perfect in sensors.



POSIROT®

Capteurs angulaires magnétiques et codeurs

Catalogue produit

Copyright

© ASM GmbH
Am Bleichbach 18-24
85452 Moosinning
Allemagne

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.

Critères de sélection 4
Profil de l'entreprise 6
POSIROT® : les avantages 7
Exemples d'applications 8

PRAS20 9
Sortie analogique 9

PRAS20R 12
Sortie analogique, redondante 12

PRAS21 16
Sortie analogique 16

PRAS26 20
Sortie analogique 20

PRAS27 24
Sortie analogique 24
Sortie analogique, redondante 26

PRDS27 28
Sortie digitale CAN 28

PRAS1 32
Sortie analogique 32

PRDS1 34
Sortie codeur incrémental 34
Sortie série synchrone (SSI) 36

PRAS2 39
Sortie analogique 39
Sortie analogique, redondante 41

PRDS2 43
Sortie codeur incrémental 43
Sortie série synchrone (SSI) 45
Sortie digitale CAN 47

PRAS2EX 52
Sortie analogique 52

PRAS3 56
Sortie analogique 56
Sortie analogique, redondante 58

PRDS3 60
Sortie codeur incrémental 60
Sortie série synchrone (SSI) 62
Sortie digitale CAN 64

PRAS3EX 68
Sortie analogique 68
PRAS4 72
Sortie analogique 72
PRAS5 75
Sortie analogique 75
Sortie analogique, redondante 77
PRDS5 79
Sortie codeur incrémental 79
Sortie série synchrone (SSI) 81
Sortie digitale CAN 83
PRAS5EX 91
Sortie analogique 91
PRAS6 97
Sortie analogique 97
Sortie analogique, redondante 99
PRDS6 101
Sortie codeur incrémental 101
Sortie série synchrone (SSI) 103
Sortie digitale CAN 105
PRAS7 110
Sortie analogique 110
Sortie analogique, redondante 112
PRDS7 114
Sortie codeur incrémental 114
Sortie série synchrone (SSI) 116
Sortie digitale CAN 118
AIMANTS DE POSITION 122
Caractéristiques d'entrefer et de désalignement 123
POSSIBILITES DE MONTAGE PRAS2/PRDS2 ET PRAS3/PRDS3 133
PRPT-BPL1 134
PRPT-BPL2 135
PRPT-BPL3 136
SPÉCIFICATIONS DES ÉTAGES DE SORTIE 137
Sorties analogiques 137
Sorties analogiques, redondantes 140
Sorties incrémentales 143
Sortie SSI 147
Sortie digitale CANopen 149

Sortie digitale CAN SAE J1939 ... 152
Propriété du signal de sortie ... 156

ACCESSOIRES ... 157
Connecteur préconfectionné M12, 4 pôles ... 157
Connecteur préconfectionné M12, 8 pôles ... 158
Connecteur préconfectionné M12, 5 pôles CAN-Bus ... 159
T de raccordement M12, 5 pôles CAN-Bus ... 159
Résistance de terminaison M12, 5 pôles CAN-Bus ... 159
PRAS26 – connecteur TE3 ... 160
PRAS26 – connecteur confectionné 3 pôles ... 160

CONNECTEUR DEUTSCH ... 161
PMIS4, PMIR5 ... 162
Codeur magnétique incrémental pour applications rotatives ... 162
PMIS4, PMIR7, PMIR7N ... 171
Codeur magnétique incrémental pour applications rotatives ... 171
PRODIS-ADC ... 181
PRODIS-INC ... 188
INFORMATIONS GÉNÉRALES ... 195
Indices de protection selon DIN EN 60529 ... 195
Catalogues ASM ... 196
Nous contacter ... 197

Critères de sélection								
Pages	11 - 13	14 - 17	18 - 21	22 - 25	26 - 29	30 - 33	34 -35	36 - 40
	PRAS20	**PRAS20R**	**PRAS21**	**PRAS26**	**PRAS27**	**PRDS27**	**PRAS1**	**PRDS1**
	A	A	A	A	A	D	A	D
Etendue de mesure								
0° … 360°	•	•	•	•	•	•	•	•
Sortie analogique, absolue								
Tension 0,5 … 10 V	•			•	•		•	
Tension 0,5 … 4,5 V	•	•	•	•	•		•	
Courant 4 … 20 mA	•			•	•		•	
Version redondante		•			•			
Sortie digitale, absolue								
SSI – RSSI5V, RSSI24V								•
CANopen						•		
CAN SAE J1939						•		
Version redondante CAN						•		
Sortie digitale, incrémentale								
RS5V, RS24V								•
RS5VF, RS24VF								
HT24V								•
HT24VF								
Linéarité standard								
	±0,5%		±0,5%	±0,5%	±0,5%	±1°	±0,3%	±1°
Indice de protection								
Standard	IP60		IP60	IP60	IP67		IP67	
En option							IP67/IP69*	

A = Sortie analogique connecteur IP67/IP69 D = Sortie digitale * = avec

Capteurs antidéflagrants poussières			
Pages	54 - 57	70 - 73	93 - 98
	PRAS2EX	**PRAS3EX**	**PRAS5EX**
	A	A	A
Etendue de mesure			
0° … 360°	•	•	•
Sortie analogique, absolue			
Tension 0,5 … 10 V	•	•	•
Tension 0,5 … 4,5 V	•	•	•
Courant 4 … 20 mA	•	•	•
Version redondante			
Linéarité standard			
	±0,3%	±0,3%	±0,3%
Indice de protection			
Standard	IP65	IP65	IP65
ATEX poussière	Ex	Ex	Ex

											**Critères de sélection**
41 - 44	45 - 53	58 - 61	62 - 69	74 - 76	77 - 80	81 - 92	99 - 102	103 - 111	112 - 115	116 - 123	Pages
PRAS2	**PRDS2**	**PRAS3**	**PRDS3**	**PRAS4**	**PRAS5**	**PRDS5**	**PRAS6**	**PRDS6**	**PRAS7**	**PRDS7**	
A	D	A	D	A	A	D	A	D	A	D	
											Etendue de mesure
•		•		•	•		•		•		0° … 360°
											Sortie analogique, absolue
•		•		•	•		•		•		Tension 0,5 … 10 V
•		•		•	•		•		•		Tension 0,5 … 4,5 V
•		•		•	•		•		•		Courant 4 … 20 mA
•		•			•		•		•		Version redondante
											Sortie digitale, absolue
	•		•			•		•		•	SSI – RSSI5V, RSSI24V
	•		•			•		•		•	CANopen
	•		•			•		•		•	CAN SAE J1939
	•		•			•		•		•	Version redondante CAN
											Sortie digitale, incrémentale
	•		•			•		•		•	RS5V, RS24V
	•		•			•		•		•	RS5VF, RS24VF
	•		•			•		•		•	HT24V
	•		•			•		•		•	HT24VF
											Linéarité standard
±0,3%	±1°	±0,3%	±1°	±0,3%	±0,3%	±1°	±0,3%	±1°	±0,3%	±1°	
											Indice de protection
IP67		IP67		IP68	IP67/IP69*		IP67/IP69*		IP67/IP69*		Standard
IP67/IP69*		IP67/IP69*			IP68 /IP69*						En option

A = Sortie analogique D = Sortie digitale * = avec connecteur IP67/IP69

		**Codeurs magnétiques incrémentaux**
164 - 172	173 - 182	Pages
PMIS4/PMIR5	**PMIS4/PMIR7(N)**	**Etendue de mesure**
•	•	0° … 360°
		Sortie digitale, incrémentale
•	•	HTL
•	•	TTL
•	•	TTL24V
		Linéarité standard
±0,1°	±0,1°	
		Indice de protection
IP67	IP67	

Profil de l'entreprise

ASM – Votre partenaire mondial

Avec une histoire de plus de 35 années en tant que spécialiste reconnu, ASM est votre partenaire dans le domaine des capteurs mécatroniques pour une mesure de déplacement, d'angle et d'inclinaison.

Les solutions métrologiques de ASM prennent forme de la première idée jusqu'à la mise en fabrication au sein de sa maison mère à Moosinning près de Munich. Avec plus de 30 représentations qui complètent ses propres filiales, ASM est présent dans le monde entier.

La mise en œuvre de différentes technologies de capteur et un programme de sept familles de produit vous ouvre un large éventail de solutions innovantes pour la réalisation d'une mesure de position, d'angle et d'inclinaison.



La gamme de produits

POSIWIRE® Capteurs de position à câble
POSITAPE® Capteurs de position à bande
POSICHRON® Capteurs magnétostrictifs
POSIMAG® Règles magnétiques
POSIROT® Capteurs angulaires magnétiques et codeurs
POSIHALL® Capteurs angulaires magnétiques multitours
POSITILT® Inclinomètres



Qualité et fiabilité

ASM vous propose des produits qualitativement irréprochables qui répondent à un programme de gestion qualité certifié DIN EN ISO 9001/2008. Vos demandes particulières seront prises en charge par les spécialistes ASM, lesquels définiront avec vous la meilleure solution technique – qui peut aussi bien être un produit de série qu'un capteur spécifique propre à votre application.

POSIROT® : les avantages

Les capteurs angulaires POSIROT® saisissent de manière absolue les positions angulaires d'éléments tournants à l'aide d'un principe de mesure magnétique. De par leur insensibilité aux chocs, aux vibrations et aux salissures, les capteurs de position POSIROT répondent parfaitement à des applications extérieures difficiles où ils surpassent aisément les codeurs optiques traditionnels. Différentes formes de capteur sont disponibles, du boîtier plat au boîtier M12 en acier inox, lesquelles permettent une intégration facilitée aux applications les plus variées.



Avantages techniques :

- Etendue de mesure de 0° à 360°
- Principe de mesure magnétique
- Sans contact ou avec axe
- Insensible aux chocs, aux vibrations et aux salissures
- Indice de protection jusqu'à IP68/IP69
- Etage de sortie analogique, absolu ou incrémental

Le principe de fonctionnement POSIROT®

Magnétique absolu

Les capteurs POSIROT® fonctionnent contrairement aux codeurs optiques sur le principe d'un corps ferromagnétique qui émet un champ magnétique variable en fonction de la position angulaire. Cette modulation de champ est détectée et traitée à l'aide d'une technologie à effet Hall multiple.



Magnétique incrémental

Séries PMIS
Les codeurs incrémentaux de la série PMIS se composent contrairement aux codeurs optiques d'une tête de lecture magnétorésistive et d'un anneau magnétique comme objet tournant.

Séries PRDS
Les séries PRDS exploitent les lignes de champs d'un aimant permanent, lesquelles sont détectées et converties en un signal électrique par effet Hall multiple.

Exemples d'applications

Les capteurs angulaires POSIROT® ont été conçus pour la réalisation de mesures angulaires précises tout particulièrement en environnement hostile dans des applications telles que celles par exemple des engins mobiles comme les grues et les pelleteuses, du transport maritime ou encore des éoliennes. Les capteurs angulaires POSIROT® avec un indice de protection IP60 conviennent quant à eux plus à des applications intérieures exigeantes comme celles par exemple des équipements médicaux.



Engins mobiles

Les engins mobiles sous leur forme la plus diverse, comme ceux représentés par exemple par les machines agricoles et forestières, les véhicules communaux ou encore les engins de construction, attendent des capteurs une extrême robustesse. Les capteurs angulaires POSIROT® fonctionnent sans difficulté dans des conditions d'utilisation sévères et résistent parfaitement à la poussière, à la température, aux chocs et vibrations. Les capteurs Heavy Duty sont sans usure et sans maintenance et ont été conçus pour garantir une longue durée de vie.



Applications avec risque de sécurité

Les applications qui présentent un risque de sécurité, comme par exemple celle des grues mobiles, nécessitent une double protection pour minimiser toute défaillance éventuelle. Les capteurs angulaires POSIROT® avec électronique redondante garantissent dans ce cadre une mesure fiable et précise même dans le cas où un composant électronique céderait.

Applications extérieures et hygiéniques

Les capteurs angulaires POSIROT® possèdent une électronique intégralement encapsulée. Le vent et le mauvais temps ne peuvent ainsi les endommager, ce qui les prédestine non seulement à une utilisation en extérieur, mais aussi à des applications hygiéniques où des procédures de nettoyage intensives prévalent. L'étanchéité maximale est donnée en fonction du modèle par un indice de protection IP67, IP68 ou IP69.

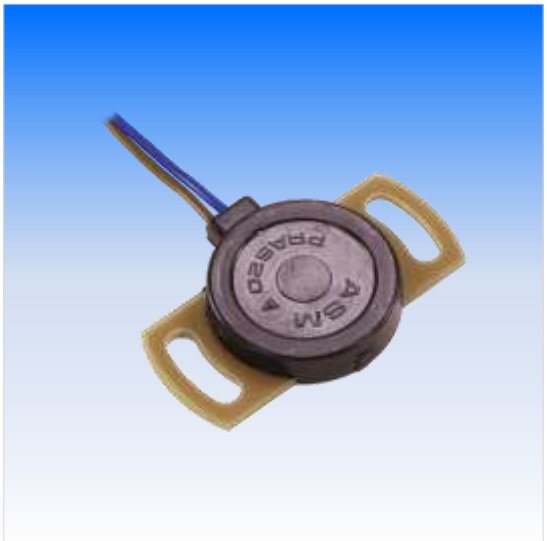


Equipements médicaux lourds

La ligne de capteurs très performante POSIROT® offre des solutions sur mesure pour des tâches métrologiques absolues ou incrémentales au sein d'équipements médicaux lourds tels que par exemple les tables opératoires ou les systèmes de radiographie. Les capteurs soumis ici à de fortes sollicitations convainquent notamment par leur précision élevée et leur stabilité. Un blindage intégral protège de surcroît fidèlement ces capteurs des champs magnétiques extérieurs.

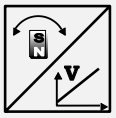
PRAS20

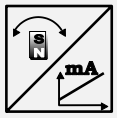
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP60**
- **Sortie analogique**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Résine Epoxy, Thermoplast**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP60
Matériau du boîtier	Résine Epoxy, Thermoplast
Montage	Vis M4
Connectique	Brins ETFE 3 x 0,5 mm^2
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 8 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS20 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2B = Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6 = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1B = Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

3 Propriété du signal

CW = Croissant dans le sens horaire
CCW = Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

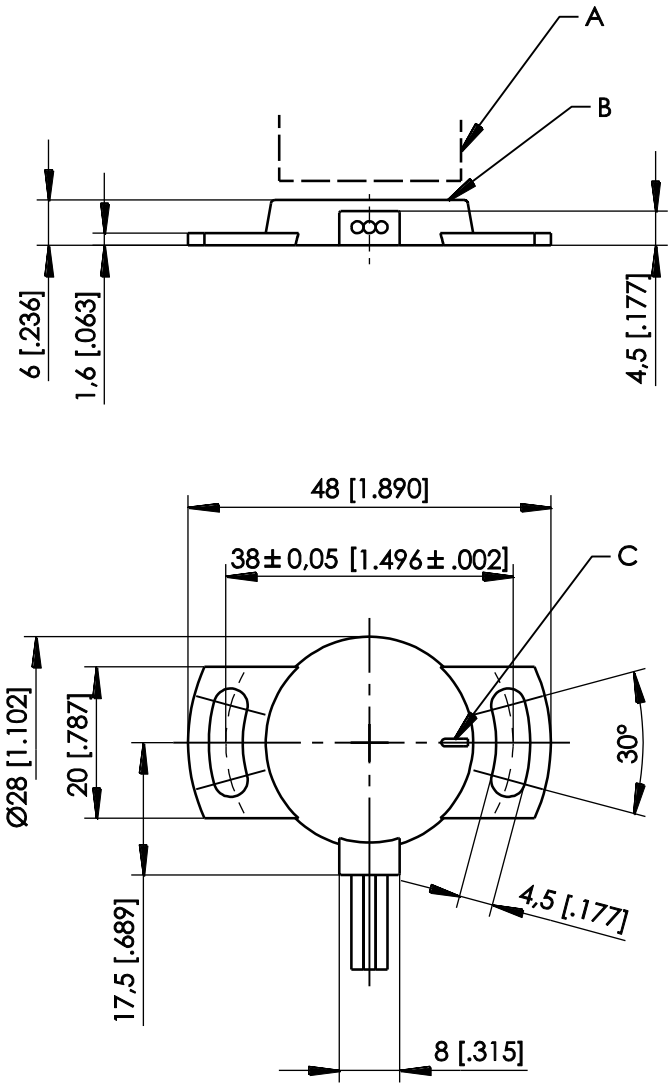
A300 = Brins ETFE 3 x 0,5 mm^2 longueur 300 mm

Exemple de commande

PRAS20 – 360 – U6 – CW – A300

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 15)

Dimensions



A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage

Cotes en mm [pouces]. Poids sans câble env. 8 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

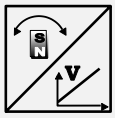
PRAS20R

Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP60**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Signal redondant**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP60
Matériau du boîtier	Résine Epoxy, Thermoplast
Montage	Vis M4
Connectique	Brins ETFE 6 x 0,5 mm^2
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 8 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS20R – [1] – [2] – [3] – [4]

1	Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2	Etage de sortie

U6 = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)

3	Propriété du signal

CW/CCW = Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW = Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW = Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

4	Connectique

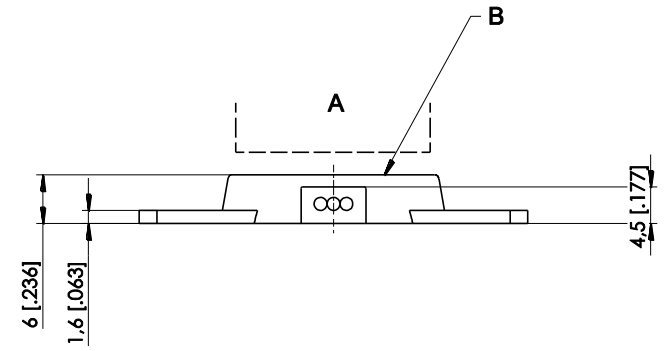
A300 = Brins ETFE 6 x 0,5 mm^2 longueur 300 mm

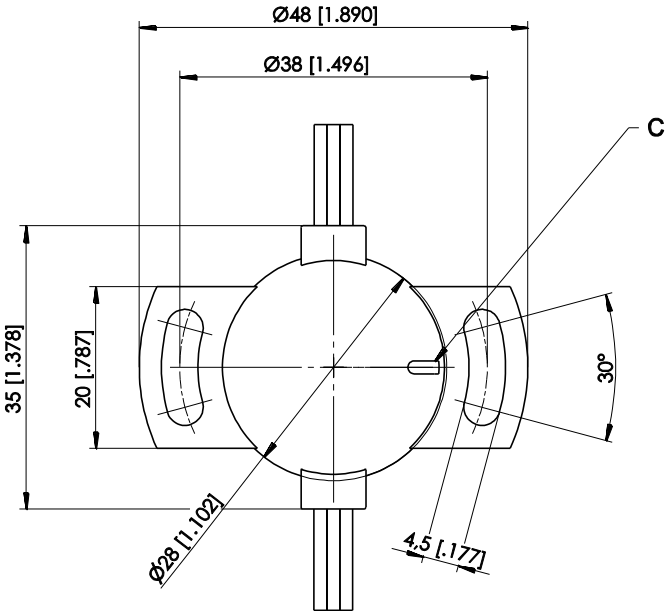
Exemple de commande

PRAS20R – 360 – U6 – CW/CCW – A300

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 15)

Dimensions





A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage

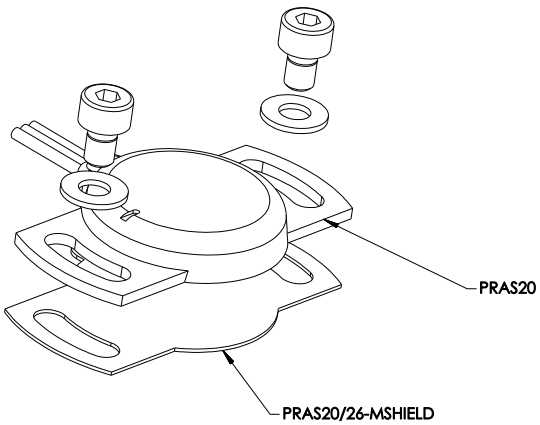
Cotes en mm [pouces]. Poids sans câble env. 8 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRAS20 / PRAS20R Blindage magnétique

Un blindage magnétique sous forme d'une platine peut être proposé optionnellement pour les capteurs angulaires PRAS20 et PRAS20R. Cet accessoire permet de réduire l'influence de champs magnétiques parasites, notamment lorsque le capteur doit être monté sur un matériau ferromagnétique.

Référence commande du blindage magnétique :

PRAS20/26-MSHIELD



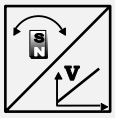
PRAS21

Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP60**
- **Sortie analogique**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Résine Epoxy, Thermoplast**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP60
Matériau du boîtier	Résine Epoxy, Thermoplast
Montage	Vis M3
Connectique	Brins ETFE 3 x 0,5 mm^2
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 5 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS21 – [1] – [2] – [3] – [4]

1	Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2	Etage de sortie

U6 = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)

3	Propriété du signal

CW = Croissant dans le sens horaire
CCW = Croissant dans le sens anti-horaire

4	Connectique

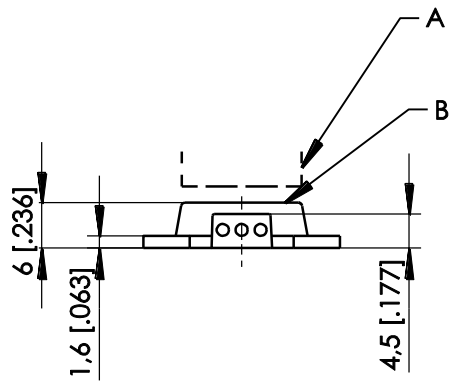
A300 = Brins ETFE 3 x 0,5 mm^2 longueur 300 mm

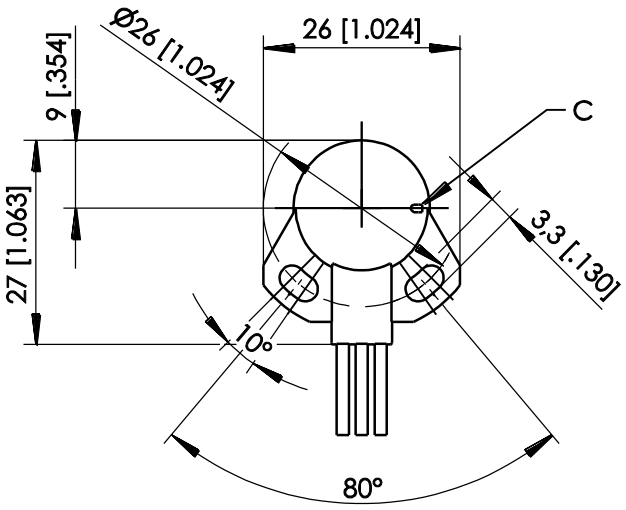
Exemple de commande

PRAS21 – 360 – U6 – CW – A300

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 19)

Dimensions





A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage

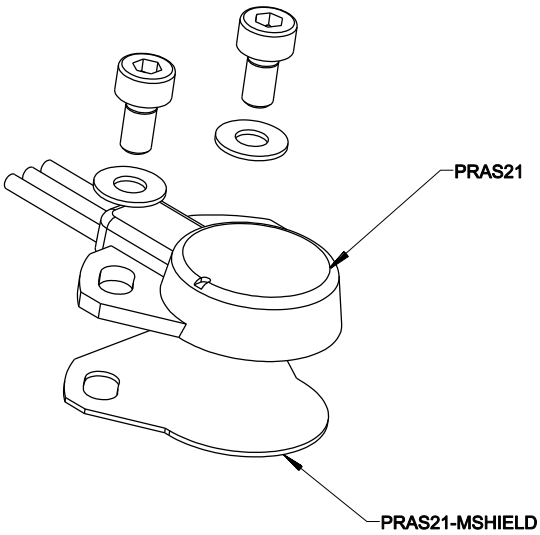
Cotes en mm [pouces]. Poids sans câble env. 5 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRAS21 Blindage magnétique

Un blindage magnétique sous forme d'une platine peut être proposé optionnellement pour le capteur angulaire PRAS21. Cet accessoire permet de réduire l'influence de champs magnétiques parasites, notamment lorsque le capteur doit être monté sur un matériau ferromagnétique.

Référence commande du blindage magnétique :

PRAS21-MSHIELD



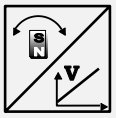
PRAS26

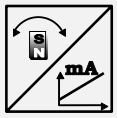
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP60**
- **Sortie analogique**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Résine Epoxy, Thermoplast**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP60
Matériau du boîtier	Résine Epoxy, Thermoplast
Montage	Vis M4
Connectique	Connecteur Tyco Electronics, type "SlimSeal", 3 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 8 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS26 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2B = Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6 = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1B = Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

3 Propriété du signal

CW = Croissant dans le sens horaire
CCW = Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

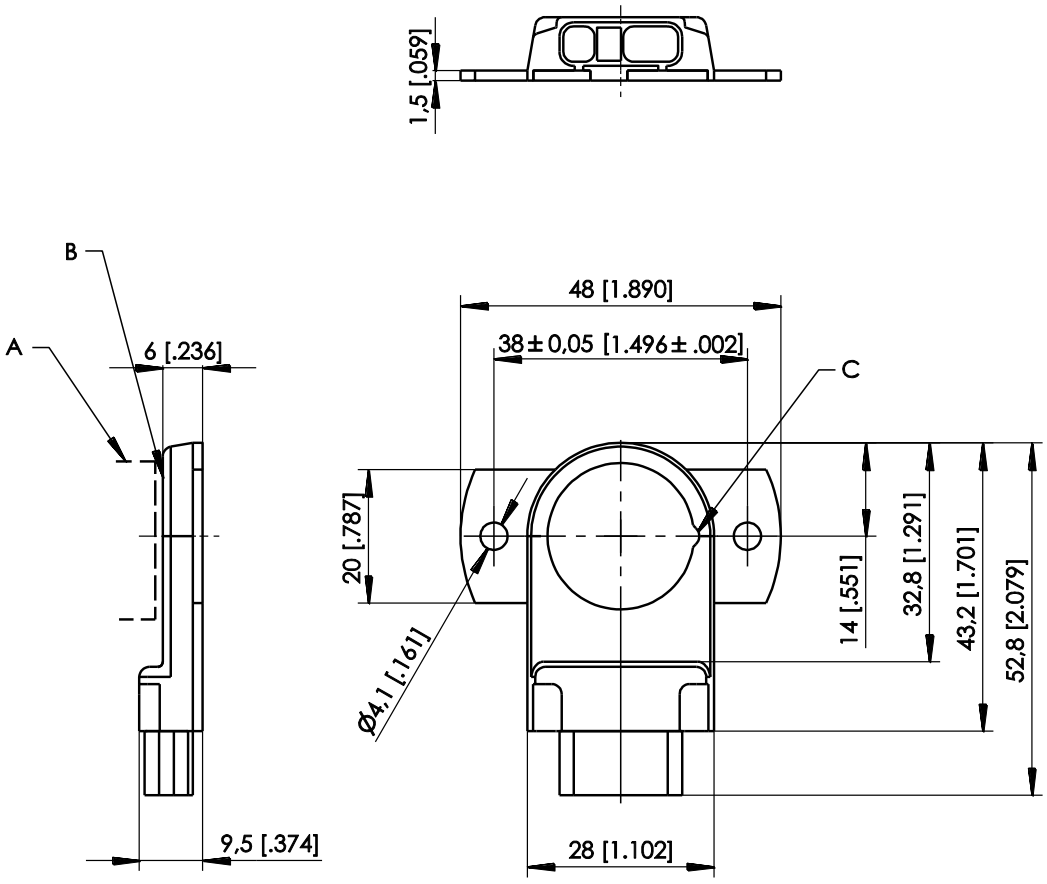
TE3 = Connecteur Tyco Electronics, type "SlimSeal", 3 pôles

Exemple de commande

PRAS26 – 360 – U6 – CW – TE3

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 160)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 23)

Dimensions



A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage

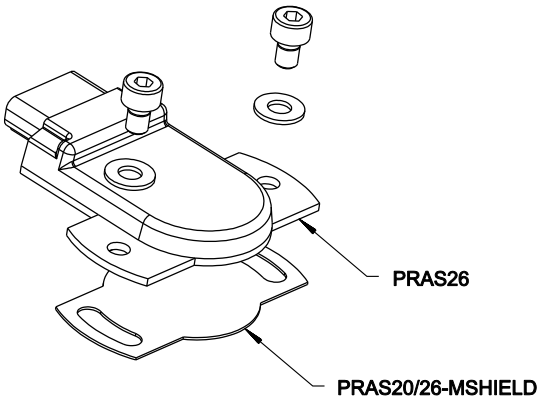
Cotes en mm [pouces]. Poids sans câble env. 8 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRAS26 Blindage magnétique

Un blindage magnétique sous forme d'une platine peut être proposé optionnellement pour le capteur angulaire PRAS26. Cet accessoire permet de réduire l'influence de champs magnétiques parasites, notamment lorsque le capteur doit être monté sur un matériau ferromagnétique.

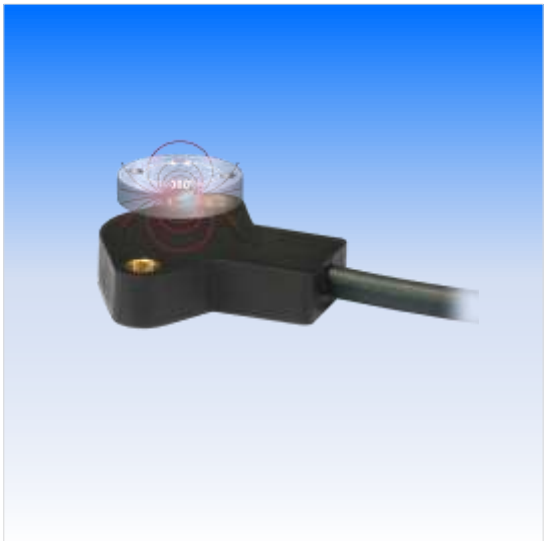
Référence commande du blindage magnétique :

PRAS20/26-MSHIELD



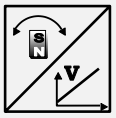
PRAS27

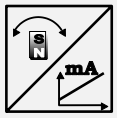
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67**
- **Sortie analogique**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Plastique**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67
Matériau du boîtier	Plastique
Montage	Vis M4: DIN 912, DIN 6912, DIN 7984
Connectique	Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 20 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS27 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/3P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles
KAB2M-DT04/3P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB2M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

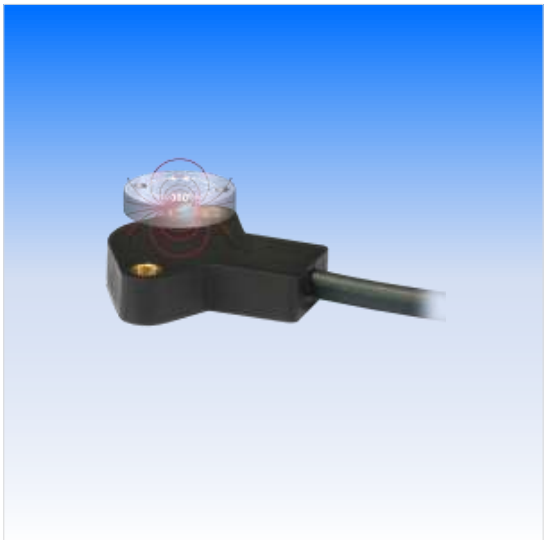
* uniquement possible avec la sortie U6

Exemple de commande

PRAS27 – 360 – U6 – CW – KAB2M

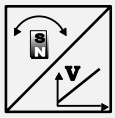
Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 31)

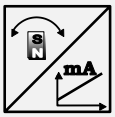
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Forme extra-plate**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Plastique**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,5% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67
Matériau du boîtier	Plastique
Montage	Vis M4: DIN 912, DIN 6912, DIN 7984
Connectique	Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 20 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS27 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

3 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

4 Connectique

KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6R

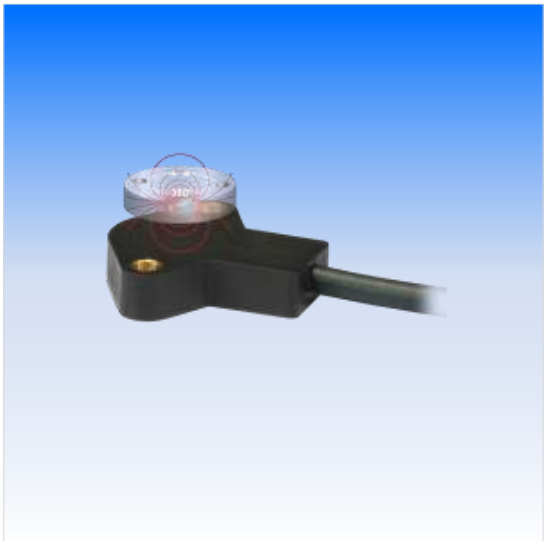
Exemple de commande

PRAS27 – 360 – U2R – CW/CCW – KAB2M

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 31)

PRDS27

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67**
- **Sortie digitale CAN**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Plastique**
- **Aussi en version redondante**

Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67
Matériau du boîtier	Plastique
Montage	Vis M4: DIN 912, DIN 6912, DIN 7984
Connectique	Sortie câble de 0,3 m avec connecteur M12, 5 pôles Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 20 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS27 – 1 – 2

1	Etage de sortie
CANOP	= CANopen
CANJ1939	= CAN SAE J1939
CANOPR	= CANopen, redondant
CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

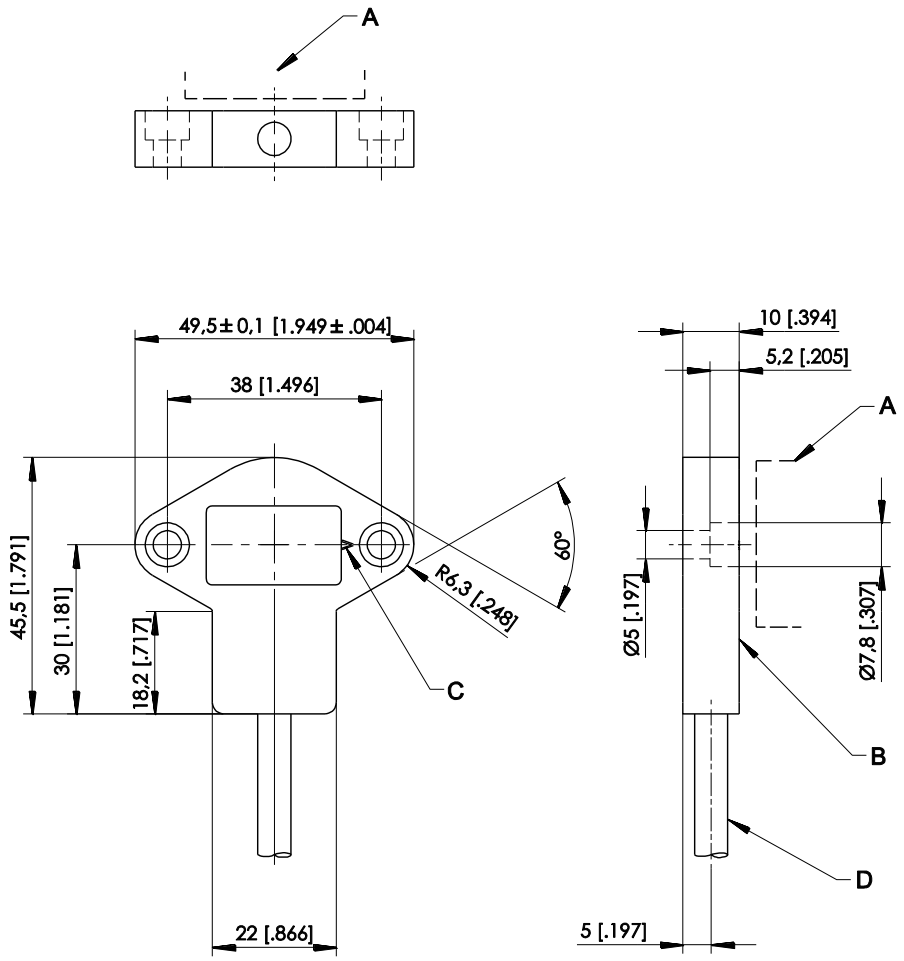
2	Connectique
KAB0,3M-M12/CAN	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur M12, 5 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

Exemple de commande

PRDS27 – CANOP – KAB0,3M – DT04/4P/A

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Blindage magnétique (voir page 31)

Dimensions (version analogique et digitale)



A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage
D – Câble

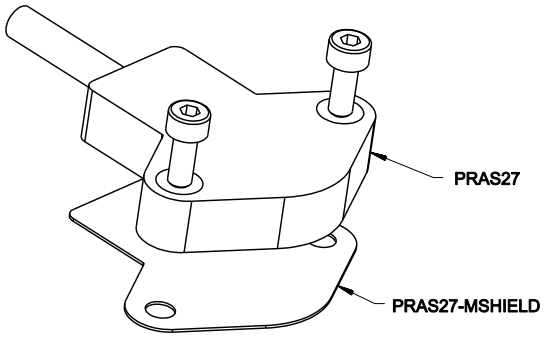
Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRAS27 Blindage magnétique

Un blindage magnétique sous forme d'une platine peut être proposé optionnellement pour le capteur angulaire PRAS27. Cet accessoire permet de réduire l'influence de champs magnétiques parasites, notamment lorsque le capteur doit être monté sur un matériau ferromagnétique.

