Caractéristiques techniques**

Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
Composant de détection	Codeur magnétique absolu
Matériaux	Zinc moulé, aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
Indice de protection	IP65 (avec connecteur confectionné)
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Température de fonctionnement	-20 ... +85 °C

**Référence commande WB10ZG**

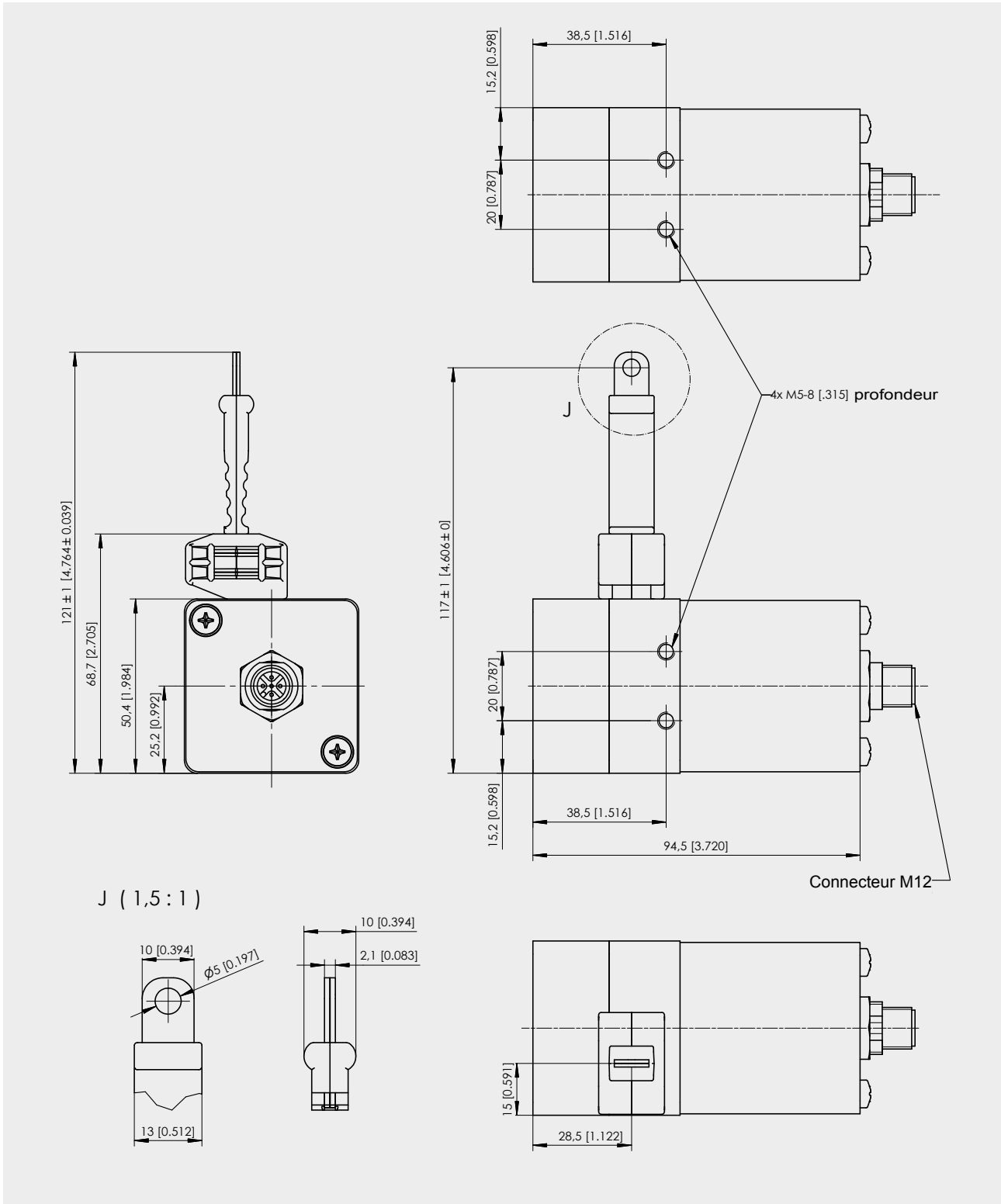


Référence commande du connecteur confectionné: voir page 65

**Exemple de commande: WB10ZG - 2000 - MCANOP - L10 - M12/CAN - BAB1**

Encombrement WB10ZG

jusqu'à 1000 mm



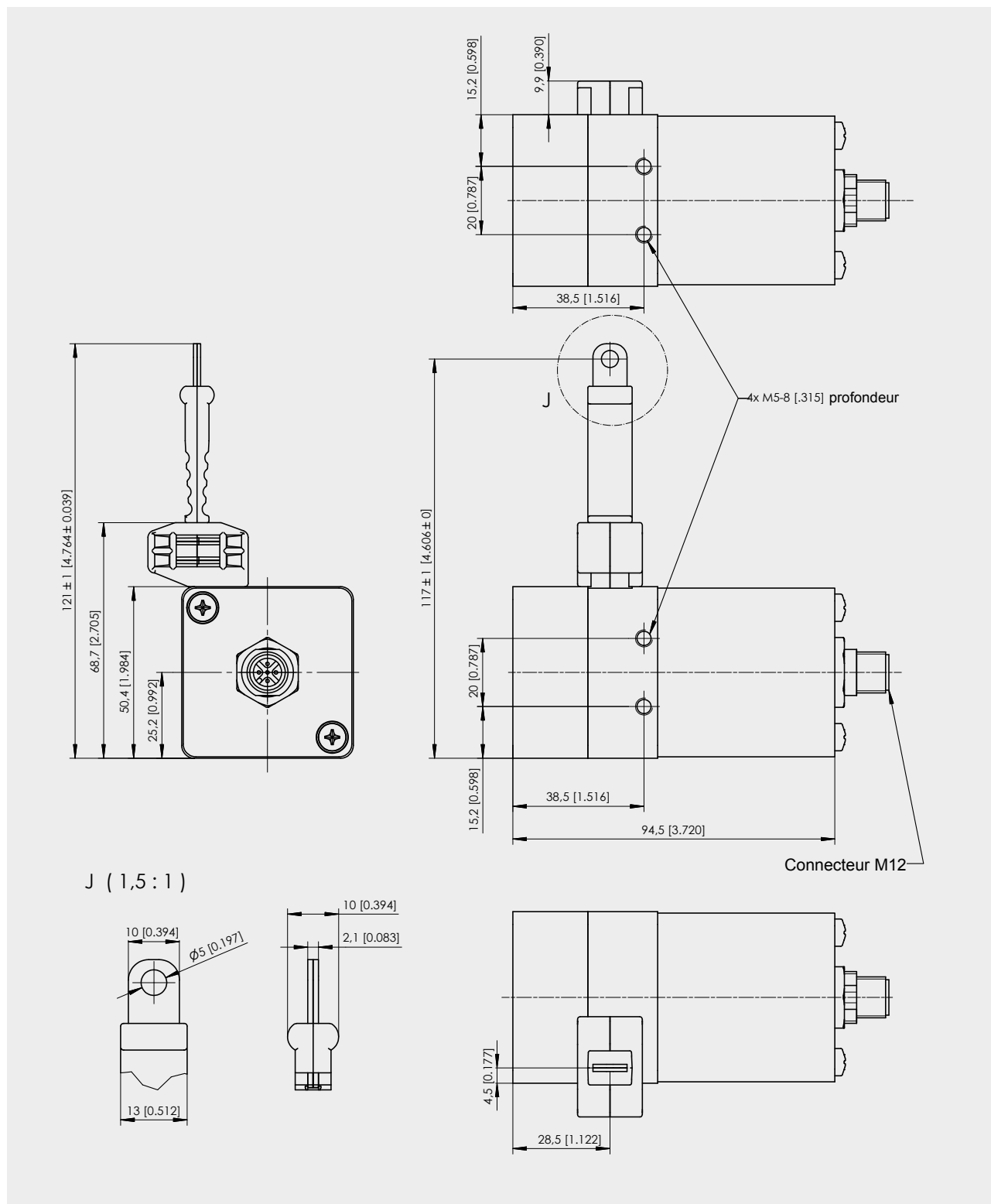
Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.  
Les plans d'encombrement spécifiques  
peuvent être demandés à l'usine.



Encombrement WB10ZG

1250 ... 2000 mm



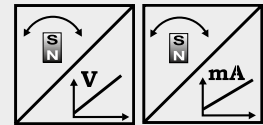
Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.  
Les plans d'encombrement spécifiques  
peuvent être demandés à l'usine.



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C	

**Référence commande WB61**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

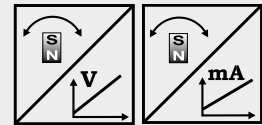
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 62

**Exemple de commande: WB61 - 4000 - I1 - A - L10 - M12R5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2/PMU U8/PMU I1/PMU	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB61**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000

**Etage de sortie**

- U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable
- U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable
- I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

- A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)
- D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

- L10 = ±0,10 % (standard)
- L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

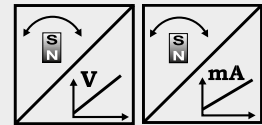
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 63

**Exemple de commande: WB61 - 4000 - U2/PMU - A - L10 - M12R5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique redondante



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2R	Tension 0,5 ... 10 V, redondante
		U8R	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
		I1R	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondante
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles	
Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C	

**Référence commande WB61**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000

**Etage de sortie**

- U2R = Sortie 0,5 ... 10 V, redondante
- U8R = Sortie 0,5 ... 4,5 V, redondante
- I1R = Sortie 4 ... 20 mA, redondante

**Propriété du signal**

- A/A = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 croissant
- A/D = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 décroissant
- D/D = Signal de la voie 1 décroissant, signal de la voie 2 décroissant

**Linéarité**

- L10 = ±0,10 % (standard)
- L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 8 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

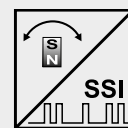
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB61 - 4000 - I1R - A/D - L10 - M12R8 - BAB1**



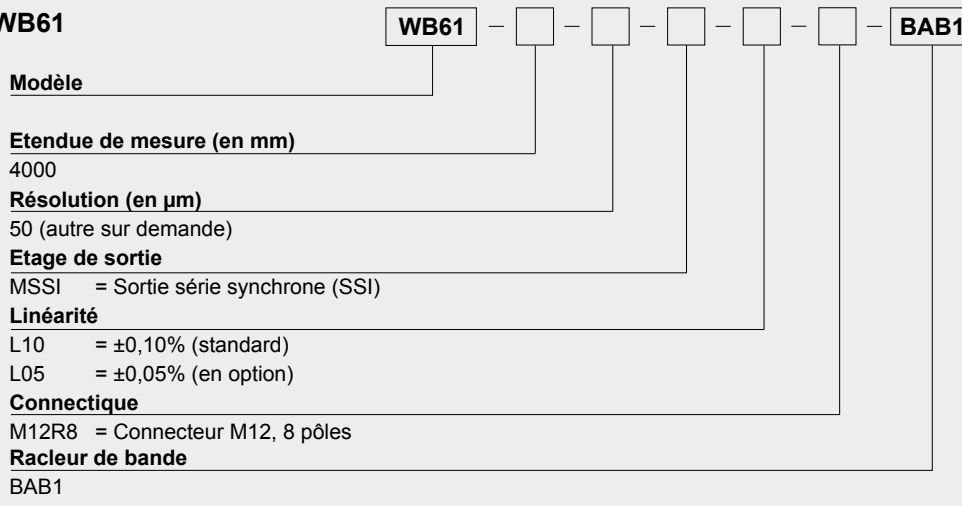
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	0,05 mm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB61**



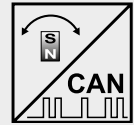
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB61 - 4000 - 50 - MSSI - L10 - M12R8 - BAB1**



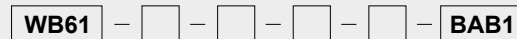
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie digitale CANopen ou CAN SAE J1939
- CAN-Bus redondant (sur demande)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
	Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB61**

