

Mécanisme de mesure à câble avec capteurs redondants

Mesure à câble D125

Longueur de mesure jusqu'à 10 m inclinomètre intégré



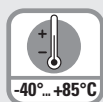
Grâce à sa conception robuste et à son indice de protection élevé IP67, le mécanisme de mesure à câble D125 assure une mesure de longueur précise avec une fiabilité maximale. Il offre l'avantage d'une intégration aisée et optimale dans l'application. De nombreuses options supplémentaires sont disponibles, allant de l'inclinomètre intégré à la sortie CANopen.

Ce mécanisme de mesure à câble permet, pour augmenter la disponibilité de l'installation, de créer un système redondant dans un boîtier extrêmement compact.



Analog output

CANopen



Large plage de température



Niveau de protection élevé



Résistant aux chocs / aux vibrations



Redondance

Caractéristiques

- Longueur de mesure 6 ... 10 m.
- Inclinomètre intégré.
- Capteurs redondants.
- Différents types de capteurs (analogique, CANopen).
- Linéarité jusqu'à $\pm 0,5\%$ de la plage de mesure.
- Indice de protection élevé IP67 et large plage de températures de -40°C ... $+85^{\circ}\text{C}$.

Avantages

- La longueur de mesure adaptée pour toutes les applications.
- Gain de place, de coûts et de travail d'installation.
- Pour une disponibilité de l'installation encore meilleure.
- Sélection simple et installation rapide.
- Haute précision à des prix économiques.
- Fiabilité et longue durée de vie pour les utilisations à l'extérieur.

Réf. de commande avec capteur analogique

D8 . D125 . XXXX . XXX1 . X000

a Longueur de mesure

0600 = 6 m
0700 = 7 m
0800 = 8 m
0900 = 9 m
1000 = 10 m

b Type de capteur

A11 = 4 ... 20 mA
A22 = 0 ... 10 V
A44 = 0,5 ... 4,5 V
R11 = 4 ... 20 mA, redondant
R22 = 0 ... 10 V, redondant
R44 = 0,5 ... 4,5 V, redondant

c Raccordement

1 = connecteur mâle M12, 5 broches

d Tension d'alimentation

1 = 12 ... 30 V DC
2 = 5 V DC¹⁾

Réf. de commande avec CANopen et inclinomètre

D8 . D125 . XXXX . RC11 . 1X00

a Longueur de mesure

0600 = 6 m
0700 = 7 m
0800 = 8 m
0900 = 9 m
1000 = 10 m

b Type de capteur

RC1 = CANopen redondant

c Raccordement

1 = connecteur mâle M12, 5 broches

d Tension d'alimentation

1 = 9 ... 30 V DC

e Inclinomètre

0 = sans
1 = 1 inclinomètre
2 = 2 inclinomètres

Types tenus en stock
D8.D125.1000.RC11.1000

1) Uniquement en combinaison avec les types de capteur A44 et R44.

Technique de mesure linéaire

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Mécanisme de mesure à câble avec capteurs redondants | Mesure à câble D125 | Longueur de mesure jusqu'à 10 m inclinomètre intégré |
|---|----------------------------|---|

| Connectique pour capteur analogique | | Réf. de commande |
|---|---|-----------------------------|
| Câbles préconfectionnés | Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, 5 broches 2 m [6.56'] câble PVC | 05.00.6081.2211.002M |
| Connecteur à confectionner (droit) | Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, corps métal, 5 broches | 8.0000.5116.0000 |
| | Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, corps métal/plastique, 5 broches | 05.B-8151-0/9 |
| Connecteur à confectionner (coudé) | Connecteur femelle M12 avec écrou de raccordement, corps plastique, 5 broches | 05.B-8251-0/9 |

Vous trouverez d'autres éléments de connectique au chapitre Connectique ou dans la partie Connectique de notre site internet : www.kuebler.com/connectique.

Caractéristiques techniques

| Caractéristiques mécaniques (mécanisme de mesure à câble) | |
|---|---|
| Plage de mesure | 6,0 ... 10,0 m |
| Câble de mesure | matière : câble acier AISI304 revêtu nylon diamètre : ø 0,9 mm |
| Fixation du câble | Œillet diamètre intérieur : ø 8 mm diamètre extérieur : ø 15 mm hauteur : 2 mm |
| Vitesse de sortie du câble | max. 1 m/s |
| Accélération | max. 10 m/s ² |
| Linéarité (plage de mesure totale) | analogique : ±1,0 % CANopen : ±0,5 % |
| Répétabilité (plage de mesure totale) | analogique : ±0,5 % CANopen : ±0,2 % |
| Force de rappel | typ. 4,5 N ¹⁾ |
| Force de sortie | typ. 9 N |
| Raccordement | connecteur mâle M12, 5 broches |
| Boîtier | polycarbonate renforcé de fibre de verre |
| Protection | IP67 |
| Plage de températures | -40°C ... +85°C [-40°F ... +185°F] |
| Poids | env. 0.97 kg [34.2 oz] |
| Résistance aux chocs s. EN 60068-2-27 | 300 m/s ² , 11 ms |
| Résistance aux vibrations s. EN 60068-2-6 | 100 m/s ² , 10 ... 500 Hz |