Référence commande du blindage magnétique :

PRAS27-MSHIELD



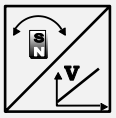
PRAS1

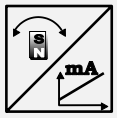
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	M12 x 1
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 35 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS1 – 1 – 2 – 3 – 4

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A5	= Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)

Exemple de commande

PRAS1 – 360 – I1 – CW – M12A5

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

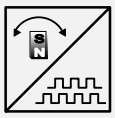
PRDS1

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	1 / 2 / 4 / 8 / 16 / 25 / 32 / 45 / 50 / 64 / 75 / 90 / 100 / 125 / 128 / 256 / 512 / 1024
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Fréquence d'impulsions maximale	200 kHz (le système d'acquisition doit pouvoir traiter les signaux en quadrature à une fréquence >200kHz)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	M12 x 1
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 35 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS1 – [1] – [2] KHZ – [3] – [4]

1 Résolution (impulsions par tour)

1 / 2 / 4 / 8 / 16 / 25 / 32 / 45 / 50 / 64 / 75 / 90 / 100 / 125 / 128 / 256 / 512 / 1024

2 Fréquence d'impulsions maximale

50	= 50 kHz (standard)
200	= 200 kHz

3 Etage de sortie

RS5V	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC)
RS24V	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC)
HT24V	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC)

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12, 8 pôles

Exemple de commande

PRDS1 – 1024 – 50 KHZ – RS5V – M12A8

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir page 122)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	M12 x 1
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 35 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS1	–	1	–	2	–	3

1	Etage de sortie	
	RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
	RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

2	Propriété du signal	
	CW	= Croissant dans le sens horaire
	CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

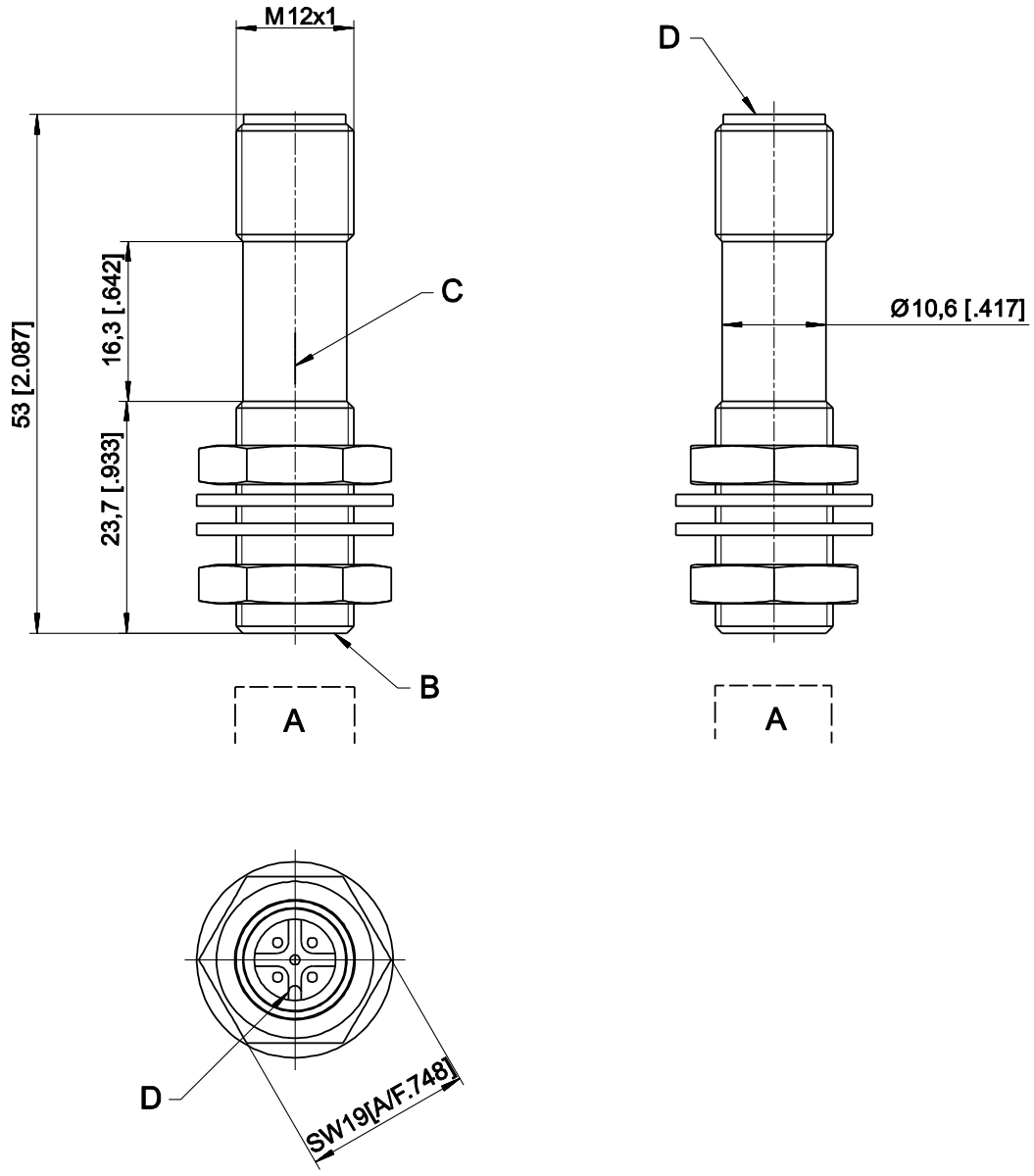
3	Connectique	
	M12A8	= Connecteur M12, 8 pôles

Exemple de commande

PRDS1 – RSSI5V – CW – M12A8

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions (version analogique et digitale)

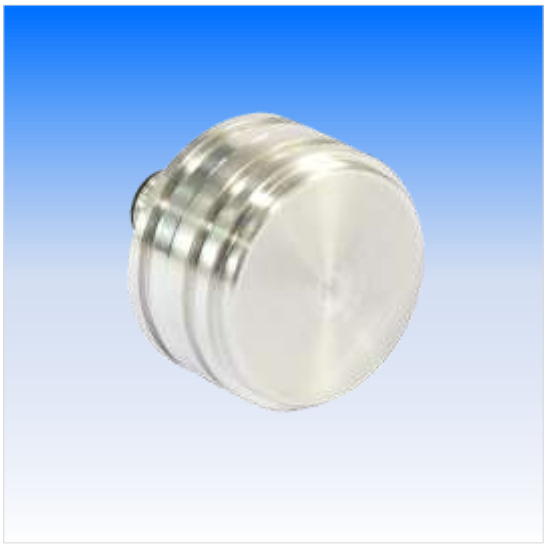


A – Aimant de position
B – Zone de mesure
C – Marquage
D – Connecteur M12

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 35 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

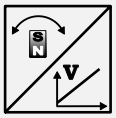
PRAS2

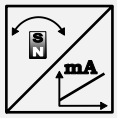
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique**
- **Boîtier plat de 20 mm / 25 mm**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Aluminium**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 50 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS2 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/3P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles
KAB2M-DT04/3P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB2M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6

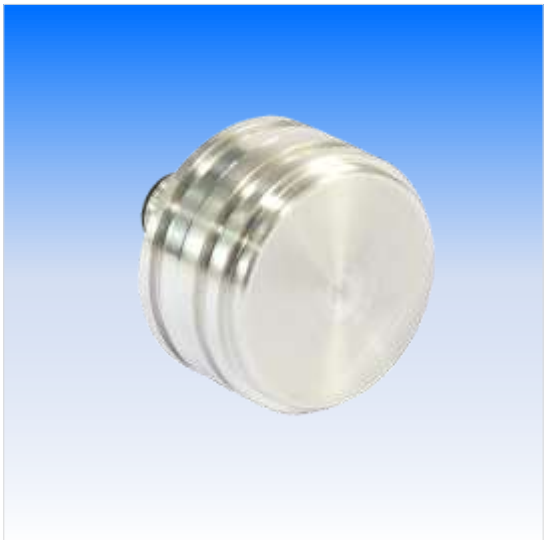
Exemple de commande

PRAS2 – 360 – I1 – CW – M12A5

Accessoires :

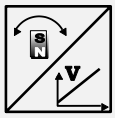
Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir page 133)

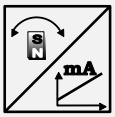
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Boîtier plat de 20 mm / 25 mm**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Aluminium**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 50 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS2 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6R	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique, redondant (Alimentation 5 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

3 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6R

Exemple de commande

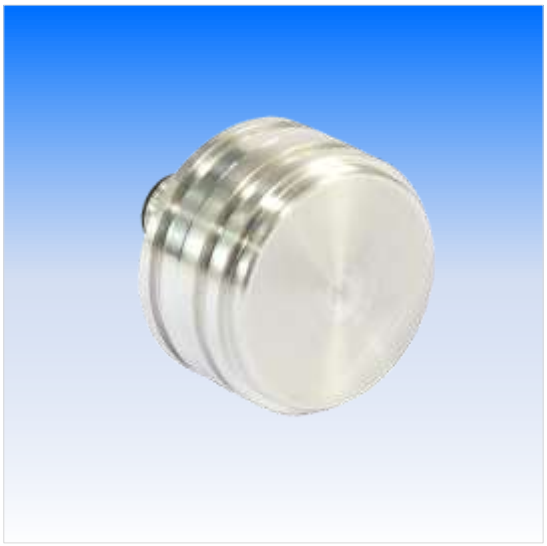
PRAS2 – 360 – U2R – CW/CCW – M12R8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir page 133)

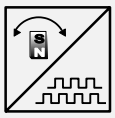
PRDS2

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Boîtier plat de 20 mm / 25 mm**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Aluminium**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental filtrée, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	256 ou 1024
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble de 2 m (standard)
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 50 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS2 – [1] – [2] – [3]

1 Résolution (impulsions par tour)

256 / 1024

2 Etage de sortie

RS5VF	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC, sortie filtrée)
RS24VF	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC, sortie filtrée)
HT24VF	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC, sortie filtrée)

3 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)

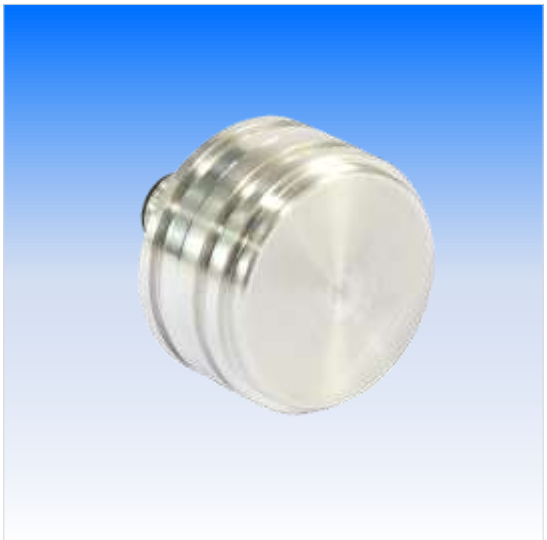
Exemple de commande

PRDS2 – 1024 – RS24VF – M12A8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Boîtier plat de 20 mm / 25 mm**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Aluminium**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 50 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS2 – 1 – 2 – 3

1	Etage de sortie	
	RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
	RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

2	Propriété du signal	
	CW	= Croissant dans le sens horaire
	CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

3	Connectique	
	M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
	M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
	KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
	KAB2M-DT04/6P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
	KAB2M-DT04/6P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

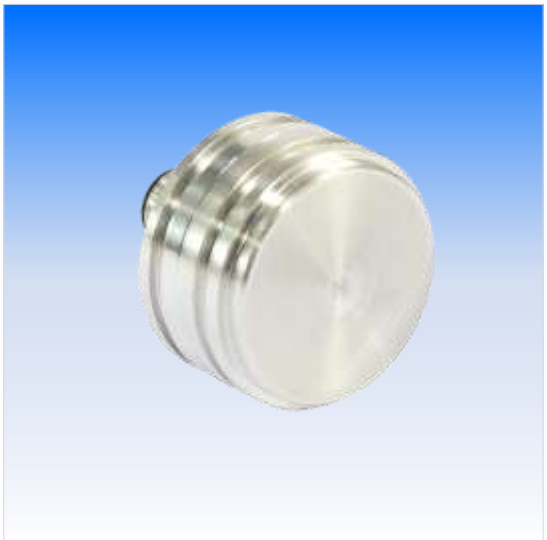
Exemple de commande

PRDS2 – RSSI5V – CW – M12A8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie digitale CAN**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Aluminium**
- **Aussi en version redondante**

Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 50 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS2	–	1	–	2

1	Etage de sortie	
	CANOP	= CANopen
	CANJ1939	= CAN SAE J1939
	CANOPR	= CANopen, redondant
	CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

2	Connectique	
	M12R5/CAN	= Connecteur M12 radial, 5 pôles
	M12A5/CAN	= Connecteur M12 axial, 5 pôles
	KAB0,3M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
	KAB0,3M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

Exemple de commande

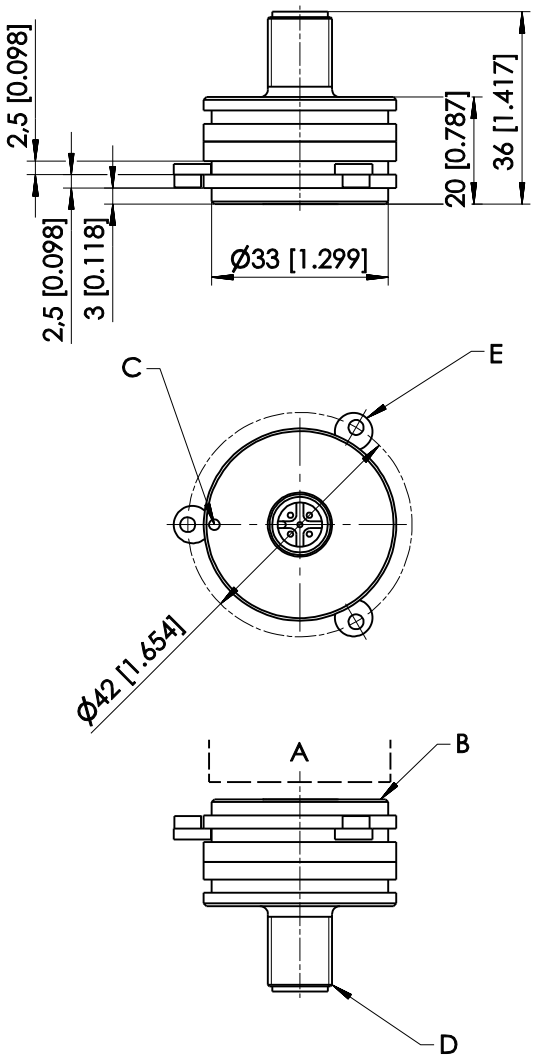
PRDS2 – CANOP – M12A5/CAN

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 159)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Dimensions (version analogique et digitale)

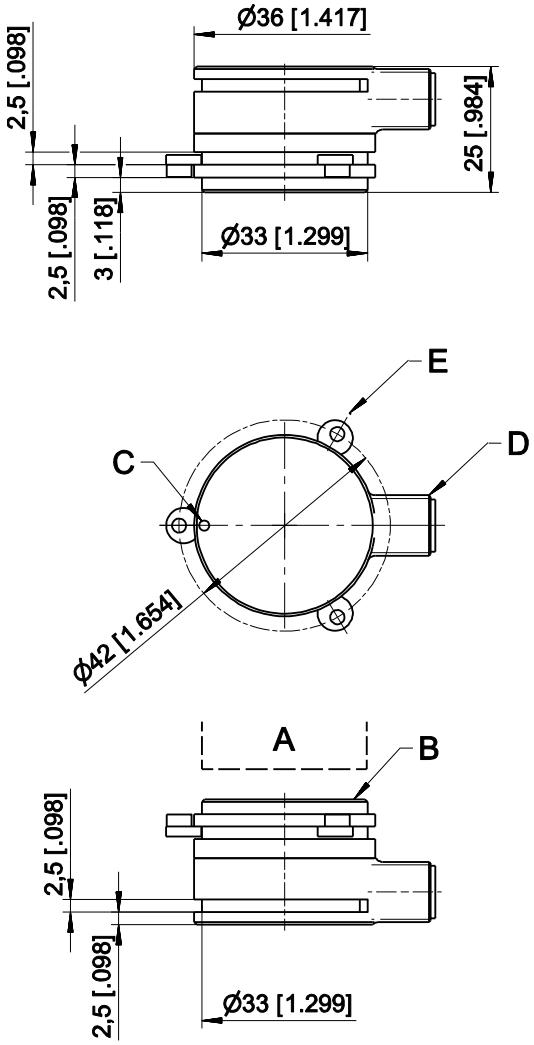
Connecteur M12, axial



A – Aimant de position
B – Surface active
C – Marquage
D – Connecteur M12
E – Excentriques de fixation PRTP-BFS1

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 50 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

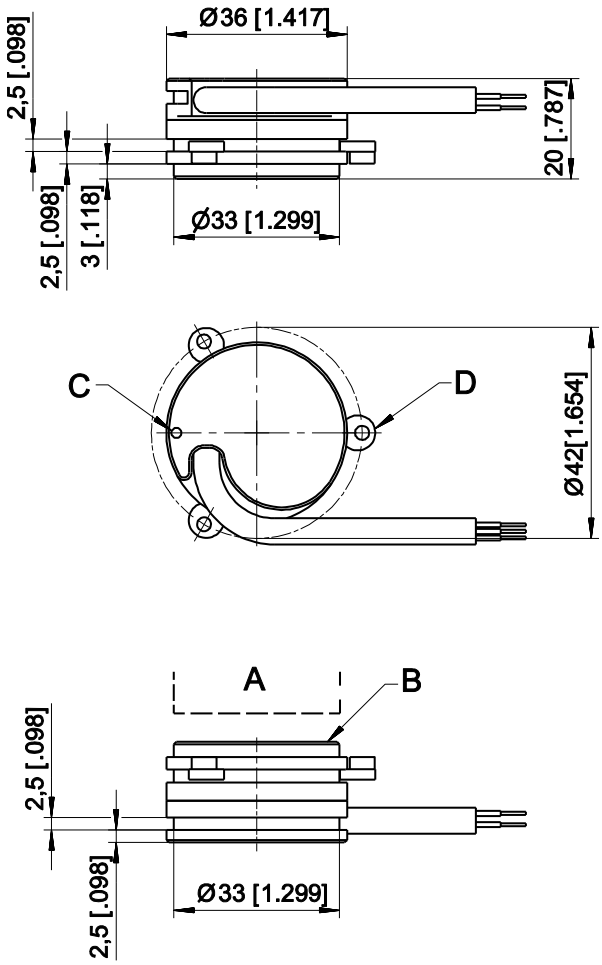
Connecteur M12, radial



A – Aimant de position
B – Surface active
C – Marquage
D – Connecteur M12
E – Excentriques de fixation PRTP-BFS1

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 50 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Sortie câble



A – Aimant de position
B – Surface active
C – Marquage
D – Excentriques de fixation PRTP-BFS1

Cotes en mm [pouces]. Poids sans câble env. 40 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

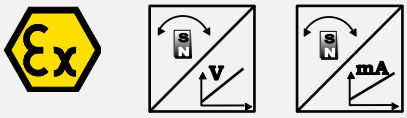
PRAS2EX

Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP65**
- **Sortie analogique**
- **Sans contact avec aimant de position externe**
- **II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (X obtenu avec une énergie de choc de 4 J)**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP65
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
Température	-20 ... +40°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 180 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013
ATEX	DIN EN 60079-0 (juin 2014) DIN EN 60079-31 (décembre 2014)

Référence commande

PRAS2EX – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

2 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)

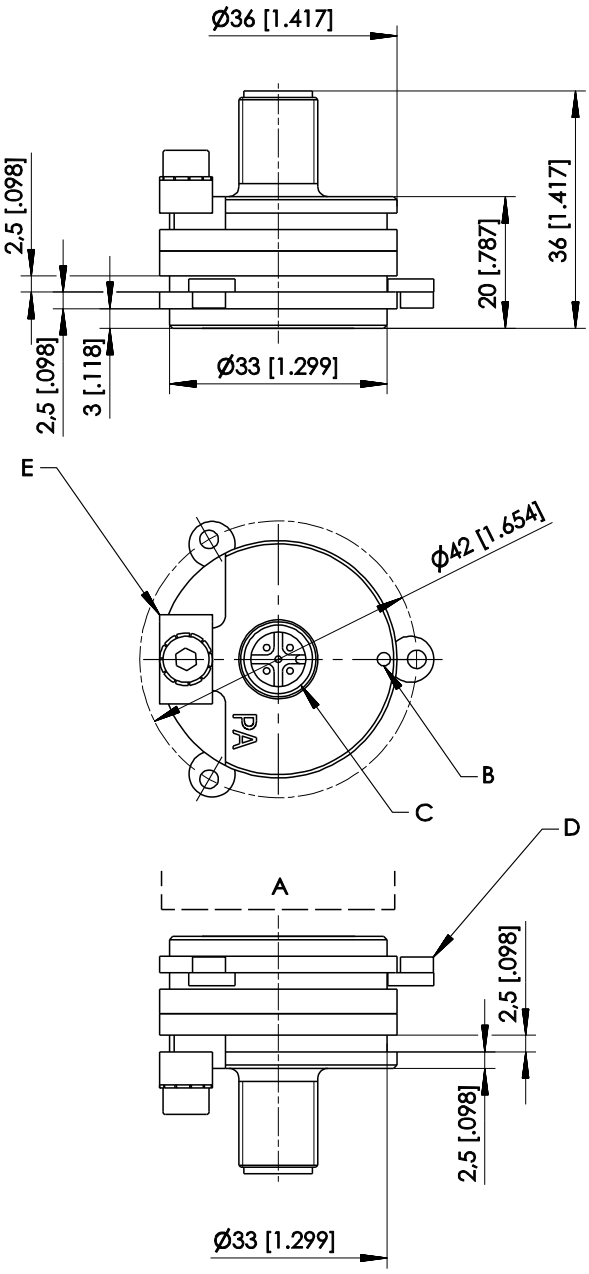
Exemple de commande

PRAS2EX – 360 – I1 – CW – M12A5

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)
Excentriques de fixation (voir à partir de la page 133)

Dimensions

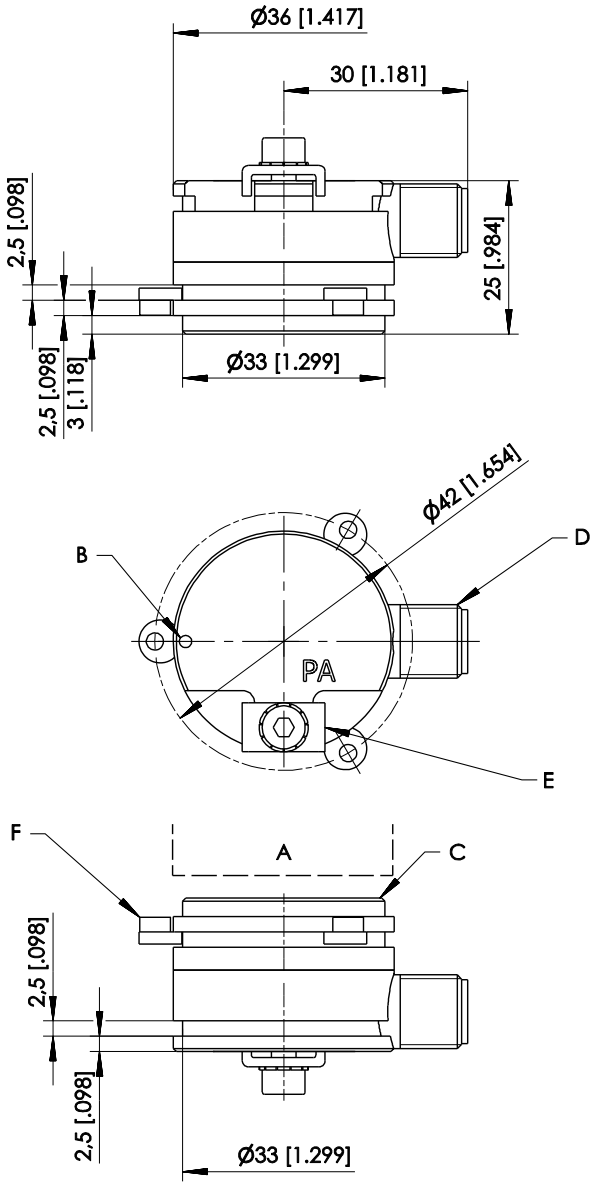
Connecteur M12, axial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Connecteur M12
D – Excentriques de fixation PRTP-BFS1
E – Connexion pour mise à l'équipotentiel

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 180 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Connecteur M12, radial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Zone de mesure
D – Connecteur M12
E – Connexion pour mise à l'équipotentiel
F – Excentriques de fixation PRTP-BFS1

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 180 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

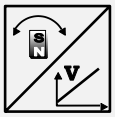
PRAS3

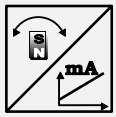
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Axe plein de 10 mm ou axe creux de 6 mm**
- **Boîtier : Aluminium**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (mécanique)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS3 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Axe

V	= Axe plein de 10 mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/3P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles
KAB2M-DT04/3P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB2M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6

Exemple de commande

PRAS3 – V – 360 – I1 – CW – M12A5

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Excentriques de fixation (voir page 133)

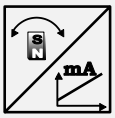
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Axe plein de 10 mm ou axe creux de 6 mm**
- **Boîtier : Aluminium**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (mécanique)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS3 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Axe

V	= Axe plein de 10 mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6R	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique, redondant (Alimentation 5 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

4 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

5 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6R

Exemple de commande

PRAS3 – V – 360 – U2R – CW/CCW – M12R8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Excentriques de fixation (voir page 133)

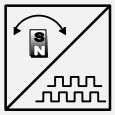
PRDS3

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Axe plein de 10 mm ou axe creux de 6 mm**
- **Boîtier : Aluminium**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental filtrée, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	256 ou 1024
Linéarité	±1° (typique)
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble de 2 m (standard)
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (mécanique)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS3 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Axe

V	= Axe plein de 10mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Résolution (impulsions par tour)

256 / 1024

3 Etage de sortie

RS5VF	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC, sortie filtrée)
RS24VF	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC, sortie filtrée)
HT24VF	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC, sortie filtrée)

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)

Exemple de commande

PRDS3 – V – 1024 – HT24VF – M12R8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Axe plein de 10 mm ou axe creux de 6 mm**
- **Boîtier : Aluminium**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	10.000 tours/min
Vitesse maximale (mécanique)	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS3 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Axe

V	= Axe plein de 10mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Etage de sortie

RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

Exemple de commande

PRDS3 – V – RSSI24V – CW – M12R8

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie digitale CAN**
- **Axe plein de 10 mm ou axe creux de 6 mm**
- **Boîtier : Aluminium**
- **Aussi en version redondante**

Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69), IP67 (avec une sortie câble)
Matériau du boîtier	Aluminium
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaptation
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (mécanique)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS3 – 1 – 2 – 3

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Etage de sortie

CANOP	= CANopen
CANJ1939	= CAN SAE J1939
CANOPR	= CANopen, redondant
CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

3 Connectique

M12R5/CAN	= Connecteur M12 radial, 5 pôles
M12A5/CAN	= Connecteur M12 axial, 5 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

Exemple de commande

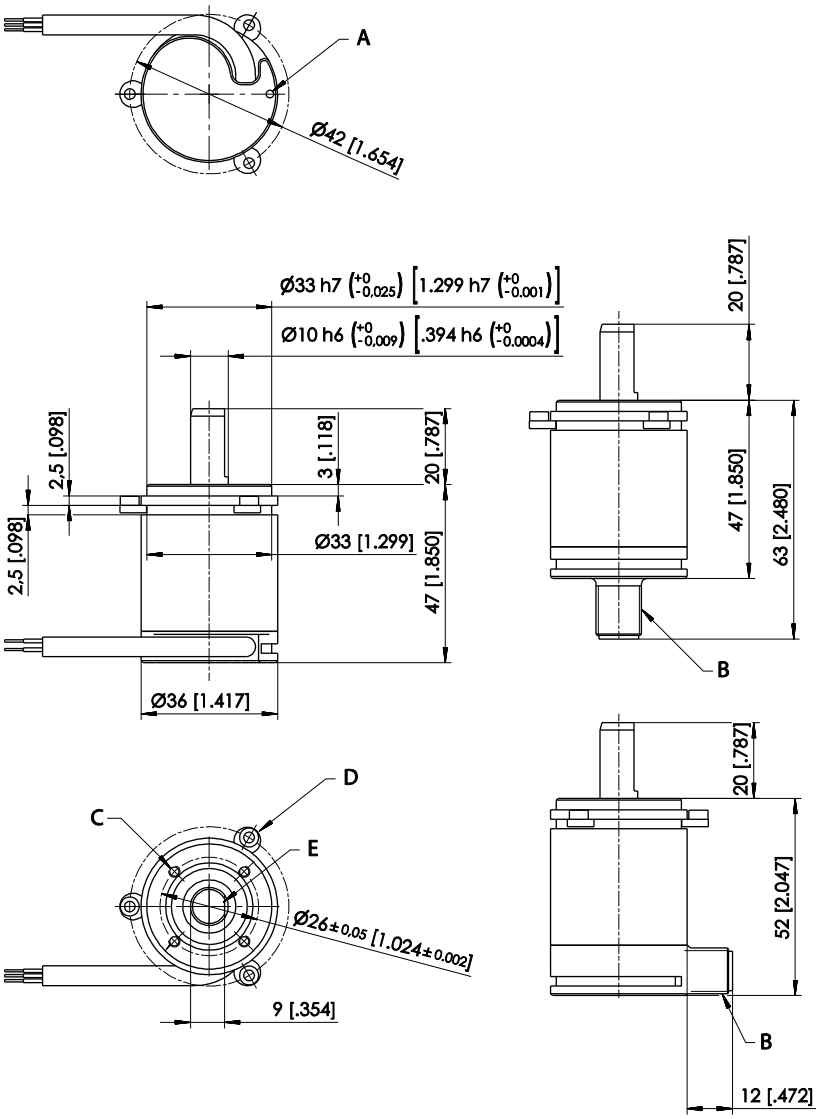
PRDS3 – V – CANOP – M12A5/CAN

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 159)
Excentriques de fixation (voir page 133)

Dimensions (version analogique et digitale)

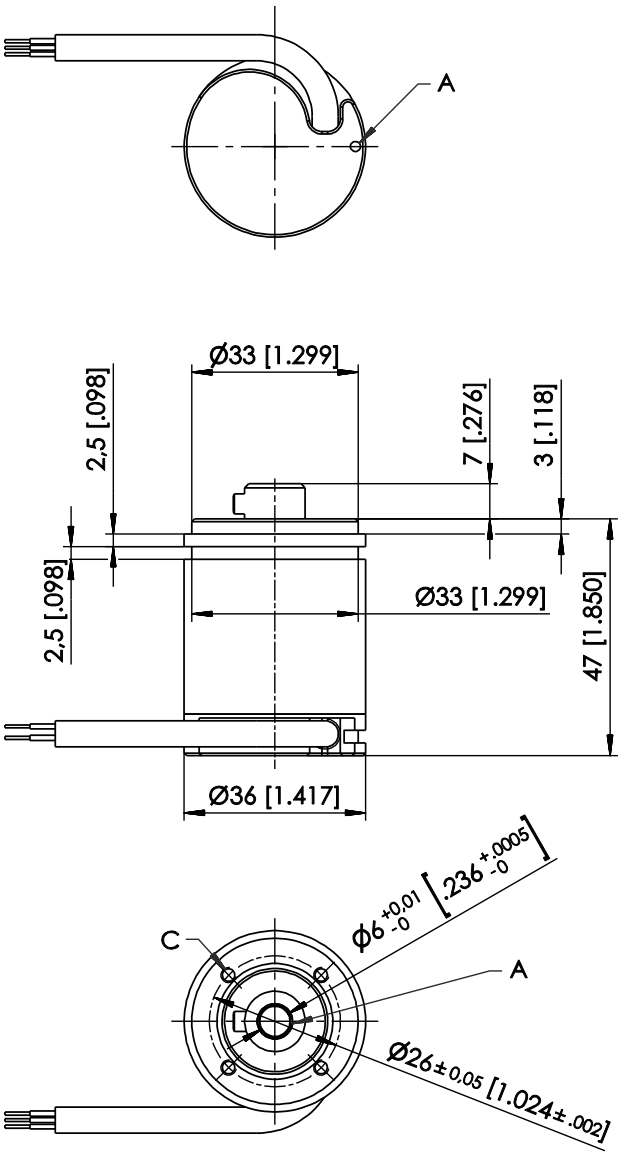
Version avec axe plein

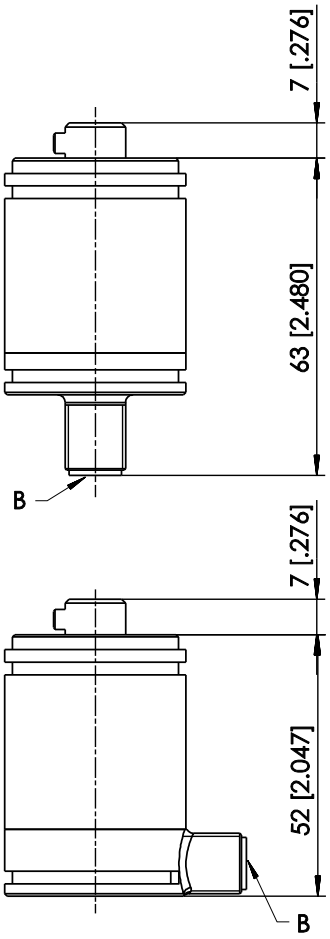


A – Marquage
B – Connecteur M12
C – 4x M3 – 5 [.197] profondeur
L'orientation des trous filetés est indépendant du marquage!
D – Excentriques de fixation PRPT-BFS1
E – Méplat

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 250 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Version avec axe creux



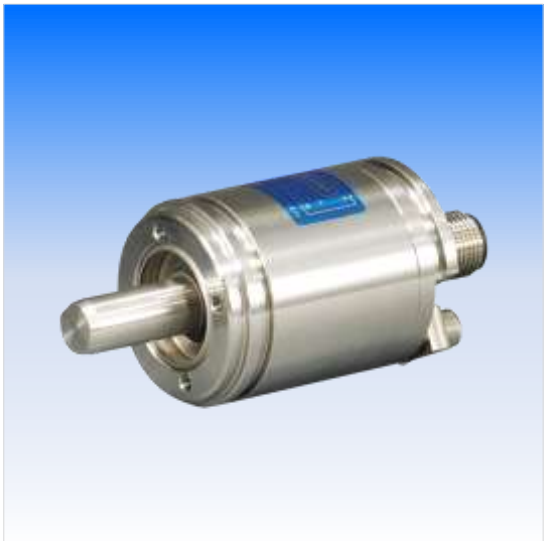


A – Marquage
B – Connecteur M12
C – 4x M3 – 5 [.197] profondeur
L'orientation des trous filetés est indépendant du marquage!