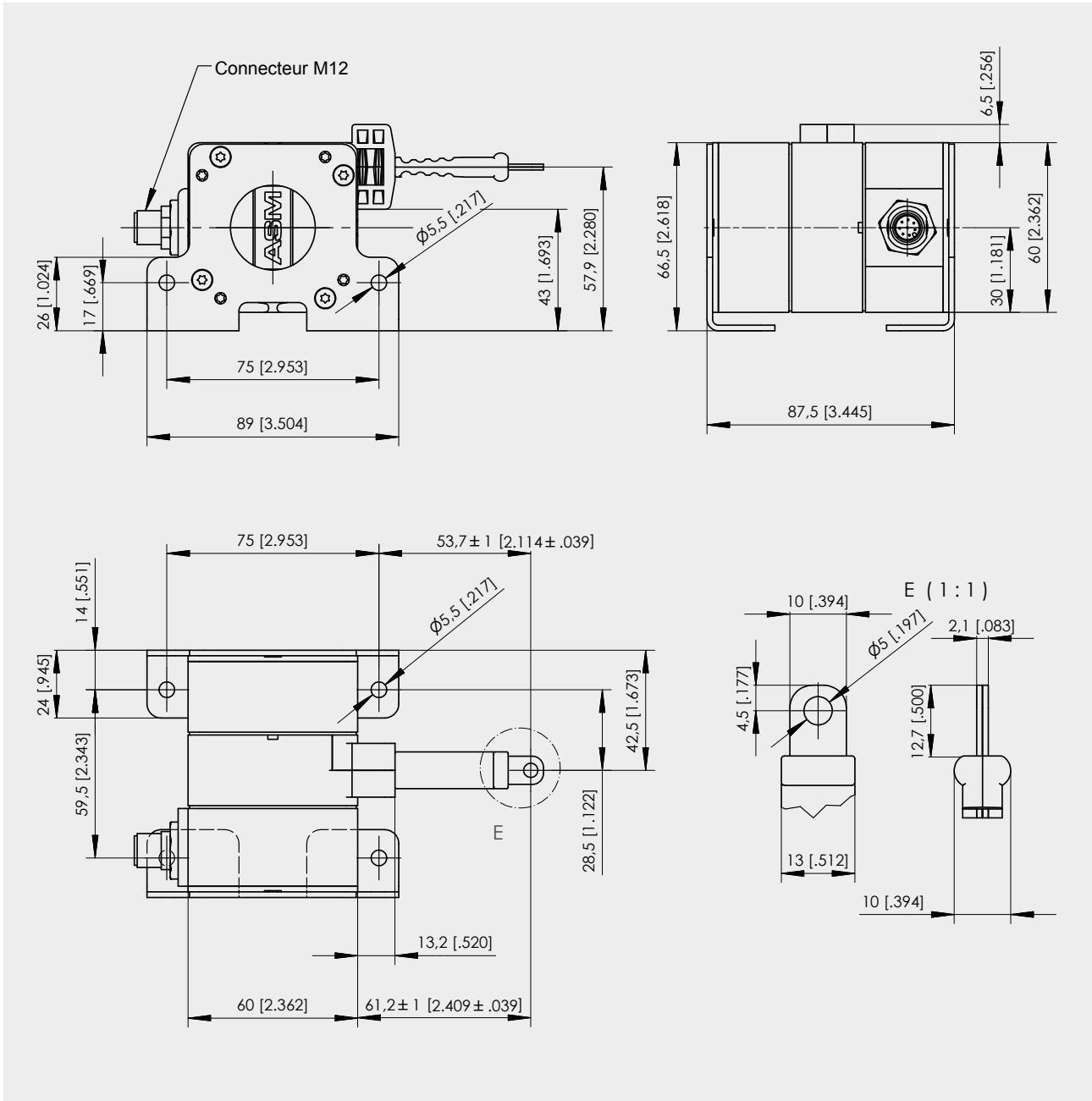


- Modèle**
- Etendue de mesure (en mm)**  
4000
- Etage de sortie**  
MCANOP = CANopen  
MCANJ1939 = CAN SAE J1939
- Linéarité**  
L10 = 0,10% (standard)  
L05 = 0,05% (en option)
- Connectique**  
M12/CAN = Connecteur M12, 5 pôles
- Racleur de bande**  
BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 65

Exemple de commande: WB61 - 4000 - MCANOP - L10 - M12/CAN - BAB1

Encombrement WB61



Côtes en mm [pouces]

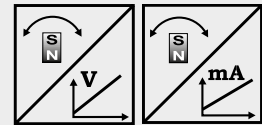
Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 6000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB85**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

5000 / 6000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 62

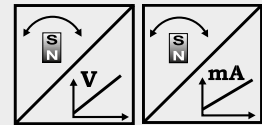
**Exemple de commande: WB85 - 6000 - I1 - A - L10 - M12R5 - BAB1**





**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 6000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2/PMU U8/PMU I1/PMU	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB85**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

5000 / 6000

**Etage de sortie**

U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable

U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable

I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

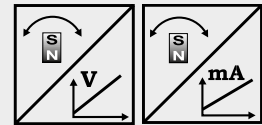
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 63

**Exemple de commande: WB85 - 6000 - U2/PMU - A - L10 - M12R5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 6000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique redondante



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2R	Tension 0,5 ... 10 V, redondante
		U8R	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
		I1R	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondante
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % de l'E.M. en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C	

**Référence commande WB85**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

5000 / 6000

**Etage de sortie**

U2R = Sortie 0,5 ... 10 V, redondante

U8R = Sortie 0,5 ... 4,5 V, redondante

I1R = Sortie 4 ... 20 mA, redondante

**Propriété du signal**

A/A = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 croissant

A/D = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 décroissant

D/D = Signal de la voie 1 décroissant, signal de la voie 2 décroissant

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 8 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

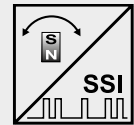
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB85 - 6000 - I1R - A/D - L10 - M12R8 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 6000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	0,05 mm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % de l'E.M. en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C	

**Référence commande WB85**



- Modèle**
- Etendue de mesure (en mm)**  
6000
- Résolution (en µm)**  
50 (autre sur demande)
- Etage de sortie**  
MSSI = Sortie série synchrone (SSI)
- Linéarité**  
L10 = ±0,10%  
L05 = ±0,05% (en option)
- Connectique**  
M12R8 = Connecteur M12, 8 pôles
- Racleur de bande**  
BAB1

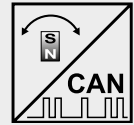
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB85 - 6000 - 50 - MSSI - L10 - M12R8 - BAB1**



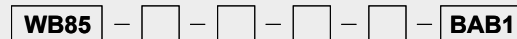
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 6000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie digitale CANopen ou CAN SAE J1939
- CAN-Bus redondant (sur demande)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
	Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % de l'E.M. en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB85**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**  
6000

**Etage de sortie**  
MCANOP = CANopen  
MCANJ1939 = CAN SAE J1939

**Linéarité**  
L10 = 0,10% (standard)  
L05 = 0,05% (en option)

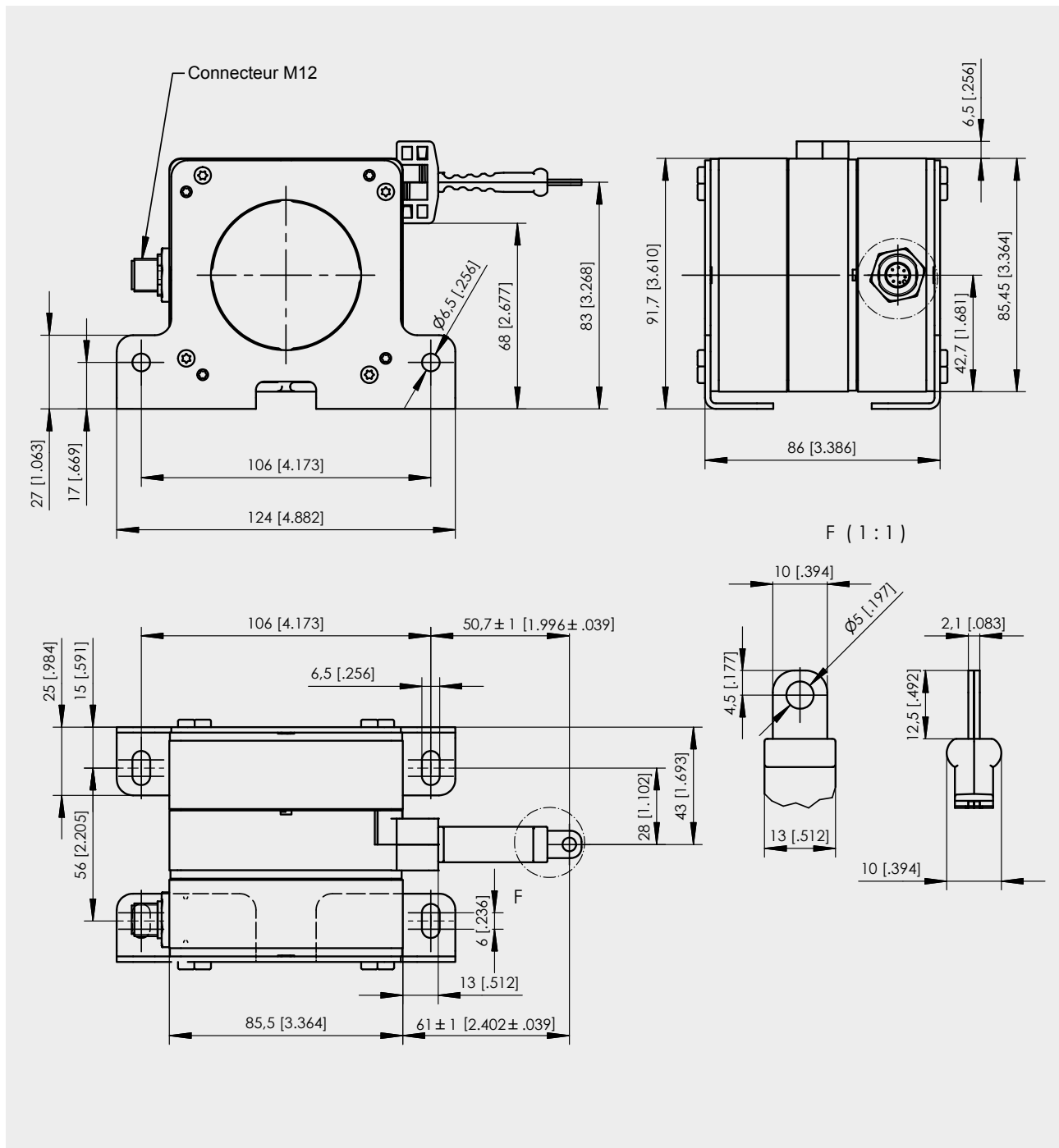
**Connectique**  
M12/CAN = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**  
BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 65

Exemple de commande: **WB85 - 6000 - MCANOP - L10 - M12/CAN - BAB1**

Encombrement WB85



Côtes en mm [pouces]

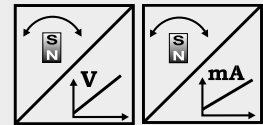
Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 20000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB21**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 17500 / 20000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

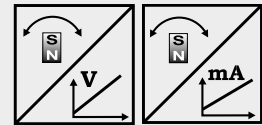
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 62

**Exemple de commande: WB21 - 8000 - I1 - A - L10 - M12R5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 20000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2/PMU U8/PMU I1/PMU	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB21**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 17500 / 20000

**Etage de sortie**

- U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable
- U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable
- I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

- A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)
- D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

- L10 = ±0,10 % (standard)
- L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

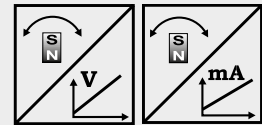
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 63

**Exemple de commande: WB21 - 8000 - U2/PMU - A - L10 - M12R5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 20000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique redondante



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2R	Tension 0,5 ... 10 V, redondante
		U8R	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
		I1R	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondante
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB21**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 17500 / 20000

**Etage de sortie**

- U2R = Sortie 0,5 ... 10 V, redondante
- U8R = Sortie 0,5 ... 4,5 V, redondante
- I1R = Sortie 4 ... 20 mA, redondante

**Propriété du signal**

- A/A = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 croissant
- A/D = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 décroissant
- D/D = Signal de la voie 1 décroissant, signal de la voie 2 décroissant

**Linéarité**

- L10 = ±0,10 % (standard)
- L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

M12R8 = Connecteur M12, 8 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

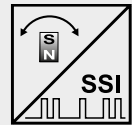
**Exemple de commande: WB21 - 8000 - I1R - A/D - L10 - M12R8 - BAB1**





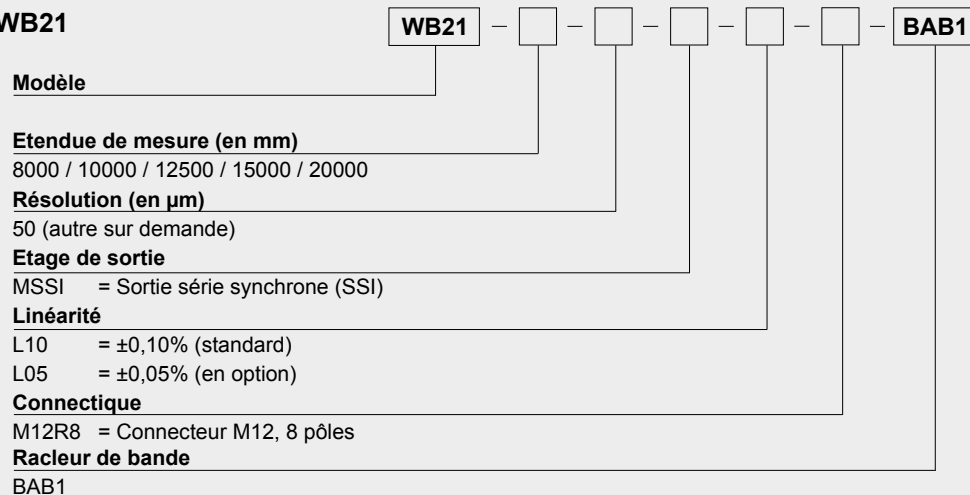
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 20000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	0,05 mm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Aluminium, plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB21**



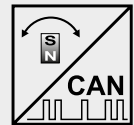
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB21 - 8000 - 50 - MSSI - L10 - M12R8 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 20000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie digitale CANopen ou CAN SAE J1939
- CAN-Bus redondant (sur demande)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
	Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Aluminium, plastique et inox; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB21**

