



SENSORS

**MTS Sensor Technologie GmbH & Co. KG**  
Auf dem Schüffel 9  
58513 Lüdenscheid, Germany  
Tel. +49-2351-9587-0  
Fax +49-2351-56491  
info.de@mtssensors.com  
www.mtssensors.com



Numéro du document:  
551516 Revision B (FR) 06/2014

MTS et Temposonics® sont des marques déposées de MTS Systems Corporation. Toutes les autres marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Imprimé en Allemagne. Copyright © 2014 MTS Sensor Technologie GmbH & Co. KG. Modifications réservées. Tous droits réservés dans tous les médias. Aucune licence d'aucuns droits de propriété intellectuelle n'est concédée. Les informations des présentes peuvent changer sans préavis et remplacent toutes les fiches de données fournies précédemment. La disponibilité des composants sur le marché est soumise à des fluctuations considérables et à un progrès technique actif. Nous nous réservons donc le droit de modifier certains composants de nos produits en fonction de leur disponibilité. Dans le cas où des approbations produites ou d'autres circonstances liées à votre application ne permettent pas de changer de composants, l'approvisionnement sans modification des composants doit être garanti par un contrat spécifique.

**1. Installation et fonctionnement**

Les capteurs de mesure de position sont des accessoires électroniques destinés pour l'utilisation dans les applications industrielles avec des automates. Ils doivent à cet effet être connectés à l'électronique de valuation ou de contrôle (LC, IPC, indicateurs, etc.).

- Protéger les capteurs d'un endommagement mécanique lors du montage et du fonctionnement.
- Ne pas ouvrir ni démonter les capteurs.
- Les capteurs ne peuvent être réparés que par MTS Sensors ou par un réparateur agréé.
- Connecter les capteurs correctement en ce qui concerne la polarité, l'alimentation de tension, la forme et la durée des impulsions de commande.
- S'assurer de respecter les limites indiquées pour la tension de fonctionnement, les conditions environnementales, etc. (voir les fiches de données).
- Si des personnes peuvent être mises en danger ou des installations peuvent être endommagées par une défaillance ou une erreur du capteur, il convient d'éviter cela grâce à des mesures de sécurité supplémentaires appropriées.
- Vérifier et documenter régulièrement les fonctions du capteur.

**2. Montage**

Attention de respecter les dimensions (voir Fig. ci-dessous)!

**Marquage CE**

Les capteurs répondent aux exigences de la Directive européenne 2004/108/EG et remplissent les normes CEM pour les émissions parasites EN 61000-6-3 et pour la résistance aux perturbations EN 61000-6-2.

**Ne pas monter le capteur dans des environnements à forts champs magnétiques ou électriques parasites. Monter le capteur de manière précise et parallèle à l'axe, de façon à ce que l'aimant de position et le boîtier ne soient pas endommagés.**

**Position de montage**

La position de montage peut être librement choisie. Normalement, il est monté sur une surface plane de la machine, alors que l'aimant de position est fixé sur la partie mobile de la machine, survolant ainsi le capteur sans contact.

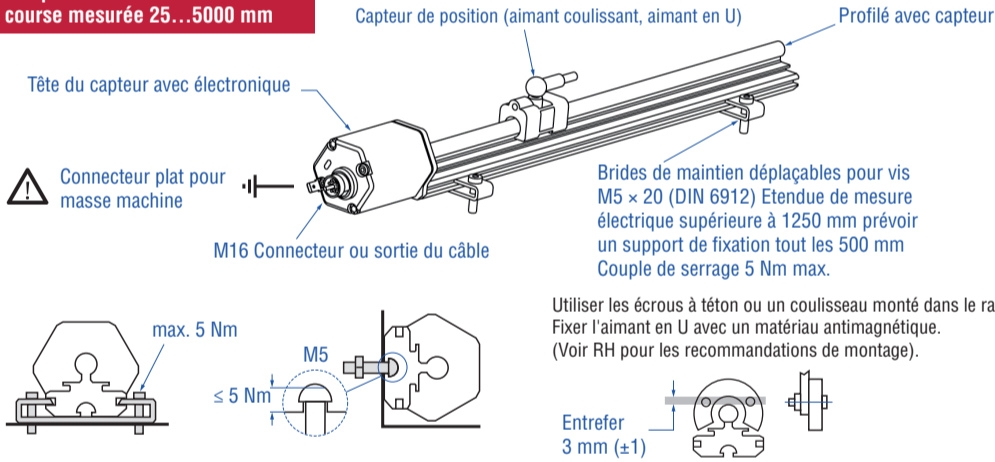
**Course mesurée = plage de mesure active du capteur**

