

- Plage de mesure de 50 à 2500 mm (analogique) et 3000 mm (Start/Stop)
- Système robuste et sans contact
- Résolution infinie
- Répétabilité absolue
- Signaux de sortie 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V ou signal Start/Stop
- Degré de protection IP 67
- Température de fonctionnement -40... +75°C



Descriptif

Le capteur linéaire travaille selon le principe d'une mesure de temps entre deux points dans un conducteur magnétostrictif. Un point correspond à l'anneau de positionnement mobile, l'autre au point de référence du capteur. La position est déterminée grâce à la mesure du temps nécessaire à une impulsion, envoyée dans le conducteur magnétostrictif pour aller d'un point à l'autre. Une électronique de traitement transforme cette information en signal analogique.

Le conducteur magnétostrictif est monté dans un profilé en aluminium, muni d'une rainure pour son montage. L'électronique de traitement intègre les dernières technologies, avec notamment des composants CMS, et est abritée dans un boîtier en aluminium. Le raccordement électrique se fait par un connecteur rond.

L'aimant de positionnement est soit guidé le long du profilé par une liaison mécanique avec la partie mobile de la machine via une rotule. Soit libre de mouvement sans guidage.

Plages de mesure standards

(autres plages de mesure sur demande)

- ≤ 500 mm par pas 25 mm
- > 500 - ≤ 2500 mm par pas de 50 mm Schritten
- > 2500 mm par pas de 50 mm (uniquement pour interface Start/Stop)

Exécutions standards

Signal de sortie	Point milieu
4 - 20 mA / 20 - 4 mA	12 mA
0 - 10 V / 10 - 0 V	5 V
Start / Stop	

L'évolution du signal (croissant ou décroissant) doit être déterminée à la commande. Aucun réglage (point de référence et de fin) n'est possible après livraison de ce modèle.

Caractéristiques techniques

- Tension d'alimentation U_B 24VDC (+20 / -15%) (protégée contre inversion de polarité)
- Consommation I_B 50 - 140 mA (en fonction de la longueur et du signal de sortie)
- Linéarité < 0,02 % (min. 60 μ m)
- Répétabilité < 0,001 % (min. 2,5 μ m)
- Hystérésis < 4 μ m

- Fréquence de mesure Analogique: < 3 kHz, Digital: en fonction de l'électronique de traitement
- Dérive en température < 40 ppm / °C
- Température de fonctionnement - 40 °C à + 75 °C
- Tenue aux chocs 100 g selon IEC 68-2-27
- Tenue aux vibrations 15 g / 10 à 2000 Hz selon IEC 68-2-6
- Degré de protection IP 67 (avec une installation correcte du contre-connecteur)
- **Sortie courant**
 - Signal de sortie 4...20 mA / 20...4 mA
 - Résistance de charge 0 - 500 Ω
- **Sortie tension**
 - Signal de sortie 0...10 VDC / 10...0 VDC
 - Charge admissible ≥ 5 K Ω
- **Sortie Start/Stop** signal différentiel RS422
- **Contre connecteur**
 - Boîtier métallique (droit ou coudé à 90°)
 - Contacts douille, dorés
 - Diamètre max. du câble 6 - 8 mm
 - Raccordement des fils par vis
 - Diamètre fils max. 0,75 mm²

Numéro d'article

■ Capteur linéaire

MPL 1 / 1000 S B M 01

Variantes électriques et/ou mécaniques déterminés par TWK

01 = standard sortie connecteur

Raccordement

M = connecteur M12

Signal de sortie:

B = 4 - 20 mA

C = 0 - 10 VDC *

D = Start/Stop

Evolution du signal: *

S = croissant pour un déplacement de l'anneau de la bride vers l'extrémité de la tige

N = décroissant pour un déplacement de l'anneau de la bride vers l'extrémité de la tige

Plage de mesure en mm

Aimant de positionnement:

1 = guidage avec rotule en point milieu

2 = guidage avec rotule à l'avant

3 = pas de guidage, anneau libre

Modèle

* Le Signal de Sortie C délivre toujours une tension de 0-10V et de 10-0V. Prière de préciser l'évolution du Signal "S" lors de votre prochaine commande (cf. raccordement électrique décrit ci-dessous).