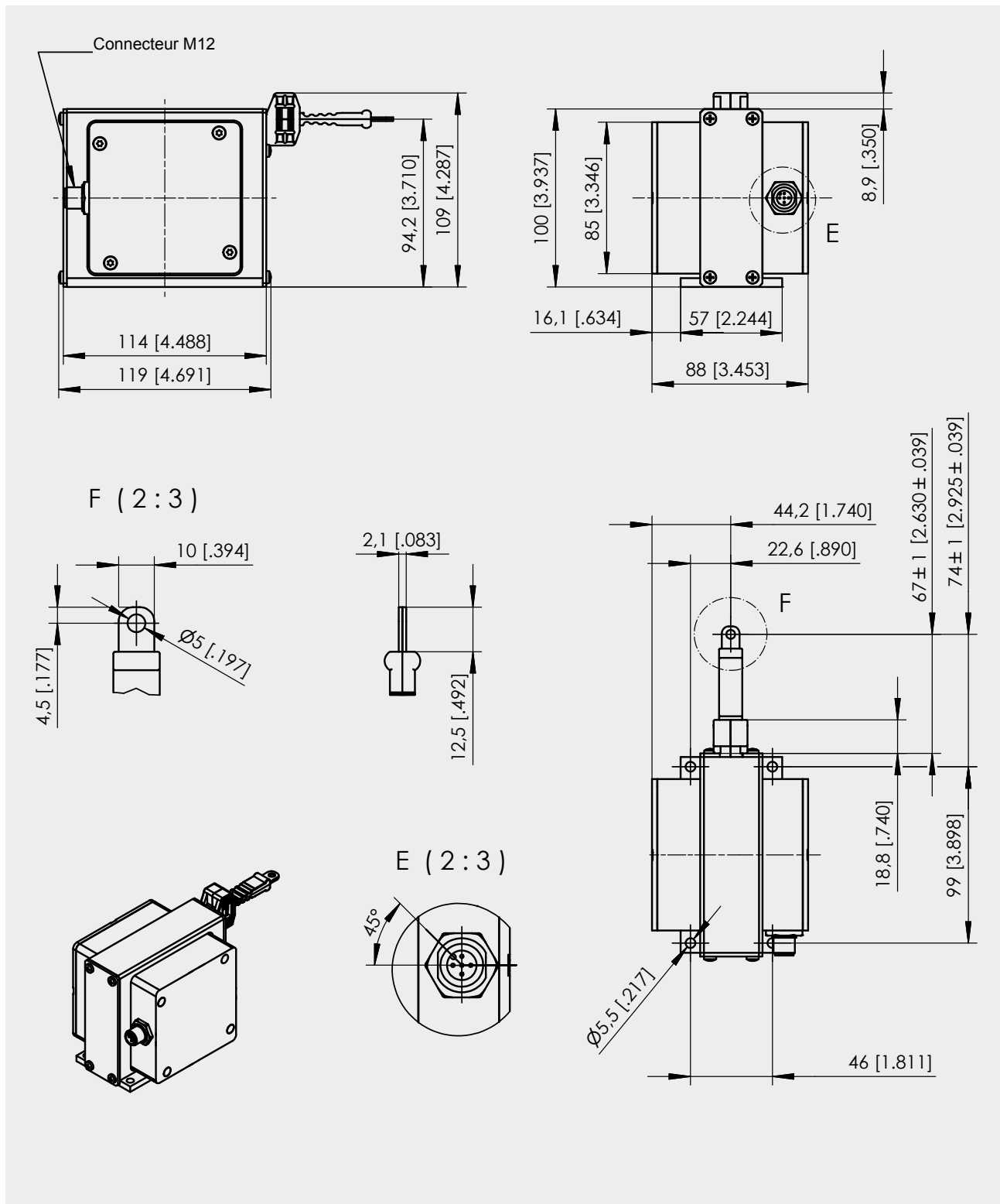


- Modèle**
- Etendue de mesure (en mm)**  
8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 20000
- Etage de sortie**  
MCANOP = CANopen  
MCANJ1939 = CAN SAE J1939
- Linéarité**  
L10 = 0,10% (standard)  
L05 = 0,05% (en option)
- Connectique**  
M12/CAN = Connecteur M12, 5 pôles
- Racleur de bande**  
BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 65