Les points de début et de fin de la plage de mesure sont paramétrés en usine. Les zones à gauche et à droite de celle-ci sont en partie inactives. Elles ne doivent donc pas être utilisées pour la mesure, mais peuvent être utilisées sans problème.

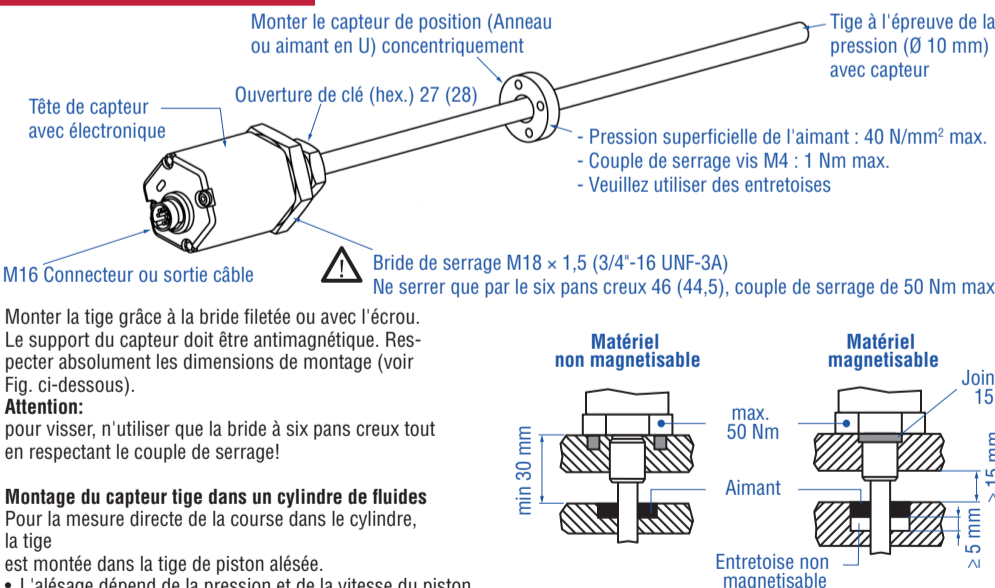
**Point zéro mécanique**

Afin de pouvoir utiliser électriquement toute la course mesurée, il convient de respecter le montage mécanique des aimants de position, tel qu'il est indiqué dans l'illustration.

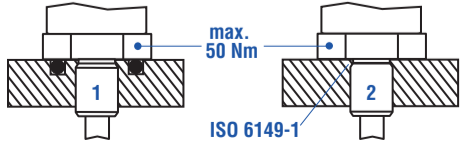
**Temposonics® RP course mesurée 25...5000 mm**



**Temposonics® RH course mesurée 25...7600 mm**

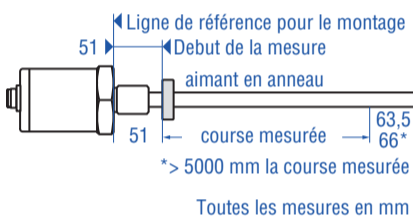
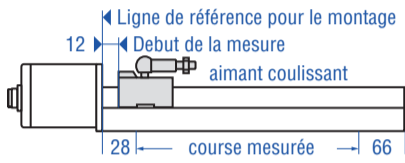