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 250 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

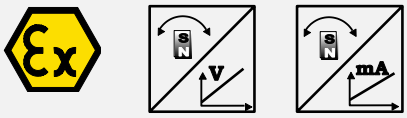
PRAS3EX

Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP65**
- **Sortie analogique**
- **Axe plein de 10mm ou axe creux de 6mm**
- **II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (X obtenu avec une énergie de choc de 4 J)**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Indice de protection	IP65
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	Excentriques de fixation, flasques d'adaption
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
Température	-20 ... +40°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (mécanique)	1000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	100 N radial / 100 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 330 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013
ATEX	DIN EN 60079-0 (juin 2014) DIN EN 60079-31 (décembre 2014)

Référence commande

PRAS3EX – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Axe

V	= Axe plein de 10 mm
H	= Axe creux de 6 mm

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

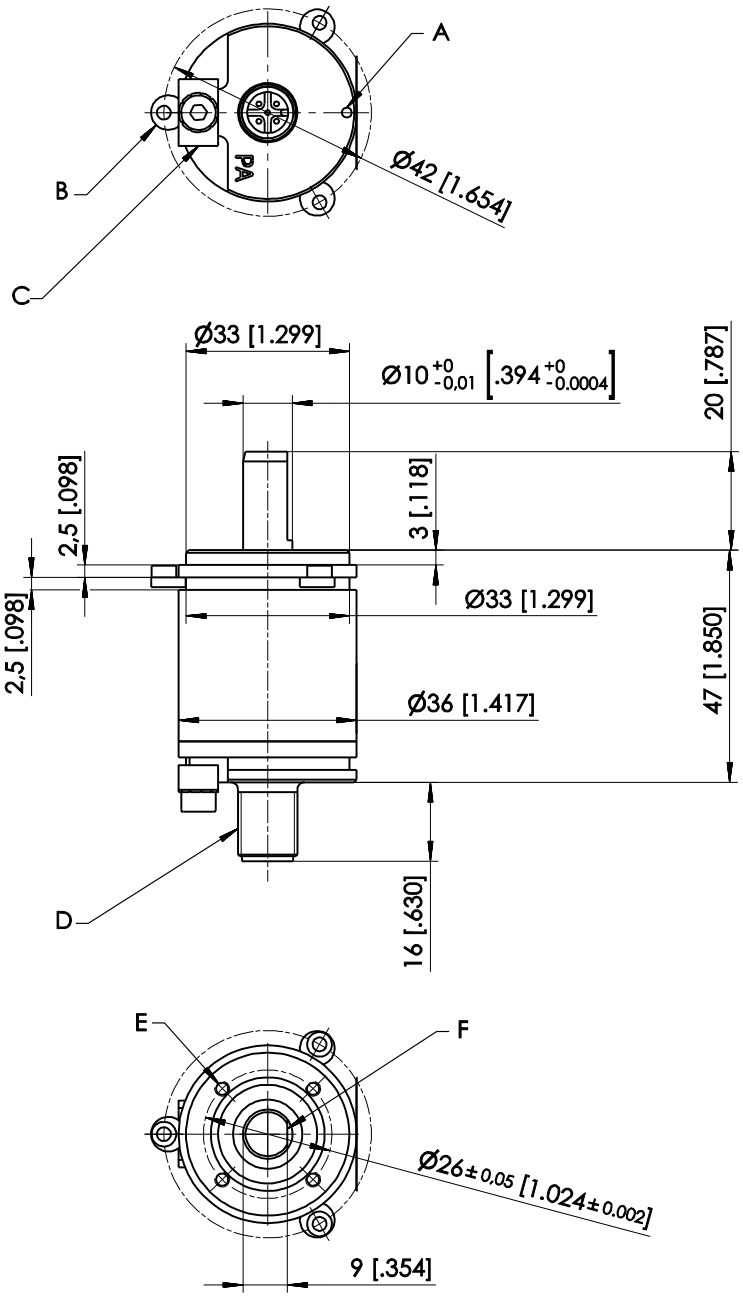
M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)

Exemple de commande

PRAS3EX – V – 360 – I1 – CW – M12A5

Dimensions

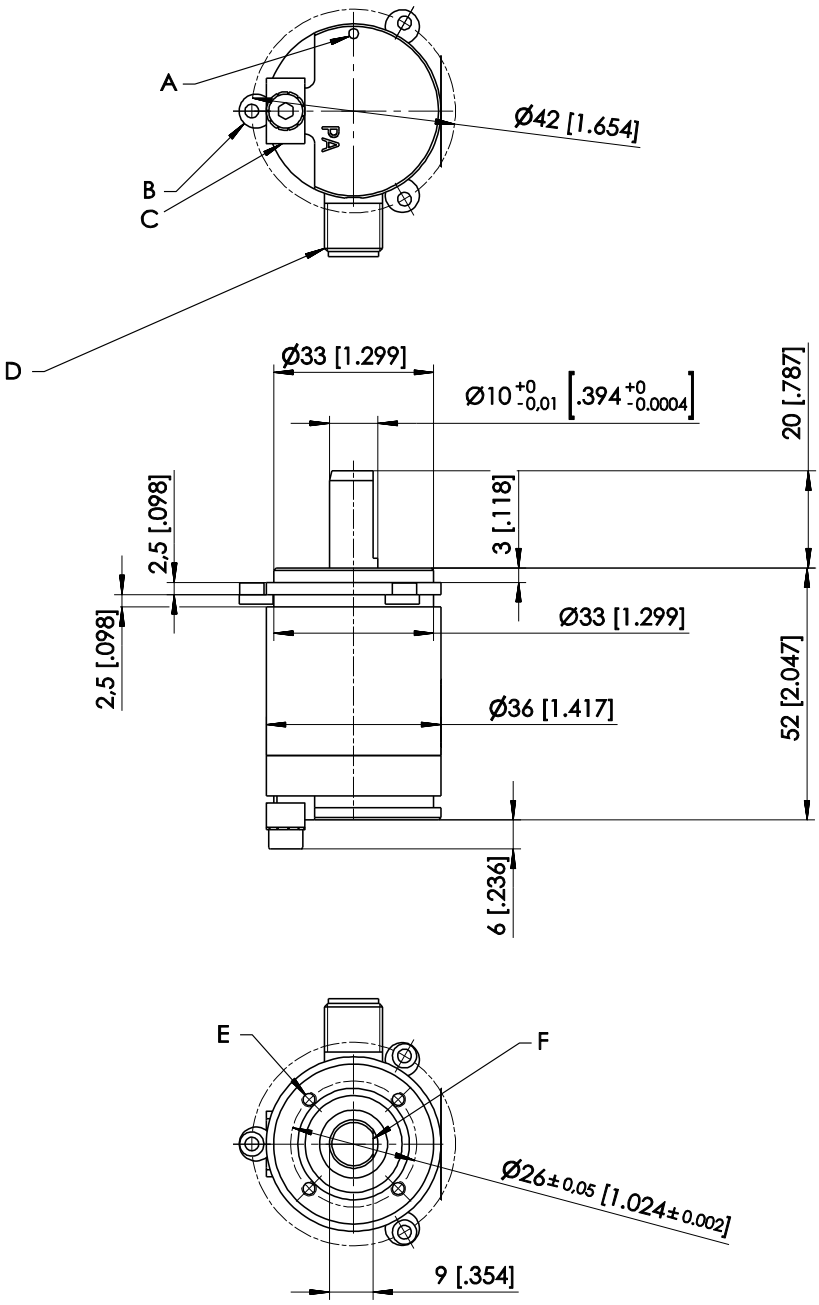
Connecteur M12, axial



A – Marquage
B – Excentriques de fixation PRTP-BFS1
C – Connexion pour mise à l'équipotentiel
D – Connecteur M12
E – 4x M3 – 5 [.197] profondeur
L'orientation des trous filetés est indépendant du marquage!
F – Méplat

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 330 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Connecteur M12, radial



A – Marquage
B – Excentriques de fixation PRTP-BFS1
C – Connexion pour mise à l'équipotentiel
D – Connecteur M12
E – 4x M3 – 5 [.197] profondeur
L'orientation des trous filetés est indépendant du marquage!
F – Méplat

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 330 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

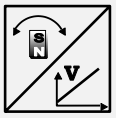
PRAS4

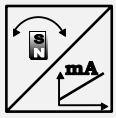
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP68 (10 bar)**
- **Sortie analogique**
- **Version subaquatique jusqu'à 100 m**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°) de l`E.M.
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°) de l'E.M.
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP68 (10 bar jusqu´à 100 m en immersion permanente)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Sortie câble de 2 m (standard)
Température	-20 ... +85°C (jusqu'à +30°C en eau de mer)
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 1250 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS4 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

1 Lien mécanique

K = Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° jusqu'à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2 = Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6 = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1 = Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36V DC)

4 Propriété du signal

CW = Croissant dans le sens horaire
CCW = Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

KAB2M = Sortie câble de 2 m (standard)

6 Matériau du boîtier

VA = 1.4404 / Vis A4

7 Résistance à la pression

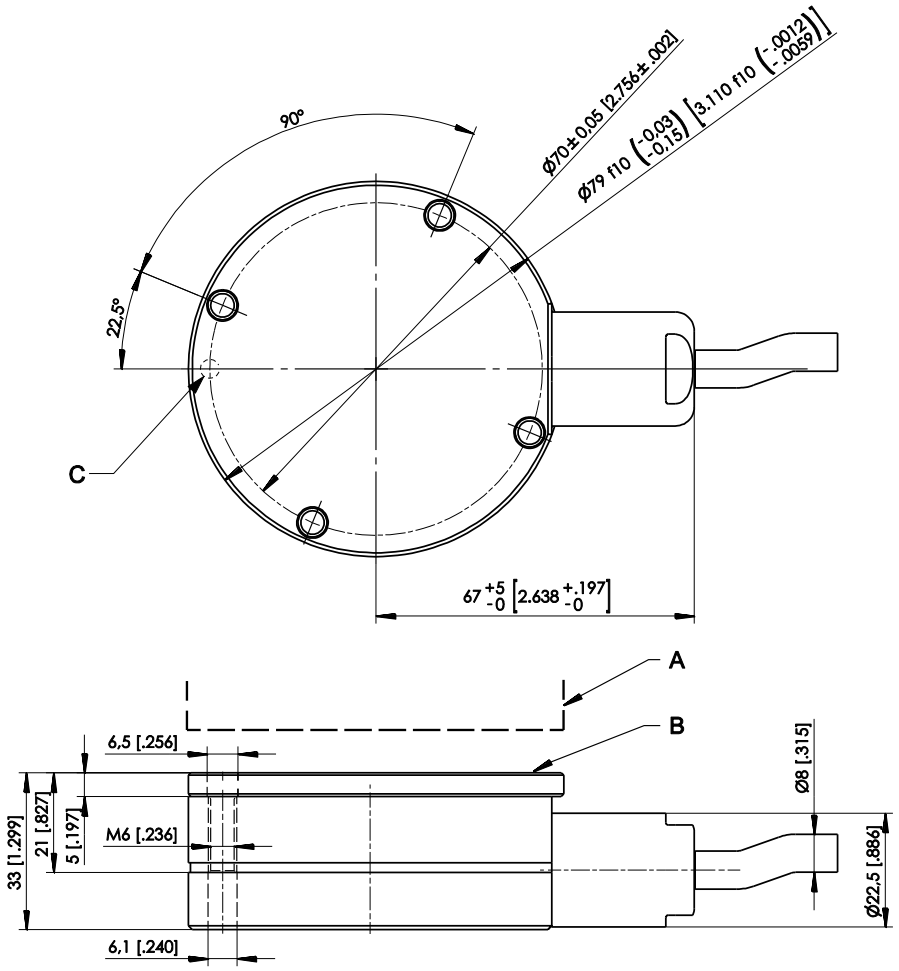
WP = 10 bar

Exemple de commande

PRAS4 – K – 360 – I1 – CW – KAB2M – VA – WP

Accessoires :
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions



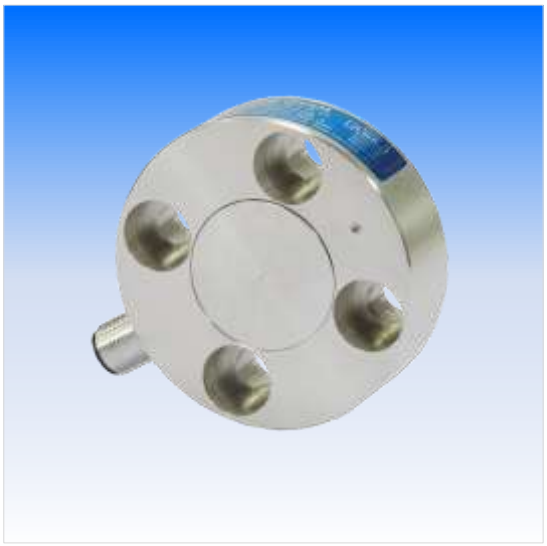
A – Aimant de position
B – Zone de mesure

IP68 / 100 m, emploi continu.

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 1250 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

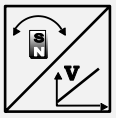
PRAS5

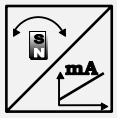
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69, IP68 en option**
- **Sortie analogique**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (avec axe plein)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS5 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/3P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles
KAB2M-DT04/3P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB2M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

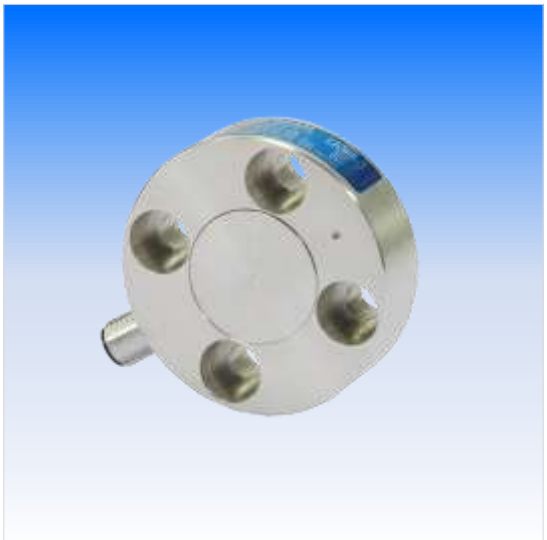
Exemple de commande

PRAS5 – V – 360 – I1 – CW – M12A5 – VA

Accessoires :

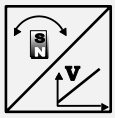
Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

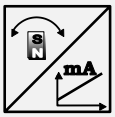
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69, IP68 en option**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (avec axe plein)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS5 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6R	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique, redondant (Alimentation 5 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

4 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

5 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/8P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles
KAB2M-DT04/8P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6R

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

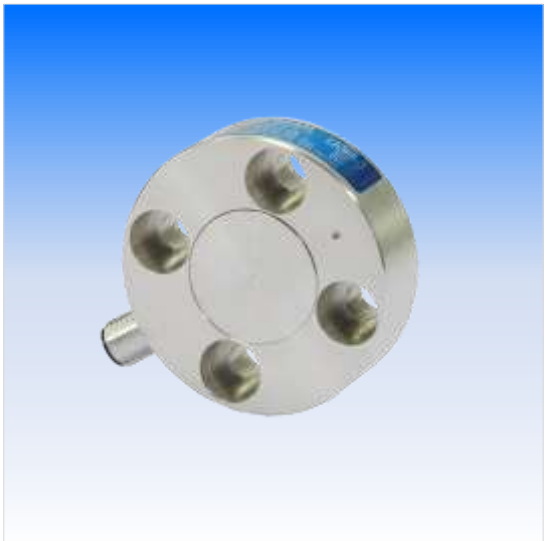
Exemple de commande

PRAS5 – V – 360 – U2R – CW/CCW – M12R8 – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

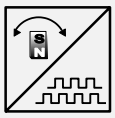
PRDS5

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69, IP68 en option**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **Boîtier : Acier inoxydable**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental filtrée, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	256 ou 1024
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (avec axe plein)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS5 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Résolution

256 / 1024

3 Etage de sortie

RS5VF	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC, sortie filtrée)
RS24VF	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC, sortie filtrée)
HT24VF	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC, sortie filtrée)

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/8P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles
KAB2M-DT04/8P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles et gaine de protection

5 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

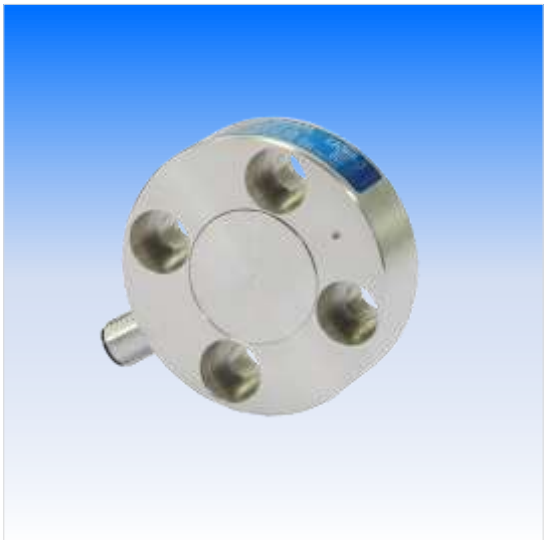
Exemple de commande

PRDS5 – V – 1024 – RS24VF – M12A8 – VA

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69, IP68 en option**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **Boîtier : Acier inoxydable**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	10.000 tours/min
Vitesse maximale (avec axe plein)	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS5 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etage de sortie

RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

5 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

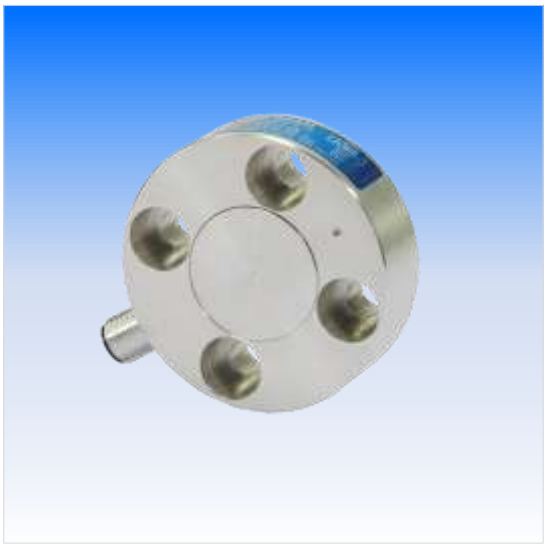
Exemple de commande

PRDS5 – K – RSSI24V – CW – M12A8 – VA

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69, IP68 en option**
- **Sortie digitale CAN**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **Boîtier : Acier inoxydable**
- **Aussi en version redondante**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Durée de vie du roulement	100 x 10^6 rotations (<1500 tours/min)
Vitesse maximale (avec axe plein)	10.000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS5 – [1] – [2] – [3] – [4]

1	Lien mécanique
V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2	Etage de sortie
CANOP	= CANopen
CANJ1939	= CAN SAE J1939
CANOPR	= CANopen, redondant
CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

3	Connectique
M12R5/CAN	= Connecteur M12 radial, 5 pôles
M12A5/CAN	= Connecteur M12 axial, 5 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

4	Matériau du boîtier
VA	= Acier inoxydable 1.4404

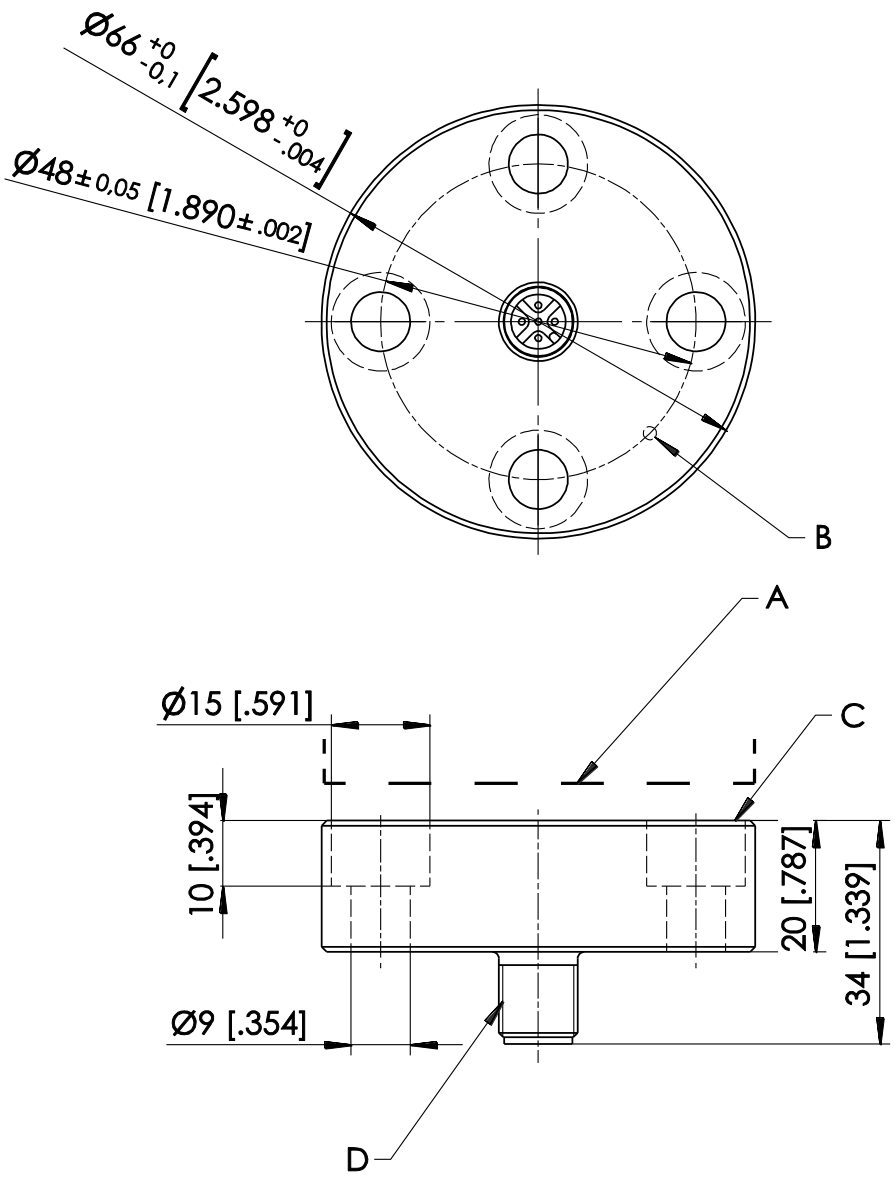
Exemple de commande

PRDS5 – V – CANOP – M12A5/CAN – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 159)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions (version analogique et digitale)

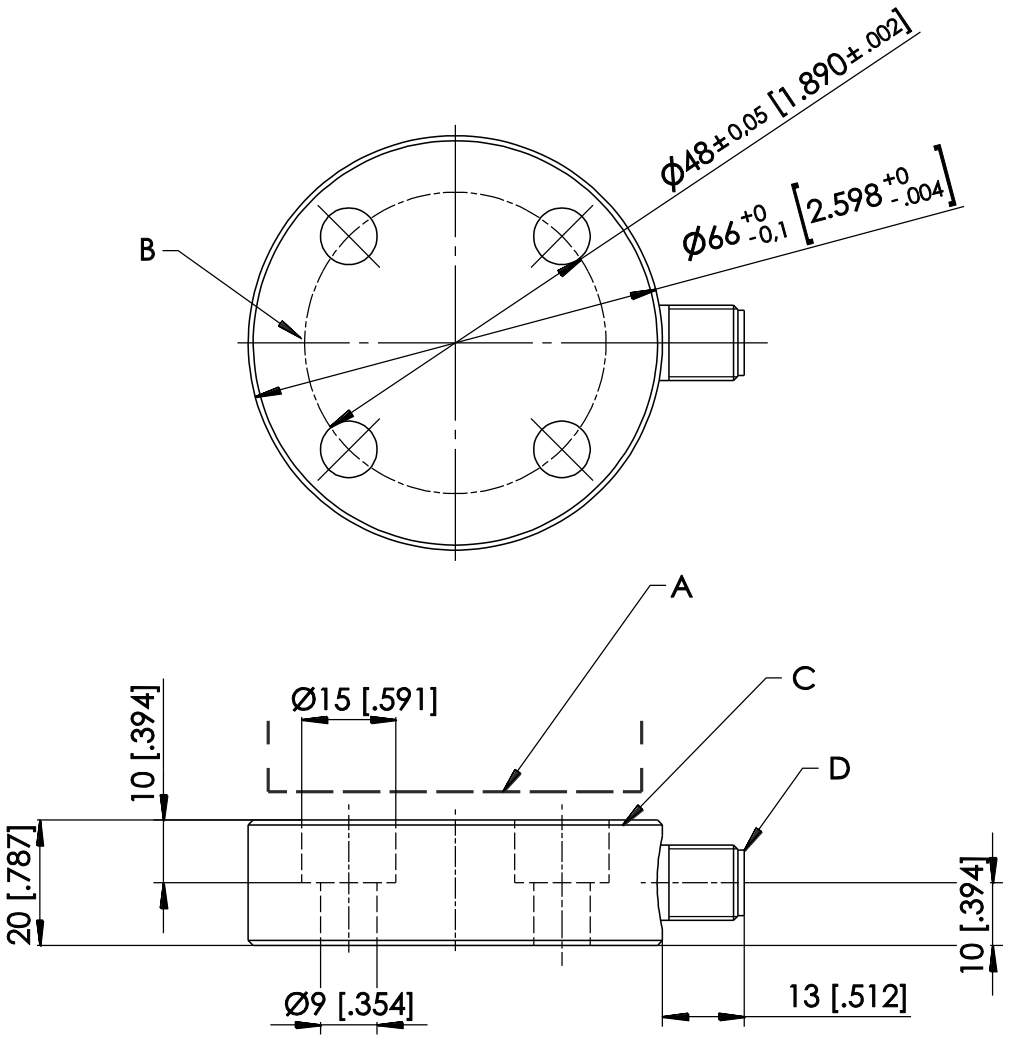
Sans contact, connecteur M12, axial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Zone de mesure
D – Connecteur M12

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

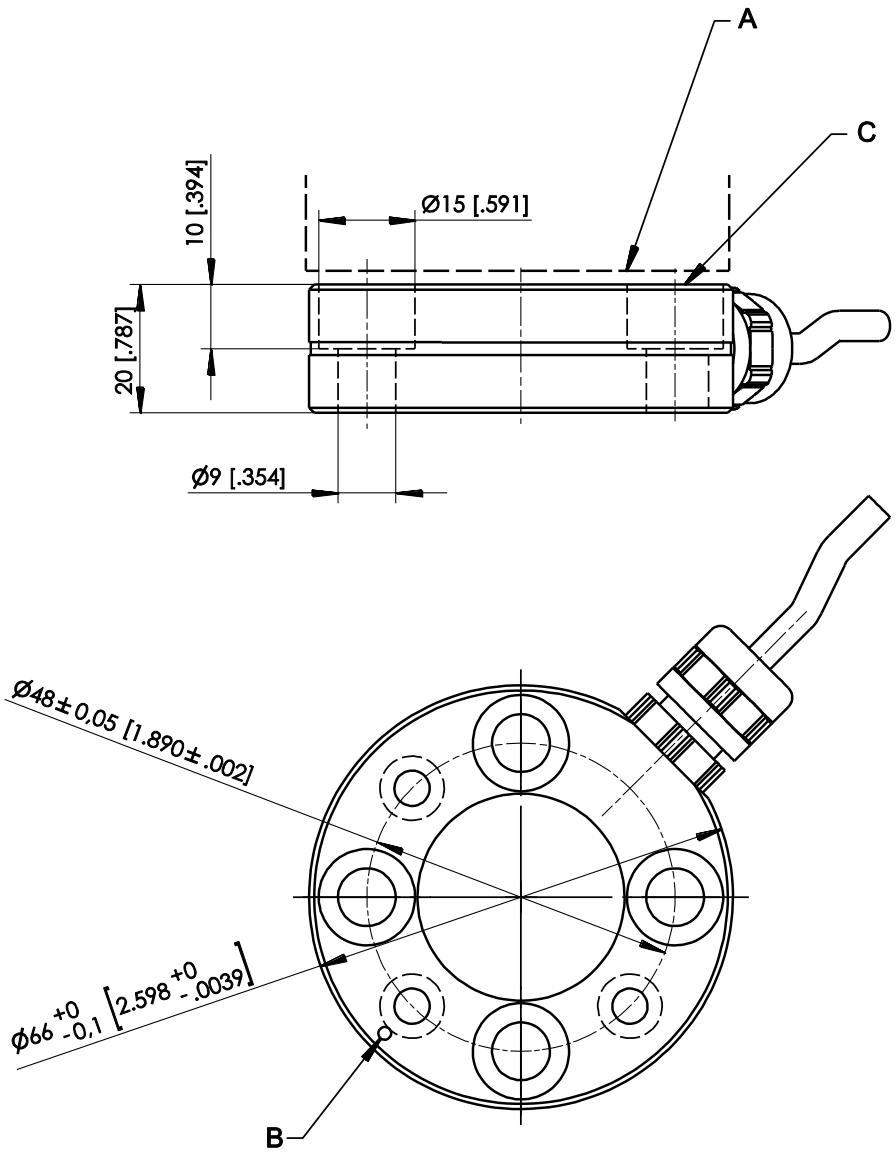
Sans contact, connecteur M12, radial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Zone de mesure
D – Connecteur M12