**Exemple de commande: WB21 - 8000 - MCANOP - L10 - M12/CAN - BAB1**

Encombrement WB21-8000

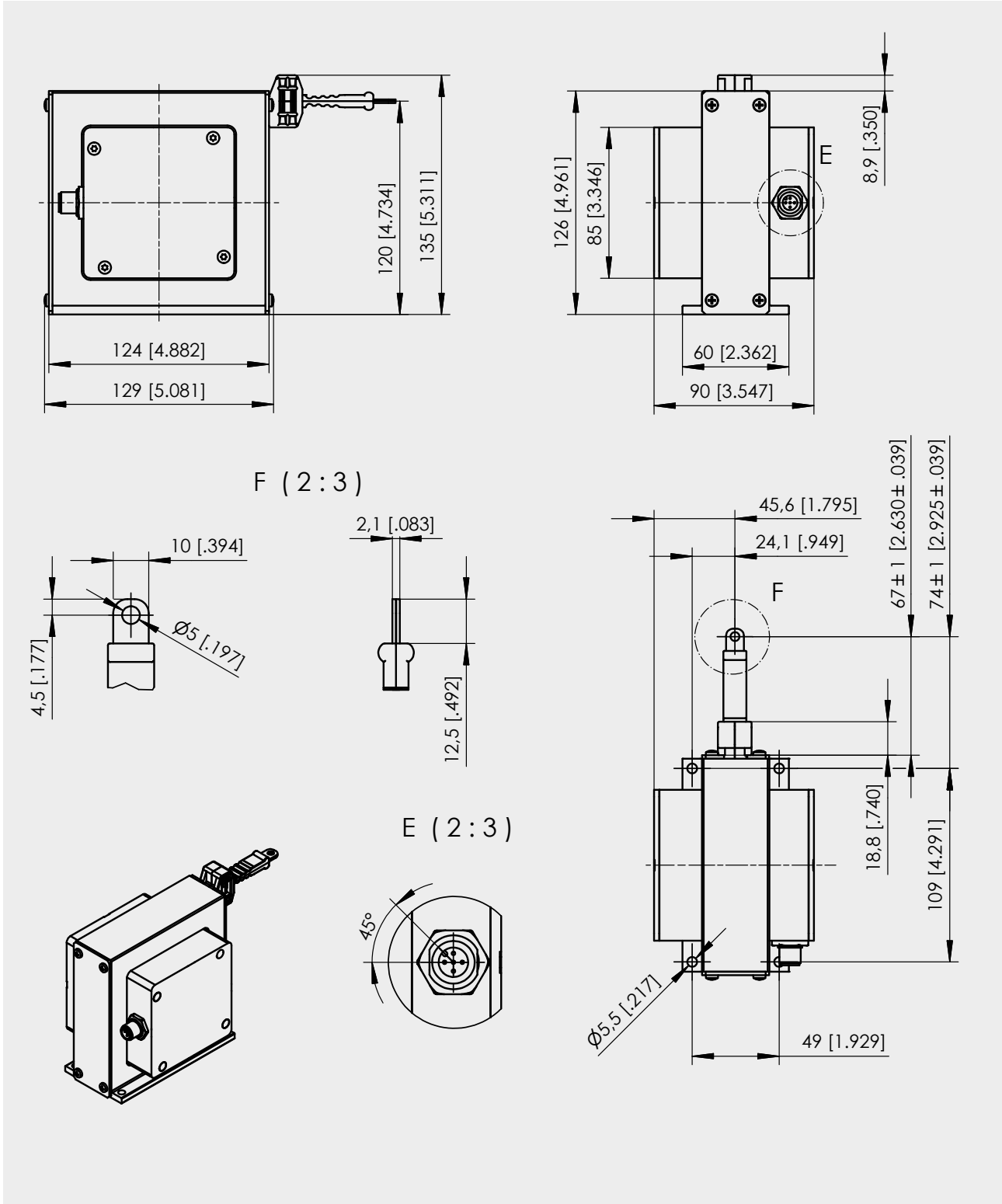


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Encombrement WB21-10000

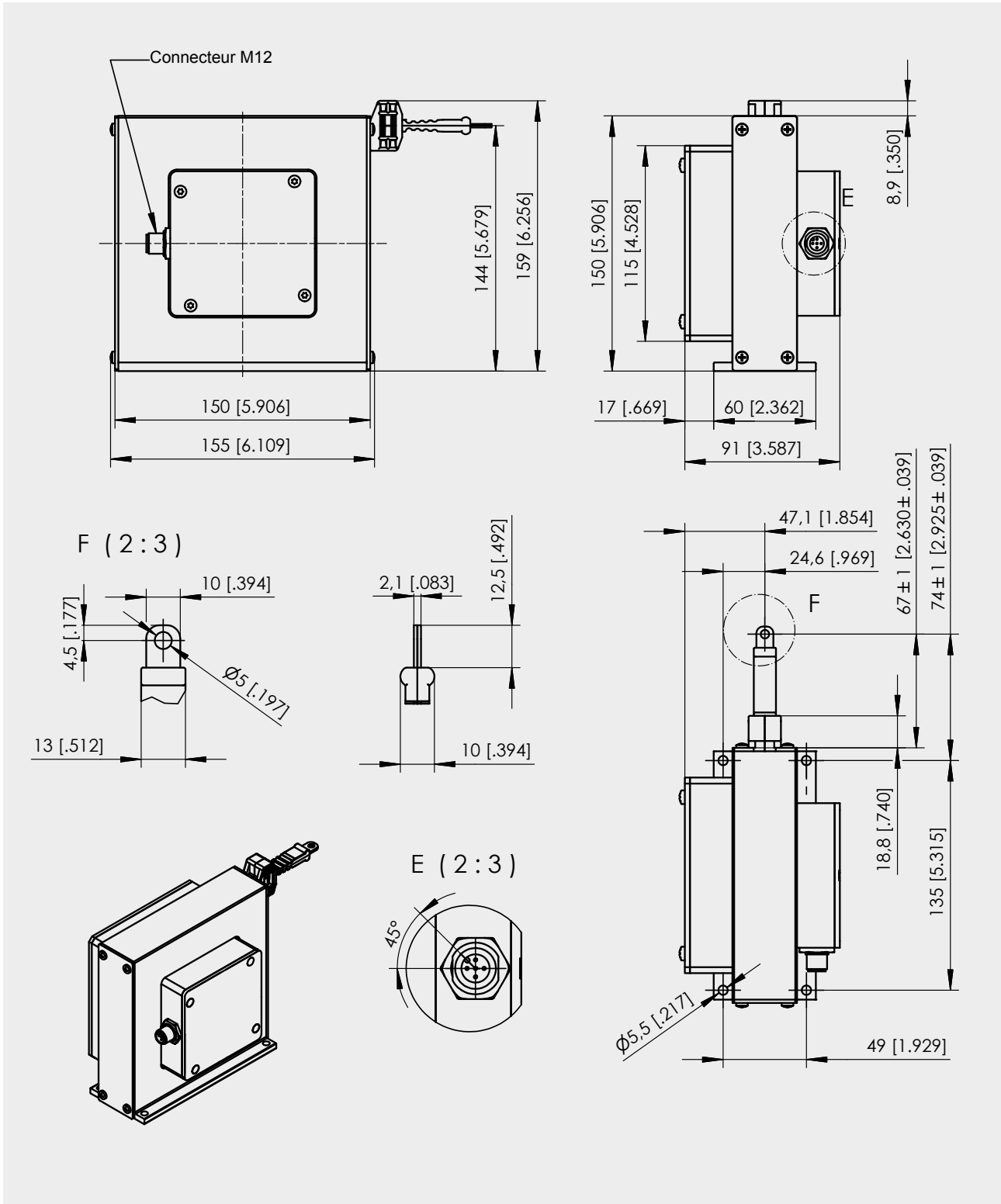


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Encombrement WB21-12500

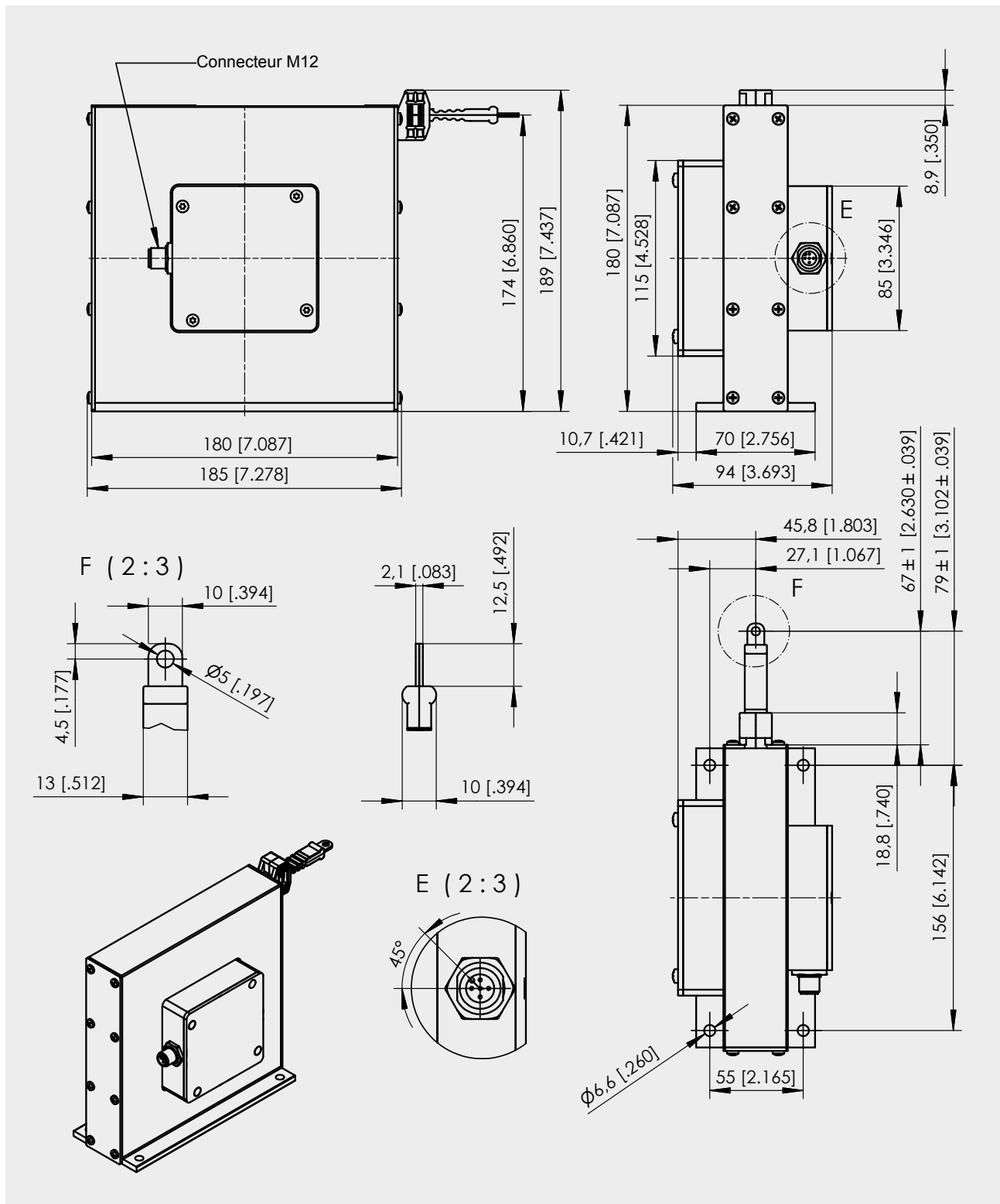


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Encombrement WB21-15000

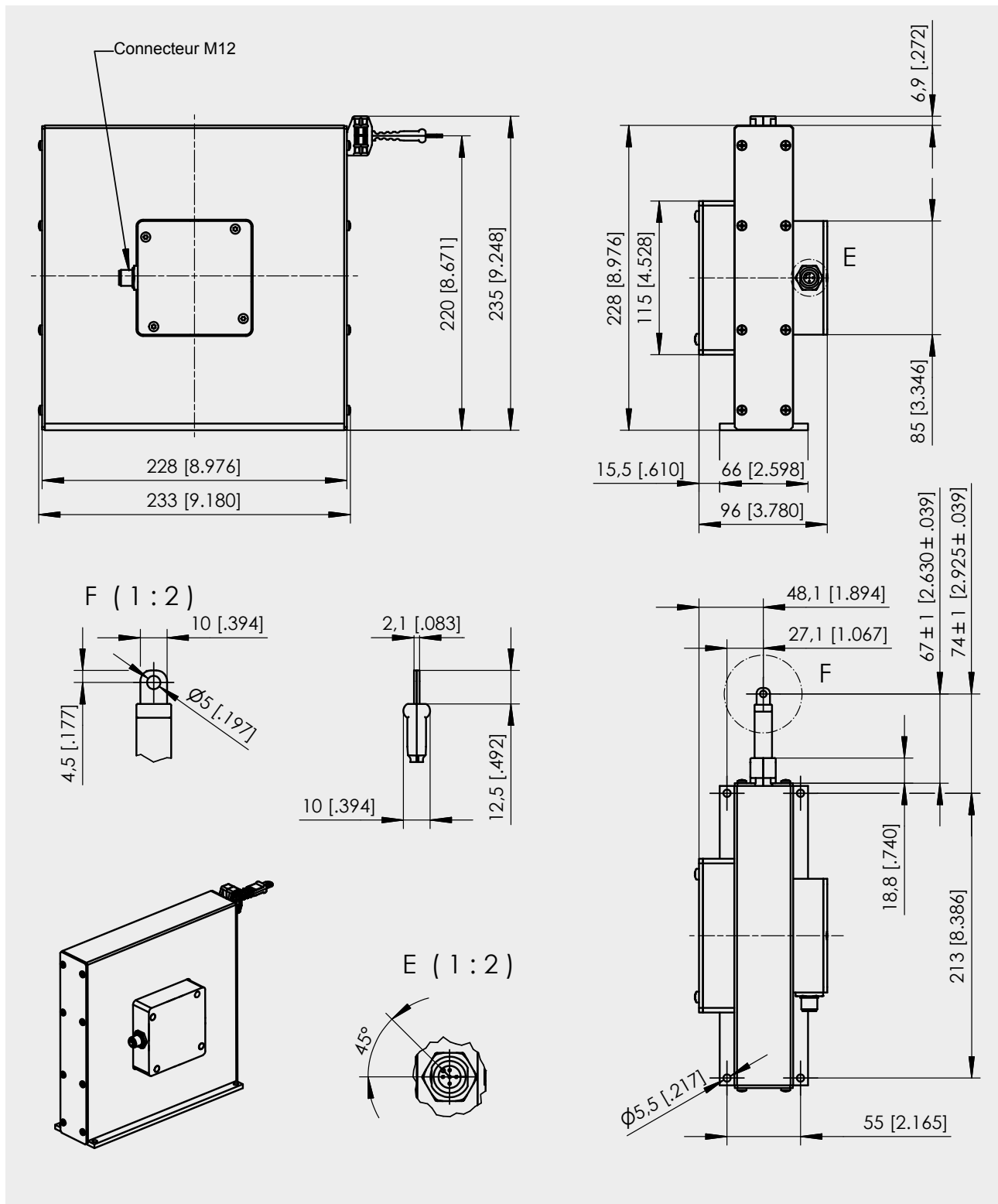


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Encombrement WB21-17500, WB21-20000



Côtes en mm [pouces]

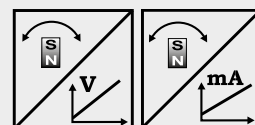
Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB12**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

250/375/500/750/1000/1250/1500/2000/2500/3000/3500/4000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option, à partir de ≥1000 mm)

**Connectique**

M12A5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 62

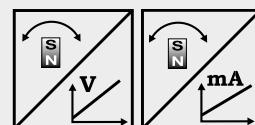
**Exemple de commande: WB12 - 1250 - U2 - A - L10 - M12A5 - BAB1**





**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2/PMU U8/PMU I1/PMU	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C

**Référence commande WB12**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

250/375/500/750/1000/1250/1500/2000/2500/3000/3500/4000

**Etage de sortie**

U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable

U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable

I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option, à partir de ≥1000 mm)

**Connectique**

M12A5 = Connecteur M12, 5 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

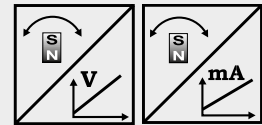
Référence commande du connecteur confectionné: voir page 63

**Exemple de commande: WB12 - 2000 - U2/PMU - A - L10 - M12A5 - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique redondante



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2R	Tension 0,5 ... 10 V, redondante
		U8R	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
		I1R	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondante
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique		Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Température de fonctionnement		-40 ... +85 °C	

**Référence commande WB12**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

250/375/500/750/1000/1250/1500/2000/2500/3000/3500/4000

**Etage de sortie**

- U2R = Sortie 0,5 ... 10 V, redondante
- U8R = Sortie 0,5 ... 4,5 V, redondante
- I1R = Sortie 4 ... 20 mA, redondante

**Propriété du signal**

- A/A = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 croissant
- A/D = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 décroissant
- D/D = Signal de la voie 1 décroissant, signal de la voie 2 décroissant

**Linéarité**

- L10 = ±0,10 % (standard)
- L05 = ±0,05 % (en option, à partir de ≥1000 mm)

**Connectique**

M12R5 = Connecteur M12, 8 pôles

**Racleur de bande**

BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB12 - 2000 - I1R - A/D - L10 - M12R8 - BAB1**

**POSITAPE®**  
**WB12**  
**Sortie digitale SSI**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	jusqu'à 10 µm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB12**



<b>Modèle</b>	WB12
<b>Etendue de mesure (en mm)</b>	2000 / 4000
<b>Résolution (en µm)</b>	10 / 50 / 100
<b>Etage de sortie</b>	MSSI = Sortie série synchrone (SSI)
<b>Linéarité</b>	L10 = ±0,10% (standard) L05 = ±0,05% (en option)
<b>Connectique</b>	M12A8 = Connecteur M12, 8 pôles
<b>Racleur de bande</b>	BAB1

Référence commande du connecteur confectionné: voir page 64

**Exemple de commande: WB12 - 2000 - 100 - MSSI - L10 - M12A8 - BAB1**



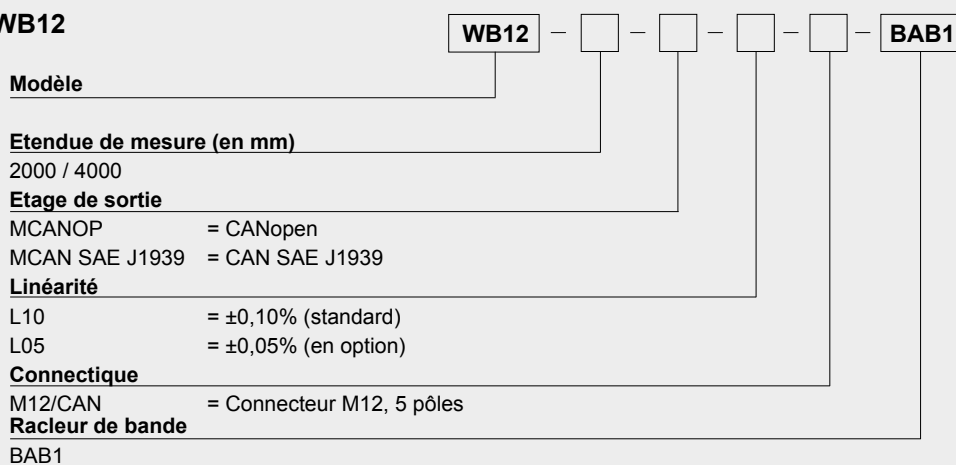
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 4000 mm
- Indice de protection IP67/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie CANopen ou CAN SAE J1939



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
	Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option.
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Aluminium, inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP67/IP69K (avec connecteur confectionné)
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C