- Montage du capteur tige dans un cylindre de fluides**  
Pour la mesure directe de la course dans le cylindre, la tige est montée dans la tige de piston alésée.
- L'alésage dépend de la pression et de la vitesse du piston (au moins Ø 13 mm).
  - Le fabricant du cylindre est responsable du type et de la forme de l'étanchéité!
  - La surface de la bride du système doit être parfaitement soutenue par la surface support du cylindre.
  - L'aimant de position ne doit pas frotter sur la tige.
  - Ne pas dépasser la pression pic.
  - Constructivement, protéger la tige du capteur de l'usure.

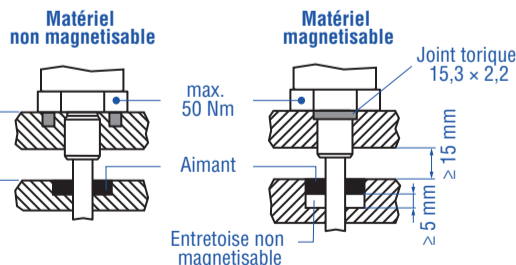


**Étanchement hydraulique**

1. Joint recommandé: joint torique (par ex. 22,4 x 2,65) dans une rainure de la surface de contact de la bride
2. Option: Joint torique 15,3 x 2,2 dans la rainure du filetage. Voir ISO 6149-1 pour le profil du filetage.



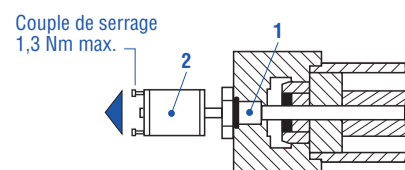
Utiliser les écrous à béton ou un coulisseau monté dans le rail en T. Fixer l'aimant en U avec un matériau antimagnétique. (Voir RH pour les recommandations de montage).



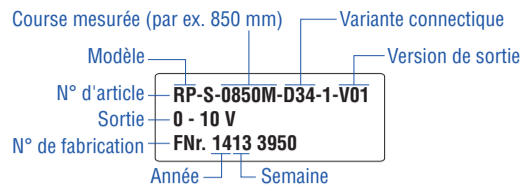
**Maintenance simple et économique**

Le boîtier du capteur (tige avec bride) 1 reste dans le cylindre. Seule la base du capteur (électronique avec capteur) 2 est échangée par le biais des deux vis M4 (six pans creux 2,5 mm). Le circuit hydraulique peut rester fermé.

**Attention:** Fixer les vis après le re-montage, par ex. avec de la Loctite 243.



**Exemple d'étiquette pour le raccordement d'un capteur analogique**



**Interfaces**

- (dépendantes de la commande)
- Analogique
  - SSI
  - CANbus
  - EtherCAT
  - Profibus
  - Profinet

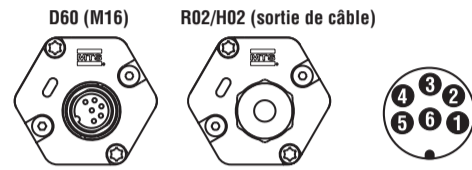
**3. Raccordement électrique**

Indication: l'embase du capteur pas le connecteur à souder.

Le lieu de montage et le câblage ont une influence sensible sur la CEM du capteur. Il convient donc de s'assurer d'un raccordement dans les règles de l'art de ce système électronique actif et de la CEM de l'installation complète grâce à un connecteur métallique approprié, à un câble blindé et à une mise à la terre.

