

- **Modèle MPC: version profilée**
- **Modèle MSC: version tige inox**
- Plages de mesure de 50 à 2500 mm (analogique) à 7600 mm (Start / Stop)
- Système robuste et sans contact
- Résolution infinie
- Linéarité < 0,02 %
- Signaux de sortie 0(4) ... 20 mA , 0 ... 10 V, ± 10 V ou Start/Stop
- Degré de protection jusqu'à IP 68
- Température de fonctionnement - 40 °C ... + 80 °C
- Tenue jusqu'à 350 bar de pression pour la version tige inox



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 tube en acier inoxydable étanche ou dans un profilé en aluminium.

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 sur connecteur ou sortie câble.

L'anneau de positionnement est constitué de plusieurs aimants permanents. Pour la version tige inox, il est fixé au mobile par deux vis. Son déplacement se fait sans contact le long de la tige de mesure. Pour la version profilée, il 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

Signal analogique et Start/Stop:

- jusqu'à 1000 mm par pas de 50 mm

Signal analogique

- jusqu'à 2500 mm par pas de 250 mm

Signal Start/Stop:

- jusqu'à 5000 (profilé) / 7600 (tige inox) mm par pas de 250 mm

Programmation

La plage de mesure du capteur peut être modifiée par l'utilisateur en son point de départ et final.

Ces réglages se font par le cordon de raccordement à l'aide d'un programmeur portable PMC-01 (fiche technique 11468).

Exécutions standards

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

Diagnostic

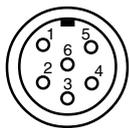
Les LED's (verte/rouge) sur le boîtier servent à la visualisation de l'état de fonctionnement du capteur.

Verte	Rouge	Signification
On	Off	Fonctionnement normal
On	On	Absence aimant
On	Clignote	Absence du signal Start externe (Start/Stop)

Caractéristiques techniques

- Tension d'alimentation U_B 24VDC (+20 / -15%)
- Consommation I_B 100 mA typique
- Résolution
 - Analogique : quasi infinie
 - Start/Stop: 0,1; 0,01; 0,005 mm en fonction de l'électronique de traitement
- Linéarité < $\pm 0,02$ % (min. ± 50 μ m)
- Répétabilité < $\pm 0,001$ % (min. $\pm 2,5$ μ m)
- Hystérésis < 4 μ m
- Fréquence de mesure Analogique > 1 kHz
Start/Stop en fonction de l'électronique de traitement et de la plage de mesure
- Dérive en température < 40 ppm / °C
- Température de fonctionnement - 40 °C à + 80 °C
 - Start / Stop: option : jusqu'à 100 °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
 - Version profilée IP 65
 - Version tige inox IP 67, IP 68 pour sortie câble
- **Sortie courant**
 - Signal de sortie 0(4)...20 mA
 - Résistance de charge 0 - 500 Ω
- **Sortie tension**
 - Signal de sortie 0...10 VDC ou ± 10 VDC
 - Charge admissible ≥ 5 k Ω
- **Sortie Start/Stop** signal différentiel RS422
- **Contre connecteur**
 - Raccordement 6 broches - connecteur M16 métallique (droit ou coudé à 90°)
 - Boîtier femelle, Ag contacts à souder
- Contacts
 - Diamètre des fils max. 0,75 mm²
 - Entrée du câble M12
 - Diamètre du câble 6 mm
 - Degré de protection IP 67
- **Raccordement sur câble**
 - Type de câble PVC 3 x 2 x 0,14 mm²
 - Rayon de courbure min. 50 mm

Raccordement électrique



Vue sur contre connecteur côté contacts à souder

Borne	Fils	Tension/Courant	Start/Stop
1	gris	(0)...20 mA 0...10 V, ± 10 V	Stop -
2	rose	en commun avec borne 6	Stop +
3	jaune		Start +
4	vert	en commun avec borne 6	Start -
5	brun	+UB (+24 VDC)	+UB (+24 VDC)
6	blanc	-UB (0 VDC)	-UB (0 VDC)