**Référence commande WB12**

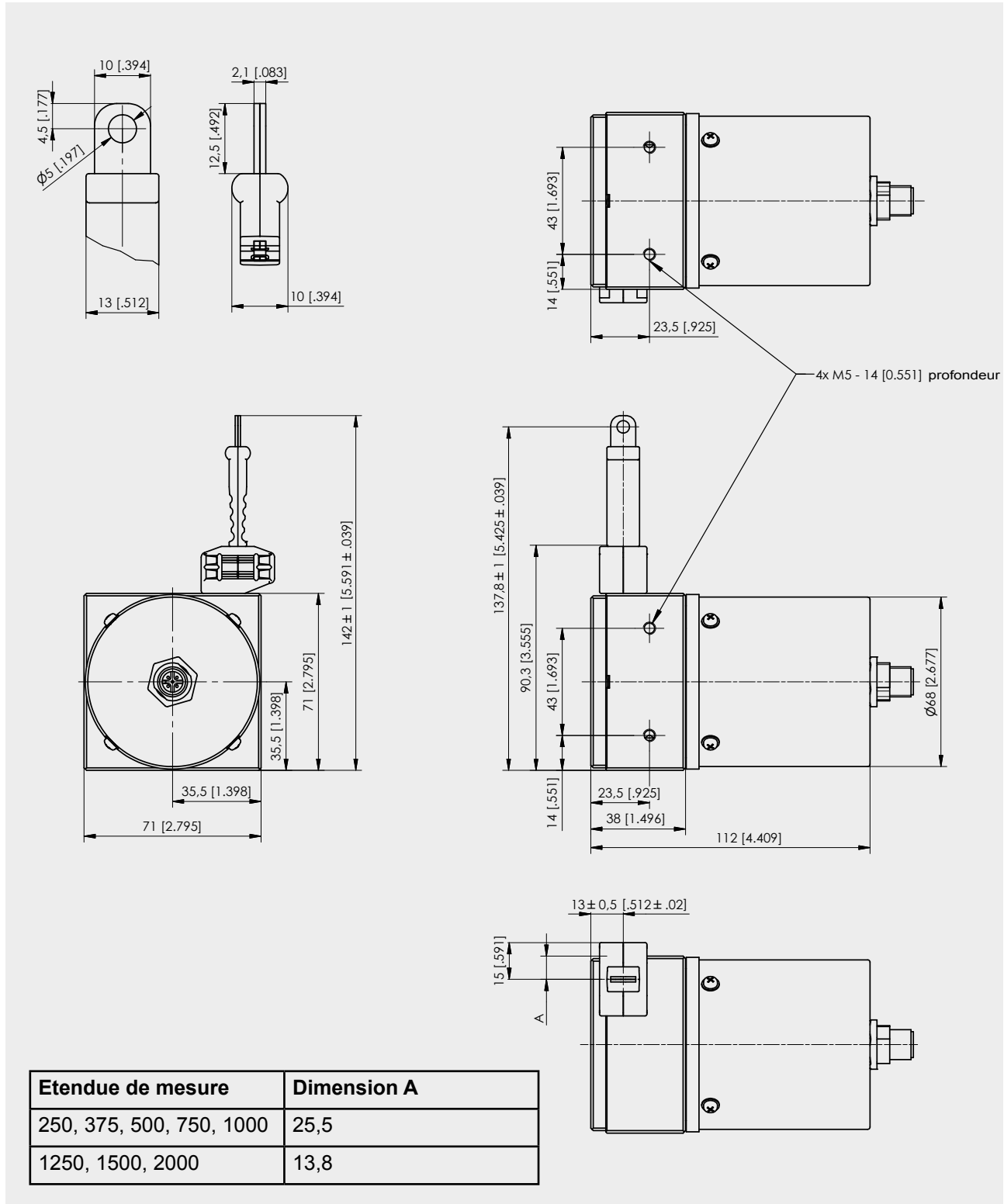


Référence commande du connecteur confectionné: voir page 65

**Exemple de commande: WB12 - 2000 - MCANOP - L10 - M12/CAN - BAB1**

Encombrement WB12

jusqu'à 2000 mm

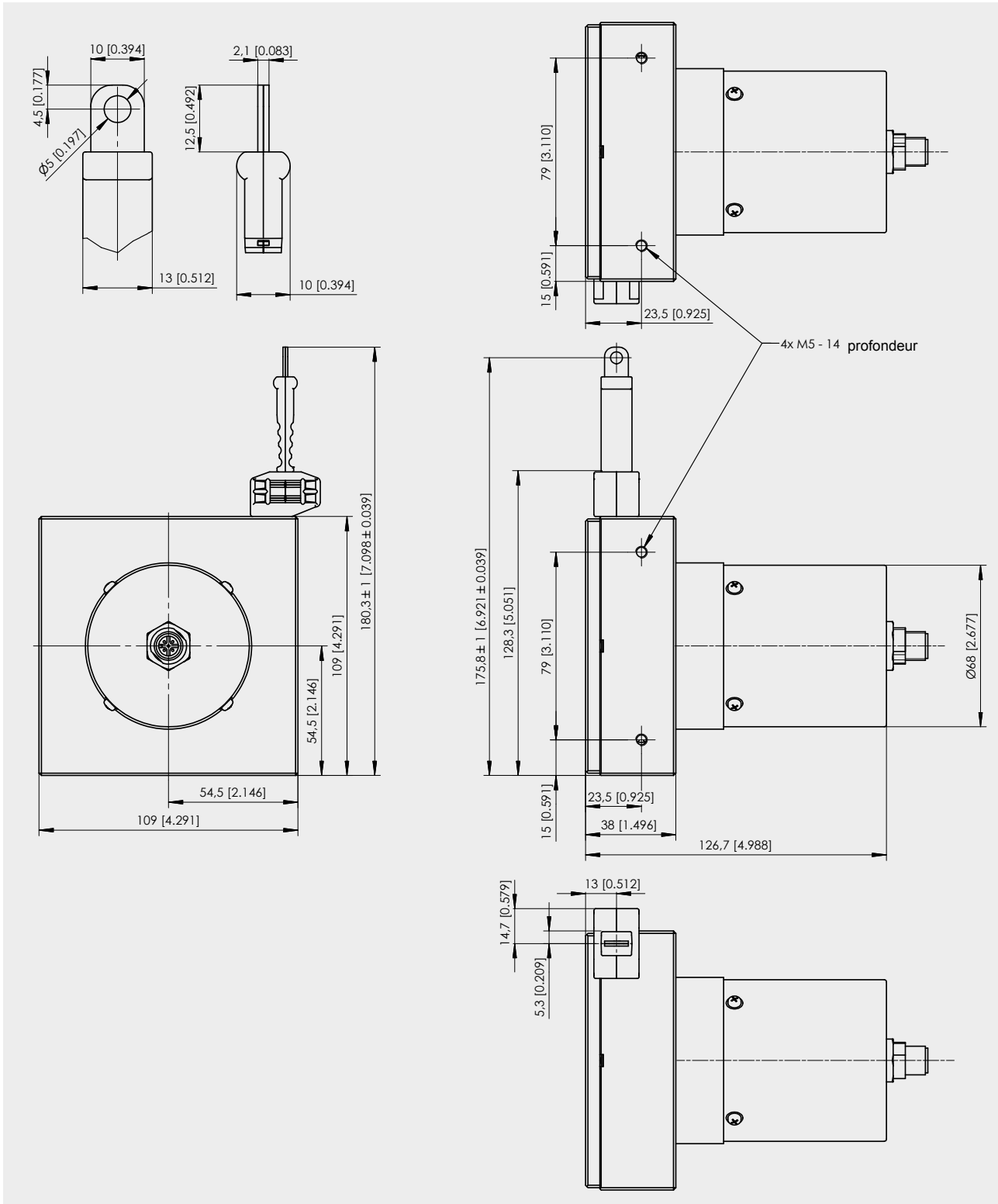


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.  
Les plans d'encombrement spécifiques  
peuvent être demandés à l'usine.

Encombrement WB12

2500 ... 4000 mm



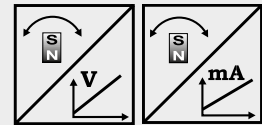
Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.  
Les plans d'encombrement spécifiques  
peuvent être demandés à l'usine.



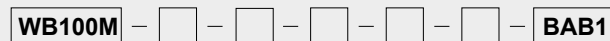
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 10000 mm
- Indice de protection IP68/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP68/IP69K
	Connectique		Sortie câble de 2 m (standard)
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles	
Température de fonctionnement		-20 ... +85 °C	

**Référence commande WB100M**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

2000 / 3500 / 7500 / 10000

**Etage de sortie**

U2 = Sortie 0,5 ... 10 V

U8 = Sortie 0,5 ... 4,5 V

I1 = Sortie 4 ... 20 mA

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)

**Racleur de bande**

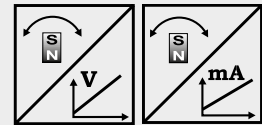
BAB1

**Exemple de commande: WB100M - 2000 - I1 - A - L10 - KAB2M - BAB1**



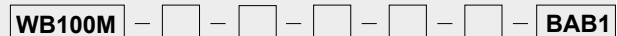
**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 10000 mm
- Indice de protection IP68/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique paramétrable



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2	Tension 0,5 ... 10 V, paramétrable
		U8	Tension 0,5 ... 4,5 V, paramétrable
		I1	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, paramétrable
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP68/IP69K
	Connectique		Sortie câble de 2 m (standard)
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement		-20 ... +85 °C

**Référence commande WB100M**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

2000 / 3500 / 7500 / 10000

**Etage de sortie**

U2/PMU = Sortie 0,5 ... 10 V, paramétrable

U8/PMU = Sortie 0,5 ... 4,5 V, paramétrable

I1/PMU = Sortie 4 ... 20 mA, paramétrable

**Propriété du signal**

A = Signal croissant (par ex. 4 ... 20 mA)

D = Signal décroissant (par ex. 20 ... 4 mA)

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)

**Racleur de bande**

BAB1

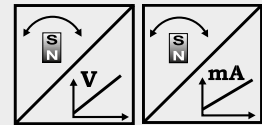
**Exemple de commande: WB100M - 2000 - U2/PMU - A - L10 - KAB2M - BAB1**





**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 10000 mm
- Indice de protection IP68/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie analogique redondante



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	U2R	Tension 0,5 ... 10 V, redondante
		U8R	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondante
		I1R	Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondante
	Résolution		<0,05 mm
	Linéarité		±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection		Codeur magnétique absolu
	Matériaux		Inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection		IP68/IP69K
	Connectique		Sortie câble de 2 m (standard)
	Résistance aux chocs		EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations		EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles	
Température de fonctionnement		-20 ... +85 °C	

**Référence commande WB100M**



**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

2000 / 3500 / 7500 / 10000

**Etage de sortie**

U2R = Sortie 0,5 ... 10 V, redondante

U8R = Sortie 0,5 ... 4,5 V, redondante

I1R = Sortie 4 ... 20 mA, redondante

**Propriété du signal**

A/A = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 croissant

A/D = Signal de la voie 1 croissant, signal de la voie 2 décroissant

D/D = Signal de la voie 1 décroissant, signal de la voie 2 décroissant

**Linéarité**

L10 = ±0,10 % (standard)

L05 = ±0,05 % (en option)

**Connectique**

KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)

**Racleur de bande**

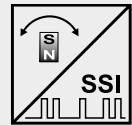
BAB1

**Exemple de commande: WB100M - 2000 - I1R - A/D - L10 - KAB2M - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 10000 mm
- Indice de protection IP68/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie série synchrone (SSI)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	Sortie série synchrone (SSI)
	Résolution	0,05 mm
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP68/IP69K
	Connectique	Sortie câble de 2 m (standard)
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-20 ... +85 °C

**Référence commande WB100M**



- Modèle**
- Etendue de mesure (en mm)**  
2000 / 3500 / 7500 / 10000
- Résolution (en µm)**  
50 (autre sur demande)
- Etage de sortie**  
MSSI = Sortie série synchrone (SSI)
- Linéarité**  
L10 = ±0,10% (standard)  
L05 = ±0,05% (en option)
- Connectique**  
KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)
- Racleur de bande**  
BAB1

**Exemple de commande: WB100M - 2000 - 50 - MSSI - L10 - KAB2M - BAB1**



**Capteur de position à bande**

- Etendue de mesure jusqu'à 10000 mm
- Indice de protection IP68/IP69K
- Bande de mesure en acier inox
- Sortie digitale CANopen ou CAN SAE J1939
- CAN-Bus redondant (sur demande)



<b>Caractéristiques techniques</b>	Etage de sortie	CANopen ou CAN SAE J1939
	Résolution	Paramétrable par liaison CAN-Bus
	Linéarité	±0,10 % de l'E.M., ±0,05 % en option
	Composant de détection	Codeur magnétique absolu
	Matériaux	Inox et plastique; Bande de mesure: inox (largeur 10 mm, épaisseur 0,08 mm)
	Indice de protection	IP68/IP69K
	Connectique	Sortie câble de 2 m (standard)
	Résistance aux chocs	EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
	Résistance aux vibrations	EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
	Température de fonctionnement	-20 ... +85 °C

**Référence commande WB100M**

WB100M - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - BAB1

**Modèle**

**Etendue de mesure (en mm)**

2000 / 3500 / 7500 / 10000

**Etage de sortie**

MCANOP = CANopen

MCANJ1939 = CAN SAE J1939

**Linéarité**

L10 = 0,10% (standard)

L05 = 0,05% (en option)

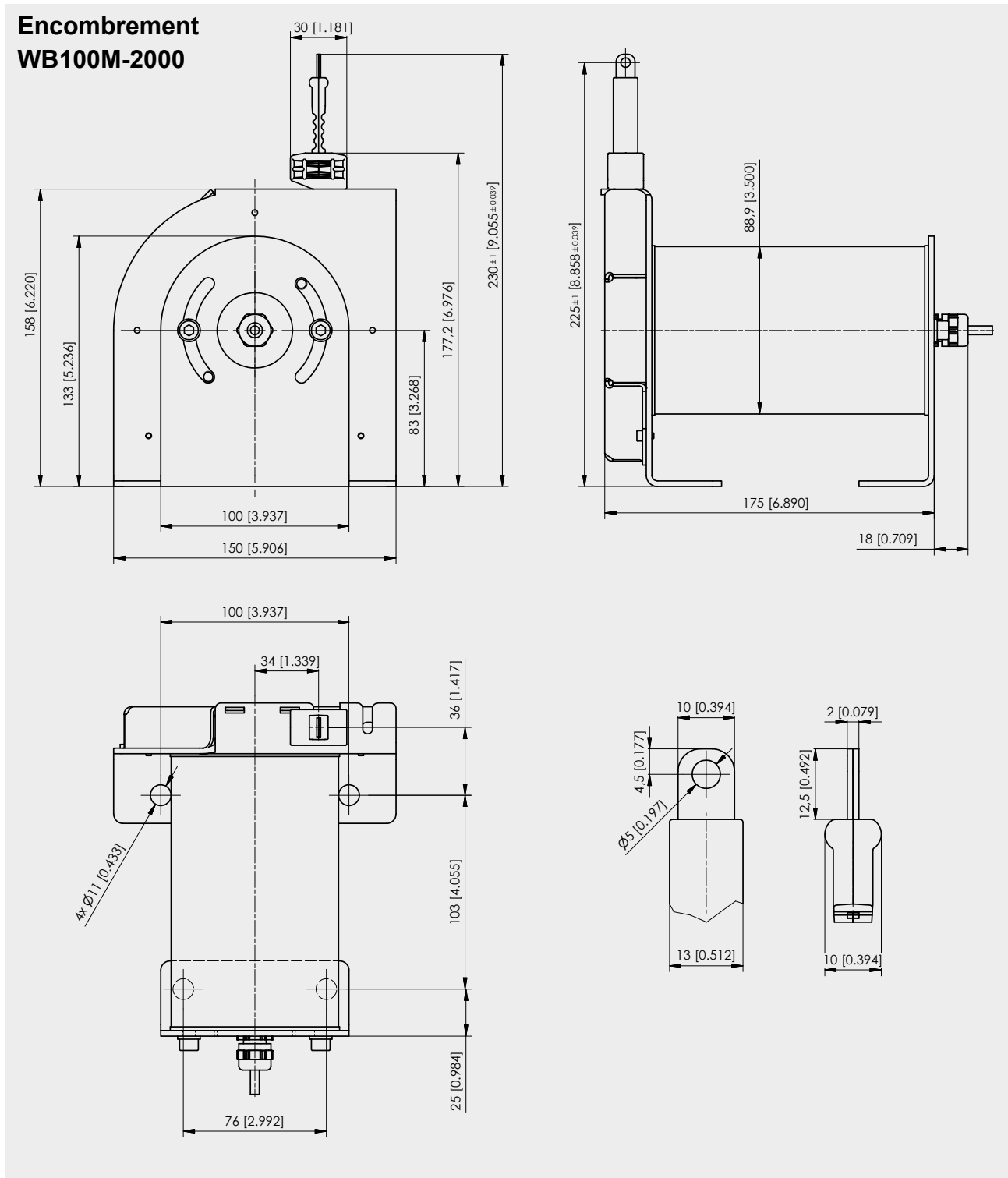
**Connectique**

KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)