**i** Veuillez suivre l'indication d'assemblage sur l'emballage du fabricant - connexion du connecteur.

**Analogique**



	Pin	Câble	Signal
Sortie 1	1	GY	Position aimant 1 0...10 / 10...0 / -10...+10 / +10...-10 VDC / 4(0)...20 / 20...4(0) mA*
	2	PK	Masse signal
Sortie 2	3	YE	Position aimant 2 ou vitesse aimant 1 0...10 / 10...0 / -10...+10 / +10...-10 VDC / 4...20 / 20...4 mA*
	4	GR	Masse signal
	5	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
	6	WH	Masse

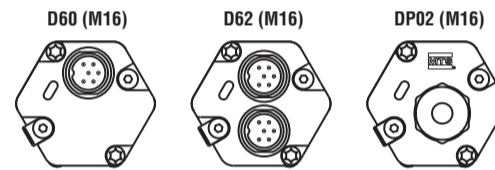
\*dépendant de la commande



**ATTENTION: Risque de court-circuit!**

Si la sortie 1 est utilisée, les brins jaune et vert de la sortie 2 doivent absolument être isolés. Nous recommandons: dans l'armoire électrique, prévoir des pinces de connexion pour la sortie 2, car les lignes sont nécessaires lors d'une éventuelle programmation du capteur.

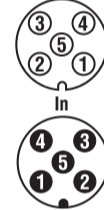
**CANbus**



Pin	Câble	Signal
1	GY	CAN (-)
2	PK	CAN (+)
3	-	-
4	-	-
5	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
6	WH	Masse



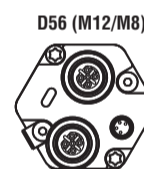
**Out**



Pin	Signal
1	Blindage
2	-
3	-
4	CAN (+)
5	CAN (-)

Pin	Câble	Signal
1	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
2	WH	-
3	BU	Masse
4	BK	-

**EtherCAT / Profinet**



**M12 connecteur (bus)**

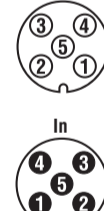
Pin	Câble	Signal
1	YE	Tx (+)
2	WH	Rx (+)
3	OG	Tx (-)
4	BU	Rx (-)

Pin	Câble	Signal
1	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
2	WH	-
3	BU	Masse
4	BK	-

**Profibus**

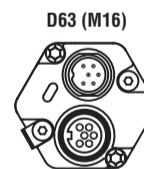


**Out**



Pin	Câble	Signal
1	-	VP +5 VDC (Résistance de terminaison)*
2	GN	RxD / Tx-D-N (Bus)
3	-	Data GND (Résistance de terminaison)*
4	RD	RxD / Tx-D-P (Bus)
5	Shield	Blindage

Pin	Câble	Signal
1	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
2	WH	-
3	BU	Masse
4	BK	-



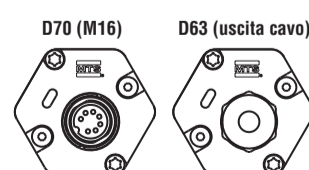
**In**



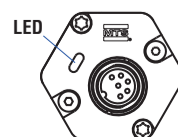
Pin	Câble	Signal
1	GN	RxD / Tx-D-N (Bus)
2	RD	RxD / Tx-D-P (Bus)
3	-	Data GND (Résistance de terminaison)*
4	-	VP +5 VDC (Résistance de terminaison)*
5	BK	+24 VDC (-15 / +20 %)
6	BU	Masse
-	YE-GN	Ligne de compensation blindée, n.c.

- N'utiliser que des câbles de bus correspondant aux recommandations de PNO (www.profibus.com).
- Raccorder le bus selon les directives de montage Profibus.
- Absolument raccorder le bus des deux cotés.

**SSI**



Pin	Câble	Signal
1	GY	Data (-)
2	PK	Data (+)
3	YE	Clock (+)
4	GN	Clock (-)
5	BN	+24 VDC (-15 / +20 %)
6	WH	Masse
7	-	-



**Sensor diagnostic display**

Les LEDs (rouge/vert) du boîtier électronique de la tête de mesure indiquent l'état actuel du capteur; elles servent également au paramétrage du capteur. La LED verte est allumée en continu lorsque le capteur se trouve en mode travail.