

- Plages de mesure de 50 à 2000/3000 mm
- Système robuste et sans contact
- Résolution infinie
- Répétabilité absolue

- Signaux de sortie 0(4) ... 20 mA, 0 ... 10 V ou start-stop (RS422)
- Degré de protection IP 67
- Température de fonctionnement -40°C ... +75°C option pour start-stop: jusqu'à 100°C
- Pression jusqu'à 350 bar



Descriptif

La 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.

Plages de mesure standards

Anal. et start-stop: jusqu'à 1000 mm par pas de 50 mm
 Analogique: jusqu'à 2000 mm par pas de 250 mm
 Start-Stop: jusqu'à 3000 mm par pas de 250 mm

Exécutions standards

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

Afin de permettre un réglage du point de référence et de la fin de course, deux potentiomètres situés à l'arrière du boîtier du capteur sont à disposition de l'utilisateur.

Le réglage est possible sur une plage maximale équivalente à 5% de la course totale. La zone morte ne peut être exploitée.

Caractéristiques techniques

- Tension d'alimentation U_B 24VDC (+20 / -15%)
- Consommation I_B 100 mA typique
- Résolution infinie
- Linearité < 0,02 % (minimal 50 μ m)
- Répétabilité < 0,001 % (min. 2,5 μ m)
- Fréquence de mesure 1000 Hz en sortie
- Dérive en température < 40 ppm / °C
- Température de fonctionnement - 40 °C à + 75 °C (option start-stop: jusqu'à 100°C)

Le conducteur magnétostrictif est monté dans un tube en acier inoxydable étanche, muni d'un filetage 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'anneau de positionnement, en matière plastique, est constitué de plusieurs aimants permanents. Il est fixé au mobile par deux vis. Son déplacement se fait sans contact le long de la tige de guidage.

- Tenue aux chocs 100 g selon IEC 68-2-27
- Tenue aux vibrations 10 g / 10 à 2000 Hz selon IEC 68-2-6
- Degré de protection IP 67
- Poids 0,4 kg + 0,02 kg / 100 mm
- **Sortie courant**
- Signal de sortie 0...20 mA / 20...0 mA ou 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 \geq 5 K Ω
- **Sortie start-stop** RS422
- **Raccordement sur connecteur**
- Type connecteur M16 - 6 broches
- Boîtier métalliques (droit ou coudé à 90°)
- Contre connecteur femelle, Ag
- Contacts à souder
- Diamètre fils max. 0,75 mm²
- Entrée du câble Pg 7 ou Pg 9
- Diamètre max. du câble 6 mm (Pg 7), 8 mm (Pg 9)
- Degré de protection IP 67
- **Câble de sortie**
- Type 6 x 0,14 mm² avec blindage
- Rayon de courbure min. 50 mm
- **Anneau de positionnement (standard)**
- Matériaux GFK (PA66-GF30)
- Poids anneau standard env. 10 g
- Température d'utilisation -40 ... +75°C

Numéro d'article

■ Capteur linéaire

MSL 1 / 1000 S A 01

Variante électrique et mécanique (par ex.: câble de sortie), donnée par TWK
01 = standard

Signal de sortie:

A = 0...20 mA

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 la bride vers l'extrémité de la tige

Plage de mesure mm

Filetage:

1 = M 18 x 1,5

2 = 16 UNF 3/4 "

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 commande (cf. raccordement électrique décrit ci-dessous).

■ Anneau de positionnement (à commander séparément)

PR02 anneau de positionnement standard (Ø 33 mm)

PR03 anneau ouvert (Ø 33 mm)

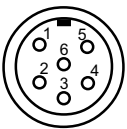
PR04 anneau jusqu'à 100 °C (Ø 25,4 mm)

■ Contre connecteur (à commander séparément)

STK6GS42 droit

STK6WS43 coudé à 90°

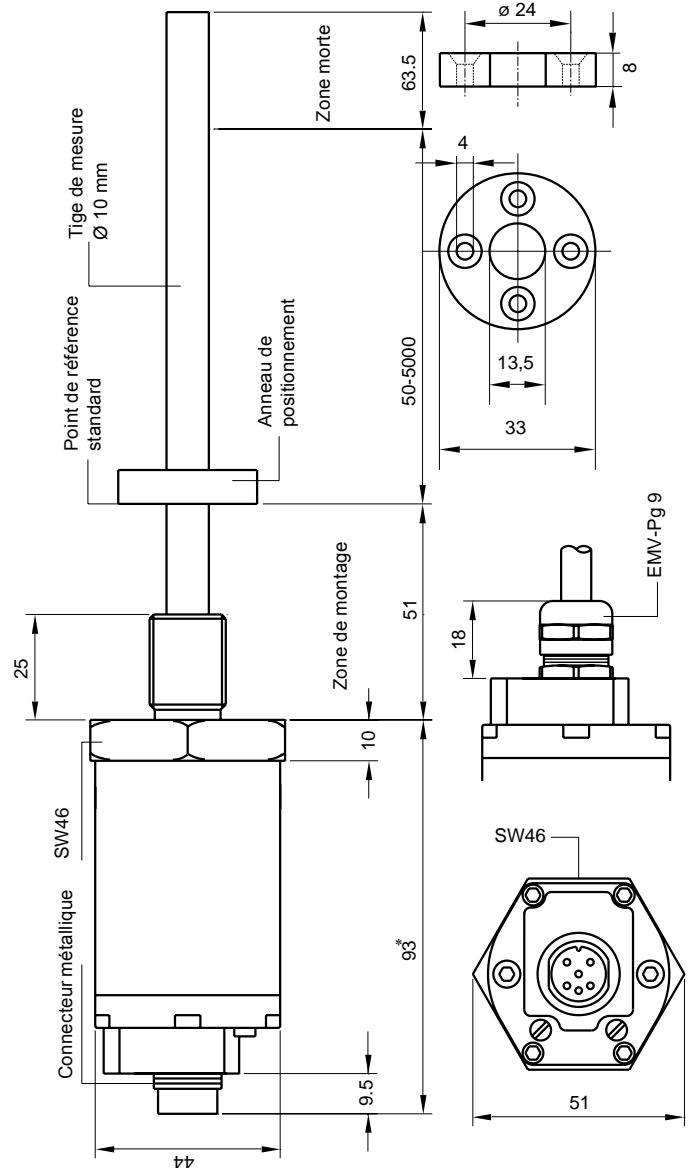
Raccordement électrique



Connecteur avec contacts à souder

| Borne | Fils | Tension / Courant | Start-Stop |
|-------|-------|--------------------------|---------------|
| 1 | gris | (0)4 - 20 mA 0 - 10 V | Stop - |
| 2 | rose | DC Masse (0 V) | Stop + |
| 3 | jaune | 20 - 4(0) mA 10 - 0 V | Start + |
| 4 | vert | DC Masse (0 V) | Start - |
| 5 | brun | +UB (+24 VDC) | +UB (+24 VDC) |
| 6 | blanc | -UB (0 VDC) | -UB (0 VDC) |

Dimensions en mm



Remarques:

Lors de l'installation du MAGNOSENS veillez à avoir un bon écran contre les champs magnétiques et électro-magnétiques.

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

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 veillez vous reporter à la fiche technique **MWA10318**.

L'ensemble de nos fiches techniques et manuels d'utilisations sont également disponibles sur notre site www.twk.de.