**Racleur de bande**

BAB1

**Exemple de commande: WB100M - 2000 - MCANOP - L10 - KAB2M - BAB1**

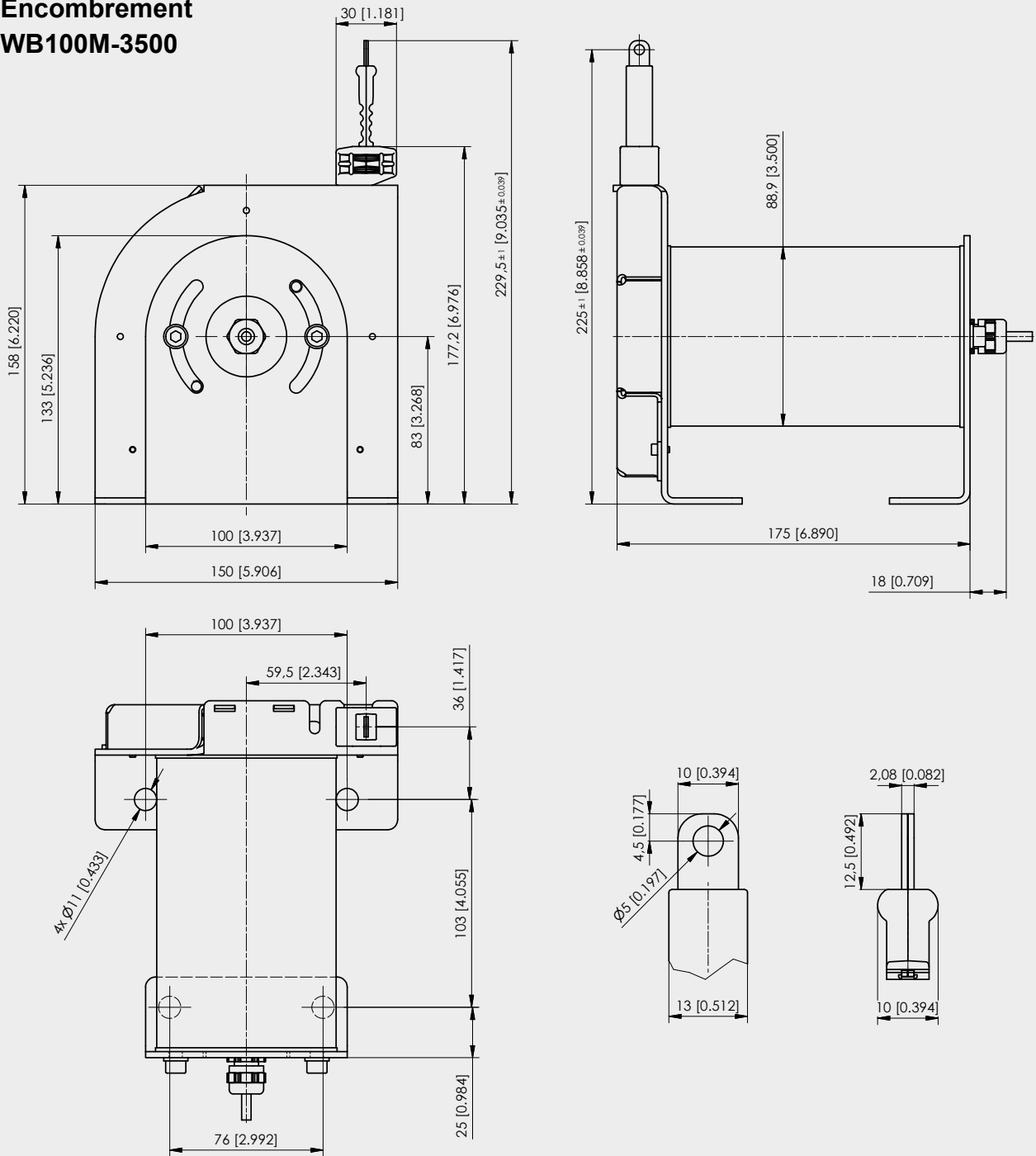


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

**Encombrement  
WB100M-3500**

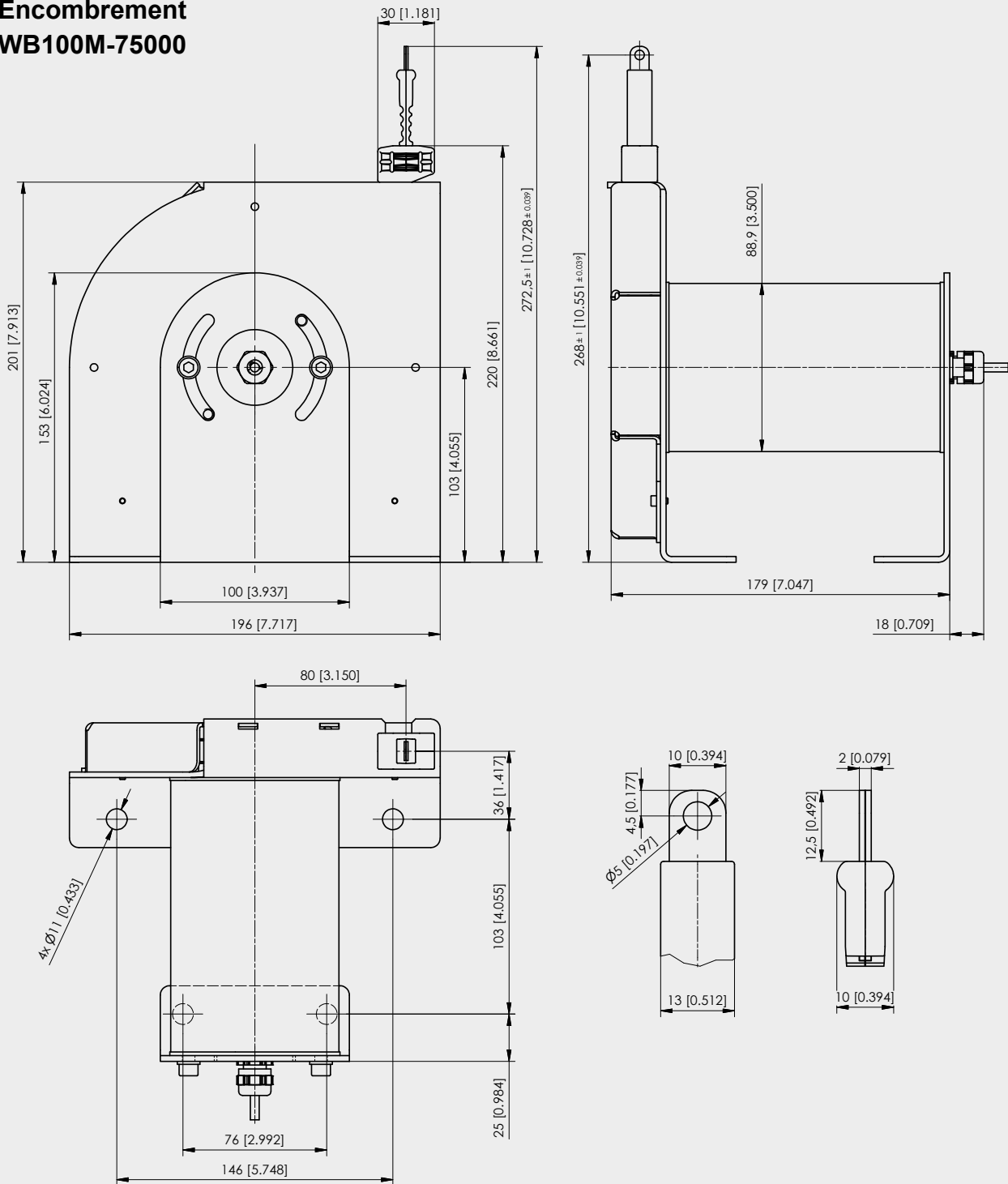


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

**Encombrement  
WB100M-75000**

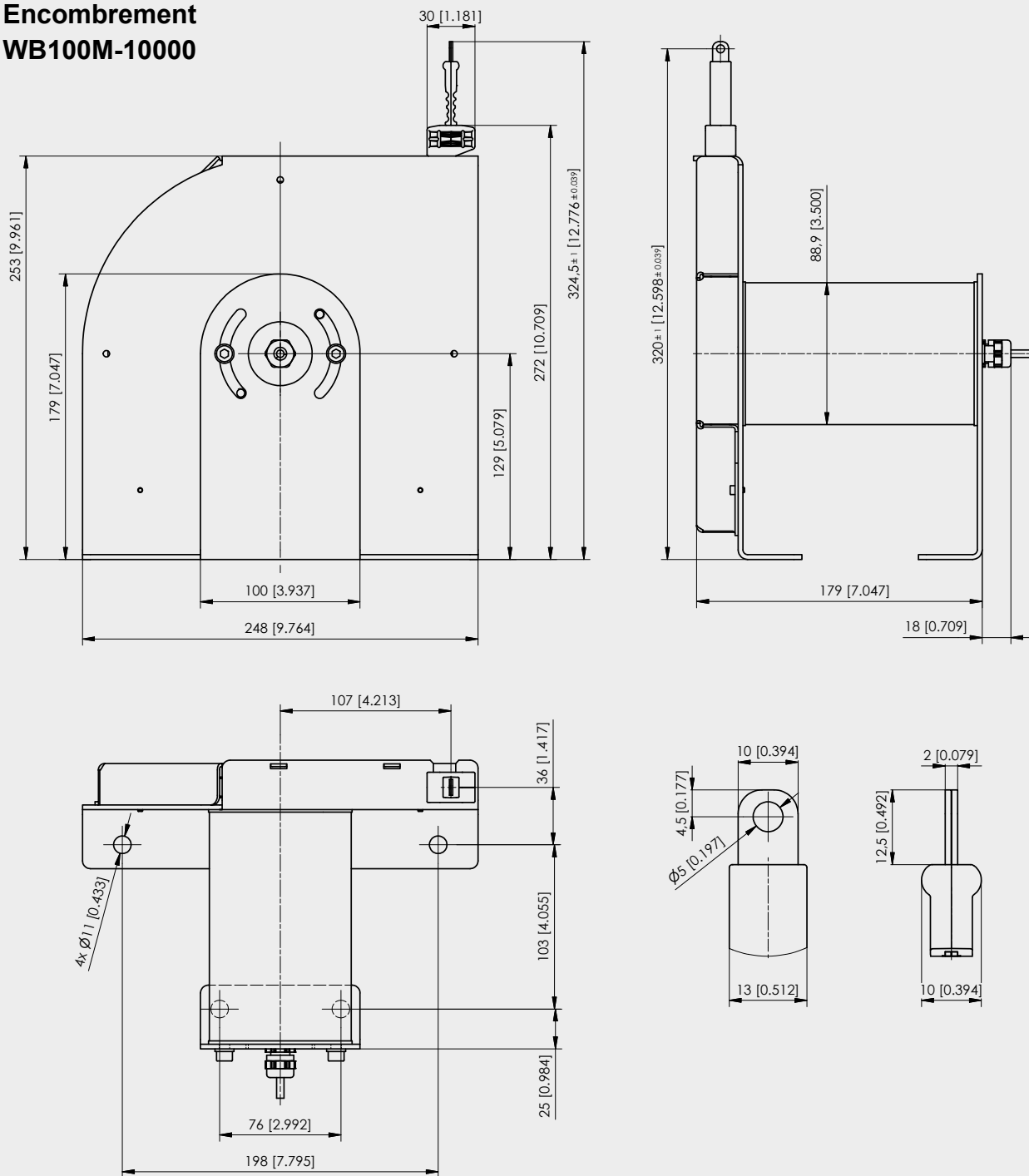


Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

**Encombrement  
WB100M-10000**



Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

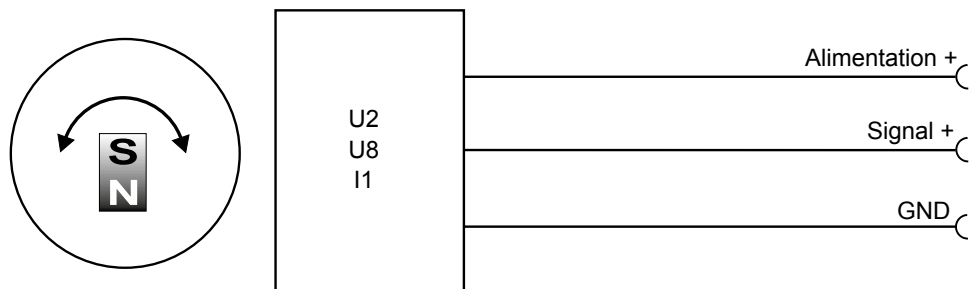
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