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

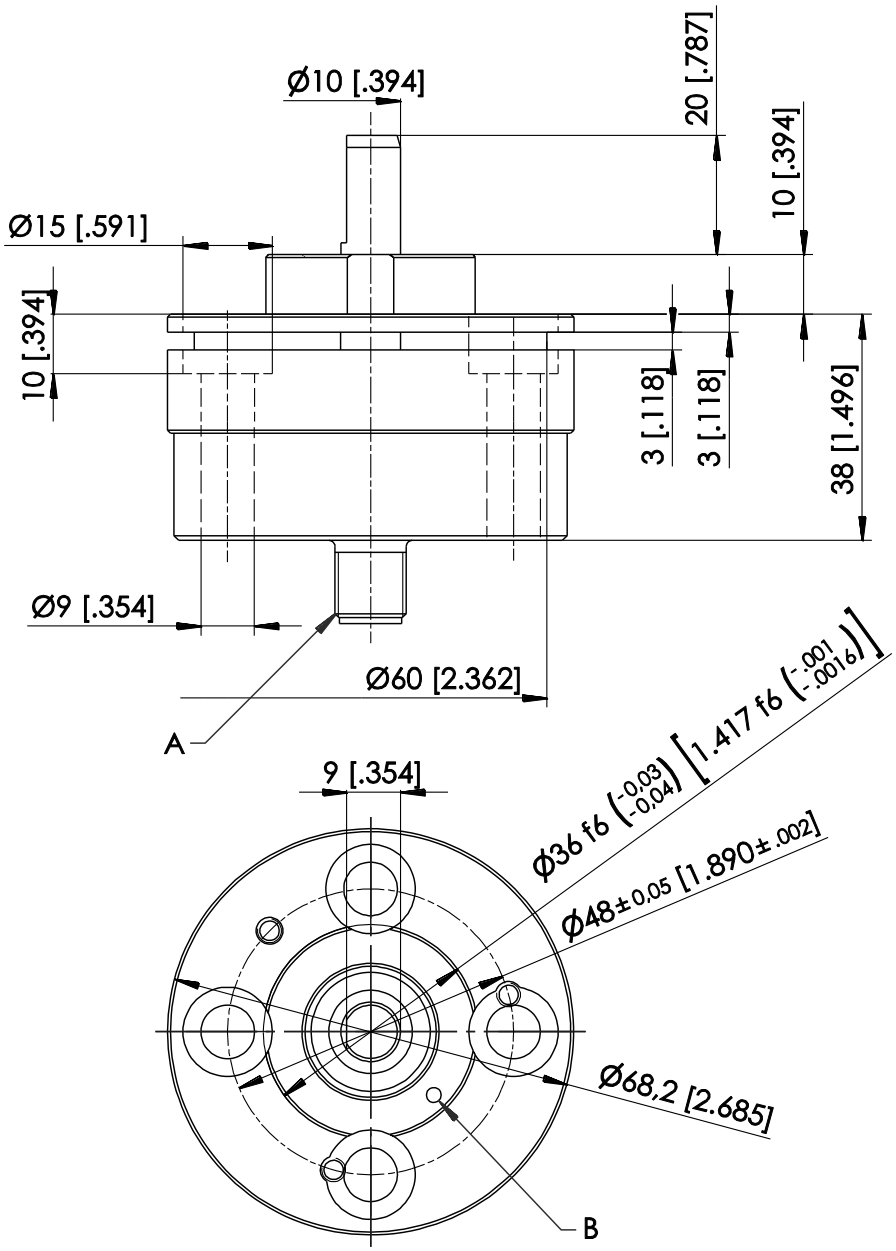
Sans contact, version câble



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Surface active

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

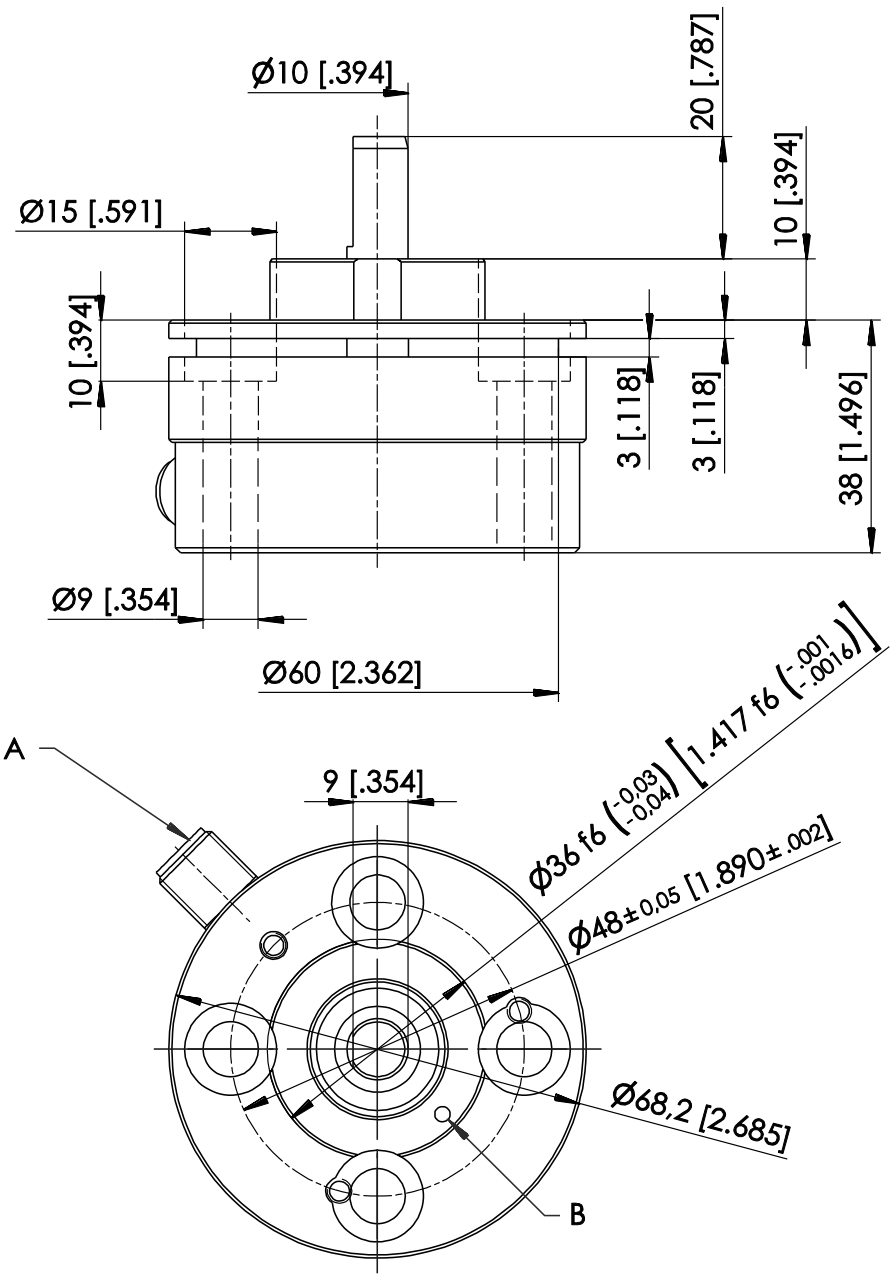
Avec axe plein, connecteur M12, axial



A – Connecteur M12
B – Marquage

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

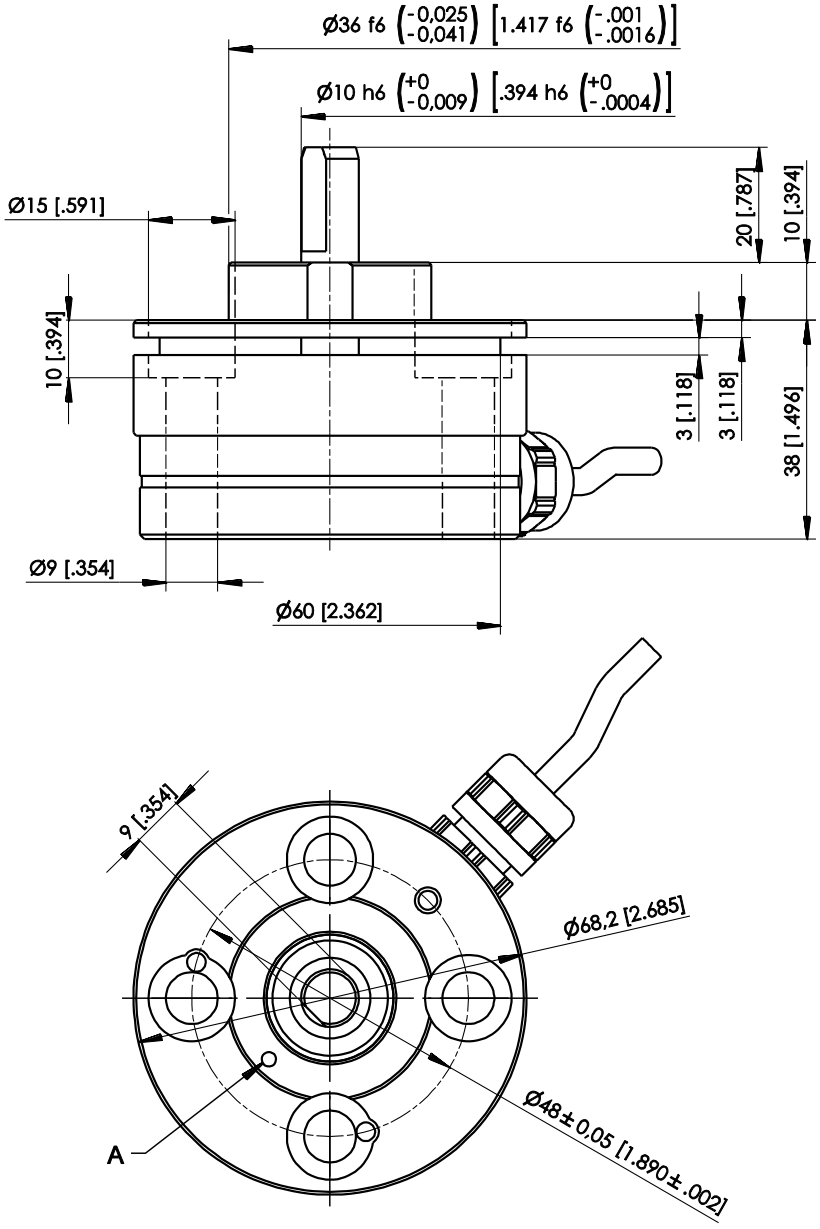
Avec axe plein, connecteur M12, radial



A – Connecteur M12
B – Marquage

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Avec axe plein, version câble



A – Marquage

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

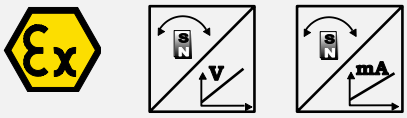
PRAS5EX

Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP65**
- **Sortie analogique**
- **Avec axe plein de 10 mm ou sans contact**
- **II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc X (X obtenu avec une énergie de choc de 4 J)**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V, ratiométrique Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP65
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M8
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
Température	-20 ... +40°C
Durée de vie du roulement (axe plein)	100 x 10^6 rotations (<1000 tours/min)
Vitesse maximale (avec axe plein)	1000 tours/min
Charge admissible sur l'axe	120 N radial / 120 N axial
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g ou env. 890 g avec axe plein
CEM	DIN EN 61326-1:2013
ATEX	DIN EN 60079-0 (juin 2014) DIN EN 60079-31 (décembre 2014)

Référence commande

PRAS5EX – [1] – [2] – [3] – [4] – [5] – [6]

1 Lien mécanique

V	= Axe plein de 10 mm
K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V = Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique = Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils = Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

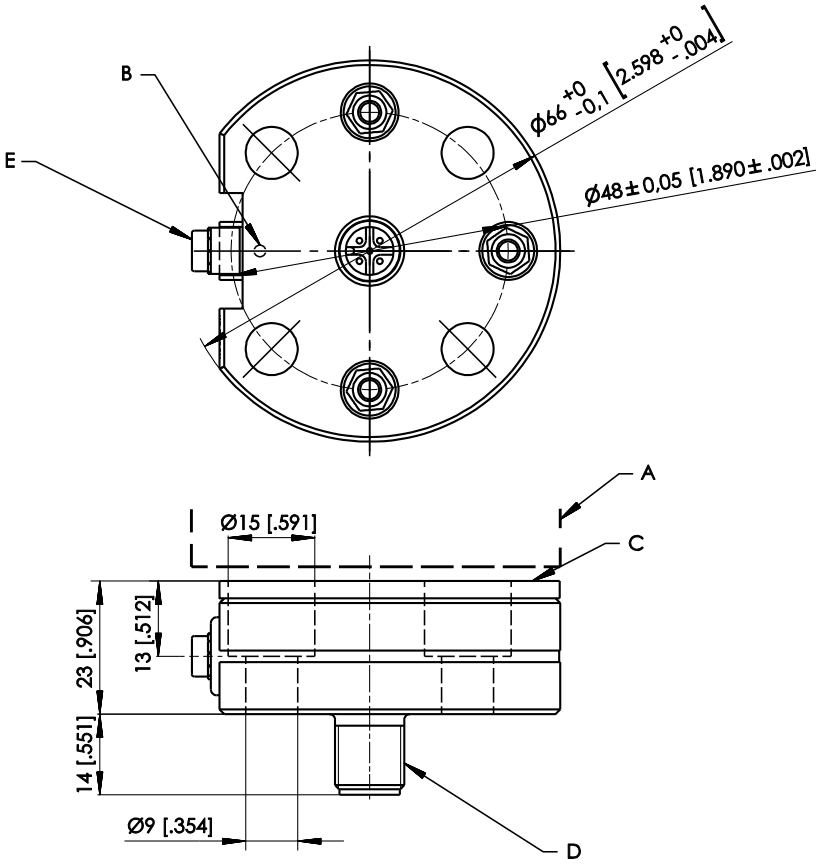
PRAS5EX – V – 360 – I1 – CW – M12A5 – VA

Accessoires :

Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions

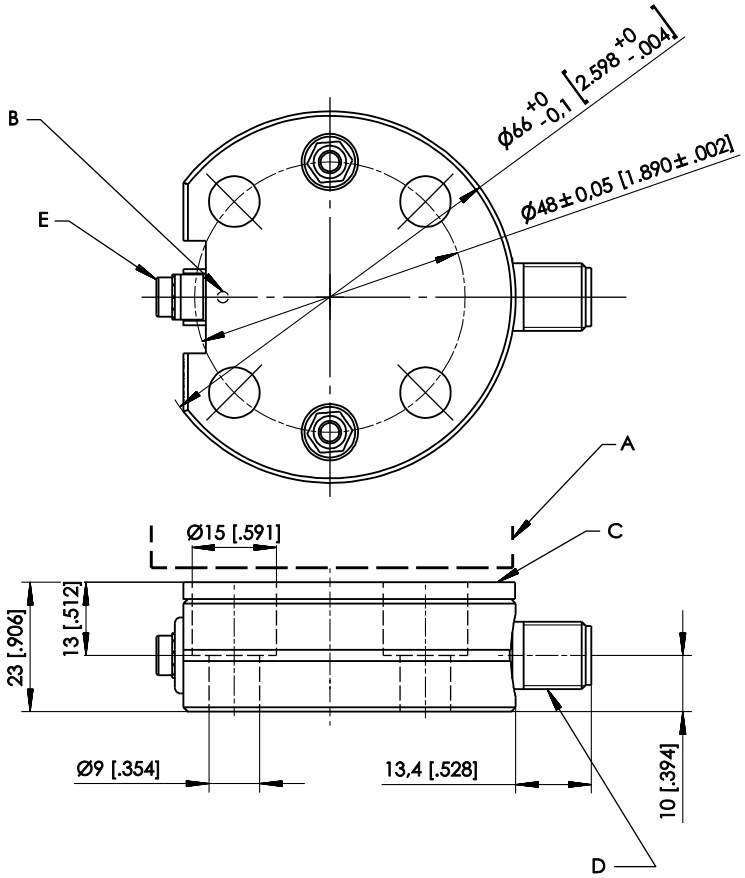
Sans contact, connecteur M12, axial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Surface active
D – Connecteur M12
E – Connexion pour mise à l'équipotentiel

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 390g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

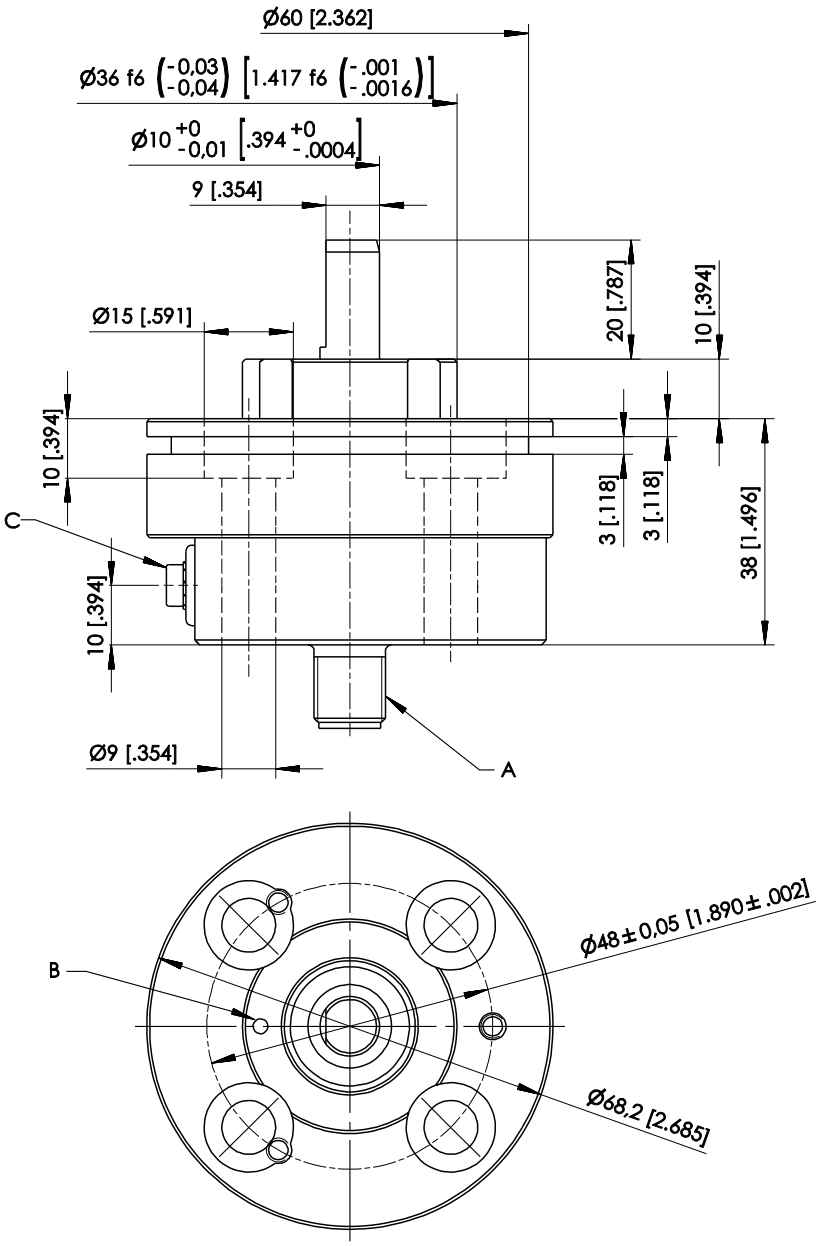
Sans contact, connecteur M12, radial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Surface active
D – Connecteur M12
E – Connexion pour mise à l'équipotentiel

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 390 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

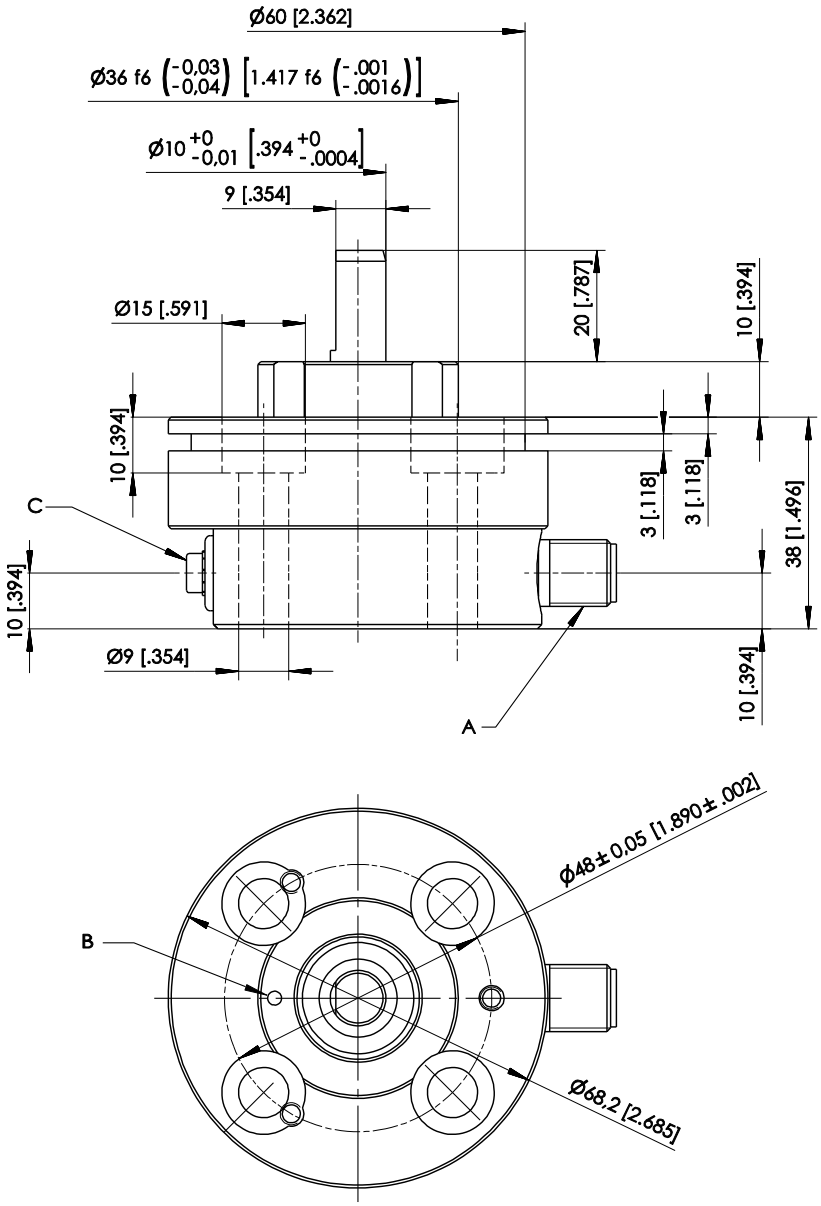
Avec axe plein, connecteur M12, axial



A – Connecteur M12
B – Marquage
C – Connexion pour mise à l'équipotentiel

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 890 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Avec axe plein, connecteur M12, radial



A – Connecteur M12
B – Marquage
C – Connexion pour mise à l'équipotentiel

Cotes en mm [pouces]. Poids env. 890 g.
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

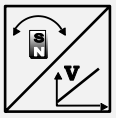
PRAS6

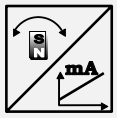
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles) Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS6 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/3P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles
KAB2M-DT04/3P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 3 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB2M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRAS6 – K – 360 – I1 – CW – M12A5 – VA

Accessoires :

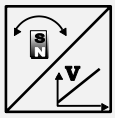
Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

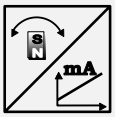
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS6	–	1	–	2	–	3	–	4	–	5	–	6

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6R	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique, redondant (Alimentation 5 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

4 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

5 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S*	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection
KAB2M-DT04/8P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles
KAB2M-DT04/8P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles et gaine de protection

* uniquement possible avec la sortie U6R

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRAS6 – K – 360 – U2R – CW/CCW – M12R8 – VA

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

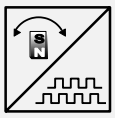
PRDS6

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental filtrée, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	256 ou 1024
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS6 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Résolution

256 / 1024

3 Etage de sortie

RS5VF	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC, sortie filtrée)
RS24VF	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC, sortie filtrée)
HT24VF	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC, sortie filtrée)

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/8P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles
KAB2M-DT04/8P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 8 pôles et gaine de protection

5 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRDS6 – K – 1024 – RS24VF – M12A8 – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Principe de mesure magnétique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles Sortie câble de 2 m (standard) Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS6 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etage de sortie

RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

3 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles
KAB2M	= Sortie câble de 2 m (standard)
KAB2M-DT04/6P/A	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles
KAB2M-DT04/6P/A-S	= Sortie câble de 2 m avec connecteur Deutsch DT04, 6 pôles et gaine de protection

5 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRDS6 – K – RSSI24V – CW – M12A8 – VA

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie digitale CAN**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**
- **Aussi en version redondante**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles Sortie câble avec connecteur Deutsch DT04
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g (sans câble)
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS6 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etage de sortie

CANOP	= CANopen
CANJ1939	= CAN SAE J1939
CANOPR	= CANopen, redondant
CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

3 Connectique

M12R5/CAN	= Connecteur M12 radial, 5 pôles
M12A5/CAN	= Connecteur M12 axial, 5 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles
KAB0,3M-DT04/4P/A-S	= Sortie câble de 0,3 m avec connecteur Deutsch DT04, 4 pôles et gaine de protection

4 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

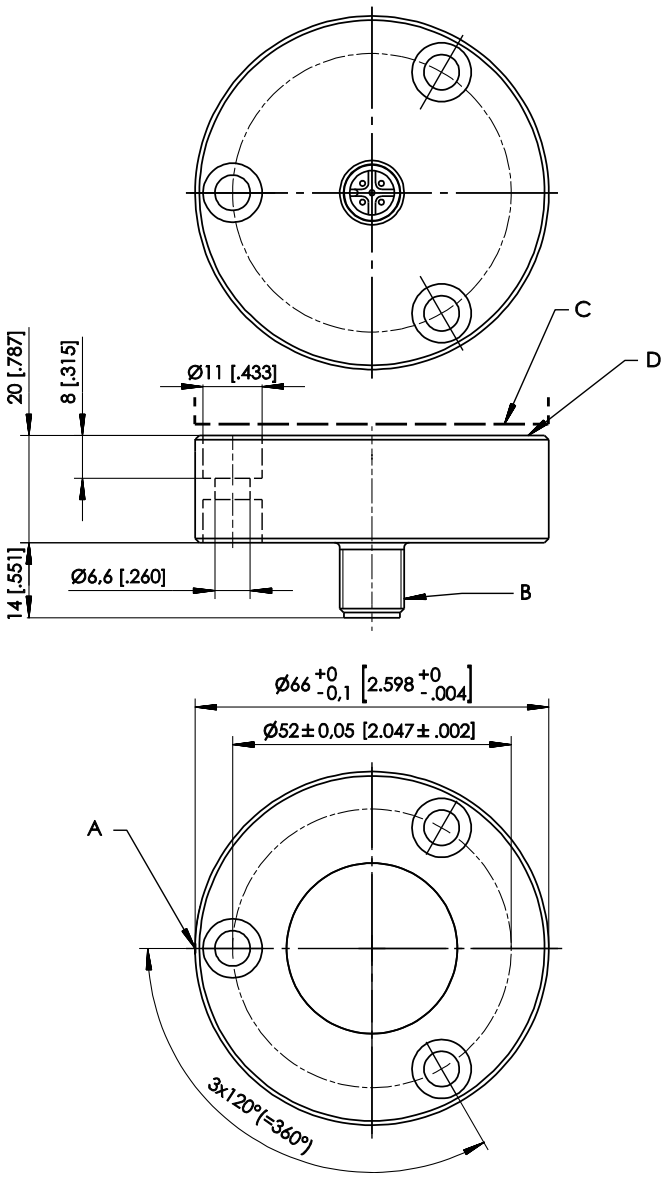
Exemple de commande

PRDS6 – K – CANOP – M12A5/CAN – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 159)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions (version analogique et digitale)

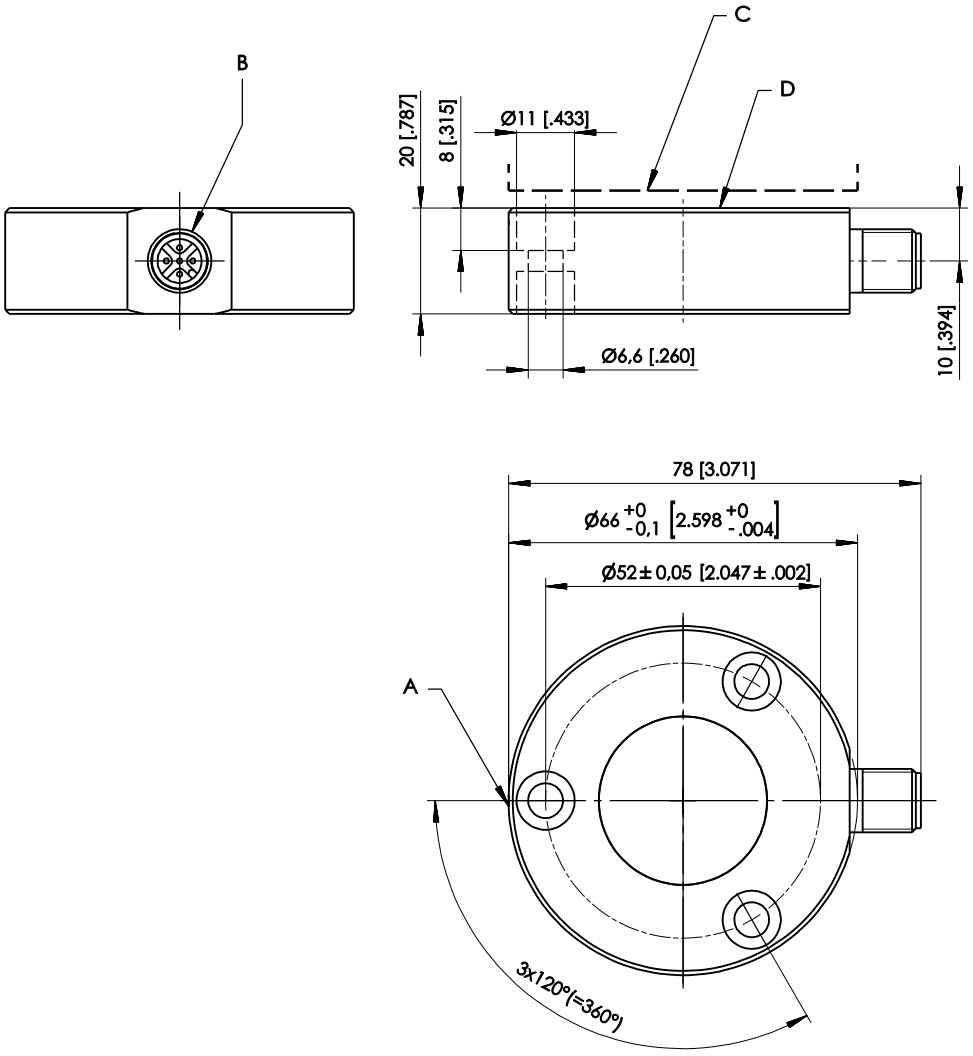
Connecteur M12, axial



A – Marquage
B – Connecteur M12
C – Aimant de position
D – Zone de mesure

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

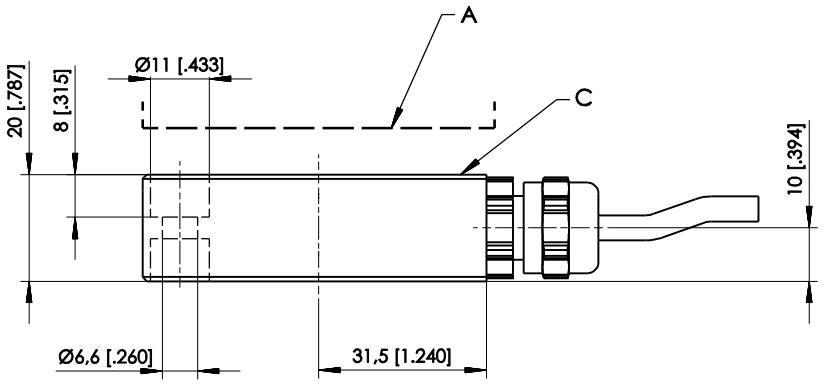
Connecteur M12, radial

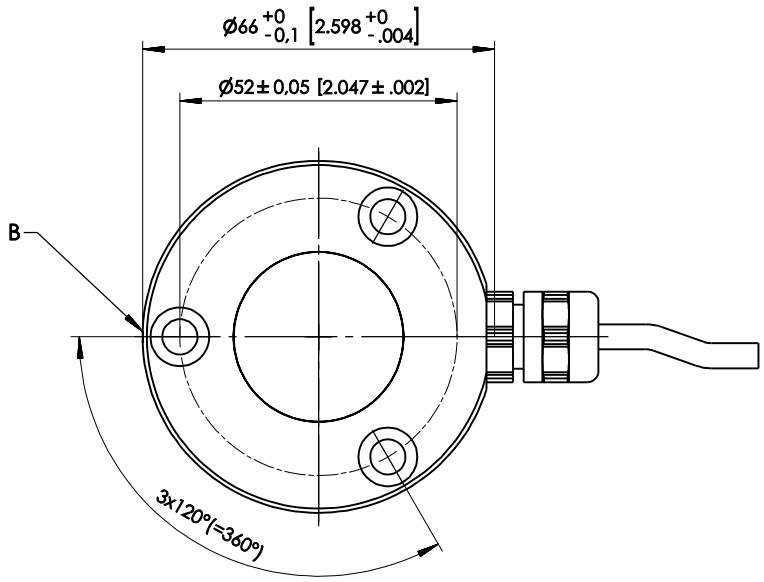


A – Marquage
B – Connecteur M12
C – Aimant de position
D – Zone de mesure

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Version câble





A – Aimant de position
B – Marquage

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

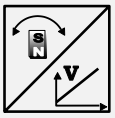
PRAS7

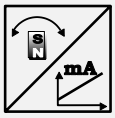
Sortie analogique



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier: Acier inoxydable 1.4404**
- **Pour applications hygiéniques**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 10 V Tension 0,5 ... 4,5 V Courant 4 ... 20 mA, 3 fils
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS7 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U2B	= Tension 0,5 ... 10 V (Alimentation 11,5 ... 27 V DC)
U6	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique (Alimentation 5 V DC)
U8	= Tension 0,5 ... 4,5 V (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 18 ... 36 V DC)
I1B	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils (Alimentation 10 ... 27 V DC)

4 Propriété du signal

CW	= Croissant dans le sens horaire
CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

5 Connectique

M12A5	= Connecteur M12 axial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)
M12R5	= Connecteur M12 radial, 5 pôles (compatible avec un connecteur femelle 4 pôles)

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRAS7 – K – 360 – I1 – CW – M12A5 – VA

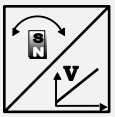
Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 157)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

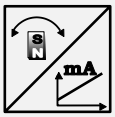
Sortie analogique, redondante



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie analogique, redondante**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier: Acier inoxydable 1.4404**
- **Pour applications hygiéniques**





Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant Tension 0,5 ... 10 V, redondant Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant
Etendue de mesure	0 ... 15° à 0 ... 360° (par pas de 15°)
Résolution	0,03% (60 ... 360°); 0,1% (15 ... 45°)
Répétabilité	±0,03% (60 ... 360°); ±0,1% (15 ... 45°)
Linéarité	±0,3% de l'E.M. (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12 axial/radial, 8 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRAS7 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etendue de mesure (0 ... 15° à 0 ... 360°, par pas de 15°)

15 / 30 / 45 / ... / 345 / 360

3 Etage de sortie

U2R	= Tension 0,5 ... 10 V, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC)
U6R	= Tension 0,5 ... 4,5 V ratiométrique, redondant (Alimentation 5 V DC)
U8R	= Tension 0,5 ... 4,5 V, redondant (Alimentation 11 ... 36 V DC)
I1R	= Courant 4 ... 20 mA, 3 fils, redondant (Alimentation 18 ... 36 V DC) (L'étage de sortie I1R n'est combinable qu'avec la propriété de signal CW/CCW)

4 Propriété du signal

CW/CCW	= Signal 1 croissant dans le sens horaire, signal 2 croissant dans le sens anti-horaire
CW/CW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens horaire
CCW/CCW*	= Signal 1 et signal 2 croissant dans le sens anti-horaire

* non combinable avec la sortie I1R

5 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles

6 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRAS7 – K – 360 – U2R – CW/CCW – M12R8 – VA

Accessoires :

Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

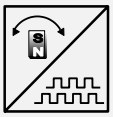
PRDS7

Sortie codeur incrémental



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie codeur incrémental**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier: Acier inoxydable 1.4404**
- **Pour applications hygiéniques**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental filtrée, compatible RS422/HTL
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution (impulsions par tour)	256 ou 1024
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS7 – [1] – [2] – [3] – [4] – [5]

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Résolution

256 / 1024

3 Etage de sortie

RS5VF	= Compatible RS422 (Alimentation 5 V DC, sortie filtrée)
RS24VF	= Compatible RS422 (Alimentation 10 ... 36 V DC, sortie filtrée)
HT24VF	= Compatible HTL (Alimentation 18 ... 36 V DC, sortie filtrée)

4 Connectique

M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles

5 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRDS7 – K – 1024 – RS24VF – M12A8 – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie série synchrone (SSI)



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie série synchrone (SSI)**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier: Acier inoxydable 1.4404**
- **Pour applications hygiéniques**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Série synchrone (SSI)
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	12 bit (4096 pas) par tour
Répétabilité	±0,1° (typique)
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 8 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS7 – [1] – [2] – [3] – [4] – [5]

1	Lien mécanique	
	K	= Sans contact avec aimant de position externe

2	Etage de sortie	
	RSSI5V	= Série synchrone (Alimentation 5 V DC)
	RSSI24V	= Série synchrone (Alimentation 10 ... 36 V DC)

3	Propriété du signal	
	CW	= Croissant dans le sens horaire
	CCW	= Croissant dans le sens anti-horaire

4	Connectique	
	M12A8	= Connecteur M12 axial, 8 pôles
	M12R8	= Connecteur M12 radial, 8 pôles

5	Matériau du boîtier	
	VA	= Acier inoxydable 1.4404

Exemple de commande

PRDS7 – K – RSSI24V – CW – M12A8 – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 158)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Sortie digitale CAN



Spécificités du capteur

- **Etendue de mesure 0 ... 360°**
- **Indice de protection IP67/IP69**
- **Sortie digitale CAN**
- **Sans contact avec aimant de position externe, sans usure**
- **Boîtier : Acier inoxydable 1.4404**
- **Aussi en version redondante**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	CANopen (CiA 301-V4.02/406-V3.2) CAN SAE J1939
Etendue de mesure	0 ... 360°
Résolution	0,05° max.
Linéarité	±1° (typique)
Distance nominale aimant / capteur	Voir les informations relatives aux aimants de position
Indice de protection	IP67/IP69 (avec un connecteur confectionné IP67/IP69)
Matériau du boîtier	Acier inoxydable 1.4404
Montage	Vis M6
Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
Température	-40 ... +85°C
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 cycles
Poids	Env. 390 g
CEM	DIN EN 61326-1:2013

Référence commande

PRDS7 – [1] – [2] – [3] – [4]

1 Lien mécanique

K	= Sans contact avec aimant de position externe

2 Etage de sortie

CANOP	= CANopen
CANJ1939	= CAN SAE J1939
CANOPR	= CANopen, redondant
CANJ1939R	= CAN SAE J1939, redondant

3 Connectique

M12R5/CAN	= Connecteur M12 radial, 5 pôles
M12A5/CAN	= Connecteur M12 axial, 5 pôles