| Capteur analogique | |
|--------------------------|------------|
| Signaux de sortie | analogique |
| Résolution | 12 bits |

| CANopen | |
|---|-----------------|
| Signaux de sortie | CANopen (DS301) |
| Résolution | 14 bits |
| Résolution inclinomètre | 0,1° |
| Précision inclinomètre | ±0,6° |
| Dérive de température inclinomètre | ±0,01 % / °C |

| Caractéristiques électriques | |
|--|---|
| Tension d'alimentation | 9 ... 30 V DC 5 V DC ±10 % ²⁾ |
| Compatibilité électromagnétique | selon EN 61326-1, EN 61326-3-1 |
| Conforme aux normes CE selon | Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE |

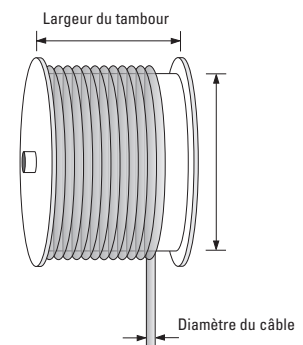
Principe de fonctionnement

Structure

Le cœur d'un système de mesure à câble est constitué par un tambour monté sur roulements sur la périphérie duquel est enroulé un câble. L'enroulement est réalisé au moyen d'un rappel par ressort.

Nota

Le dépassement de la longueur maximale admissible par le système de mesure à câble endommagera le câble et le mécanisme.



1) Peut être inférieure aux basses températures.

2) Uniquement en combinaison avec les types de capteur A44 et R44.

Technique de mesure linéaire

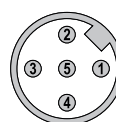
| | | |
|---|----------------------------|---|
| Mécanisme de mesure à câble avec capteurs redondants | Mesure à câble D125 | Longueur de mesure jusqu'à 10 m inclinomètre intégré |
|---|----------------------------|---|

Raccordement

| Type de codeur | Interface | Type de raccordem. | Connecteur M12, 5 broches | | | | | |
|--|----------------|--------------------|---------------------------|----|-----|---------|----------------------|-------|
| A11, R11 (capteur analogique) | sortie courant | 1 | Signal: | +V | 0 V | Iout 1 | Iout 2 ¹⁾ | n.c. |
| | | | Broche: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Type de codeur | Interface | Type de raccordem. | Connecteur M12, 5 broches | | | | | |
| A22, R22, A44, R44 (capteur analogique) | sortie tension | 1 | Signal: | +V | 0 V | Uout 1 | Uout 2 ¹⁾ | n.c. |
| | | | Broche: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Type de codeur | Interface | Type de raccordem. | Connecteur M12, 5 broches | | | | | |
| RC1 | CANopen | 1 | Signal: | +V | 0 V | CAN-GND | CAN-H | CAN-L |
| | | | Broche: | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 |

- +V : Tension d'alimentation +V DC
- 0 V : Tension d'alimentation GND (0V)
- Iout 1 : Sortie courant 1
- Iout 2 : Sortie courant 2
- Uout 1 : Sortie tension 1
- Uout 2 : Sortie tension 2
- n.c. : not connected (n.c.)

Vue du connecteur côté broches

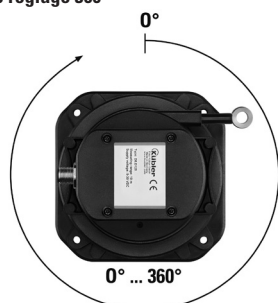


Connecteur M12, 5 broches

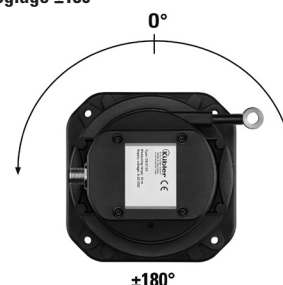
Détails techniques

Inclinomètre pour l'option RC1

Possibilité de réglage 360°



Possibilité de réglage ±180°



Possibilité de signaux redondants.

Possibilités de réglage :

- Commutation entre les possibilités de réglage 180° et 360°.
- Commutation entre sortie synchrone et asynchrone.
- Changement de sens de rotation (horaire/antihoraire).
- Définition et annulation d'un offset.

1) Uniquement pour l'option de commande redondance type de capteur R44 (autrement n.c.).

**Mécanisme de mesure à câble
avec capteurs redondants**

Mesure à câble D125

**Longueur de mesure jusqu'à 10 m
inclinomètre intégré**

Dimensions

Cotes en mm [pouces]