Fourniture:

Capteur linéaire avec son anneau de positionnement et 2 pieds de montage jusqu'à 1250 mm de course. 1 pied complémentaire par pas de 500 mm.

Accessoires: (à commander séparément)

- Anneau de positionnement pour MPL
 - PS01** anneau avec rotule en point milieu
 - PS02** anneau avec rotule à l'avant
 - PR03** anneau ouvert sans guidage
- Contre-connecteur
 - Sortie analogique: **STK5 GS 56** (droit)
STK5 WS 58 (coudé à 90°)
 - Sortie Start / Stop: **STK8 GS 54** (droit)
STK8 WS 86 (coudé à 90°)
- Pied de montage: **MB-MPX**
- Câble adaptateur:
 - M12 vers M16 **KABEL-0,3-162**

Raccordement électrique

■ interface analogique

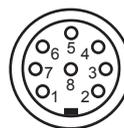


Vue sur les contacts du contre connecteur

Borne	Tension / Courant
1	+ 24 VDC
2	Signal
3	GND (PWR)
4	2. Signal
5	GND (Signal)

Raccordement électrique

■ Start / Stop



Vue sur les contacts du contre connecteur

Borne	Start / Stop	Borne	Start / Stop
1	Start +	5	n.c.
2	Start -	6	n.c.
3	Stop +	7	+ 24 DC
4	Stop -	8	GND

Remarques: Lors de l'installation du MAGNOSENS veillez à avoir un bon écran contre les champs magnétiques et électromagnétiques.

Le blindage du câble doit être relié au connecteur et mis à la terre côté électronique de traitement.

Pour la variante sans guidage, utilisez si possible un matériau aimantique pour le montage de l'anneau. Dans le cas contraire, il est impératif de prévoir une bague d'écartement aimantique d'une épaisseur min. de 5 mm à fixer avec des vis aimantiques.

Attention !