4 Matériau du boîtier

VA	= Acier inoxydable 1.4404

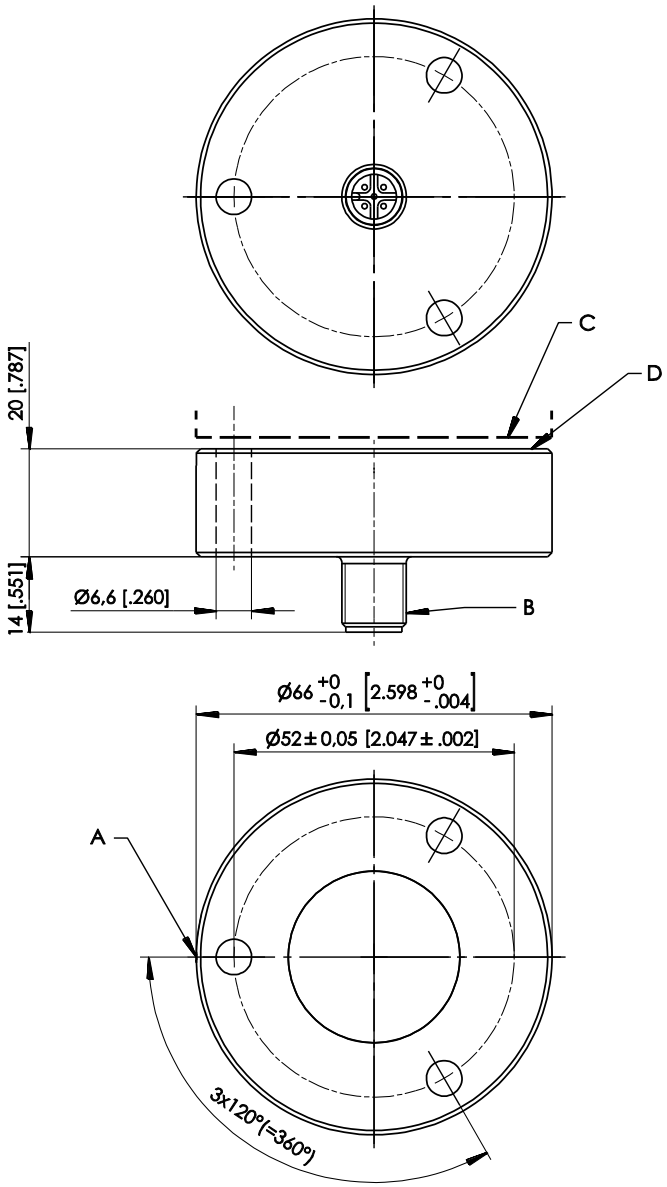
Exemple de commande

PRDS7 – K – CANOP – M12A5/CAN – VA

Accessoires :
Connecteurs préconfectionnés (voir page 159)
Aimants de position (voir à partir de la page 122)

Dimensions (version analogique et digitale)

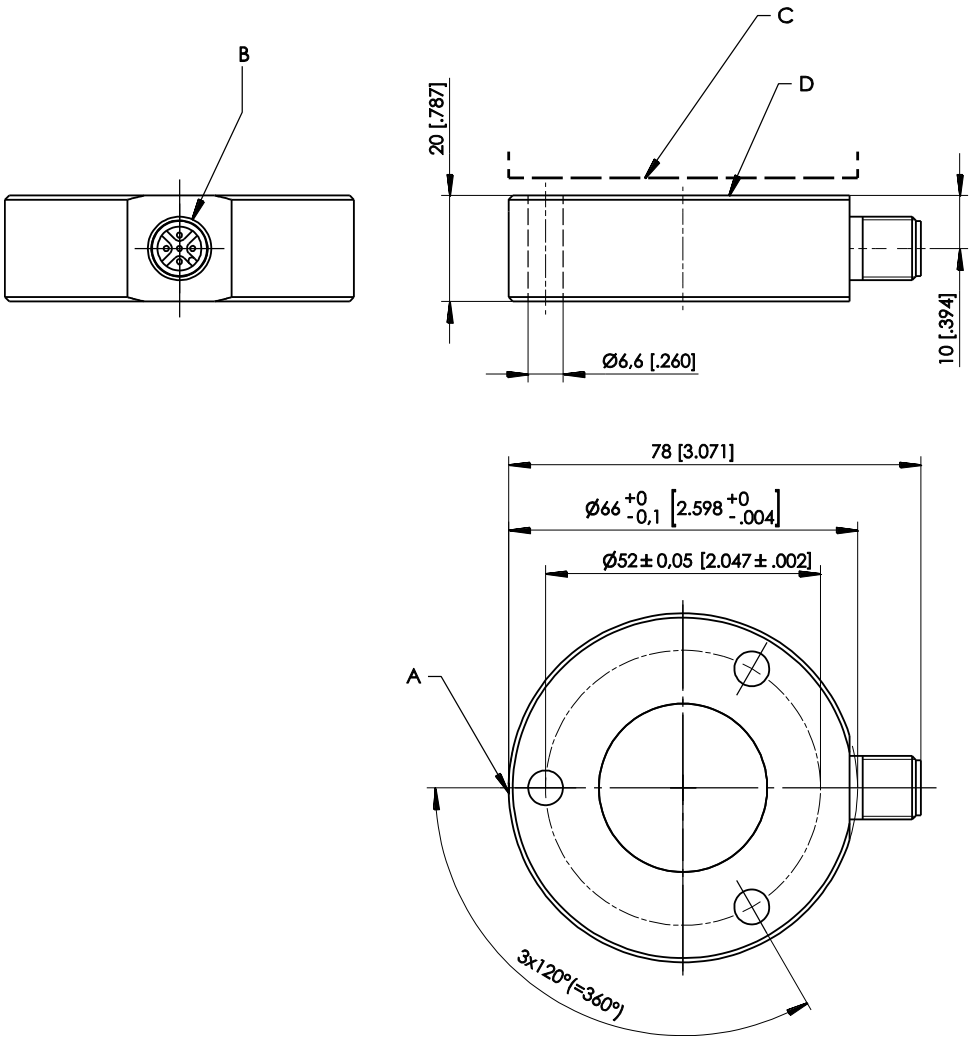
Connecteur M12, axial



A – Aimant de position
B – Marquage
C – Zone de mesure
D – Connecteur M12

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Connecteur M12, radial



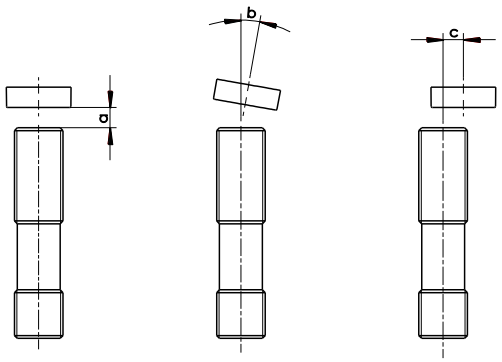
A – Aimant de position
B – Marquage
C – Zone de mesure
D – Connecteur M12

Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Aimants de position

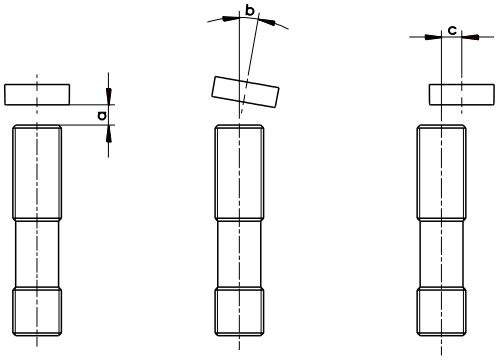
Caractéristiques d'entrefer et de désalignement

Capteur	Aimant de position	Entrefer [mm] (a)	Parallélisme [°] (b)	Erreur de mesure en fonction du désalignement [°] (c)					
PRAS20 **PRAS21** **PRAS26**	**PRMAG20**	0 ... 7	0 ... 5	0,1	0,3	0,7	2	4,6	–
	PRMAG21	0 ... 2	0 ... 5	0,15	0,3	0,9	3,6	9,6	–
	PRMAG22	0 ... 10	0 ... 5	0	0	0,7	1,5	3,8	7
	PRMAG-M10	0 ... 3	0 ... 5	0,1	0,1	0,5	2	7,0	–
PRAS27 **PRDS27**	**PRMAG20**	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,3	0,7	2	4,6	–
	PRMAG21	0 ... 2,5	0 ... 5	0,15	0,3	0,9	3,6	9,6	–
	PRMAG22	0 ... 10,5	0 ... 5	0,0	0	0,7	1,5	3,8	7
	PRMAG-M10	0 ... 3,5	0 ... 5	0,1	0,1	0,5	2	7	–

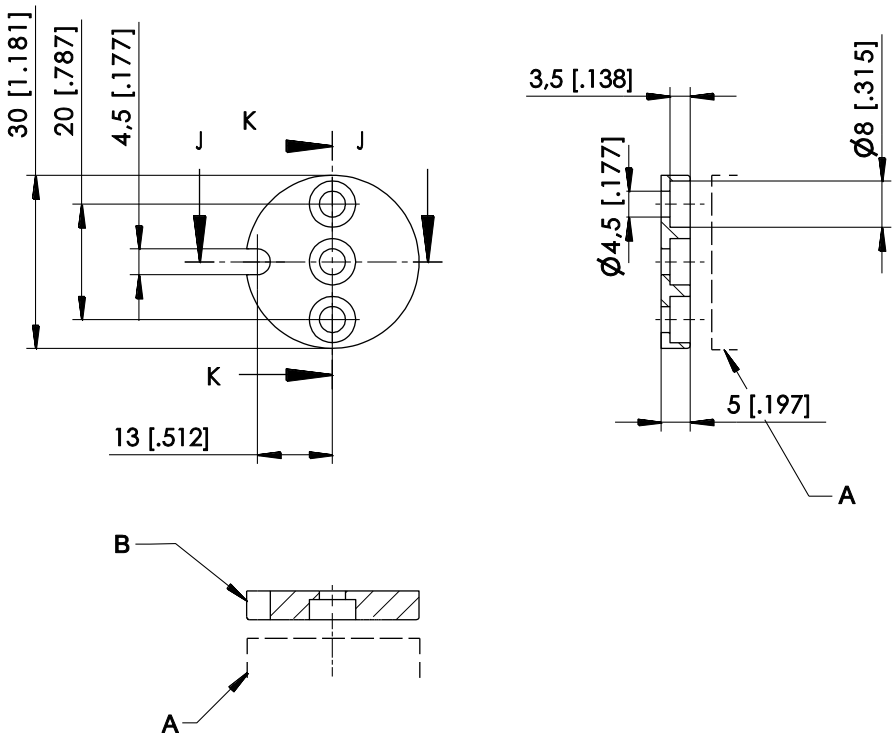


Caractéristiques d'entrefer et de désalignement

Capteur	Aimant de position	Entrefer [mm] (a)	Parallélisme [°] (b)	Erreur de mesure en fonction du désalignement [°] (c)					
				0,2 mm	**0,5 mm**	**1 mm**	**2 mm**	**3 mm**	**4 mm**
PRAS1 **PRDS1**	**PRMAG20**	0 ... 6,5	0 ... 5	0,15	0,4	0,8	2,2	5,0	–
	PRMAG21	0 ... 4	0 ... 5	0,2	0,4	1	3,8	10	–
	PRMAG22	0 ... 9,5	0 ... 5	0,1	0,4	1	2,2	4,5	8
	PRMAG-M10	0 ... 5	0 ... 5	0,1	0,1	0,5	2,0	7	–
PRAS2 **PRDS2**	**PRMAG2-Z-VA**	0 ... 9	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
	PRMAG20	0 ... 6	0 ... 5	0,15	0,4	0,8	2,2	5,0	–
	PRMAG21	0 ... 3,5	0 ... 5	0,2	0,4	1,0	3,8	10	–
	PRMAG22	0 ... 9	0 ... 5	0,1	0,4	1,0	2,2	4,5	8
PRAS4	**PRMAG5-Z-VA-WP**	0 ... 6,5	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
PRAS5 **PRAS6** **PRAS7** **PRDS5** **PRDS6** **PRDS7**	**PRMAG2-Z-(VA)**	0 ... 8,5	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
	PRMAG5-Z-(VA)	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
	PRMAG6-Z-(VA)	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
	PRMAG7-Z-VA	0 ... 7,5	0 ... 5	0,1	0,2	0,6	1,5	4,5	8,5
	PRMAG20	0 ... 5,5	0 ... 5	0,15	0,4	0,8	2,2	5,0	–
	PRMAG21	0 ... 3	0 ... 5	0,2	0,4	1	3,8	10	–
	PRMAG22	0 ... 8,5	0 ... 5	0,1	0,4	1	2,2	4,5	8



PRMAG20



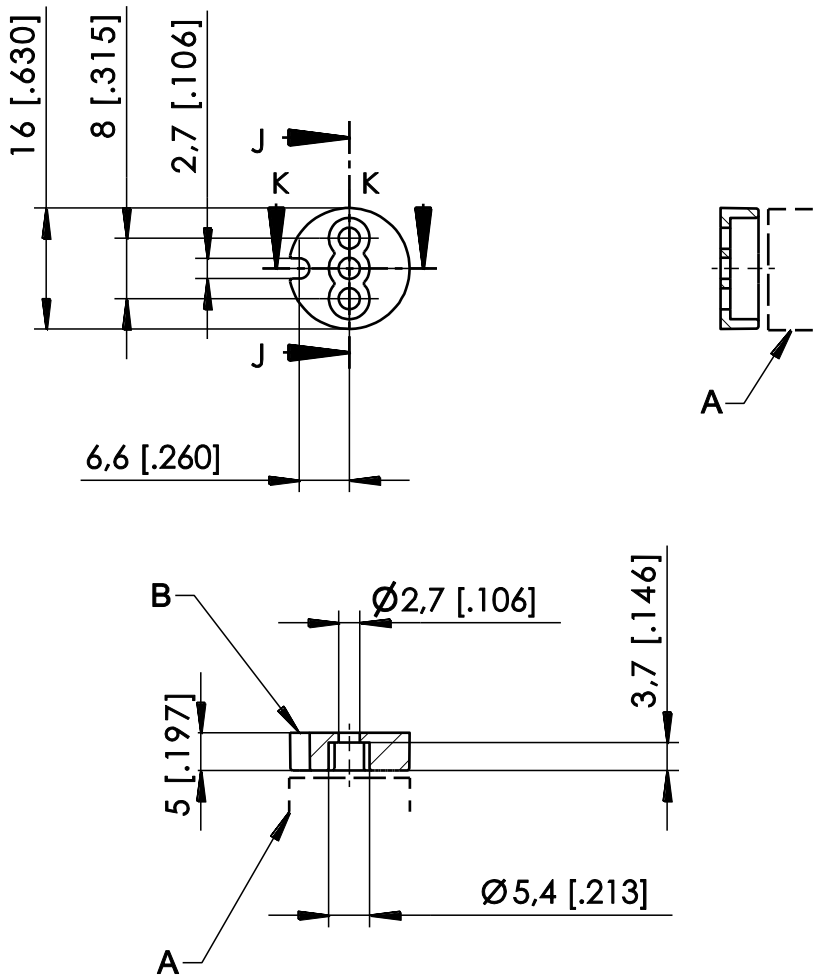
A – Capteur
B – Marquage

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG20	env. 12 g	acier zingué, plastique	1,3 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG21



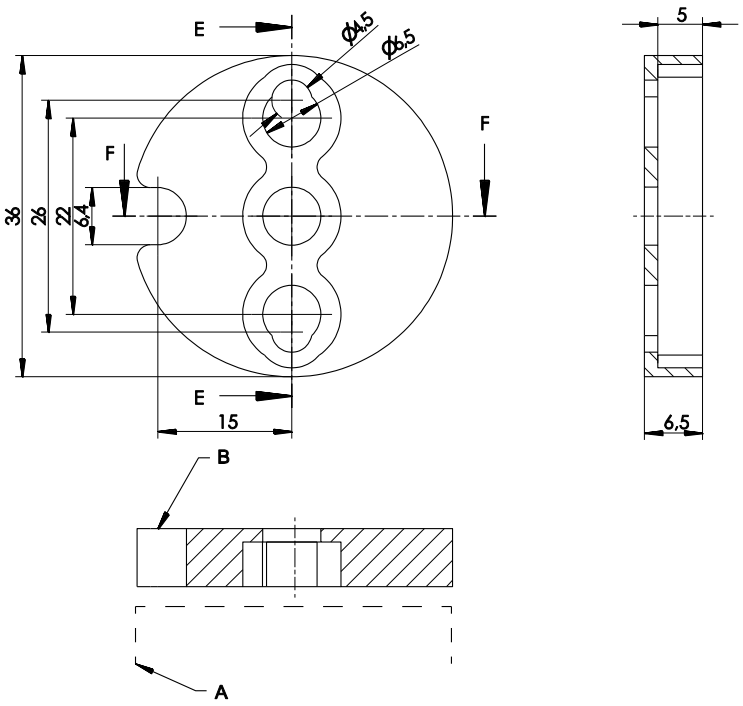
A – Capteur
B – Marquage

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG21	env. 3 g	acier zingué, plastique	0,1 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG22



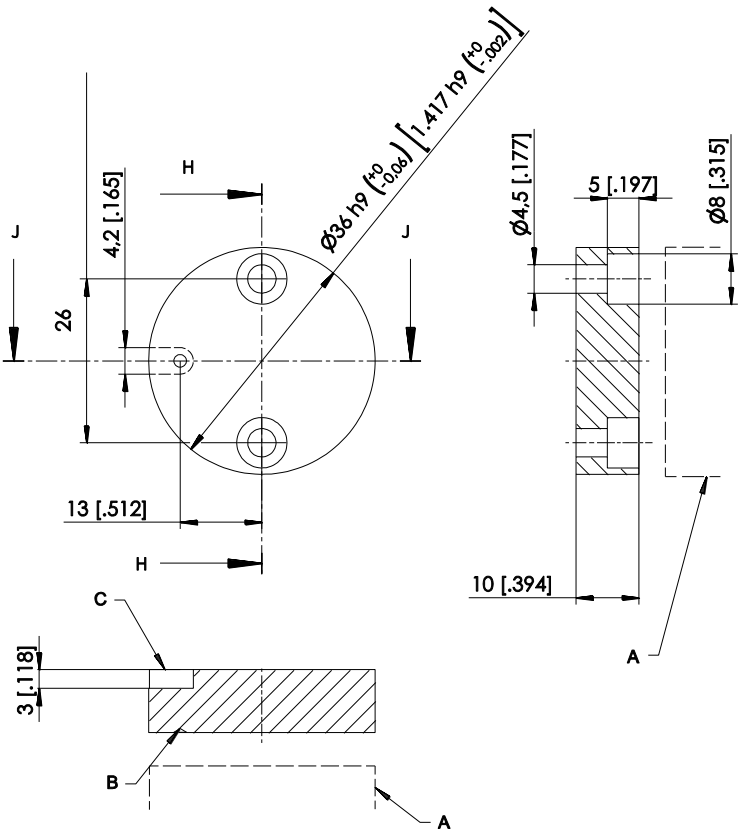
A – Capteur
B – Marquage

Référénce commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG22	env. 19 g	acier zingué, plastique	3 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG2-Z / PRMAG2-Z-VA



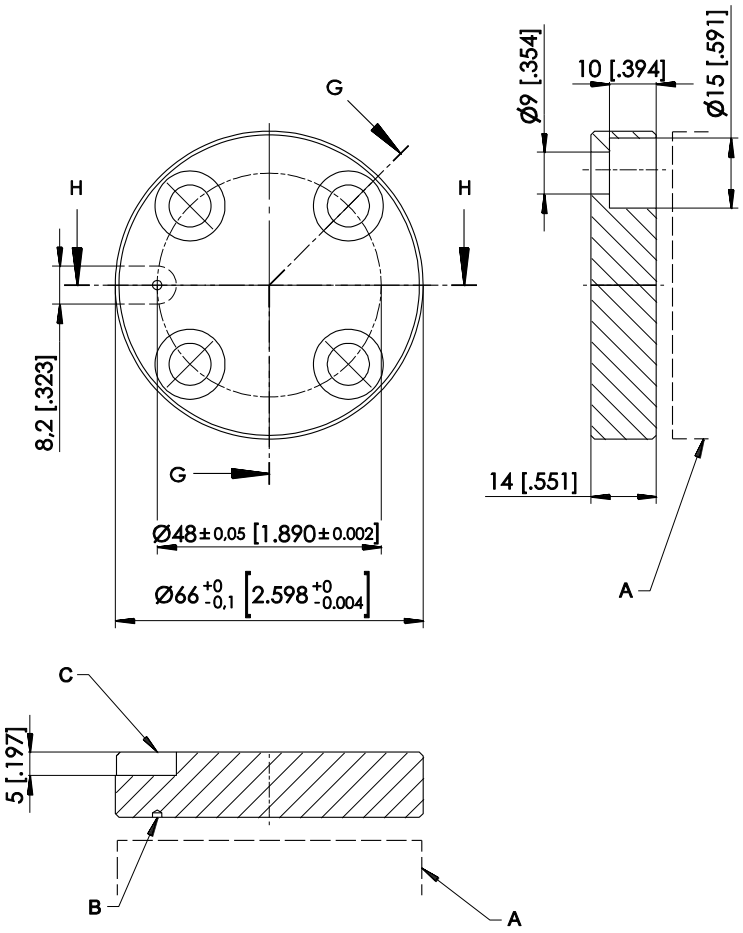
A – Capteur
B – Marquage
C – Rainure

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG2-Z	env. 30 g	AlMgSi1	4,9 kgmm²
PRMAG2-Z-VA	env. 67 g	acier inox 1.4404	10,9 kgmm²

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG5-Z / PRMAG5-Z-VA



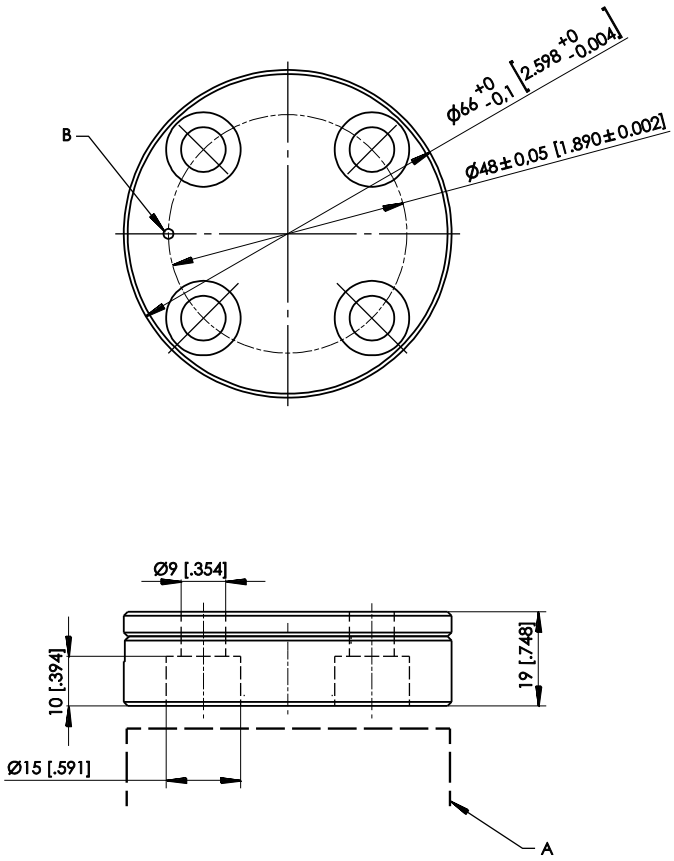
A – Capteur
B – Marquage
C – Rainure

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG5-Z	env. 110 g	AlMgSi1	59,9 kgmm²
PRMAG5-Z-VA	env. 275 g	acier inox 1.4404	149,7 kgmm²

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG5-Z-VA-WP



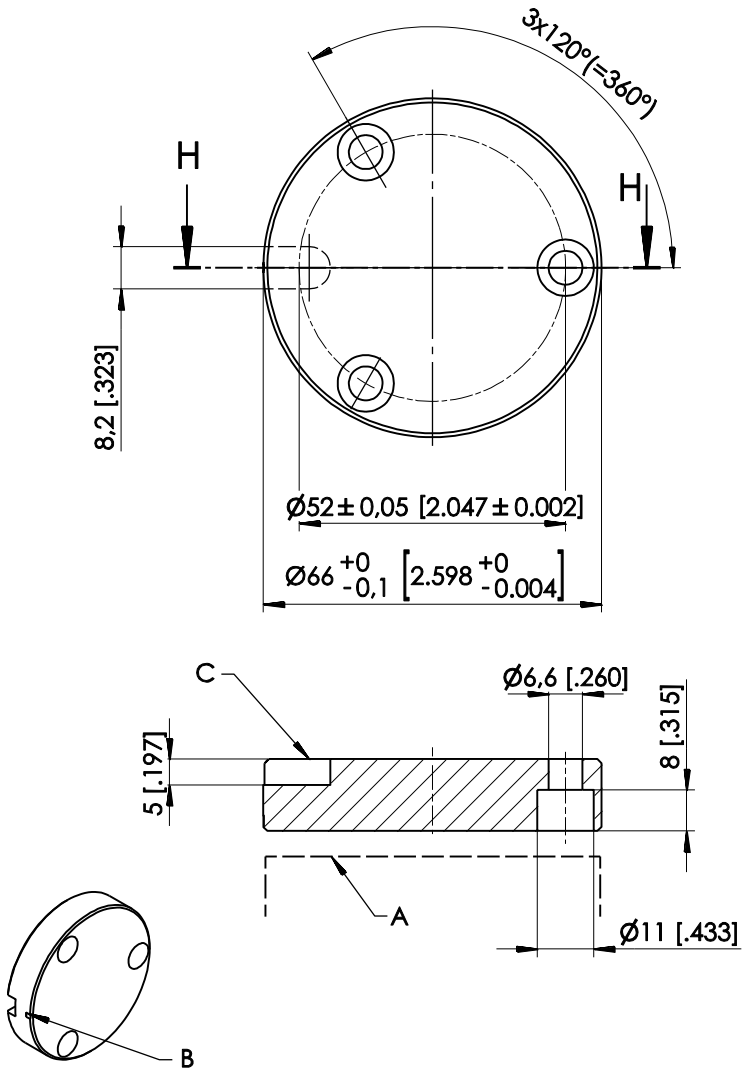
A – Aimant de position
B – Marquage

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG5-Z-VA-WP	env. 292 g	acier inox 1.4404	175 kgmm^2

IP68 jusqu'à 100 m en immersion permanente.
Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG6-Z / PRMAG6-Z-VA



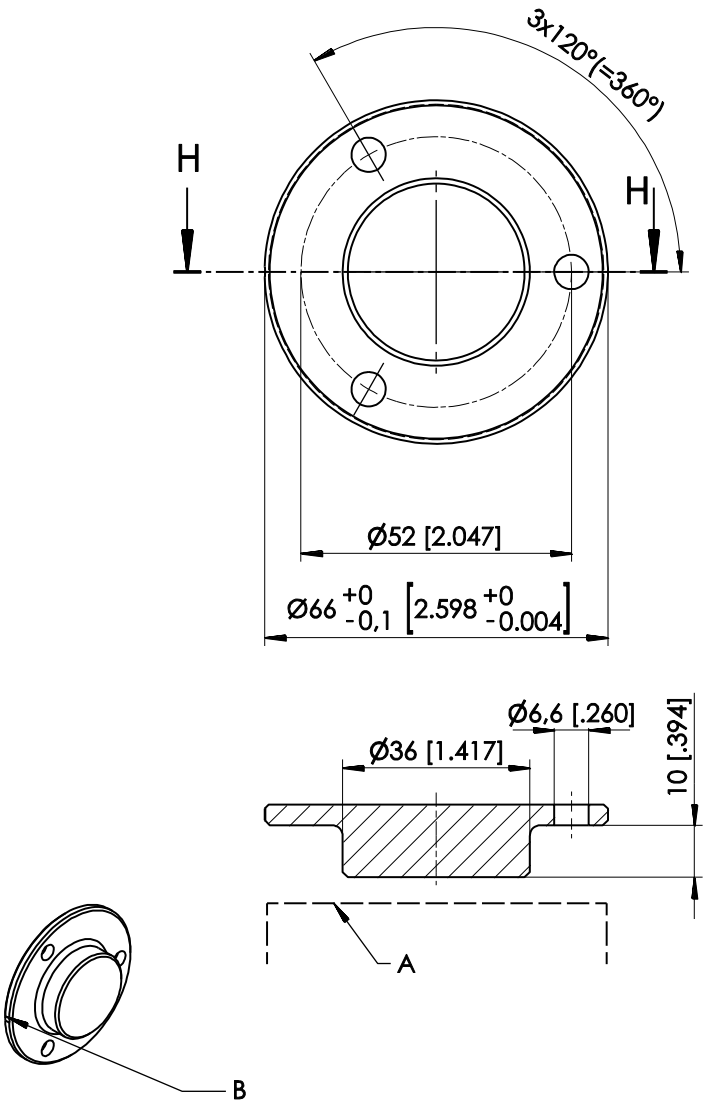
A – Capteur
B – Marquage
C – Rainure

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG6-Z	env. 110 g	AlMgSi1,	65 kgmm^2
PRMAG6-Z-VA	env. 315 g	acier inox 1.4404	190 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG7-Z-VA



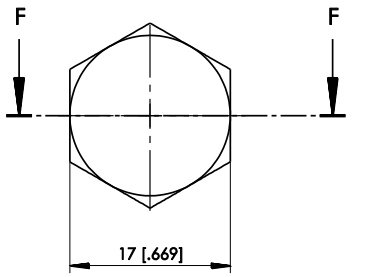
A – Capteur
B – Marquage

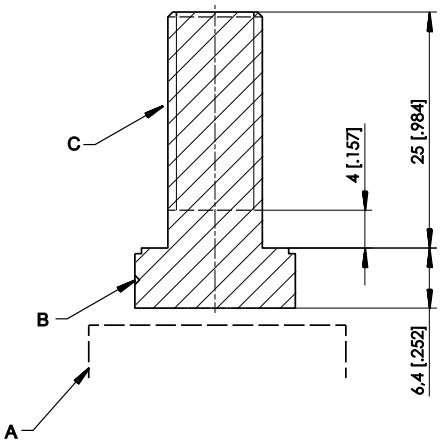
Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG7-Z-VA	env. 146 g	acier inox 1.4404	68 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRMAG-M10





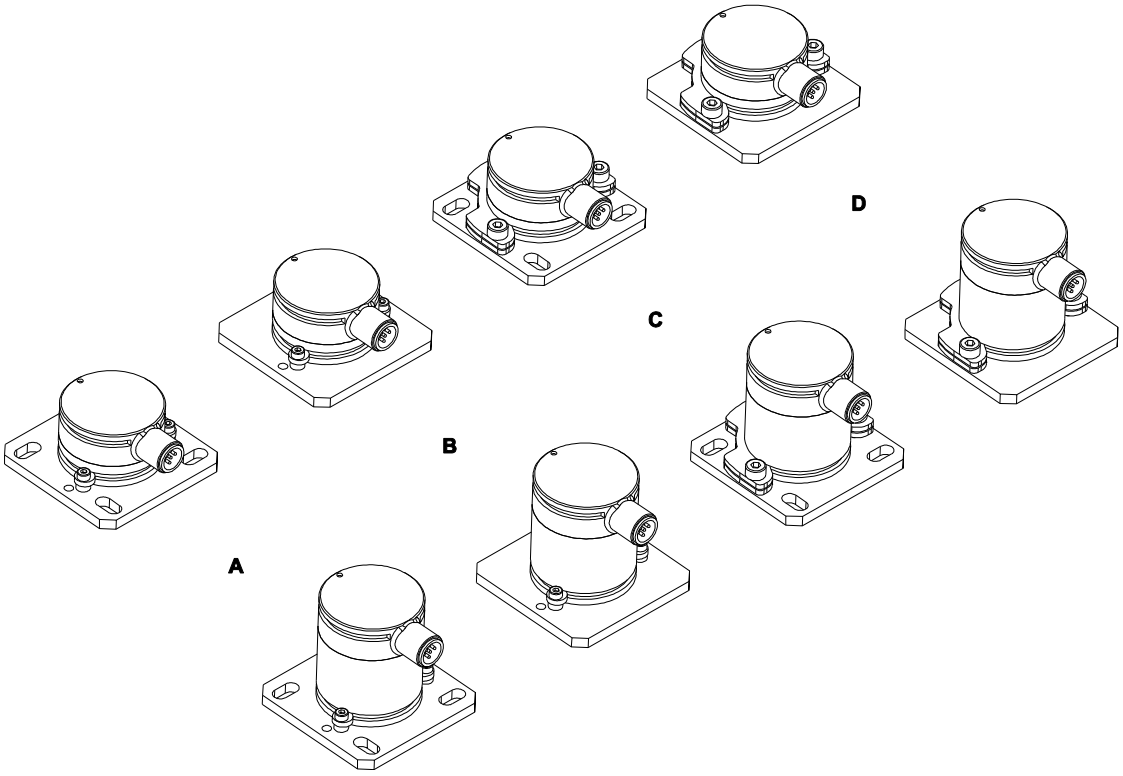
A – Capteur
B – Marquage
C – Filetage M10

Référence commande	Poids	Matériau	Moment d'inertie
PRMAG-M10	env. 30 g	acier inox A2	1,3 kgmm^2

Un désalignement de l'aimant de position influence la linéarité.

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Possibilités de montage PRAS2/PRDS2 et PRAS3/PRDS3



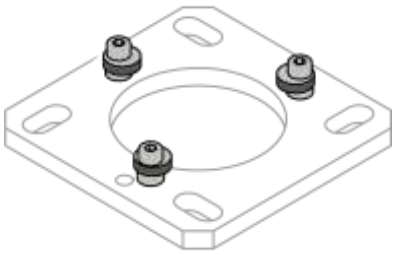
A. **PRPT-BPL1 + PRPT-BFS1**
(Flasque d'adaptation pour montage par vis + excentriques de fixation)

B. **PRPT-BPL2 + PRPT-BFS1**
(Flasque d'adaptation pour montage par soudage + excentriques de fixation)

C. **PRPT-BPL1 + PRPT-BFS2**
(Flasque d'adaptation pour montage par vis + brides de serrage)

D. **PRPT-BPL2 + PRPT-BFS2**
(Flasque d'adaptation pour montage par soudage + brides de serrage)

Excentriques de fixation BFS1



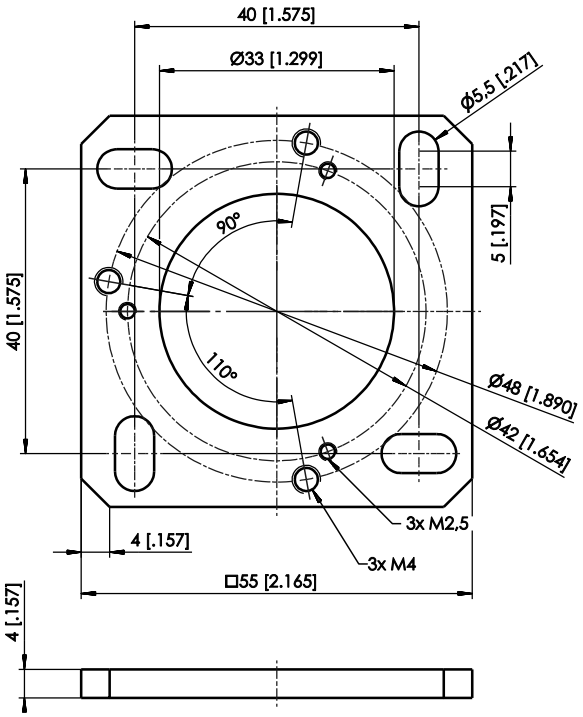
Brides de serrage BFS2



PRPT-BPL1

(Montage par vis)

En combinaison avec les excentriques de fixation PRPT-BFS1(3 x M2,5) ou avec les brides de serrage PRPT-FS2 (3 x M4).