<p><b>U2</b> Sortie tension 0,5 ... 10 V</p>	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC, 38 mA typique pour 12 V DC, 60 mA max.
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

<p><b>U8</b> Sortie tension 0,5 ... 4,5 V</p>	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	17 mA typique pour 24 V DC, 32 mA typique pour 12 V DC, 60 mA max.
	Signal de sortie	0,5 ... 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

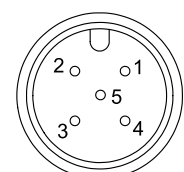
<p><b>I1</b> Sortie courant 4 ... 20 mA, 3 fils</p>	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	36 mA typique pour 24 V DC, 70 mA typique pour 12 V DC, 100 mA max.
	Résistance de charge $R_L$	500 $\Omega$ max.
	Courant de sortie	4 ... 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

**Signal de sortie**



Branchement/ connectique	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
	Alimentation +	1	brun
	Signal	2	blanc
	Alimentation GND	3	bleu
	Non connecté!	4	noir
	Non connecté!	5	(gris)

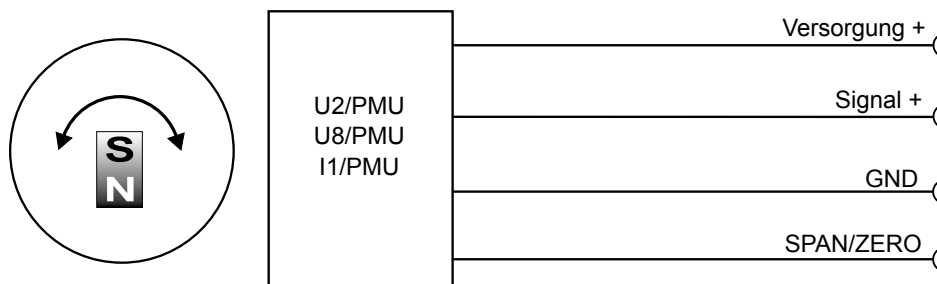
Vue sur l'embase  
du capteur





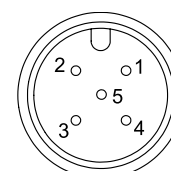
<b>U2/PMU</b> Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC, 38 mA typique pour 12 V DC, 60 mA max.
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013
	<b>U8 /PMU</b> Sortie tension 0,5 ... 4,5 V 	Tension d'alimentation
Consommation		17 mA typique pour 24 V DC, 32 mA typique pour 12 V DC, 60 mA max.
Signal de sortie		0,5 ... 4,5 V DC
Courant de sortie		2 mA max.
Fréquence d'échantillonnage		1 kHz standard
Stabilité en température		$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
Protection électrique		Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
Température de fonctionnement		Voir les spécifications du capteur concerné
CEM		EN 61326-1:2013
<b>I1/PMU</b> Sortie courant 4 ... 20 mA, 3 fils 		Tension d'alimentation
	Consommation	36 mA typique pour 24 V DC, 70mA typique pour 12 V DC, 100 mA max.
	Résistance de charge $R_L$	500 $\Omega$ max.
	Courant de sortie	4 ... 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

Signal de sortie



Branchement/ connectique	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
	Alimentation +	1	brun
	Signal	2	blanc
	Alimentation GND	3	bleu
	Non connecté!	4	noir
	SPAN/ZERO	5	gris

Vue sur l'embase du capteur



Option -PMU

Programmation d'une valeur de début et de fin de course par l'utilisateur

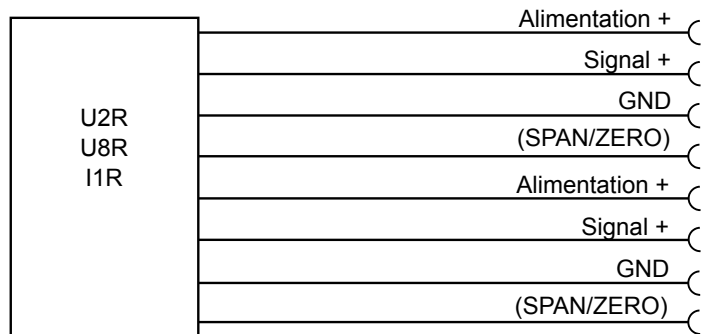
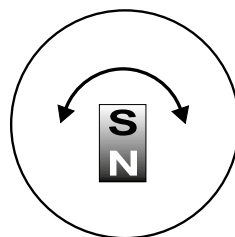
La programmation d'une valeur de début et de fin de course pour les options U2/PMU, I1/PMU et U8/PMU se fait par le biais du contact SPAN/ZERO. Lorsque la position de début de course est atteinte, l'enregistrement se fait en reliant durant 2 à 3 secondes SPAN/ZERO à la masse GND à l'aide d'un commutateur. Lorsque la position de fin de course est atteinte, l'enregistrement se fait de la même manière en reliant durant 5 à 6 secondes SPAN/ZERO à la masse GND. Les derniers paramétrages de début et de fin de course restent enregistrés après une coupure de courant. Le paramétrage usine peut être réobtenu en actionnant durant 2 à 3 secondes le commutateur lors de la mise sous tension.

<b>U2R</b> Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	22 mA typique pour 24 V DC, 43 mA typique pour 12 V DC, 60 mA max. par voie
	Signal de sortie	0,5 ... 10 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

<b>U8R</b> Sortie tension 0,5 ... 4,5 V 	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC, 38 mA typique pour 12 V DC 60 mA max. par voie
	Signal de sortie	0,5 ... 4,5 V DC
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

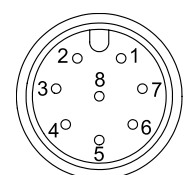
<b>I1R</b> Sortie courant 4 ... 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	10 ... 36 V DC (10 ... 36 V pour $R_L < 250 \Omega$ )
	Consommation	39 mA typique pour 24 V DC, 76 mA typique pour 12 V DC, 100 mA max. par voie
	Résistance de charge $R_L$	500 $\Omega$ max.
	Courant de sortie	4 ... 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	$\pm 50 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ de l'E.M. (typique)
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	CEM	EN 61326-1:2013

Signal de sortie

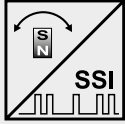


Branchement/ connectique	Voie	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
	1	Alimentation +	1	blanc
	1	Signal	2	brun
	1	GND	3	vert
	1	Non connecté!	4	jaune
	2	Alimentation +	5	gris
	2	Signal	6	rose
	2	GND	7	bleu
	2	Non connecté!	8	rouge

Vue sur l'embase  
du capteur

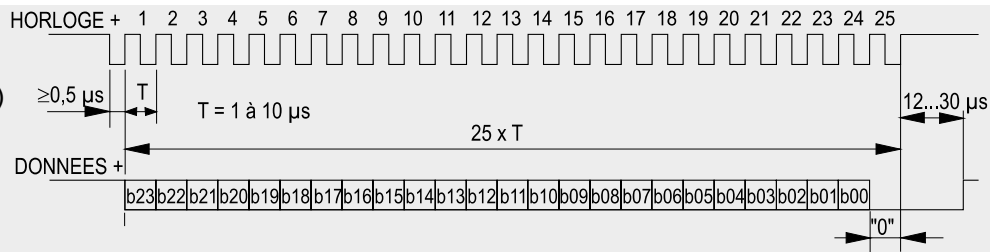


**MSSI**  
Série synchrone SSI

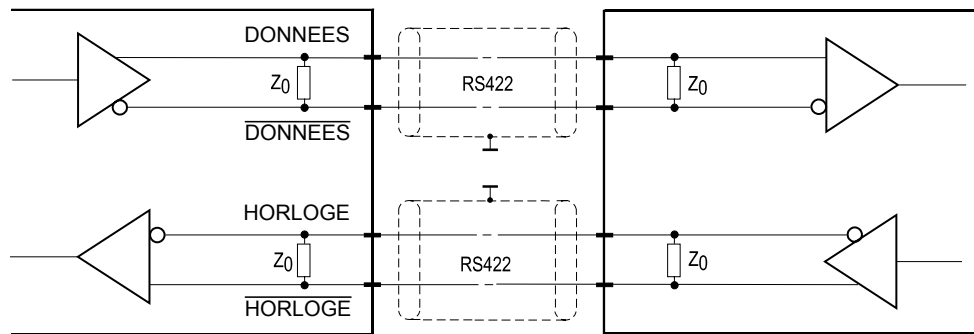


Interface	EIA RS-422
Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
Consommation	19 mA typique pour 24 V DC, 35 mA typique pour 12 V DC, 80 mA max.
Fréquence d'horloge	100 kHz ... 500 kHz
Code	Gray
Temps de pause entre 2 trains d'impulsions	20 µs min.
Stabilité en température	±50 x 10 <sup>-6</sup> / °C de l'E.M. (typique)
Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
Protection électrique	Contre les courts-circuits
CEM	EN 61326-1:2013

**Diagramme des impulsions**  
(train de 26 impulsions)



**Etage de réception préconisé**

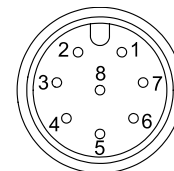



Ratio de transmission	Longueur de câble	Baud
	50 m	100-400 kHz
	100 m	100-300 kHz

**Remarque:**  
La fréquence de transmission dépend directement de la longueur du câble.

Branchement/ connectique	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils
	Alimentation +	1	blanc
	Alimentation GND	2	brun
	HORLOGE	3	vert
	HORLOGE	4	jaune
	DONNEES	5	gris
	DONNEES	6	rose
	-	7	bleu
	-	8	rouge

Vue sur l'embase du capteur

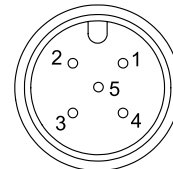


<b>MCANOP</b> <b>CANopen</b> 	Profil de communication	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profil de l'instrumentation	Encoder CiA 406 V 3.2
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Adresse de noeud	Paramétrable par LSS, default: 127
	PDO	3 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping
	PDO Modes	Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic
	SDO	1 server, 0 client
	CAM	2 cames
	Certifié	Oui
	Ratio de transmission	50 kbit à 1 Mbit, paramétrable par LSS; Default: 125 kbit
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance de terminaison intégrée	120Ω paramétrable
	Bus isolé galvaniquement	Non

<b>Caractéristiques techniques</b>	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC, 40 mA typique pour 12 V DC, 80 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en température	±50 x 10 <sup>-6</sup> / °C de l'E.M.
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	EN 61326-1:2013

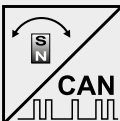
<b>Branchement / connectique</b>	<b>Signaux de sortie</b>	<b>Broches du connecteur</b>
	Blindage	1
	Alimentation +	2
	GND	3
	CAN-H	4
	CAN-L	5

Vue sur l'embase du capteur



**POSITAPE®**  
**MCANJ1939**  
**Sortie CAN SAE J1939**



<b>MCANJ1939</b> CAN SAE J1939 	Spécification CAN	ISO 11898, Basic et Full CAN 2.0 B
	Transceiver	Compatible 24V, non isolé
	Profil de communication	SAE J1939
	Ratio de transmission	250 kbit/s
	Résistance de terminaison intégrée	120 Ω paramétrable
	Adresse	Default 247d, configurable

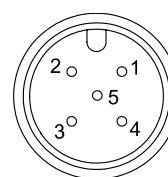
<b>NAME Fields</b>	Arbitrary address capable	1	Yes
	Industry group	0	Global
	Vehicle system	7Fh (127d)	Non specific
	Vehicle system instance	0	
	Function	FFh (255d)	Non specific
	Function instance	0	
	ECU instance	0	
	Manufacturer	145h (325d)	Manufacturer ID
	Identity number	0nnn	Serial number 21 bit

<b>Parameter Group Numbers (PGN)</b>	Configuration data	PGN EF00h	Proprietary-A (PDU1 peer-to-peer)
	Process data	PGN FFnnh	Proprietary-B (PDU2 broadcast); nn Group Extension (PS) configurable

<b>Caractéristiques techniques</b>	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	20 mA typique pour 24 V DC, 40 mA typique pour 12 V DC, 80 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en température	±50 x 10 <sup>-6</sup> / °C de l'E.M.
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur concerné
	Protection électrique	Contre les inversions de polarité et les courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
CEM	EN 61326-1:2013	

<b>Branchement / connectique</b>	<b>Signaux de sortie</b>	<b>Broches du connecteur</b>
	Blindage	1
	Alimentation +	2
	GND	3
	CAN-H	4
	CAN-L	5

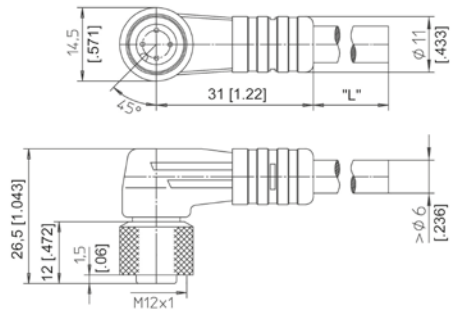
Vue sur l'embase du capteur



**Connecteur  
 confectionné**

M12, 4 pôles  
 Approprié pour les  
 connecteurs 5 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur  
 coudé 4 pôles. A l'autre extrémité se trouve les  
 fils de transmission du signal pour branchement.  
 Les longueurs standard disponibles sont 2 m,  
 5 m et 10 m. Section des brins: 0,34 mm<sup>2</sup>.  
 Référence commande:



**KAB - XM - M12/4F/W - LITZE**

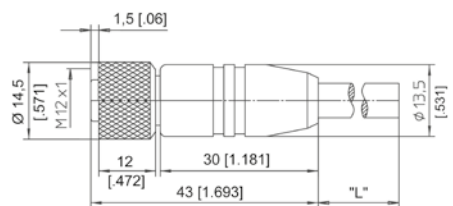
IP69K: **KAB - XM - M12/4F/W/69K - LITZE**

Longueur en m

**Connecteur  
 confectionné**

M12, 4 pôles  
 Approprié pour les  
 connecteurs 5 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur  
 droit 4 pôles. A l'autre extrémité se trouve les fils  
 de transmission du signal pour branchement.  
 Les longueurs standard disponibles sont 2 m,  
 5 m et 10 m. Section des brins: 0,34 mm<sup>2</sup>.  
 Référence commande:



**KAB - XM - M12/4F/G - LITZE**

IP69K: **KAB - XM - M12/4F/G/69K - LITZE**

Longueur en m

Branchement M12, 4 pôles	Broches du connecteur / couleur des fils			
	1	2	3	4
brun	blanc	bleu	noir	

**Connecteur  
confectionné**

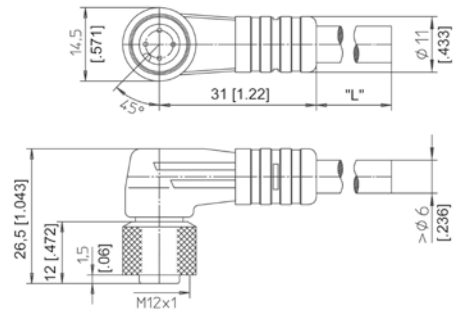
M12, 5 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur  
coudé 5 pôles. A l'autre extrémité se trouve les  
fils de transmission du signal pour branchement.  
Les longueurs standard disponibles sont 2 m,  
5 m et 10 m. Section des brins: 0,34 mm<sup>2</sup>.  
Référence commande:

**KAB - XM - M12/5F/W - LITZE**

IP69K: **KAB - XM - M12/5F/W/69K - LITZE**

Longueur en m ↑



**Connecteur  
confectionné**

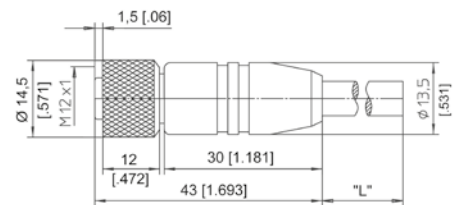
M12, 5 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur  
droit 5 pôles. A l'autre extrémité se trouve les  
fils de transmission du signal pour branchement.  
Les longueurs standard disponibles sont 2 m,  
5 m et 10 m. Section des brins: 0,34 mm<sup>2</sup>.  
Référence commande:

**KAB - XM - M12/5F/G - LITZE**

IP69K: **KAB - XM - M12/5F/G/69K - LITZE**

Longueur en m ↑



Branchement M12, 5 pôles	Broches du connecteur / couleur des fils				
	1	2	3	4	5
	brun	blanc	bleu	noir	gris

**Connecteur  
confectionné**

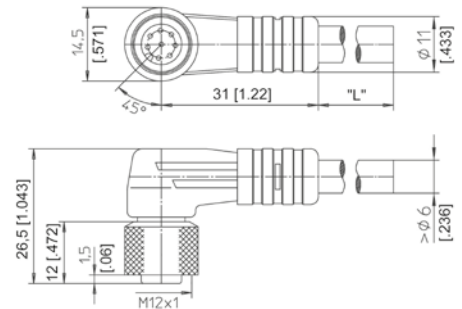
M12, 8 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur coudé 8 pôles. A l'autre extrémité se trouvent les fils de transmission du signal pour branchement. Les longueurs standard disponibles sont 2 m, 5 m et 10 m. Section des brins: 0,25 mm<sup>2</sup>. Référence commande:

**KAB - XM - M12/8F/W - LITZE**

IP69K: **KAB - XM - M12/8F/W/69K - LITZE**

Longueur en m



**Connecteur  
confectionné**

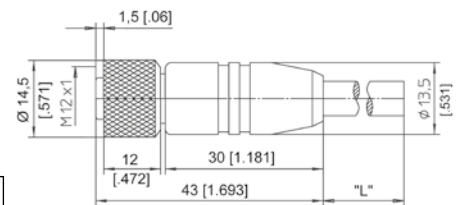
M12, 8 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur droit 8 pôles. A l'autre extrémité se trouvent les fils de transmission du signal pour branchement. Les longueurs standard disponibles sont 2 m, 5 m et 10 m. Section des brins: 0,25 mm<sup>2</sup>. Référence commande:

**KAB - XM - M12/8F/G - LITZE**

IP69K: **KAB - XM - M12/8F/G/69K - LITZE**

Longueur en m



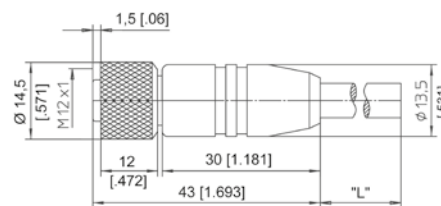
Branchement M12, 8 pôles	Broches du connecteur / Couleur des fils							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	blanc	brun	vert	jaune	gris	rose	bleu	rouge



**Connecteur  
confectionné**

M12, 5 pôles  
CAN-Bus

Le câble est ici confectionné avec un connecteur droit 5 pôles. A l'autre extrémité se trouve un autre connecteur droit 5 pôles (mâle) pour branchement. Les longueurs standard disponibles sont 0,3 m, 2 m, 5 m et 10 m.



Référence commande:

**KAB - XM - M12/5F/G - M12/5M/G - CAN**

IP69K: **KAB - XM - M12/5F/G/69K - M12/5M/G/69K - CAN**

Longueur ↑ en m

**T de raccordement**

M12, 5 pôles  
CAN-Bus

Référence commande:

**KAB - TCONN - M12/5M - 2M12/5F - CAN**



**Résistance de  
terminaison**

M12, 5 pôles  
CAN-Bus

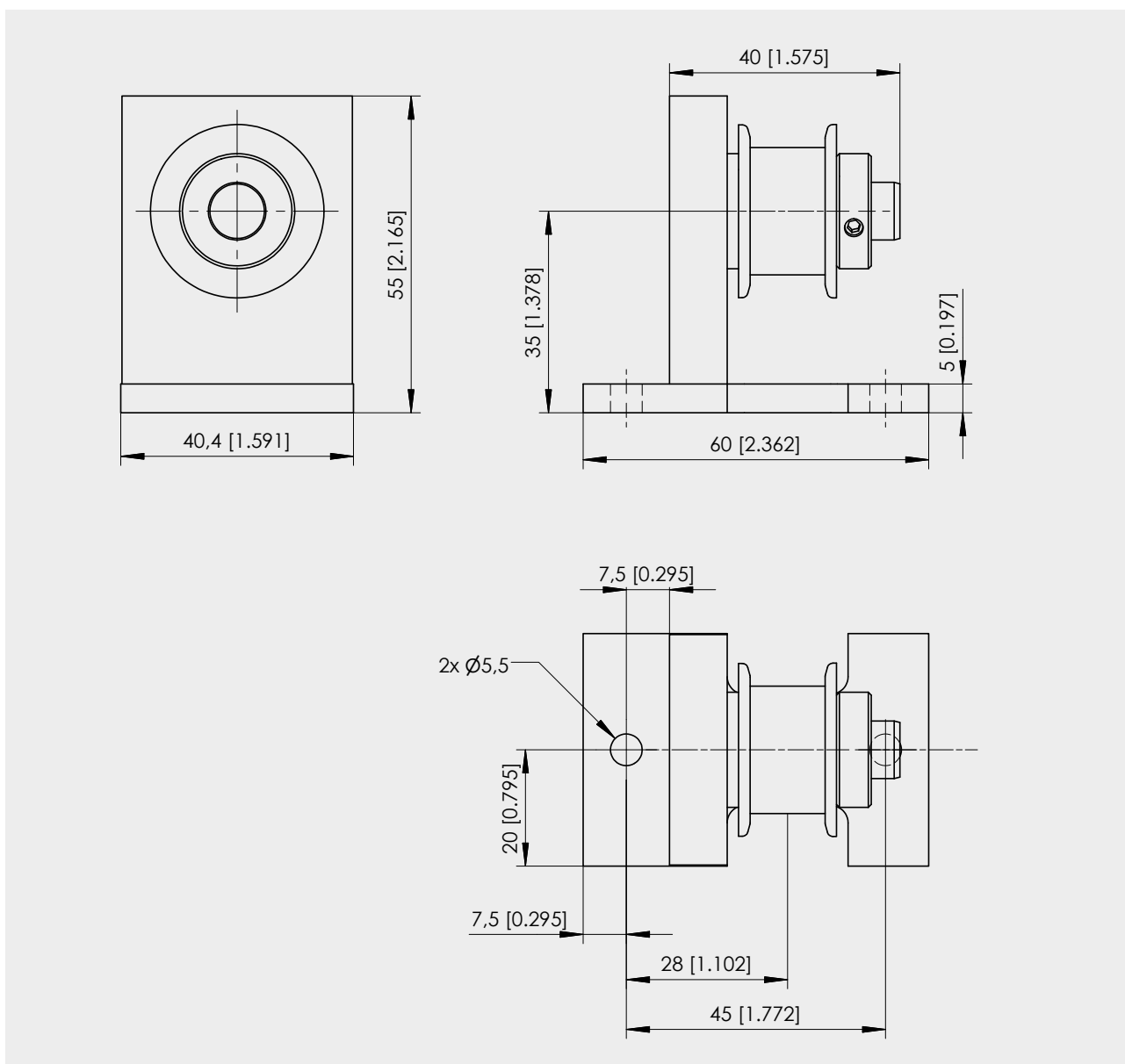
Référence commande:

**KAB - RTERM - M12/5M/G - CAN**



**Poulie de renvoi**  
**WBR1**

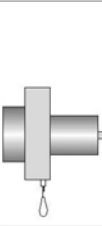
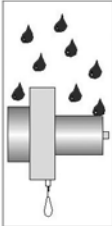

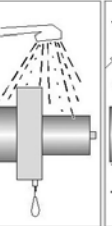
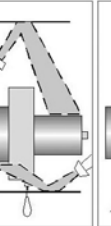
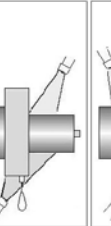
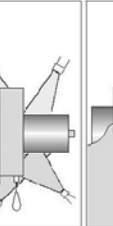
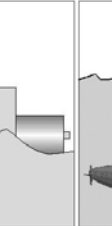
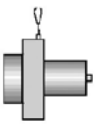
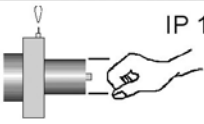
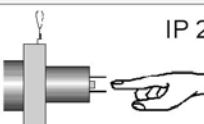
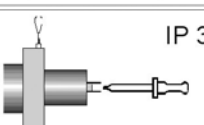
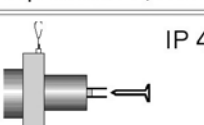
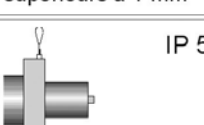
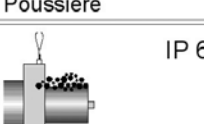
Référence commande: **WBR1**



Côtes en mm [pouces]

Côtes données à titre indicatif.

Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

2 <sup>ème</sup> Chiffre = Indice de protection contre les liquides  1 <sup>er</sup> Chiffre = Indice de protection contre les corps solides									*
Protection contre ...	Non protégé	Gouttes d'eau verticales et inclinées de 15° max.	Eau de pluie	Jet d'eau	Jet à la lance	Jet puissant à la lance	Immersion temporaire	Immersion prolongée	
DIN EN 60529	IP .. 0	IP .. 1	IP .. 2	IP .. 3	IP .. 4	IP .. 5	IP .. 6	IP .. 7	IP .. 8
 IP 0 .. Non protégé	IP 00								
 IP 1 .. Corps solides supérieurs à 50 mm	IP 10	IP 11	IP 12						
 IP 2 .. Corps solides supérieurs à 12,5 mm	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
 IP 3 .. Corps solides supérieurs à 2,5 mm	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
 IP 4 .. Corps solides supérieurs à 1 mm	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44				
 IP 5 .. Poussière	IP 50		IP 52	IP 53	IP 54	IP 55	IP 56		
 IP 6 .. Totalement protégé contre la poussière	IP 60				IP 64	IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

\* La profondeur et le temps d'immersion sont à préciser!

IP69K - Eau sous haute pression / nettoyage par jets de vapeur  
 Remarque: IP67/IP69K n'inclut pas IP68



perfect in sensors.

Les caractéristiques techniques de ce catalogue sont données à titre indicatif et sont non contractuelles.

Toute responsabilité juridique, concernant les procédés de montage ou le fonctionnement d'applications décrits ci-après, est exclus.

ASM se réserve le droit de modifier les spécifications techniques sans préavis.



**ASM Agence France**

1, rue du Neuland  
67560 Rosheim

**France**

Tel. +33-3-88 49 25 35  
Fax +33-3-88 48 06 23  
[france@asm-sensor.com](mailto:france@asm-sensor.com)  
[www.asm-sensor.com](http://www.asm-sensor.com)