Numéros d'articles

■ Capteur

- MPC 1 / 1000 S A 01**
- └─ Variantes électrique et/ou mécanique*
 - └─ Signal de sortie :
 - A = 0...20 mA
 - B = 4...20 mA
 - C = 0...10 VDC
 - D = ± 10 VDC
 - I = 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 mm
 - └─ **Version**
 - MSC (tige inox) :**
 - 1 = tige avec filetage M 18 x 1,5
 - 2 = tige avec filetage 16 UNF 3/4"
 - MPC (profilée) :**
 - 1 = anneau de positionnement avec guidage et rotule en point milieu
 - 2 = anneau de positionnement avec guidage et rotule à l'avant
 - 3 = anneau de positionnement libre
 - └─ Modèle : MPC = version profilée
MSC = version tige inox

Raccordement direct sur câble sur demande.

* Les exécutions, selon notre fiche technique, ont la référence 01. Les autres variantes ont des références et des documentations spécifiques.

Fourniture :

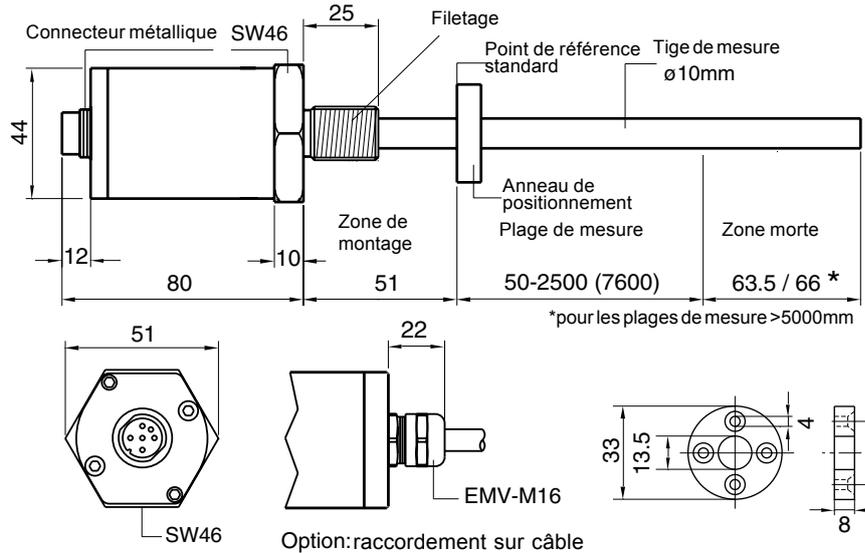
- Tige:** capteur et écrou (anneau de positionnement à commander séparément)
- Profilé:** capteur, 1 anneau de positionnement, 2 pieds de montage jusqu'à 1250 mm + 1 pied complémentaire par pas de 500 mm.

Accessoires:

- Anneau de positionnement pour MSC
 - PR02** anneau de positionnement standard (\varnothing 33mm)
 - PR03** anneau de positionnement ouvert
- Anneau de positionnement pour MPC
 - PS01** anneau avec rotule en point milieu
 - PS02** anneau avec rotule à l'avant
 - PR03** anneau ouvert sans guidage
- Pour d' autres aimants voir fiche technique 11469
- Contre connecteur (à commander séparément)
 - STK6GS42** droit
 - STK6WS43** coudé à 90°
- Accessoires de montage
 - MB-MP-01** pied de montage pour version profilée
 - NT-MP-01** coulisseau M5 pour version profilée
- Module de programmation
 - PMC-01** programmeur portable (fiche technique 11468)