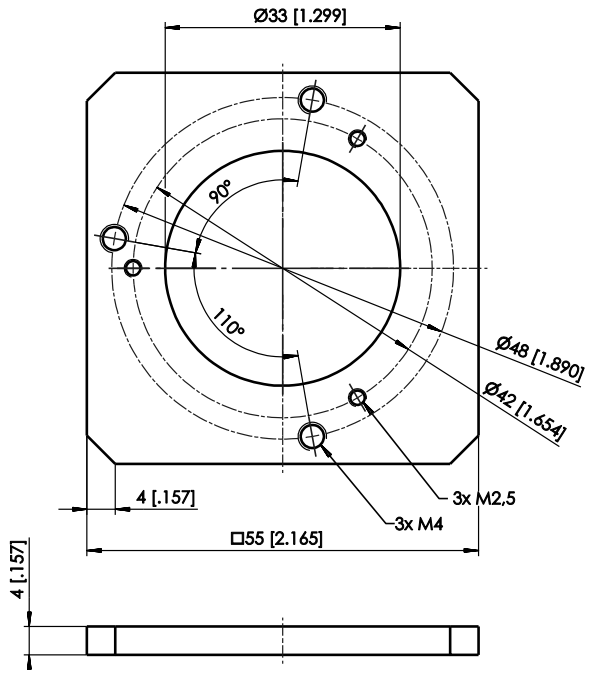


Cotes en mm [pouces]. Poids: env. 30 g
Cotes données à titre indicatif
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRPT-BPL2

(Montage par soudage)

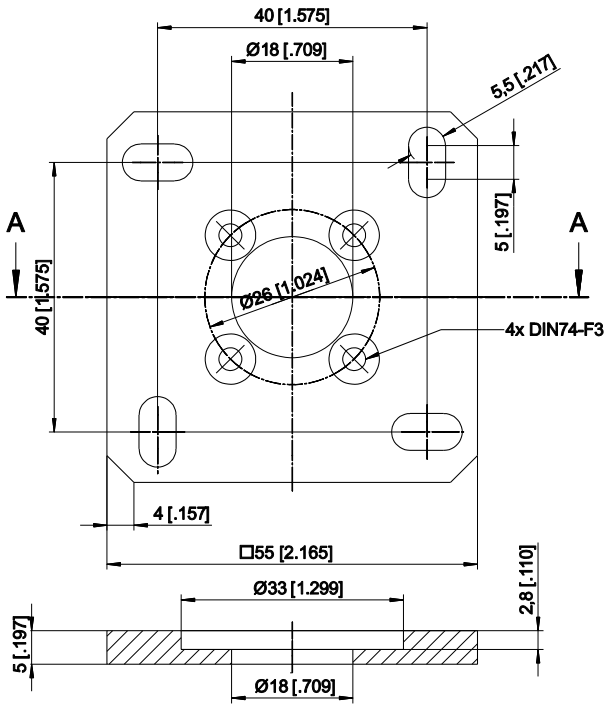
En combinaison avec les excentriques de fixation PRPT-BFS1(3 x M2,5) ou avec les brides de serrage PRPT-FS2 (3 x M4).



Cotes en mm [pouces]. Poids: env. 30 g
Cotes données à titre indicatif
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRPT-BPL3

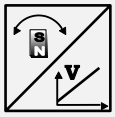
En combinaison avec PRAS3/PRDS3 et un montage en face avant.

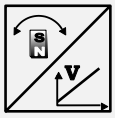


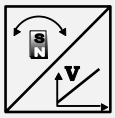
Cotes en mm [pouces]. Poids: env. 30 g
Cotes données à titre indicatif
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Spécifications des étages de sortie

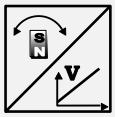
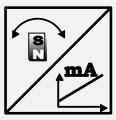
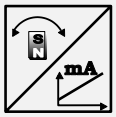
Sorties analogiques

U2 Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	18 … 36 V DC
	Consommation	10 typique, 15 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	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

U2B Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	11,5 … 27 V DC
	Consommation	12 mA typique 16 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	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

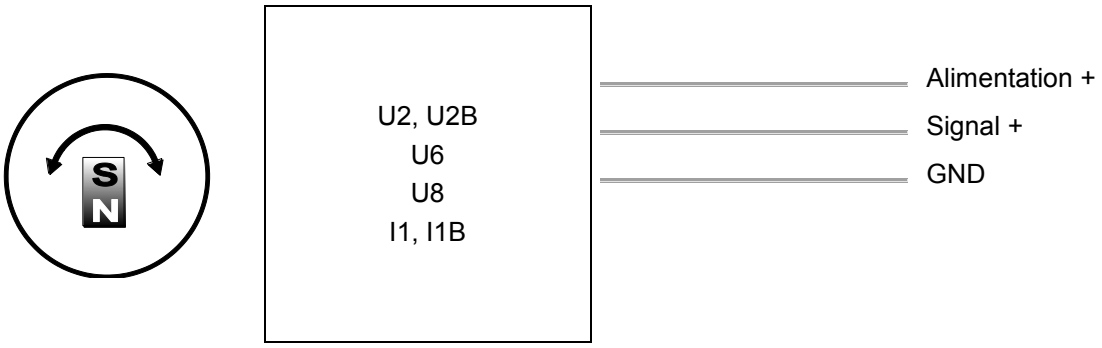
U6 Sortie tension 10…90 % ratiometrique 	Tension d'alimentation	5 V DC ±10 %
	Consommation	8 mA typique, 12 mA max.
	Signal de sortie	10 … 90 % de tension d'alimentation
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Remarque :
Tension d'alimentation pour capteurs ATEX: 24 V DC.

U8 Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	11 … 36 V DC
	Consommation	10 mA typique 20 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	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013
I1 Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	18 … 36 V DC
	Consommation	30 mA typique, 35 mA max.
	Résistance de charge R_L	500 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013
I1B Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	10 … 27 V DC
	Consommation	32 mA typique, 36 mA max.
	Résistance de charge RL	250 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Remarque :
Tension d'alimentation pour capteurs ATEX: 24 V DC.

Signal de sortie

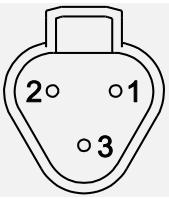


Branchement

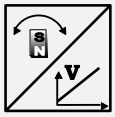
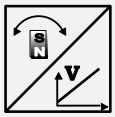
1 voie (sortie connecteur et sortie câble)

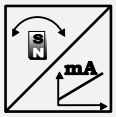
Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils	Vue sur l'embase du capteur
Alimentation +	1	brun	
Signal	2	blanc	
Alimentation GND	3	bleu	
Non connecté!	4	noir	
Non connecté!	5	gris	

Interface courant 4...20 mA 3 fils: L'alimentation GND doit être reliée!

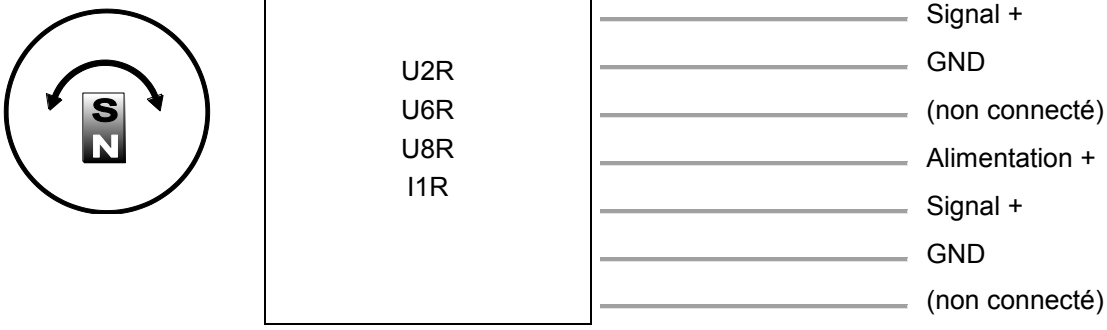
Connecteur Deutsch DT04		
	DT04/3P/A	**DT04/4P/A**

Sorties analogiques, redondantes

U2R Sortie tension 0,5 ... 10 V 	Tension d'alimentation	18 … 36 V DC
	Consommation	10 mA typique, 15 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	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013
U6R Sortie tension 10…90 % ratiométrique 	Tension d'alimentation	5 V DC ±10 %
	Consommation	8 mA typique 12 mA max. par voie
	Signal de sortie	10 … 90 % de tension d'alimentation
	Courant de sortie	2 mA max.
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013
U8R Sortie tension 0,5 … 4,5 V 	Tension d'alimentation	11 … 36 V DC
	Consommation	10 mA typique 20 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	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

I1R Sortie courant 4 … 20 mA, 3 fils 	Tension d'alimentation	18 … 36 V DC
	Consommation	30 mA typique, 35 mA max. par voie
	Résistance de charge R_L	500 Ω max.
	Courant de sortie	4 … 20 mA
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz standard
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour 90° … 360°) ±100 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ. pour <90°)
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Température de fonctionnement	-40 … +85 °C
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

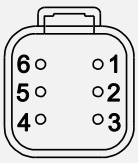
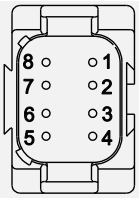
Signal de sortie



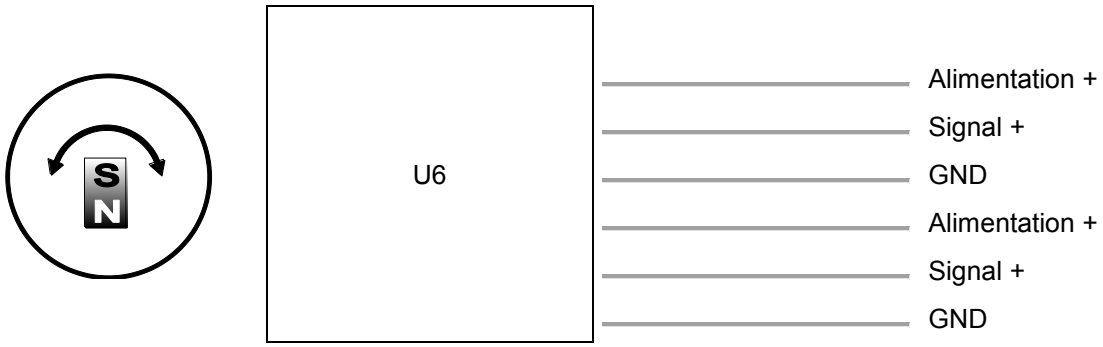
Branchement

2 voies (sortie connecteur et sortie câble)

Voie	Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils	Vue sur l'embase du capteur
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	

Connecteur Deutsch DT04		
	DT04/6P/A	**DT04/8P/A**

Signal de sortie PRAS20R



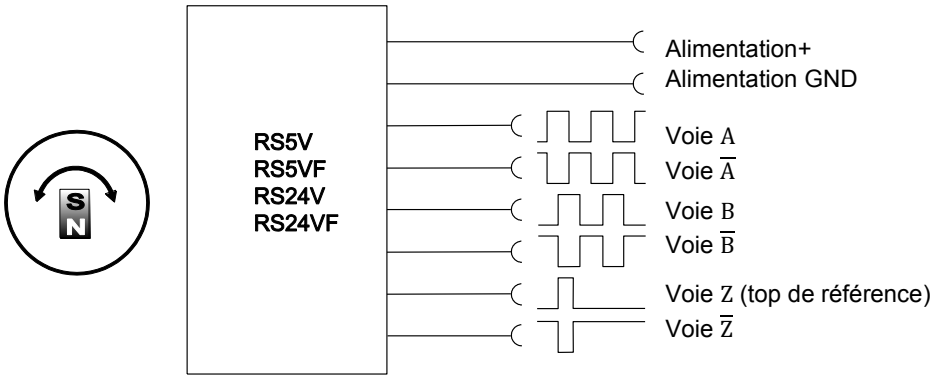
Branchement PRAS20/PRAS20R/PRAS21

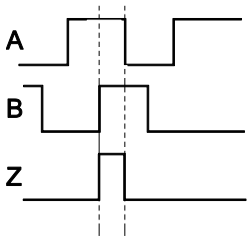
Signaux de sortie	Couleur des fils
Alimentation +	brun
Signal	blanc
GND	bleu

Sorties incrémentales

RS5V(F)/RS24V(F) Incrémental	Interface	EIA RS-422
	Tension d'alimentation	RS5V(F): 5 V DC ±10 % RS24V(F): 10 ... 36 V DC
	Consommation	100 mA max., en fonction de la résistance de charge
	Fréquence d'impulsions	<500 kHz
	Sortie	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$ Push-Pull
	Courant de sortie	10 mA max.
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typ.)
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
	Protection électrique	Contre les courts-circuits
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Signaux de sortie





Sortie non filtrée RS5V / RS24V

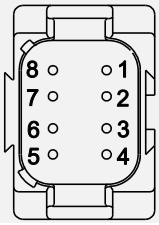
Une fréquence d'impulsions maximum doit être définie avec le code article du capteur. Celle-ci prend en compte les limites de comptage de l'électronique de réception.

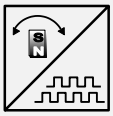
Sortie filtrée RS5VF / RS24VF

Signal de sortie filtré pour des valeurs de position sans jitter. Le filtre n'introduit pas de retard de lecture.

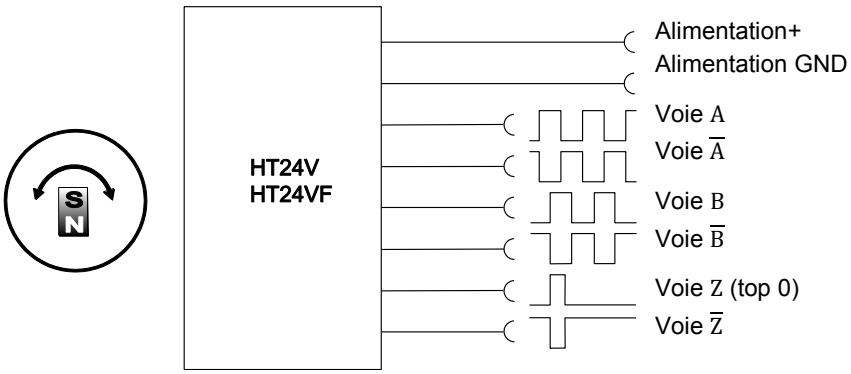
Branchement

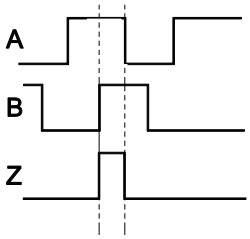
Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils	Vue sur l'embase du capteur
Alimentation +	1	blanc	
Alimentation GND	2	brun	
A	4	jaune	
$\overline{A}$	6	rose	
B	3	vert	
$\overline{B}$	5	gris	
Z	7	bleu	
$\overline{Z}$	8	rouge	

Connecteur Deutsch DT04/8P/A	
	

HT24V(F) Incrémental 	Interface	HTL
	Tension d'alimentation	18 ... 36 V DC
	Consommation	100 mA max., en fonction de la résistance de charge
	Fréquence d'impulsions	<500 kHz
	Sortie	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$, Z, $\overline{Z}$ Push-Pull
	Courant de sortie	10 mA max.
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Température de fonct.	-40 ... +85 °C
	Protection électrique	Contre les courts-circuits
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Signaux de sortie





Sortie non filtrée HT24V

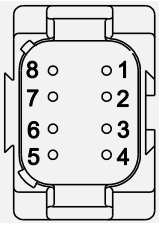
Une fréquence d'impulsions maximum doit être définie avec le code article du capteur. Celle-ci prend en compte les limites de comptage de l'électronique de réception.

Sortie filtrée HT24VF

Signal de sortie filtré pour des valeurs de position sans jitter. Le filtre n'introduit pas de retard de lecture.

Branchement

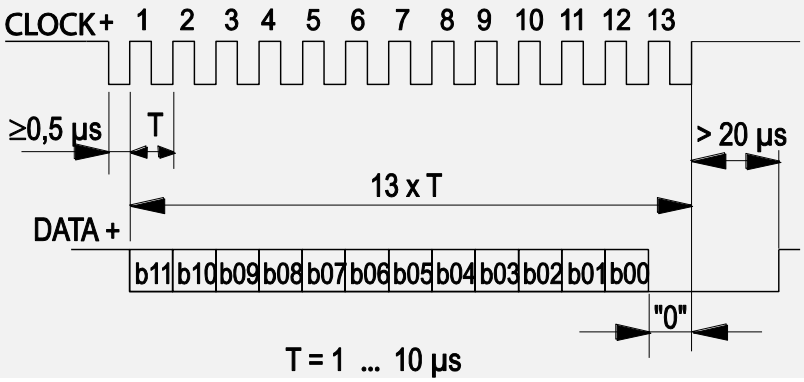
Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils	Vue sur l'embase du capteur
Alimentation +	1	blanc	
Alimentation GND	2	brun	
A	4	jaune	
$\overline{A}$	6	rose	
B	3	vert	
$\overline{B}$	5	gris	
Z	7	bleu	
$\overline{Z}$	8	rouge	

Connecteur Deutsch DT04/8P/A	

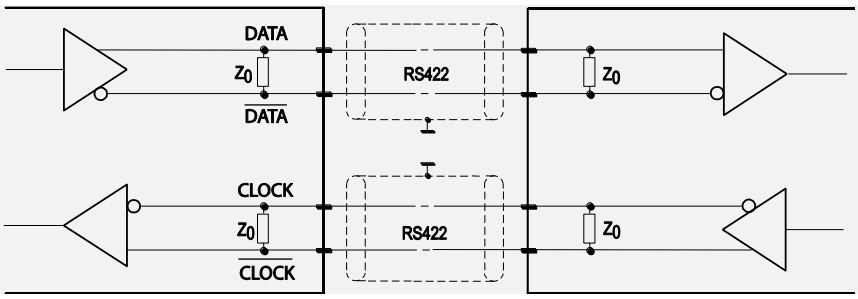
Sortie SSI

RSSI5V/RSSI24V Série synchrone SSI	Interface	EIA RS-422
	Tension d'alimentation	RSSI5V: 5 V DC ±10 % RSSI24V: 10 ... 36 V DC
	Consommation	100 mA max. sans charge
	Fréquence de l'horloge	100 kHz ... 1 MHz
	Code	Gray code 12 Bit
	Temps de pause entre 2 trains d'impulsions	20 µs min.
	Stabilité en température	±50 x 10^{-6} / °C de l'E.M. (typique)
	Température de fonctionnement	-40 ... +85 °C
	Protection électrique	Contre les courts-circuits
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Diagramme des impulsions (train de 13 impulsions)



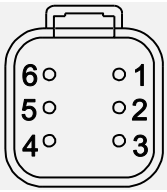
Etage de réception préconisé



Ratio de transmission	Longueur de câble	Baud	Remarque:
	50 m	100-1000 kHz	La fréquence de transmission dépend directement de la longueur du câble. Les câbles associés à CLOCK/$\overline{\text{CLOCK}}$ et DATA/$\overline{\text{DATA}}$ doivent être torsadés et blindés par paire.
	100 m	100-300 kHz	

Branchement

Signaux de sortie	Broches du connecteur	Couleur des fils	Vue sur l'embase du capteur
Alimentation +	1	blanc	
Alimentation GND	2	brun	
CLOCK	3	vert	
$\overline{\text{CLOCK}}$	4	jaune	
DATA	5	gris	
$\overline{\text{DATA}}$	6	rose	
-	7	bleu	
-	8	rouge	

Connecteur Deutsch DT04/6P/A	
	

Sortie digitale CANopen

CANOP CANopen	Spécification CAN	ISO 11898, Basic et Full CAN 2.0 B
	Profil de communication	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profil de l'instrumentation	Encoder CiA 406 V 3.2
	Service de configuration	LSS, CiA Draft Standard 305 (ratio de transmission, adresse de noeud)
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Adresse de noeud	Paramétrable par LSS ou SDO, 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	8 noeuds
	Certifié	Oui
	Ratio de transmission	50 kBit jusqu'à 1 Mbit, paramétrable par LSS ou SDO, default: 125 kBit
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance de terminaison intégrée	Paramétrable
	Bus isolé galvaniquement	Non

Caractéristiques techniques	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.
	Résolution	0,05° max.
	Linéarité	1° (0,25° en option)
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, court-circuit
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**	**Vue sur l'embase du capteur**
	Blindage	1	brun	
	Alimentation +	2	blanc	
	GND	3	bleu	
	CAN-H	4	noir	
	CAN-L	5	gris	

Branchement Connecteur Deutsch DT04/4P/A	**Signal**	**Broches du connecteur**	**Vue sur l'embase du capteur**
	Alimentation+	1	
	CAN-H	2	
	GND	3	
	CAN-L	4	

CANOPR CANopen 	Spécification CAN	ISO 11898, Basic et Full CAN 2.0 B
	Profil de communication	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Profil de l'instrumentation	Encoder CiA 406 V 3.2
	Service de configuration	LSS, CiA Draft Standard 305 (ratio de transmission, adresse de noeud)
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Adresse de noeud	Paramétrable par LSS ou SDO, default: 127 et 126
	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	8 noeuds
	Certifié	Oui
	Ratio de transmission	50 kBit jusqu'à 1 Mbit, paramétrable par LSS ou SDO, default: 125 kBit
	Connectique	Connecteur M12, 5 pôles
	Résistance de terminaison intégrée	Paramétrable
	Bus isolé galvaniquement	Non

Caractéristiques techniques	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	40 mA typique pour 24 V DC 80 mA typique pour 12 V DC, 120 mA max.
	Résolution	0,05° max.
	Linéarité	1° (0,25° en option)
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**	**Vue sur l'embase du capteur**
	Blindage	1	brun	
	Alimentation +	2	blanc	
	GND	3	bleu	
	CAN-H	4	noir	
	CAN-L	5	gris	

Branchement Connecteur Deutsch DT04/4P/A	Signal	Broches du connecteur	Vue sur l'embase du capteur
	Alimentation+	1	
	CAN-H	2	
	GND	3	
	CAN-L	4	

Sortie digitale CAN SAE J1939

CANJ1939 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		Paramétrable
	Adresse		Default 247d, paramétrable

NAME Fields	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

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

Caractéristiques techniques	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.
	Résolution	0,05° max.
	Linéarité	1° (0,25° en option)
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**	**Vue sur l'embase du capteur**
	Blindage	1	brun	
	Alimentation +	2	blanc	
	GND	3	bleu	
	CAN-H	4	noir	
	CAN-L	5	gris	

Branchement Connecteur Deutsch DT04/4P/A	Signal	Broches du connecteur	Vue sur l'embase du capteur
	Alimentation+	1	
	CAN-H	2	
	GND	3	
	CAN-L	4	

CANJ1939R 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		Paramétrable
	Adresse		Default 247d et 246d, paramétrable

NAME Fields	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

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

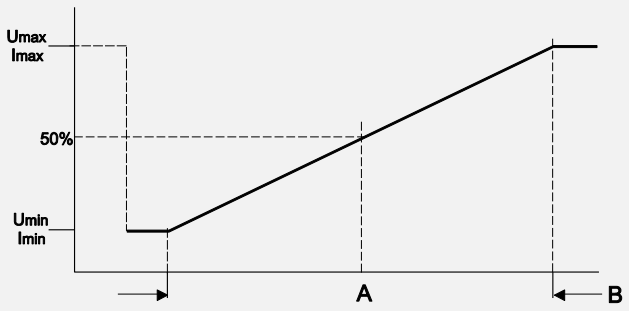
Caractéristiques techniques	Tension d'alimentation	8 ... 36 V DC
	Consommation	40 mA typique pour 24 V DC 80 mA typique pour 12 V DC 120 mA max.
	Résolution	0,05° max.
	Linéarité	1° (0,25° en option)
	Fréquence d'échantillonnage	1 kHz (asynchrone)
	Stabilité en temperature	±50 x 10^{-6}/°C de l'E.M (typique)
	Répétabilité	1 LSB
	Température de fonctionnement	Voir les spécifications du capteur
	Protection électrique	Inversion de polarité, courts-circuits
	Rigidité diélectrique	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	CEM	DIN EN 61326-1:2013

Branchement	**Signaux de sortie**	**Broches du connecteur**	**Couleur des fils**	**Vue sur l'embase du capteur**
	Blindage	1	brun	
	Alimentation +	2	blanc	
	GND	3	bleu	
	CAN-H	4	noir	
	CAN-L	5	gris	

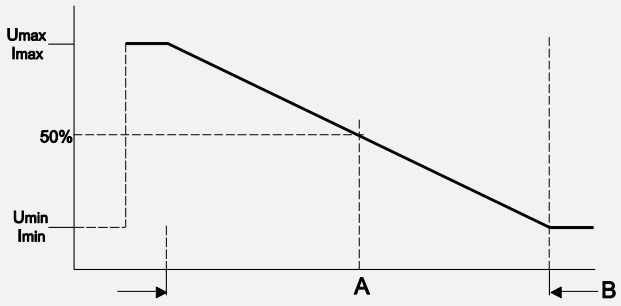
Branchement Connecteur Deutsch DT04/4P/A	Signal	Broches du connecteur	Vue sur l'embase du capteur
	Alimentation+	1	
	CAN-H	2	
	GND	3	
	CAN-L	4	

Propriété du signal de sortie

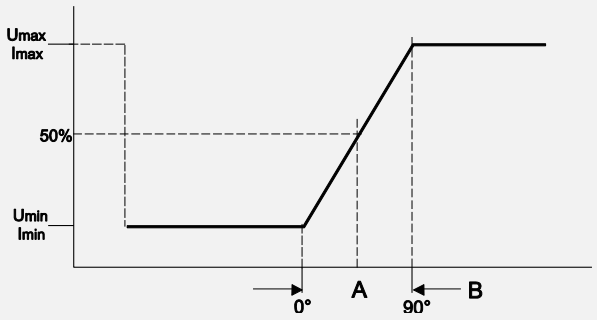
Signal de sortie CW
(croissant dans le sens horaire)



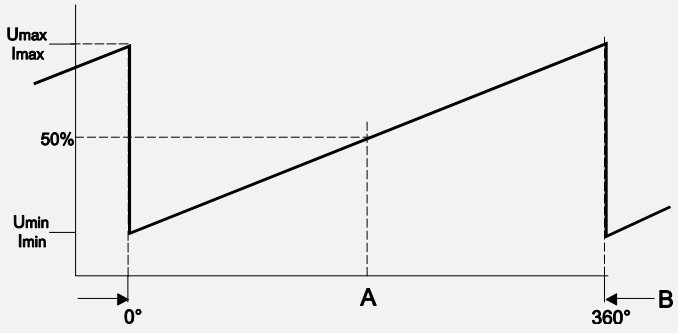
Signal de sortie CCW
(croissant dans le sens anti-horaire)



Exemple
Etendue de mesure de 90°



Exemple
Etendue de mesure de 360°



A – Marquage
B – Etendue de mesure [°]

Accessoires

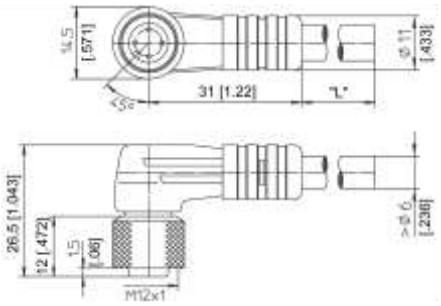
Connecteur préconfectionné M12, 4 pôles

(Femelle coudé)

Blindé avec blindage relié au connecteur

Approprié pour les connecteurs 5 pôles M12A5 et M12R5

Le câble est ici confectionné avec un connecteur coudé 4 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: 0,34 mm²
Diamètre du câble: 5,6 ±0,2 mm



Référence commande:

	KAB - xM - M12/4F/W - LITZE
IP69:	**KAB - xM - M12/4F/W/69K - LITZE**

xM = Longueur en m

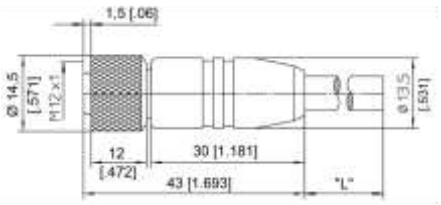
Connecteur préconfectionné M12, 4 pôles

(Femelle droit)

Blindé avec blindage relié au connecteur

Approprié pour les connecteurs 5 pôles M12A5 et M12R5

Le câble est ici confectionné avec un connecteur droit 4 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: 0,34 mm²
Diamètre du câble: 5,6 ±0,2 mm



Référence commande:

	KAB - xM - M12/4F/G - LITZE
IP69:	**KAB - xM - M12/4F/G/69K - LITZE**

xM = Longueur en m

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

Spécifications pour chaînes porte-câbles

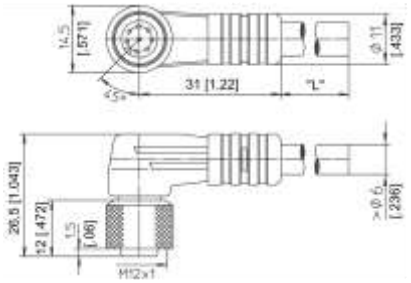
Vitesse maximale du mouvement	3 m/s
Accélération maximale	5 m/s²
Rayon de courbure minimal	10 x diamètre du câble

Connecteur préconfectionné M12, 8 pôles

(Femelle coudé)

Blindé avec blindage relié au connecteur

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 mm²
Diamètre du câble: 6,3 ±0,2 mm



Référence commande:

	KAB - xM - M12/8F/W - LITZE
IP69:	**KAB - xM - M12/8F/W/69K - LITZE**

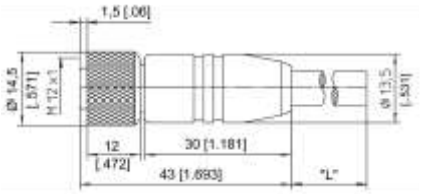
xM = Longueur en m

Connecteur préconfectionné M12, 8 pôles

(Femelle droit)

Blindé avec blindage relié au connecteur

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 mm²
Diamètre du câble: 6,3 ±0,2 mm



Référence commande:

	KAB - xM - M12/8F/G - LITZE
IP69:	**KAB - xM - M12/8F/G/69K - LITZE**

xM = Longueur en m

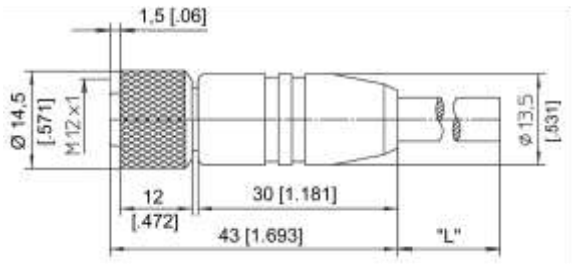
Branchement M12, 8 pôles	**Broches du connecteur / Couleur des fils**							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	blanc	brun	vert	jaune	gris	rose	bleu	rouge

Spécifications pour chaînes porte-câbles

Vitesse maximale du mouvement	3 m/s
Accélération maximale	5 m/s²
Rayon de courbure minimal	10 x diamètre du câble

Connecteur préconfectionné 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.
Diamètre du câble: 6,7 ±0,2 mm



Référence commande:

	KAB - xM - M12/5F/G - M12/5M/G - CAN
IP69:	**KAB - xM - M12/5F/G/69K - M12/5M/G/69K - CAN**

xM = Longueur in 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

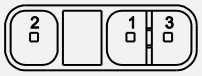


Spécifications pour chaînes porte-câbles

Vitesse maximale du mouvement	3 m/s
Accélération maximale	5 m/s^2
Rayon de courbure minimal	10 x diamètre du câble

PRAS26 – connecteur TE3

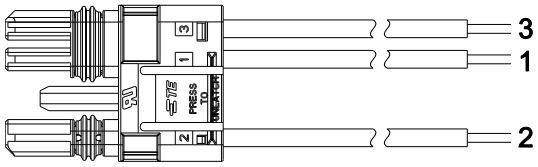
Branchement

Signaux de sortie	Broches du connecteur	Vue sur l'embase du capteur Connecteur TE3
GND	1	
Alimentation +	2	
Signal	3	

Référence commande du connecteur:
Tyco Electronics, SlimSeal, Référence: 2106135-3, 3 pôles

PRAS26 – connecteur confectionné 3 pôles

Le câble est ici confectionné avec un connecteur droit 3 pôles. A l'autre extrémité se trouvent les fils de transmission du signal pour branchement. Section des brins 0,32 mm^2. Longueur de fils 0,5 m.



Référence commande

CONN-TE-3F-G-LITZE-0,5M

Branchement	Broches du connecteur / Couleur des fils		
Connecteur Tyco, 3 pôles	1	2	3
	bleu	brun	blanc

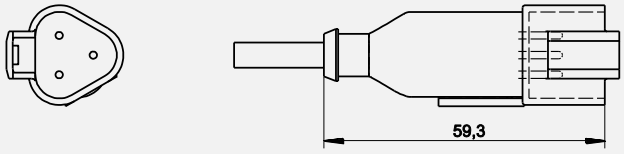
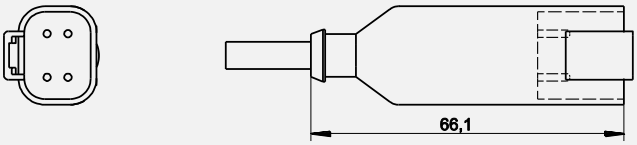
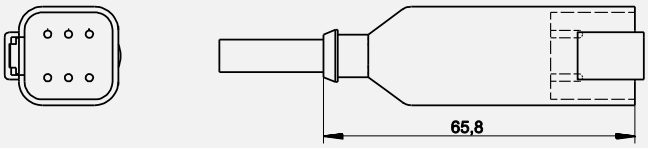
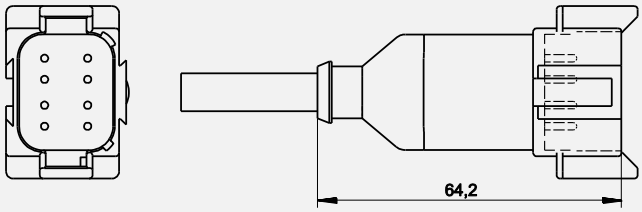
Connecteur Deutsch

Les capteurs avec une sortie câble peuvent être livrés d'usine avec un connecteur Deutsch.