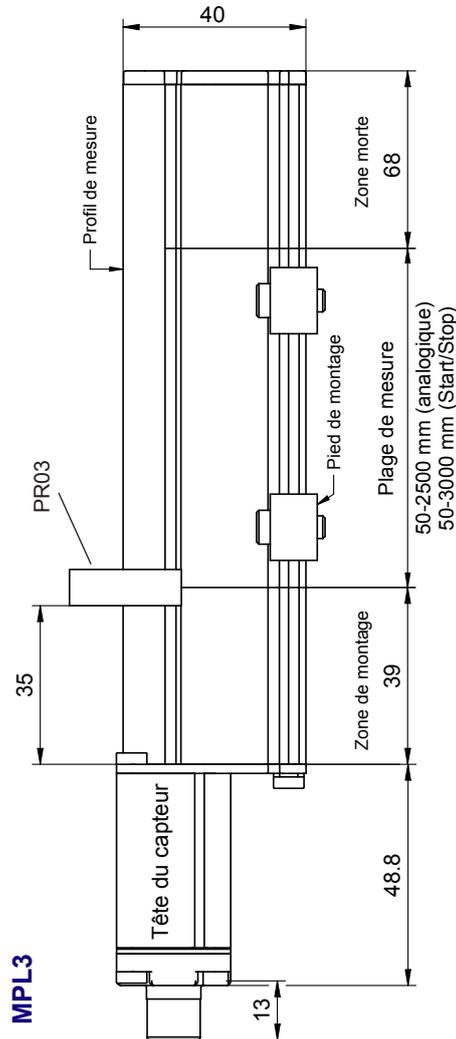
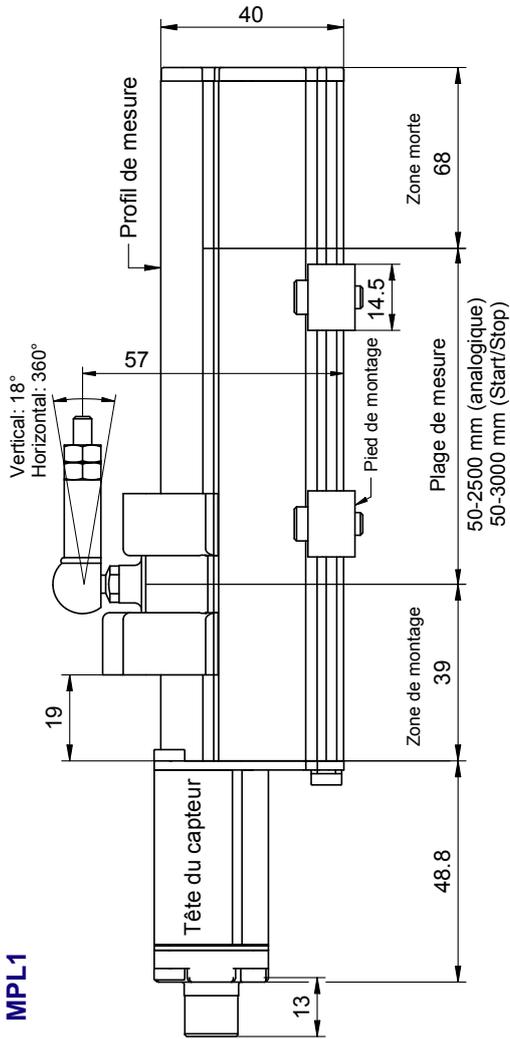
Le capteur est dorénavant isolé de la masse de la machine. C'est pourquoi il est impératif de le relier à la terre grâce à la cosse se trouvant à sa tête.

Documentation complémentaire

sur www.twk.de:

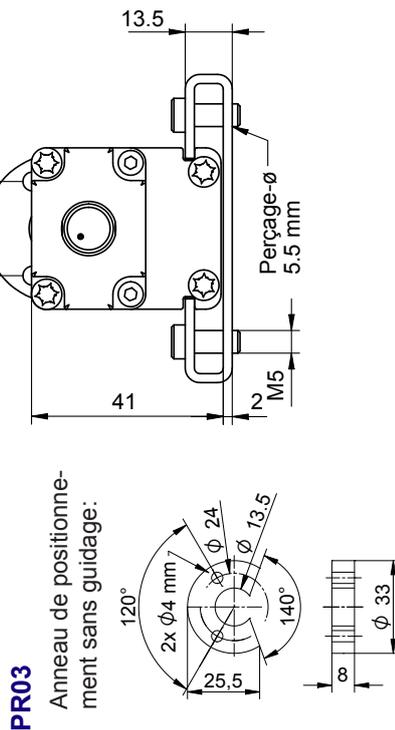
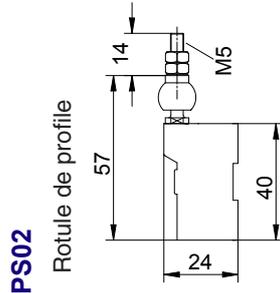
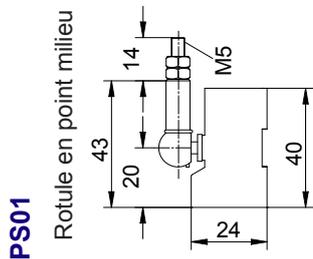
- Consignes de montages MWA 10318
- Anneau de positionnement disponible MXX 11469

Dimensions en mm

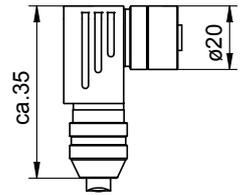


MPL1

MPL3



Contre-connecteur coudé



Contre-connecteur droit