Dimensions en mm

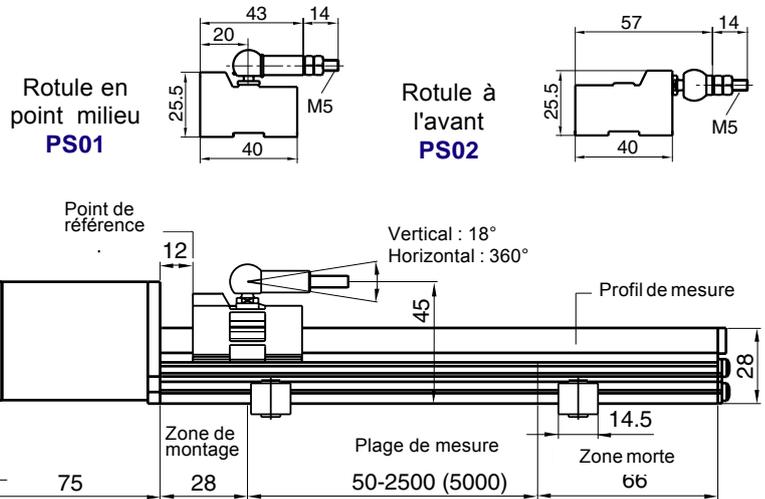
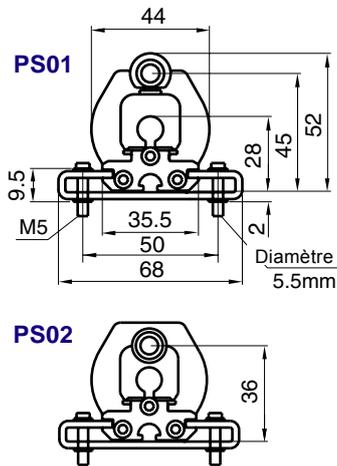
Modèle MSC
(version tige inox)



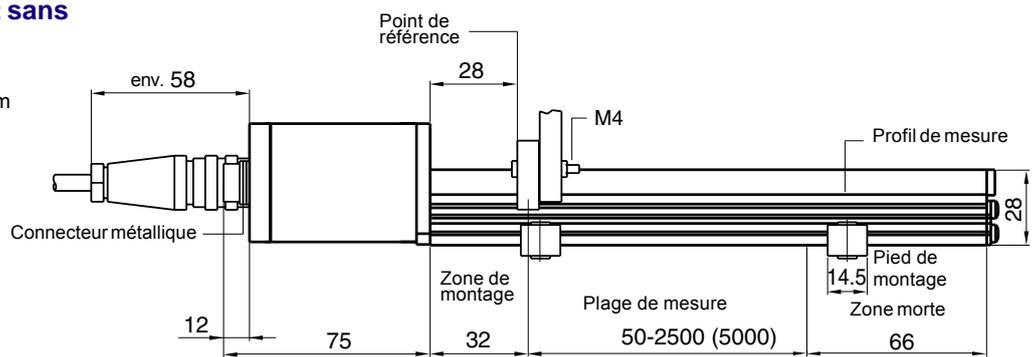
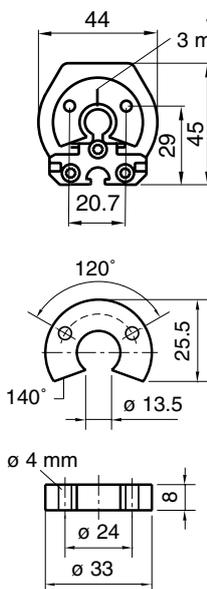
Pour les plages de mesure à partir de 1000 mm, il est recommandé de prévoir un maintien de la tige de mesure.

Utiliser de préférence des matériaux amagnétiques pour réaliser la fixation du capteur (par ex. : laiton, plastique). Si des matériaux ferromagnétiques sont employés veuillez vous reporter à la fiche technique **MWA10318**.

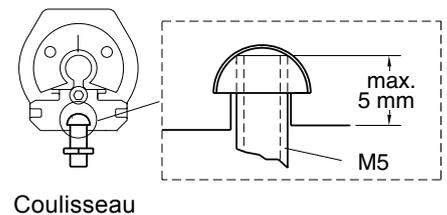
Modèle MPE
(version profilée)



Anneau de positionnement sans guidage PR03



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



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. L'ensemble des fiches techniques et des manuels d'utilisation sont disponibles sur notre site internet www.twk.fr.