Indice de protection :	IP67 dans un état connecté
Branchement électrique :	3, 4, 6, 8 pôles – en fonction de l'étage de sortie, voir tableau
Section des brins :	0,5 mm^2
Longueur du câble standard :	2 m
Gaine de protection :	La connexion peut être munie d'une gaine de protection pour une protection mécanique accrue

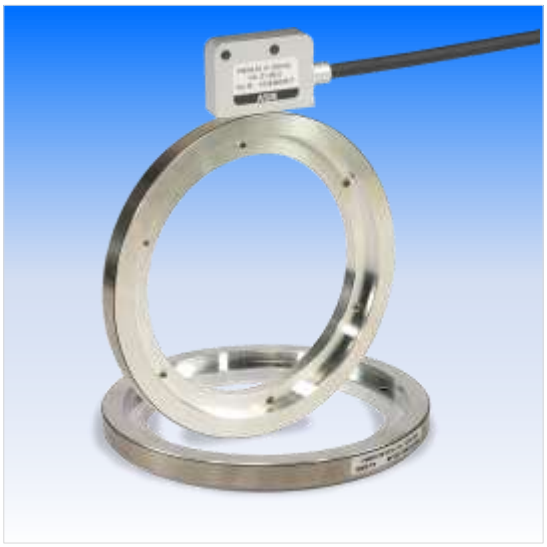


Connecteur Deutsch – Tableau

Nombre de pôles	Connecteur Deutsch DT04	Etage de sortie
3 pôles		U6
4 pôles		U2, U2B, U8 I1, I1B CANOP(R), CANJ1939(R)
6 pôles		U6R RSSI5V RSSI24V
8 pôles		U2R, U8R I1R RS5VF, RS24VF HT24VF

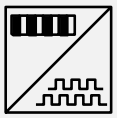
PMIS4, PMIR5

Codeur magnétique incrémental pour applications rotatives



Spécificités du codeur

- **Boîtier étanche intégralement métallique**
- **Indice de protection IP67**
- **Protection parfaite de la surface active**
- **Immunité CEM très élevée**
- **Adapté pour les environnements sévères**
- **Jusqu'à 327.680 impulsions/tour**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental A/B avec sortie push-pull différentielle, compatible TTL/24V, - TTL/RS-422 ou HTL
Tension d'alimentation	10 ... 30 VDC ou 5 VDC ±5%
Consommation	Jusqu'à 300 mA
Période magnétique	5 mm
Entrefer de guidage (x_z)	0,1 ... 2 mm
Tolérance de guidage latérale	±1 mm
Linéarité (capteur avec anneau PMIR4)	0,1°
Répétabilité	±1 Digit
Fréquence d'impulsions max. f_p	50 kHz, 20 kHz, 10 kHz (standard 50 kHz, max. 480 kHz)
Signaux de sortie	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$ / signal Z, $\overline{Z}$ (en option) / signal d' état $\overline{ERR}$ (en option)
Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
Connectique	Câble 8 fils, Ø 5 mm, fils nus Connecteur SUB-D 15 pôles en option. Longueur de câble max. en sortie de capteur: sortie TTL: 3 m; sortie HTL/TTL24V: 20 m
Poids	30 g ±5 g (sans câble et connecteur)
Indice de protection (EN 60529)	IP67
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:1993, 50 g 6 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:1995, 20 g, 10-2000 Hz, 10 cycles
Température	-40 ...+85°C
CEM	DIN EN 61326

Référence commande capteur PMIS4

PMIS4 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

1 Période magnétique

50 = 5 mm

2 Facteur multiplicatif

Voir tableau*

3 Fréquence d'impulsions max. (en kHz, standard 50 kHz)

50 / 20 / 10 (autre sur demande, max. 480 kHz)

4 Etage de sortie

HTL = Sortie HTL avec tension d'alimentation 24 V DC, sortie 24 V
TTL = Sortie TTL avec tension d'alimentation 5 V DC, sortie TTL/RS422
TTL24V = Sortie TTL avec tension d'alimentation 24 V DC, sortie TTL/10 mA

5 Top de référence / signal d'état

Z0 = A/B sans Signal Z
Z1 = A/B avec Signal Z
Z3 = A/B avec signal Z et signal d'état, possible uniquement avec les sorties non différentielles (single-ended)

6 Longueur du câble

2M = Standard 2 m

7 Connectique

S = Fils nus
P15 = Connecteur SUB-D 15-pôles en boût de câble

Exemple de commande capteur

PMIS4 – 50 – 100 – 50KHZ – HTL – Z0 – 2M – S

***Tableau « Facteur multiplicatif capteur PMIS4-50-… » (voir page 167)**

La fréquence de comptage du système d'acquisition doit être en mesure de traiter les signaux du capteur à sa fréquence maximale d'impulsions.

Signaux de sortie

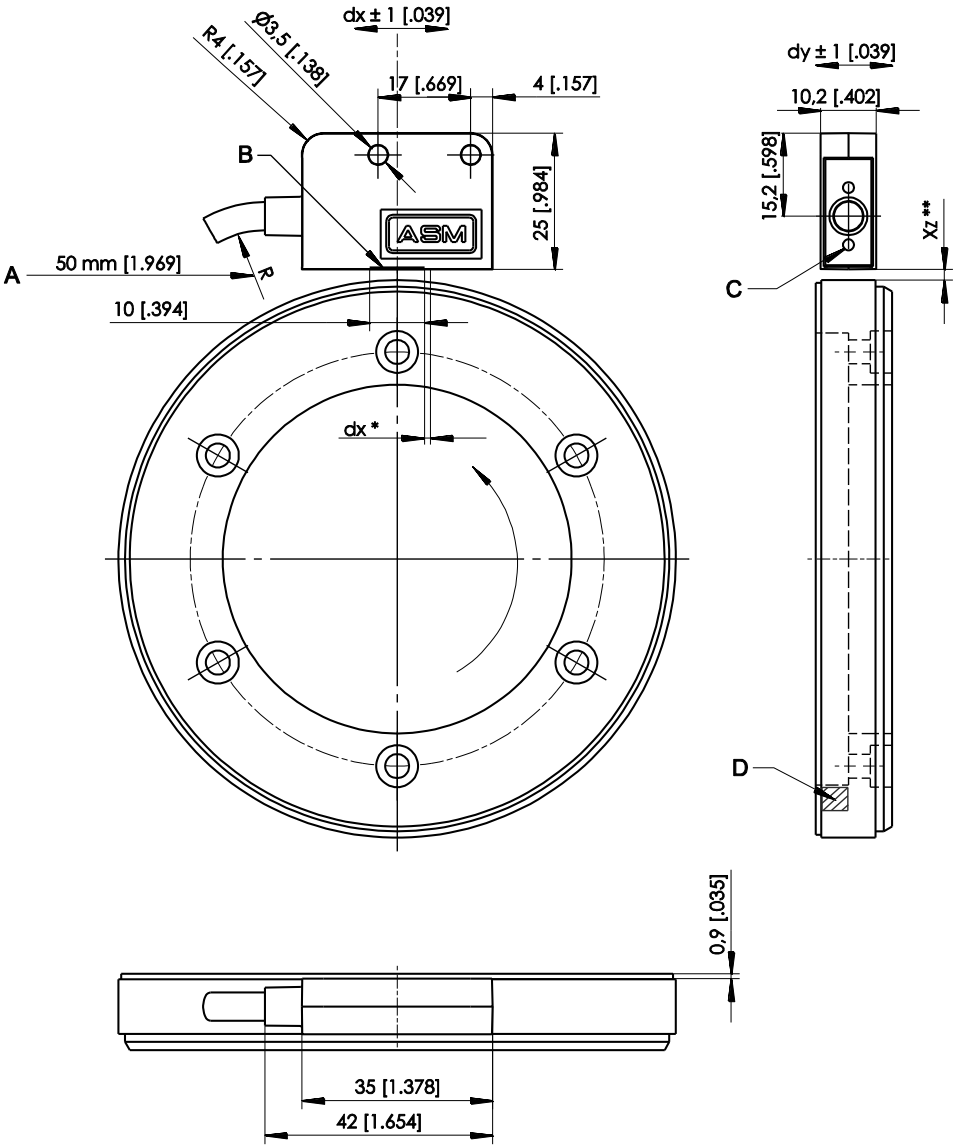
Tension de saturation	UH, UL = 0,2 V UH, UL = 0,4 V C_{last} < 10 nF	I_{out} = ±10 mA (UH = UB - U_{out}) I_{out} = ±30 mA
Courant de courts-circuits	ISL, ISH < 800 mA ISL, ISH < 90 mA	(UH, UL = 0 V) (UH, UL = 1,5 V)
Temps de montée	tr, tf < 200 ns	avec 1 m de câble, 10 % … 90 %

Fréquence d'impulsions en fonction de la longueur du câble

Charge/Longueur du câble	**Fréquence d'impulsions fp**		
	HTL single ended UB = 24 V	**TTL/RS422 différentielle** UB = 5 V *	**TTL/24 V** UB = 24 V
Courant de sortie max. R_{last} min.	50 mA 500 Ω	50 mA 100 Ω	10 mA 500 Ω
C_{last} max.	10 nF	10 nF	1 nF
200 m	15 kHz	—	—
100 m	25 kHz	100 kHz	—
50 m	50 kHz	200 kHz	50 kHz
10 m	100 kHz	300 kHz	100 kHz

* = Tenir compte de la chute de tension dû au câble, maintenir une tension d´alimentation de 5 V± 5% aux bornes du capteur
Remarque: Pour des longueurs de câble plus importantes, les entrées « Alimentation + » et « Alimentation GND » présenteront une section de 0,5 mm^2 et les signaux de sortie une section de 0,14 mm^2!

PMIS4 et PMIR5



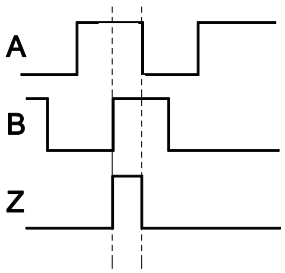
A – Rayon de courbure minimal
B – Domaine actif pour la mesure
C – Signal d'état
D – Marque de référence

* = Tolérance de position du domaine actif de mesure: dx = ±1 mm
** = voir "Caractéristiques techniques"

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Signaux de sortie

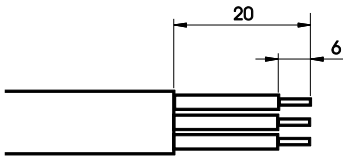
Option Z1
(top de référence)



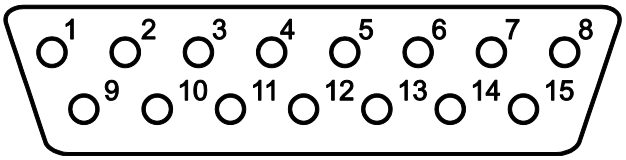
Branchement / Connectique

Signaux de sortie				Câble fils nus, couleur	Connecteur SUB-D, 15 pôles
Option	**Z0**	**Z1**	**Z3***		
Alimentation +				blanc	1
Alimentation GND (0V)				brun	2
	B	B	B	vert	6
	A	A	A	jaune	4
	$\overline{B}$	$\overline{B}$	$\overline{ERR}$	gris	7
	$\overline{A}$	$\overline{A}$	–	rose	5
	–	Z	Z	bleu	8
	–	$\overline{Z}$	–	rouge	9
Blindage				noir	12

Z = top de référence
$\overline{ERR}$ = signal d'erreur, périodique 16 Hz env., pour erreurs de position et de vitesse
* = Option Z3, possible uniquement avec les sorties non différentielles (single ended)



Fils nus



Connecteur Sub-D (Pin)
Vue des points de contact

PMIR5 - anneaux magnétiques incrémentaux

Caracteristiques techniques PMIR5

Matériau	Corps magnétique sur couche synthétique flexible
Support de bande	Aluminium / Acier inoxydable
Pôles par tour	64 / 96 / 160
Période magnétique	5 mm
Température d'utilisation	-40 ...+120°C
Linéarité avec capteur PMIS4	Env. ± 0,1°

Anneaux magnétiques standard

Type	Pôle	ø	Largeur	Division périodique par tour	Montage ø
PMIR5-50-64-O/M-83	64	102,3	14	Voir tableau (Période du signal)	Ø83 H7
PMIR5-50-96-O/M-133	96	153,2	14	Voir tableau (Période du signal)	Ø133 H7
PMIR5-50-160-O/M-233	160	255,1	14	Voir tableau (Période du signal)	Ø233 H7

Des anneaux magnétiques avec un nombre de pôles différent, d´autres diamètres et d´autres divisions périodiques sont réalisables sur demande.

Facteur Multi-plicatif capteur PMIS4-50- ...	PMIR5-50-64-O/M-83		PMIR5-50-96-O/M-133		PMIR5-50-160-O/M-233	
	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)
1	64	3000	96	3000	160	3000
2	128	3000	192	3000	320	3000
4	256	3000	384	3000	640	3000
8	512	3000	768	3000	1280	3000
10	640	3000	960	3000	1600	1800
16	1024	3000	1536	3000	2560	3000
20	1280	3000	1920	3000	3200	1800
25	1600	3000	2400	3000	4000	2880
32	2048	3000	3072	3000	5120	3000
40	2560	3000	3840	3000	6400	1800
50	3200	3000	4800	3000	8000	2880
64	4096	3000	6144	3000	10 240	2250
80	5120	3000	7680	3000	12 800	1800
100	6400	3000	9600	2400	16 000	1440
125	8000	2880	12 000	1920	20 000	1152
128	8192	2813	12 288	1875	20 480	1125
200	12 800	1800	19 200	1200	32 000	720
250	16 000	1440	24 000	960	40 000	576
256	16 384	1406	24 576	938	40 960	563
400	25 600	900	38 400	600	64 000	360
500	32 000	720	48 000	480	80 000	288
512	32 768	703	49 152	469	81 920	281
1024	65 536	352	98 304	234	163 840	141
2048	131 072	176	196 608	117	327 680	70

* Vitesse de rotation mécanique maximale 3.000 tours/min

Référence commande anneau magnétique PMIR5

PMIR5 – [1] – [2] – [3] – [4] – [5]

1 Période magnétique

50 = 5 mm

2 Nombre de pôles

64 / 96 / 160 (autre sur demande)

3 Top de référence

O = sans
M = avec

4 Diamètre de fixation

83/133/233 (dépend du nombre de pôles, voir tableau)

5 Option

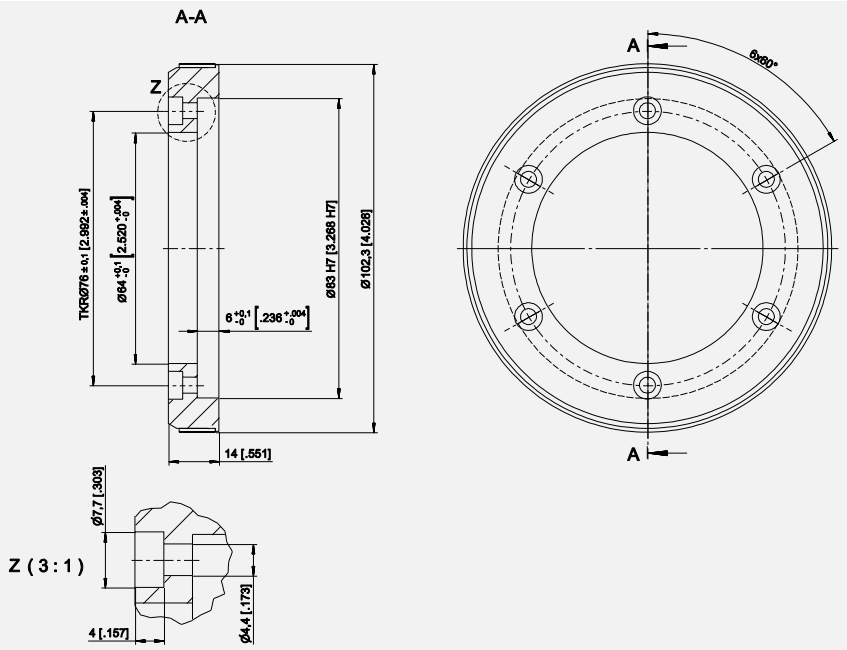
AB = Bande de protection

Exemple de commande anneau

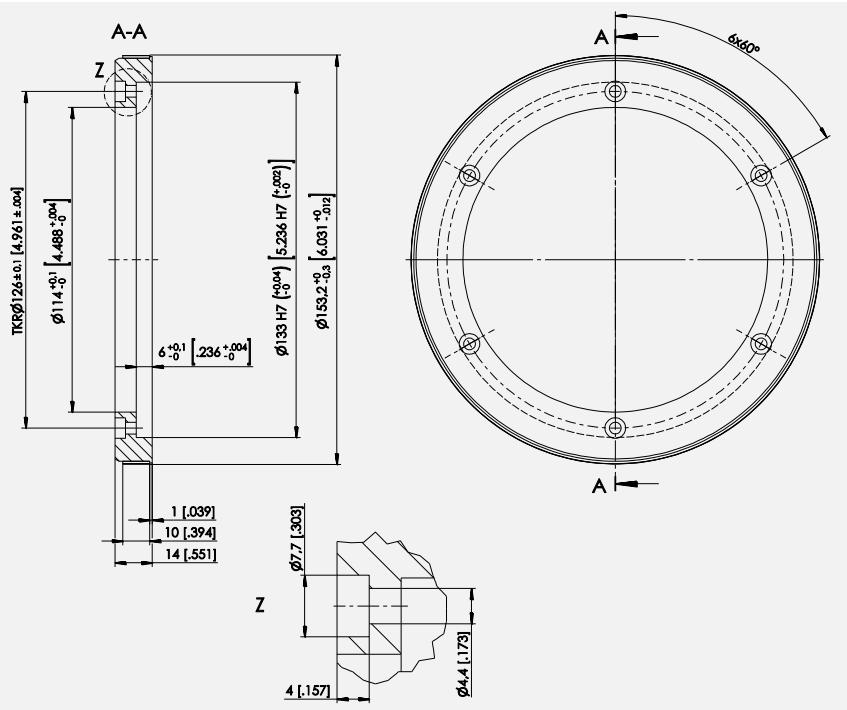
PMIR5 – 50 – 64 – M – 83 – AB

Anneaux magnétiques PMIR5

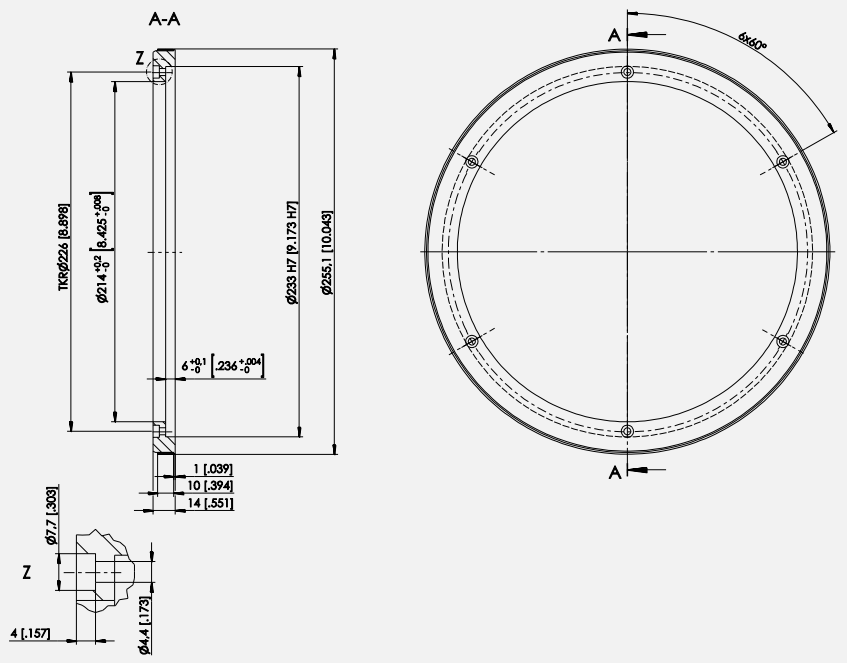
PMIR5-50-64-O/M-83



PMIR5-50-96-O/M-133



PMIR5-50-160-O/M-233



Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

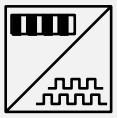
PMIS4, PMIR7, PMIR7N

Codeur magnétique incrémental pour applications rotatives



Spécificités du codeur

- **Boîtier étanche intégralement métallique**
- **Indice de protection IP67**
- **Protection parfaite de la surface active**
- **Immunité CEM très élevée**
- **Adapté pour les environnements sévères**
- **Jusqu'à 184.320 impulsions/tour**



Caractéristiques techniques

Etage de sortie	Sortie codeur incrémental A/B avec sortie push-pull différentielle, compatible TTL/24V, - TTL/RS-422 ou HTL
Tension d'alimentation	10 ... 30 VDC ou 5 VDC ±5 %
Consommation	Jusqu'à 300 mA
Période magnétique	2 mm
Entrefer de guidage (x_z)	0,1 ... 0,8 mm
Tolérance de guidage latérale	±1 mm
Linéarité (capteur avec anneau PMIR4)	0,1°
Répétabilité	±1 Digit
Fréquence d'impulsions max. f_p	50 kHz, 20 kHz, 10 kHz (standard 50 kHz, max. 480 kHz)
Signaux de sortie	A, $\overline{A}$, B, $\overline{B}$ / signal Z, $\overline{Z}$ (en option) / signal d' état $\overline{ERR}$ (en option)
Matériau du boîtier	Zinc moulé sous pression
Connectique	Câble 8 fils, Ø 5 mm, fils nus Connecteur SUB-D 15 pôles en option. Longueur de câble max. en sortie de capteur: sortie TTL: 3 m; sortie HTL/TTL24V: 20 m
Poids	30 g ±5 g (sans câble et connecteur)
Indice de protection (EN 60529)	IP67
Résistance aux chocs	DIN EN 60068-2-27:1993, 50 g 6 ms, 100 chocs
Résistance aux vibrations	DIN EN 60068-2-6:1995, 20 g, 10-2000 Hz, 10 cycles
Température	-40 ...+85°C
CEM	DIN EN 61326

Référence commande capteur PMIS4

PMIS4 – [1] – [2] – [3] – [4] – [5] – [6] – [7]

1 Période magnétique

20 = 2 mm

2 Facteur multiplicatif

Voir tableau*

3 Fréquence d'impulsions max. (en kHz, standard 50 kHz)

50 / 20 / 10 (autre sur demande, max. 480 kHz)

4 Etage de sortie

HTL = Sortie HTL avec tension d'alimentation 24 V DC, sortie 24 V
TTL = Sortie TTL avec tension d'alimentation 5 V DC, sortie TTL/RS422
TTL24V = Sortie TTL avec tension d'alimentation 24 V DC, sortie TTL/10 mA

5 Top de référence / signal d'état

Z0 = A/B sans Signal Z
Z1 = A/B avec Signal Z
Z3 = A/B avec signal Z et signal d'état, possible uniquement avec les sorties non différentielles (single-ended)

6 Longueur du câble

2M = Standard 2 m

7 Connectique

S = Fils nus
P15 = Connecteur SUB-D 15-pôles en boût de câble

Exemple de commande capteur

PMIS4 – 20 – 100 – 50KHZ – HTL – Z0 – 2M – S

***Tableau « Facteur multiplicatif capteur PMIS4-50-… » (voir page 175)**

La fréquence de comptage du système d'acquisition doit être en mesure de traiter les signaux du capteur à sa fréquence maximale d'impulsions.

Signaux de sortie

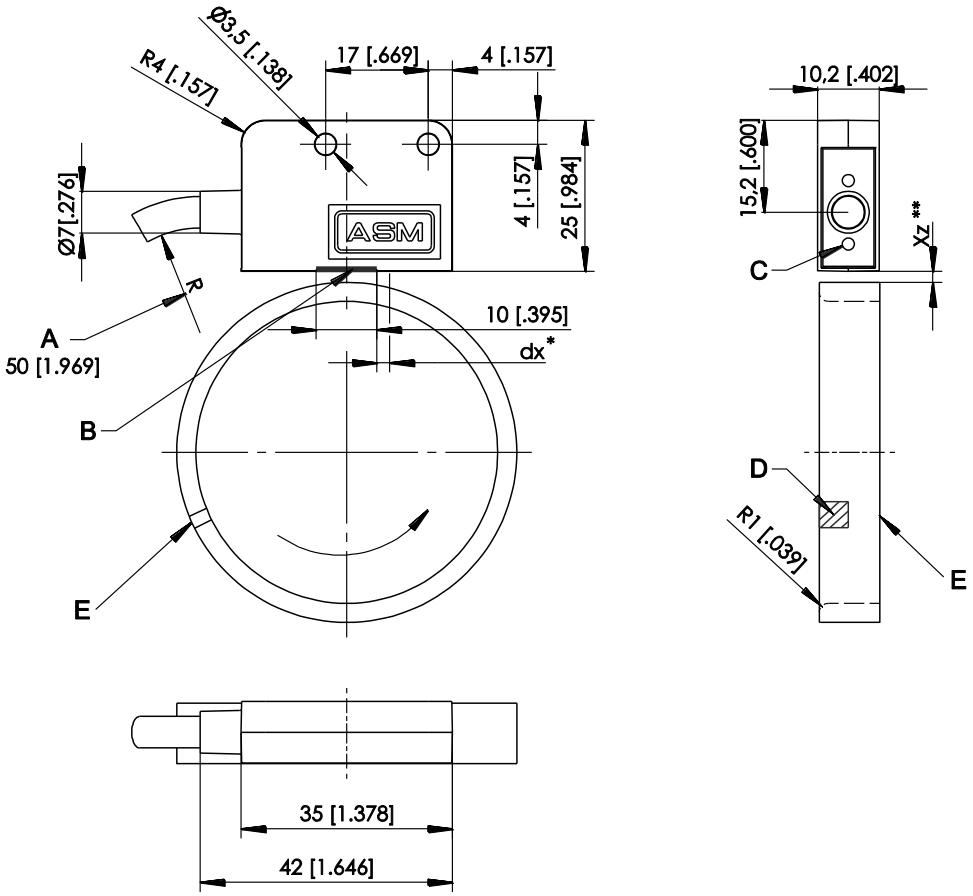
Tension de saturation	UH, UL = 0,2 V UH, UL = 0,4 V C_{last} < 10 nF	I_{out} = ±10 mA (UH = UB - U_{out}) I_{out} = ±30 mA
Courant de courts-circuits	ISL, ISH < 800 mA ISL, ISH < 90 mA	(UH, UL = 0 V) (UH, UL = 1,5 V)
Temps de montée	tr, tf < 200 ns	avec 1 m de câble, 10 % … 90 %

Fréquence d'impulsions en fonction de la longueur du câble

Charge/Longueur du câble	**Fréquence d'impulsions fp**		
	HTL single ended UB = 24 V	**TTL/RS422 différentielle** UB = 5 V *	**TTL/24 V** UB = 24 V
Courant de sortie max. R_{last} min.	50 mA 500 Ω	50 mA 100 Ω	10 mA 500 Ω
C_{last} max.	10 nF	10 nF	1 nF
200 m	15 kHz	—	—
100 m	25 kHz	100 kHz	—
50 m	50 kHz	200 kHz	50 kHz
10 m	100 kHz	300 kHz	100 kHz

* = Tenir compte de la chute de tension dû au câble, maintenir une tension d´alimentation de 5 V± 5% aux bornes du capteur
Remarque: Pour des longueurs de câble plus importantes, les entrées « Alimentation + » et « Alimentation GND » présenteront une section de 0,5 mm^2 et les signaux de sortie une section de 0,14 mm^2!

PMIS4 et PMIR7



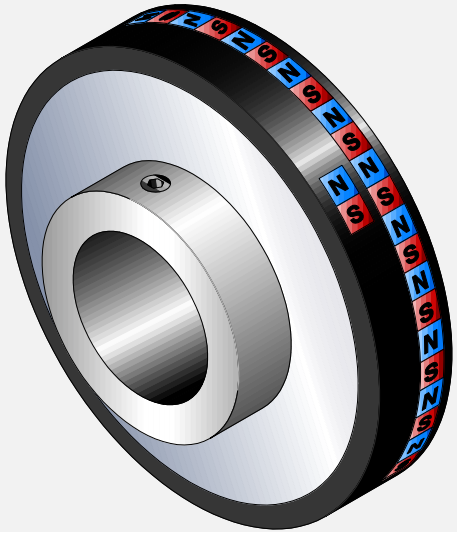
A – Rayon de courbure minimal
B – Domaine actif pour la mesure
C – Signal d'état
D – Marque de référence
E – Marquage

* = Tolérance de position du domaine actif de mesure: dx = ±1 mm
** = voir "Caractéristiques techniques"

Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PMIR7(N) - anneaux magnétiques incrémentaux

Caractéristiques techniques PMIR7, PMIR7N

PMIR7 Anneaux magnétiques	**PMIR7N** Anneaux magnétiques avec moyeu
	

Matériau	Elastomère, ferrite
Support de bande	PMIR7: acier inoxydable PMIR7N: acier inoxydable (moyeu: aluminium)
Pôles par tour	50 / 64 / 90
Période magnétique	2 mm
Température d'utilisation	-40 ...+85°C
Linéarité avec capteur PMIS4	Env. ± 0,1°

Anneaux magnétiques standard

Type	Pôle	ø	Largeur	Division périodique par tour	Montage
PMIR7(N)-20-50-M-27(20)	50	31,8	10	50 jusqu'à 102 400 (voir tableau)	27H7 (20H7)
PMIR7(N)-20-64-M-35(20)	64	40,7	10	64 jusqu'à 131 072 (voir tableau)	35H7 (20H7)
PMIR7(N)-20-90-M-50(20)	90	57,3	10	90 jusqu'à 184 320 (voir tableau)	50H7 (20H7)

Facteur Multiplicatif capteur PMIS4-20- ...	PMIR7(N)-20-50-M-27(20)		PMIR7(N)-20-64-M-35(20)		PMIR7(N)-20-90-M-50(20)	
	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)	Période du signal	Nombre de tours/min* (à 480 kHz)
1	50	6000	64	6000	90	6000
2	100	6000	128	6000	180	6000
4	200	6000	256	6000	360	6000
8	400	6000	512	6000	720	6000
10	500	5760	640	4500	900	3200
16	800	6000	1024	6000	1440	6000
20	1000	5760	1280	4500	1800	3200
25	1250	6000	1600	6000	2250	5120
32	1600	6000	2048	6000	2880	6000
40	2000	5760	2560	4500	3600	3200
50	2500	6000	3200	6000	4500	5120
64	3200	6000	4096	5625	5760	4000
80	4000	5760	5120	4500	7200	3200
100	5000	4608	6400	3600	9000	2560
125	6250	3686	8000	2880	11 250	2048
128	6400	3600	8192	2813	11 520	2000
200	10 000	2304	12 800	1800	18 000	1280
250	12 500	1843	16 000	1440	22 500	1024
256	12 800	1800	16 384	1406	23 040	1000
400	20 000	1152	25 600	900	36 000	640
500	25 000	922	32 000	720	45 000	512
512	25 600	900	32 768	703	46 080	500
1024	51 200	450	65 536	352	92 160	250
2048	102 400	225	131 072	176	184 320	125

* Vitesse de rotation mécanique maximale 6.000 tours/min

Référence commande

Référence commande anneau magnétique PMIR7

PMIR7 – 1 – 2

1 Période magnétique

20 = 2 mm

2 Nombre de pôles et diamètre intérieur [en mm]

50 - M - 27
64 - M - 35
90 - M - 50

Exemple de commande anneau magnétique

PMIR7 – 20 – 64 – M – 35

Référence commande anneau magnétique PMIR7N

PMIR7N – 1 – 2

1 Période magnétique

20 = 2 mm

2 Nombre de pôles et diamètre intérieur [en mm]

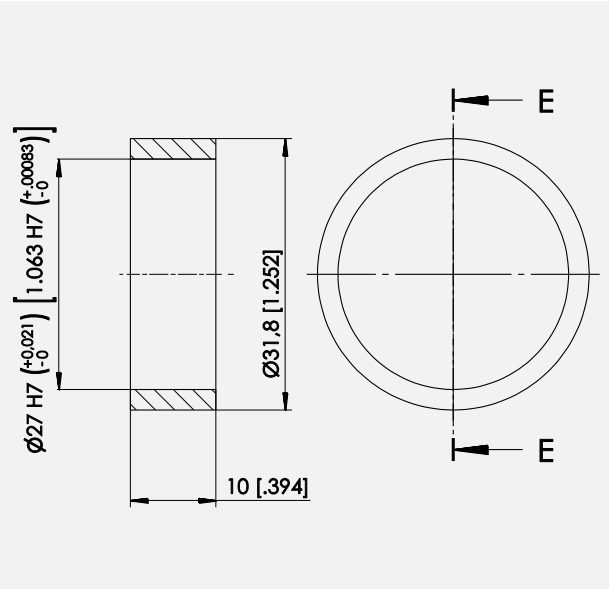
50 - M - 20
64 - M - 20
90 - M - 20

Exemple de commande anneau magnétique

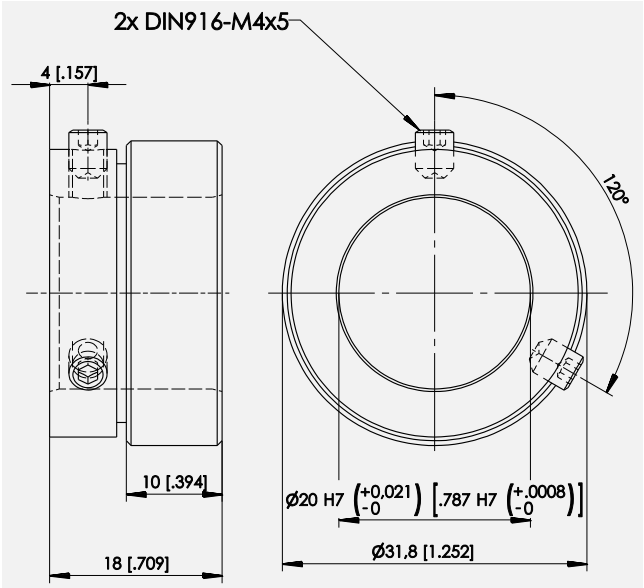
PMIR7N – 20 – 64 – M – 20

Encombrement

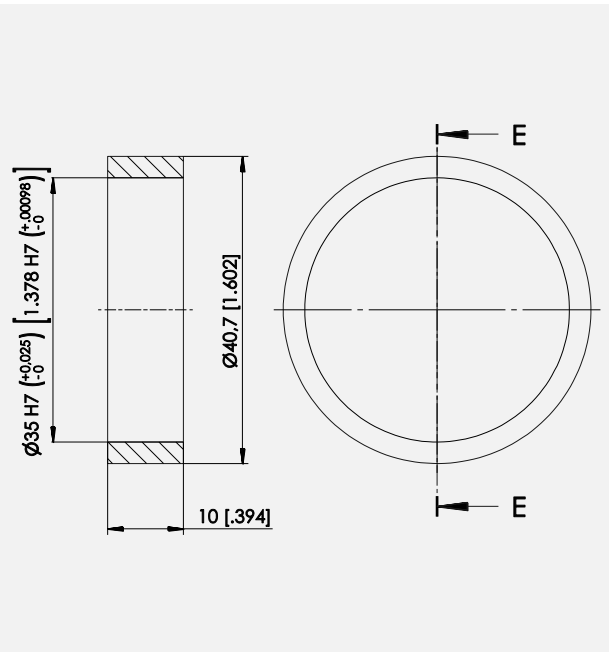
PMIR7-20-50-M-27



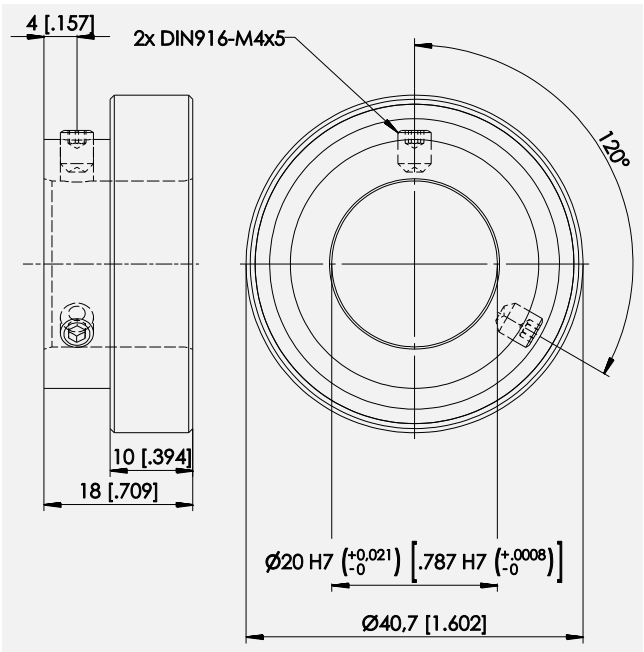
PMIR7N-20-50-M-20



PMIR7-20-64-M-35

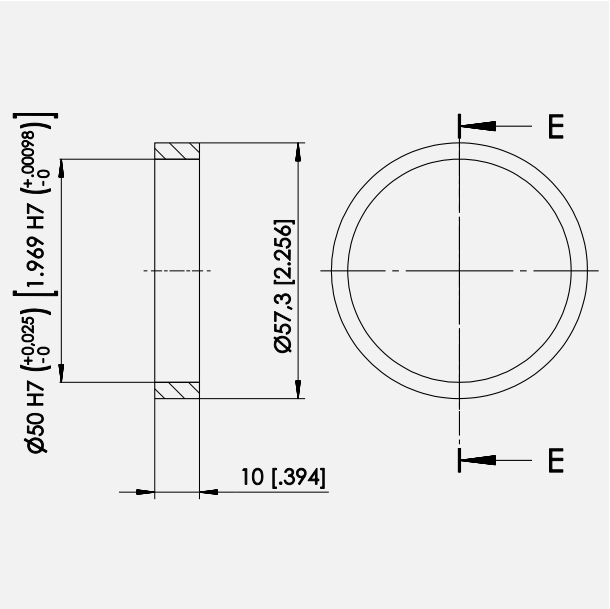


PMIR7N-20-64-M-20

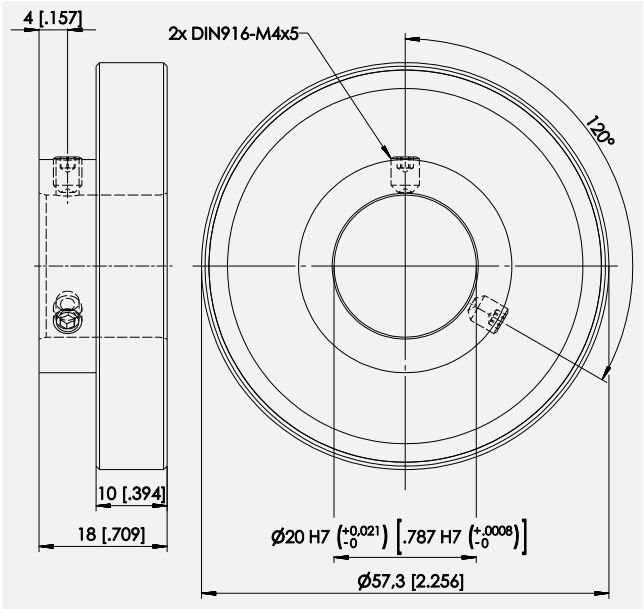


Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PMIR7-20-90-M-50



PMIR7N-20-90-M-20

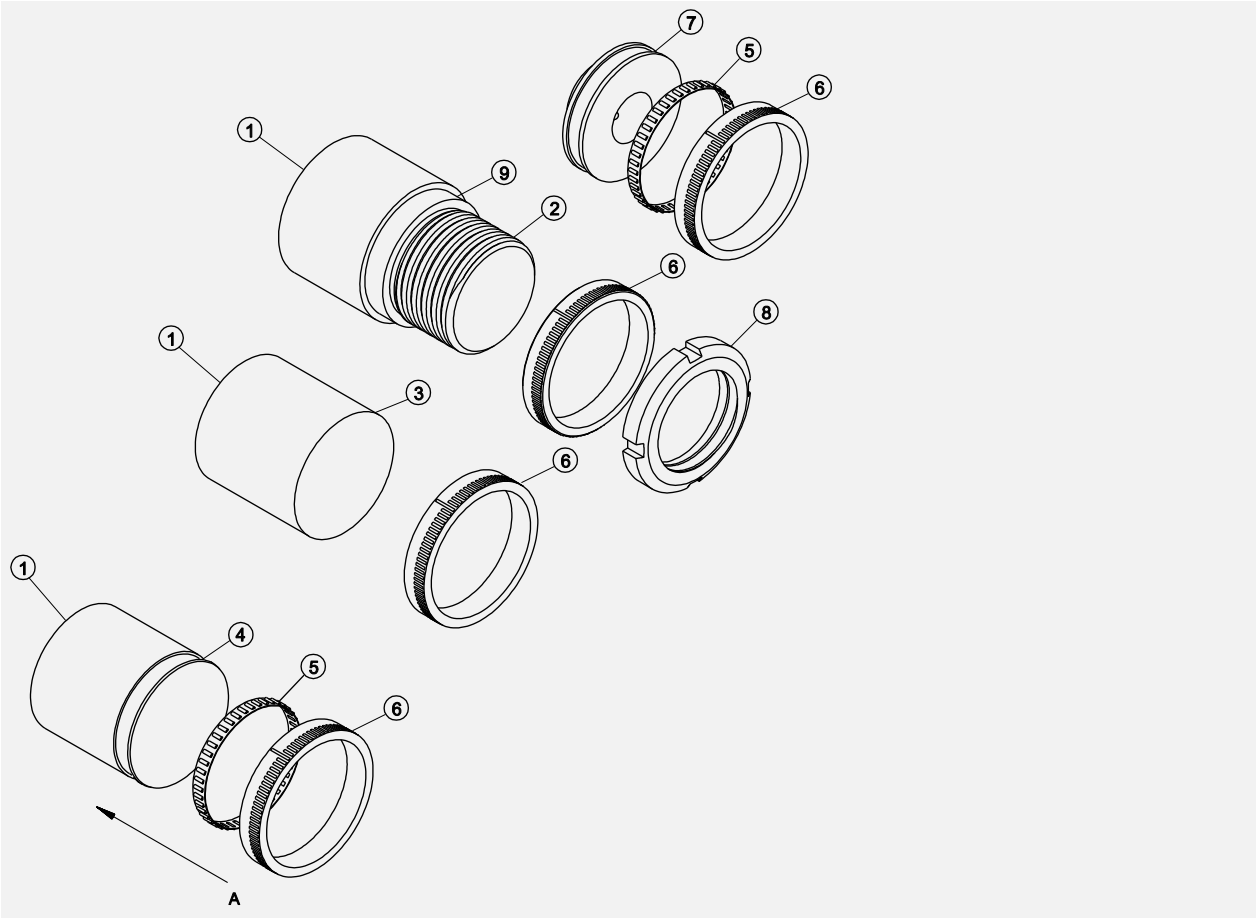


Cotes en mm [pouces].
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Possibilités de montage des anneaux magnétiques PMIR7/PMIR7N

Les anneaux magnétiques PMIR7/PMIR7N peuvent être montés de différentes manières sur l'axe ou resp. le moyeu du client:

- par bague de serrage
- par ajustement avec serrage
- par collage
- par écrou de serrage



① Axe client
② Filetage pour ⑧
③ Ajustement avec serrage pour ⑥
④ Rainure pour bague de serrage ⑤
⑤ Bague de serrage pour ④ et ⑥
⑥ Anneau magnétique PMIR7
⑦ Moyeu avec rainure pour bague de serrage
⑧ Ecrou de serrage pour ②
⑨ Ajustement pour ⑥

A – Direction du montage

PRODIS-ADC



Afficheur digital pour capteurs de position avec interface analogique

- **Tension (p. ex. 0 … 10 V)**
  Courant (p. ex. 4 … 20 mA)
  Diviseur de tension (potentiomètre)
- **Intégre l'alimentation du capteur**
- **Affichage à LED 6 digits**
- **Interface RS-232**



Description et caractéristiques techniques

PRODIS®-ADC a été conçu pour permettre l'affichage de mesures angulaires ou linéaires réalisées avec des capteurs de position analogiques. Un convertisseur analogique/digital haute résolution transforme les signaux des capteurs aussi bien pour des sorties tension 0…10V, courant 0/4…20mA que diviseur de tension. Un début/fin de course ou une unité de mesure adaptée comme le mm, l'inch ou le degré s'obtiennent très simplement à l'aide du menu de paramétrage de l'afficheur. D'autres fonctions telles la fonction Tare ou « blocage de programmation » sont activables par le biais des deux entrées de commande.
Les capteurs sont directement alimentés par l'afficheur PRODIS®. Les paramètres permettant l'exploitation du signal, un changement d'échelle ou encore la définition d'une fonction relais s'introduisent à l'aide des quatre touches en face avant. Quatre sorties comparateurs (NPN, collecteur ouvert) sont proposées en option. Deux d'entre elles correspondent à une sortie relais.

Caractéristiques techniques

Affichage	6 digits en LED 7 segments, hauteur 14 mm, point décimal programmable
Fréquence d'échantillonnage	1 ... 25/s, programmable
Précision de mesure	±0,05 % de l'E.M.
Tension d'alimentation/ consommation	24 V DC ±10%/150 mA, ondulation résiduelle 1%$_{CC}$; 85-250 V AC, 50-60 Hz/180 mA max.
Alimentation du capteur	24 V DC/300 mA; diviseur de tension 5 V/10 mA
Entrées	Deux voies par entrée: Tension: 0 ... 10 V; 0,5 … 4,5 V, 0,5 … 10 V, max. 24V, Courant: 0...20 mA 3 fils; 4 … 20 mA 2 fils/3 fils Diviseur de tension R_{min}=500Ω, 0 … 5 V Charge 100 Ω, I_{max}<30 mA Choix d'une voie ou de la différence de deux voies par programmation.
Entrées de commande	2 entrées de commande 24 V, active low
Sortie comparateur (option)	Relais: 250 V AC/5 A, 30 V DC/5 A NPN: 24 V max./50 mA vers GND

Caractéristiques techniques (suite)	
Connectique	Barrette enfichable 12 pôles, alimentation 3 pôles
Stabilité en température	±20 x 10^{-6} / °C
Température de fonctionnement	-10 ... +40 °C
Température de stockage	-20 ... +85 °C
Poids	24 V DC: env. 250 g; 230 V AC: env. 400 g
Indice de protection	Face avant IP60, face arrière IP40
Humidité	Humidité relative max. 80 %, sans condensation
Sécurité de l'appareil	Directive 2014/35/EU: EN 61010-1:2010
CEM	Directive 2014/30/EU: EN 61326-1:2013

Paramètres programmables / Etendue de valeur	
Etendue de valeur offset, seuils	-999999 à +999999
Diviseur, multiplicateur	0 à 999999
Autres fonctions	Position du point décimal, luminosité
Entrées de commande	Blocage clavier, maintien de la valeur affichée, activation de mesure relative

Interface RS-232	
Niveau	RS-232: ±8 V, isolé galvaniquement
Format de données	1 start bit, 8 data bits, 1 stop bit, no parity
Ratio de transmission	9600 Baud

Référence commande

PD-ADC – 1 – 2

1 Tension d'alimentation

24VDC	= 24 V DC
230VAC	= 85 … 230 V AC

2 Option

REL2	= Fonction comparateur
DT	= Version laboratoire

Exemple de commande

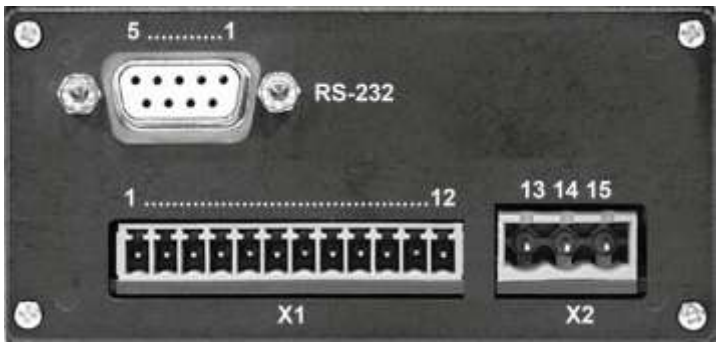
PD – ADC – 24VDC – REL2

Branchement sans fonction comparateur

Signaux	Connecteur X1 Pin No.	Connecteur X2 Pin No.
Capteur +U_B 24 V	1	
Capteur 0 V (GND)	2	
Entrée de commande 1: fonction tare	3	
Entrée de commande 2: fonction blocage de programmation	4	
Entrée tension (p. ex. 0 ... 10 V), voie 1	5	
Entrée tension (p. ex. 0 ... 10 V), voie 2	6	
Entrée courant (p. ex. 4 ... 20 mA), voie 1	7	
Entrée courant (p. ex. 4 ... 20 mA), voie 2	8	
Entrée diviseur de tension R1K, voie 1	9	
Entrée diviseur de tension R1K, voie 2	10	
Tension de référence 5 V pour div. de tension	11	
GND	12	
PD-ADC-24VDC Alimentation +24 V Alimentation 0 V (GND)		 13 14
PD-ADC-230VAC Alimentation Masse protectrice		 13, 15 14

Signaux	Sub-D Pin No.
TxD	2
RxD	3
GND	5

Vue face arrière sans fonction comparateur

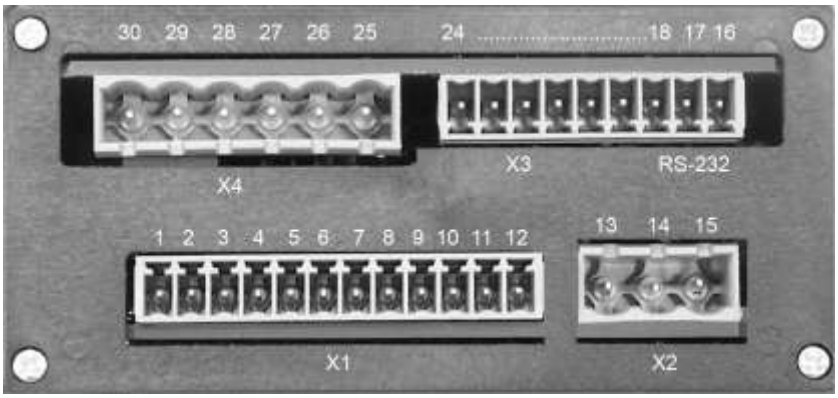


Branchement avec fonction comparateur

Signaux	Connecteur X1 Pin No.	Connecteur X2 Pin No.
Capteur +U_B 24 V	1	
Capteur 0 V (GND)	2	
Entrée de commande 1: fonction tare	3	
Entrée de commande 2: fonction blocage de programmation	4	
Entrée tension (p. ex. 0 ... 10 V), voie 1	5	
Entrée tension (p. ex. 0 ... 10 V), voie 2	6	
Entrée courant (p. ex. 4 ... 20 mA), voie 1	7	
Entrée courant (p. ex. 4 ... 20 mA), voie 2	8	
Entrée diviseur de tension R1K, voie 1	9	
Entrée diviseur de tension R1K, voie 2	10	
Tension de référence 5 V pour div. de tension	11	
GND	12	
PD-ADC-24VDC Alimentation +24 V Alimentation 0 V (GND)		 13 14
PD-ADC-230VAC Alimentation Masse protectrice		 13, 15 14

Signaux	Connecteur X3 Pin No.
TxD	2
RxD	3
GND	5

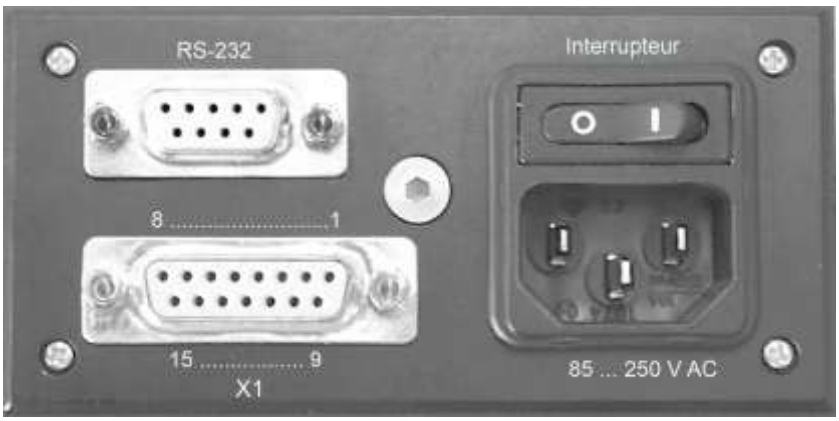
Vue face arrière avec fonction comparateur (option “REL2”)



Fonction comparateur (option “REL2”)

Comparateur	Sortie de comparateur				
	NPN Collecteur	Connecteur X3 PIN No.	Relais	Connecteur X4 PIN No.	LED
Comparateur 1	NPN1	20	Relais 1 NO NC Common	 25 27 26	LED1
Comparateur 2	NPN2	21	Relais 2 NO NC Common	 28 30 29	LED2
Comparateur 3	NPN3	22			
Comparateur 4	NPN4	23			
	NPN GND NPN U_8 (+24V)	24 19			

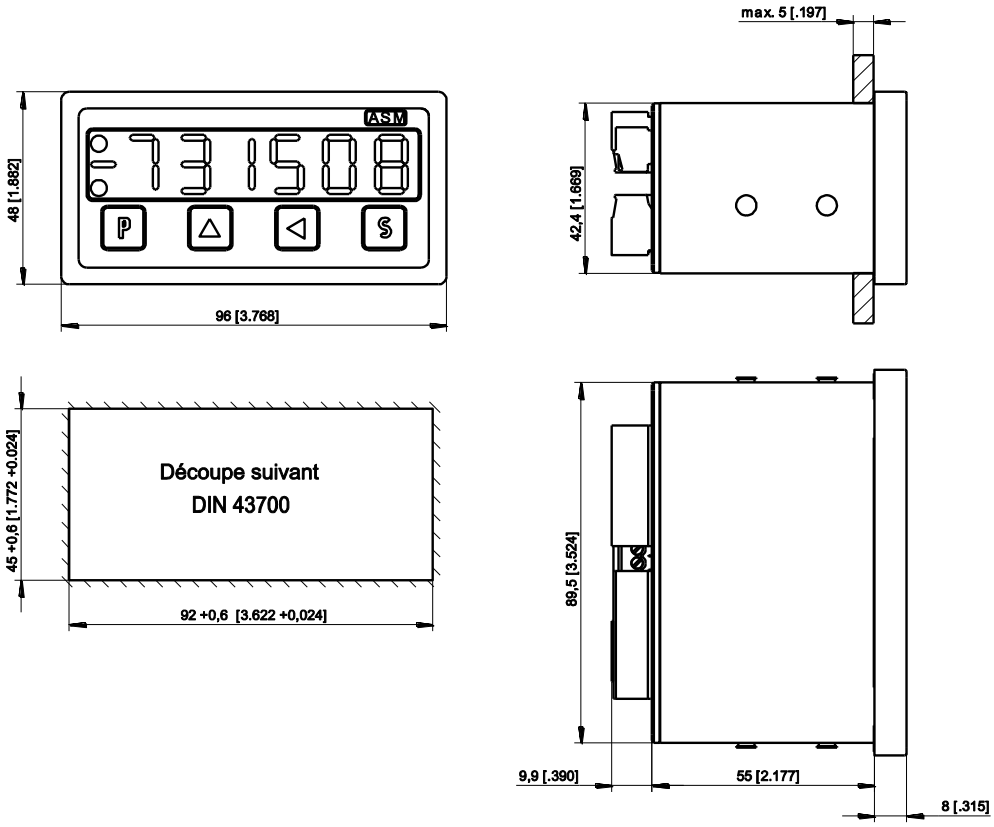
Version laboratoire (option „DT”)



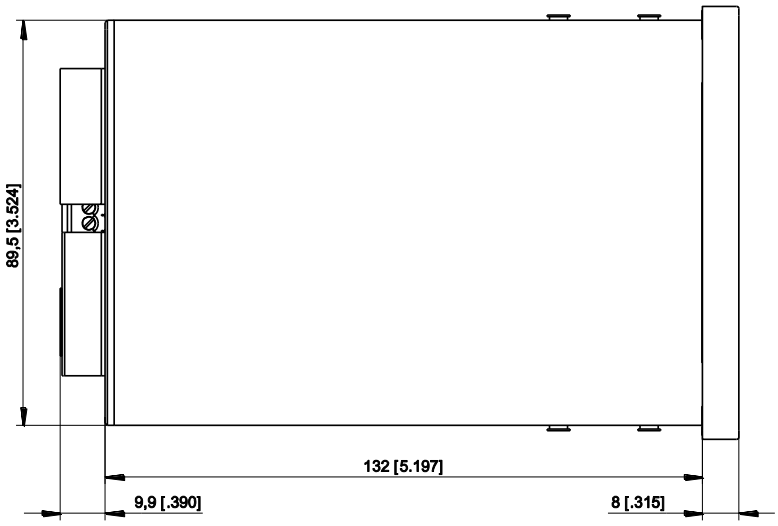
Pour le branchement du connecteur X1, voir le tableau „Branchement“ pour PD-ADC.

Encombrement

Dimensions PD-ADC-24VDC



Dimensions PD-ADC-230VAC



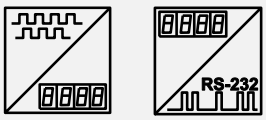
Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

PRODIS-INC



Afficheur digital pour capteurs de position avec interface incrémentale

- **Fréquence de comptage jusqu'à 250 kHz (<1 MHz fréquence crête)**
- **Intégre l'alimentation du capteur**
- **Affichage à LED 6 digits**
- **Interface RS-232**



Description et caractéristiques techniques

PRODIS®-INC a été conçu pour permettre l'affichage de mesures angulaires ou linéaires réalisées avec des capteurs de position incrémentaux. Un compteur rapide exploite les signaux des voies A et B déphasées à 90° (signaux en quadrature). Les capteurs sont directement alimentés par l'afficheur PRODIS®. Les paramètres permettant l'exploitation du signal, un changement d'échelle ou encore la définition d'une fonction relais s'introduisent à l'aide des quatre touches en face avant. Un signal index ou top zéro de même qu'un signal de référence sont directement exploitables par l'afficheur. Quatre sorties comparateurs (NPN, collecteur ouvert) sont proposées en option. Deux d'entre elles correspondent à une sortie relais.

Caractéristiques techniques

Affichage	6 digits en LED 7 segments, hauteur 14 mm, point décimal programmable
Fréquence de comptage	250 kHz max., 1 MHz fréquence crête
Tension d'alimentation / Consommation	24 V DC ±10%/150 mA, ondulation résiduelle 1%$_{CC}$; 85-250 V AC, 50-60 Hz/180 mA max.
Alimentation du capteur	24 V DC/300 mA ou 5V DC/500 mA
Entrées	A, B, Z, T (signal de référence)
Sortie comparateur (option)	Relais: 250 V AC/5 A, 30 V DC/5 A NPN: 24 V max./50 mA vers GND
Connectique	Barrette enfichable 12 pôles, alimentation 3 pôles
Stabilité en température	±20 x 10^{-6} /°C
Température de fonctionnement	-10 ... +40°C
Température de stockage	-20 ... +85°C
Poids	24 V DC: env. 250 g; 230 V AC: env. 400 g
Indice de protection	Face avant IP60, face arrière IP40
Humidité	Humidité relative max. 80%, sans condensation
Sécurité de l'appareil	Directive 2014/35/EU: EN 61010-1:2010
CEM	Directive 2014/30/EU: EN 61326-1:2013

Paramètres programmables / Etendue de valeur

Etendue de valeur du mode principal et relatif, offset et seuils	-999999 à +999999
Diviseur, multiplicateur	0 à 999999
Autres fonctions	Sens de comptage, position du point decimal, dernière valeur en memoire, top zéro, luminosité
Signal T	Zéro manuel, blocage clavier, maintien de la valeur affiché, activation Z, activation mode mesure relative

Interface RS-232

Niveau	RS-232: ±8 V, isolé galvaniquement
Format des données	1 start bit, 8 data bits, 1 stop bit, no parity
Ratio de transmission	4800 / 9600 / ... / 115200 Baud

Référence commande

PD-INC – [1] – [2] – [3] – [4]

1	Tension d'alimentation

24VDC = 24 V DC
230VAC = 85 … 230 V AC

2	Tension d'alimentation du capteur

G24V = 24 V DC
G5V = 5 V DC

3	Signaux du capteur

HTL = Sortie HTL avec tension d'alimentation G24V
TTL = Sortie TTL avec tension d'alimentation G5V ou G24V

4	Option

REL2 = Fonction comparateur
DT = Version laboratoire

Exemple de commande

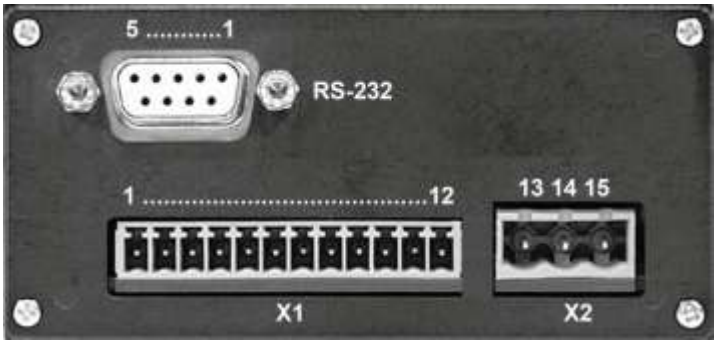
PD – INC – 24VDC – G24V – HTL – REL2

Branchement sans fonction comparateur

Signaux	Connecteur X1 Pin No.	Connecteur X2 Pin No.
Capteur +U_B	1	
Capteur 0 V (GND)	2	
Signal A	4	
Signal $\overline{A}$	5	
Signal B	6	
Signal $\overline{B}$	7	
Signal Z (top de référence)	8	
Signal $\overline{Z}$ (top de référence)	9	
Signal T (signal de référence)	10	
Signal $\overline{T}$ (signal de référence)	11	
GND	12	
PD-INC-24VDC Alimentation +24 V Alimentation 0 V (GND)		 13 14
PD-INC-230VAC Alimentation Masse protectrice		 13, 15 14

Signaux	Sub-D Pin No.
TxD	2
RxD	3
GND	5

Vue face arrière sans fonction comparateur

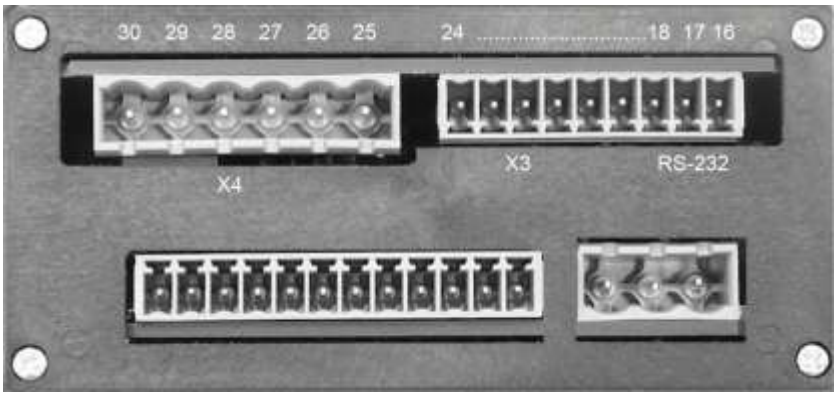


Branchement avec fonction comparateur

Signaux	Connecteur X1 Pin No.	Connecteur X2 Pin No.
Capteur +U_B	1	
Capteur 0 V (GND)	2	
Signal A	4	
Signal $\overline{A}$	5	
Signal B	6	
Signal $\overline{B}$	7	
Signal Z (top de référence)	8	
Signal $\overline{Z}$ (top de référence)	9	
Signal T (signal de référence)	10	
Signal $\overline{T}$ (signal de référence)	11	
GND	12	
PD-INC-24VDC Alimentation +24 V Alimentation 0 V (GND)		 13 14
PD-INC-230VAC Alimentation Masse protectrice		 13, 15 14

Signaux	Connecteur X3 Pin No.
TxD	2
RxD	3
GND	5

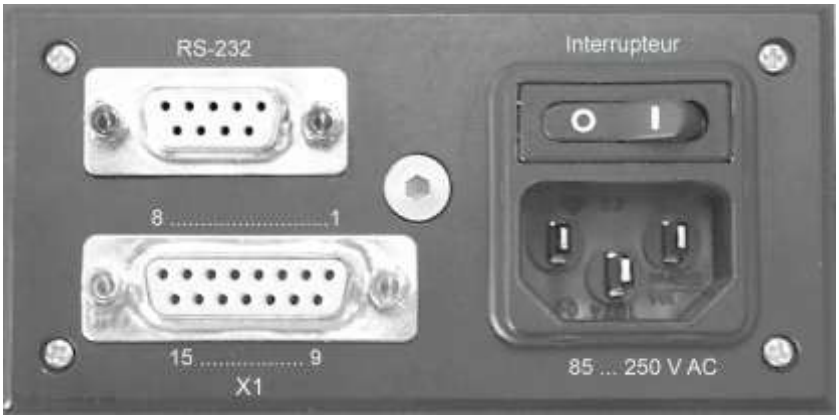
Vue face arrière avec fonction comparateur (option “REL2”)



Fonction comparateur (option “REL2”)

Comparateur	Sortie de comparateur				
	NPN Collecteur	Connecteur X3 PIN No.	Relais	Connecteur X4 PIN No.	LED
Comparateur 1	NPN1	20	Relais 1 NO NC Common	 25 27 26	LED1
Comparateur 2	NPN2	21	Relais 2 NO NC Common	 28 30 29	LED2
Comparateur 3	NPN3	22			
Comparateur 4	NPN4	23			
	NPN GND NPN U_8 (+24V)	24 19			

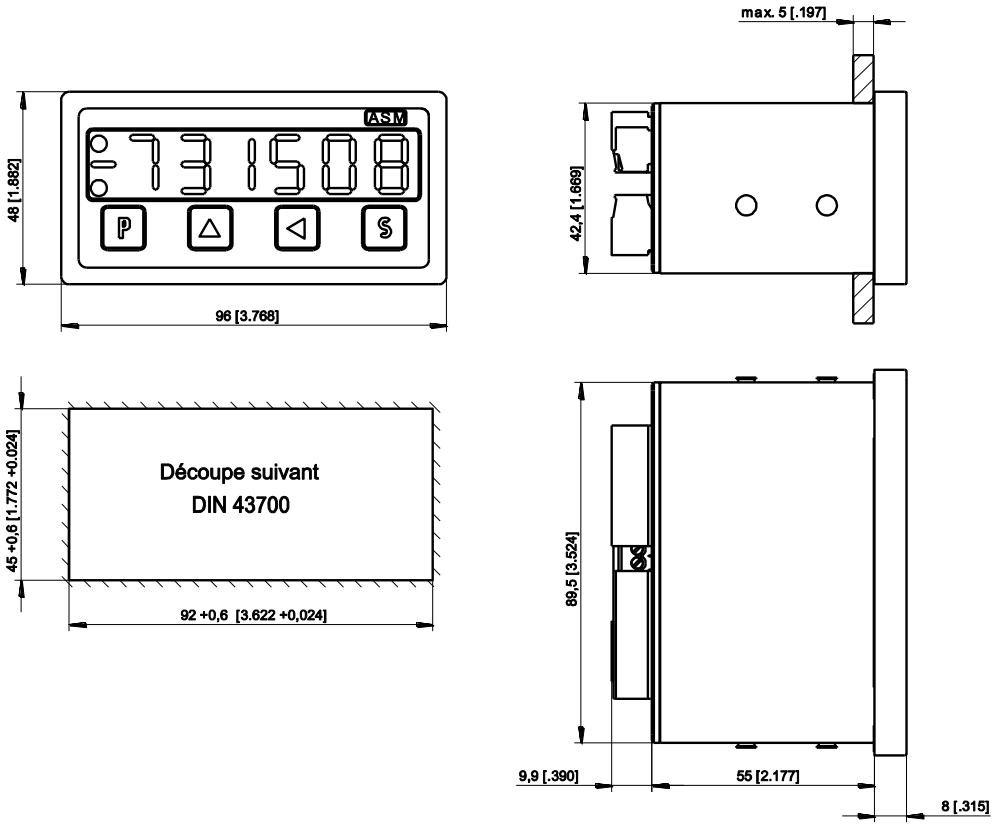
Version laboratoire (option “DT”)



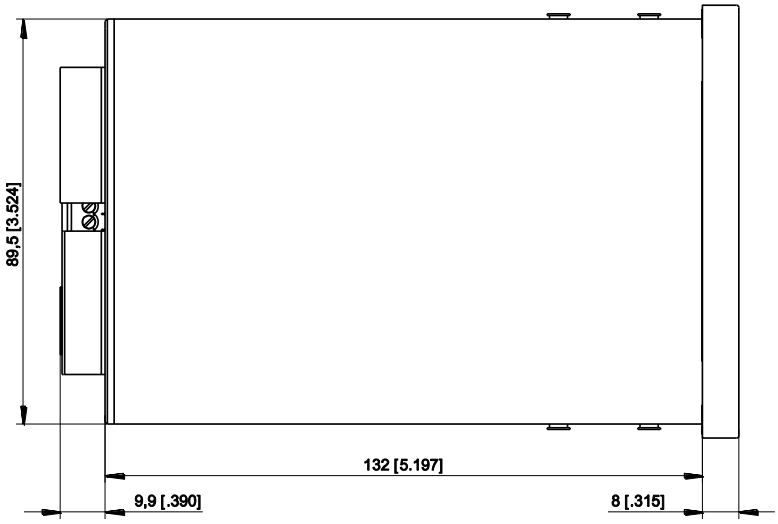
Pour le branchement du connecteur X1, voir le tableau „Branchement“ pour PD-INC.

Encombrement

PD-INC-24VDC



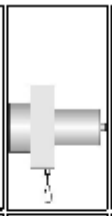
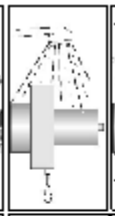
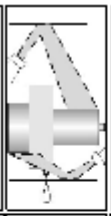
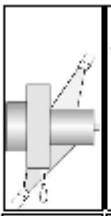
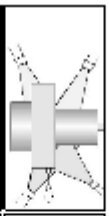
PD-INC-230VAC



Cotes en mm [pouces]
Cotes données à titre indicatif.
Les plans d'encombrement spécifiques peuvent être demandés à l'usine.

Informations générales

Indices de protection selon DIN EN 60529

2ème chiffre: Indice de protection contre les liquides / 1ère 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!

Catalogues ASM



POSIWIRE® – Capteurs de position à câble



POSITAPE® – Capteurs de position à bande



POSICHRON® – Capteurs magnétostrictifs



POSIMAG® – Règles magnétiques



POSIROT® – Capteurs angulaires magnétiques et codeurs
POSIHALL® – Capteurs angulaires magnétiques multitours



POSITILT® – Inclinomètres

Nous contacter

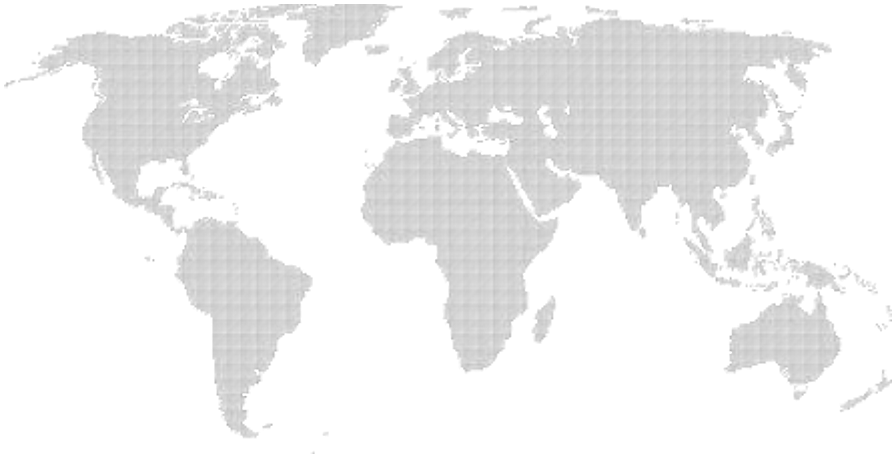


Vous avez des questions au regard des produits ASM ?
Vous souhaitez de plus amples informations sur nos produits ou vous souhaitez discuter directement avec nous du capteur le plus adapté à votre application.
Vous pouvez nous contacter par téléphone, e-mail ou fax aux coordonnées suivantes :

Téléphone **+33 3 88 49 25 35**
E-Mail france@asm-sensor.com
Fax **+33 3 88 48 06 23**

Visitez notre site internet

www.asm-sensor.fr



perfect in sensors.



www.asm-sensor.fr

ASM Automation Sensorik Messtechnik GmbH
Am Bleichbach 18 - 24
85452 Moosinning
Allemagne
Tel. +49 8123 986-0
Fax +49 8123 986-500
info@asm-sensor.de

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

© by ASM GmbH Moosinning. Tous droits réservés. ASM se réserve le droit de modifier les spécifications sans préavis. 01.2017