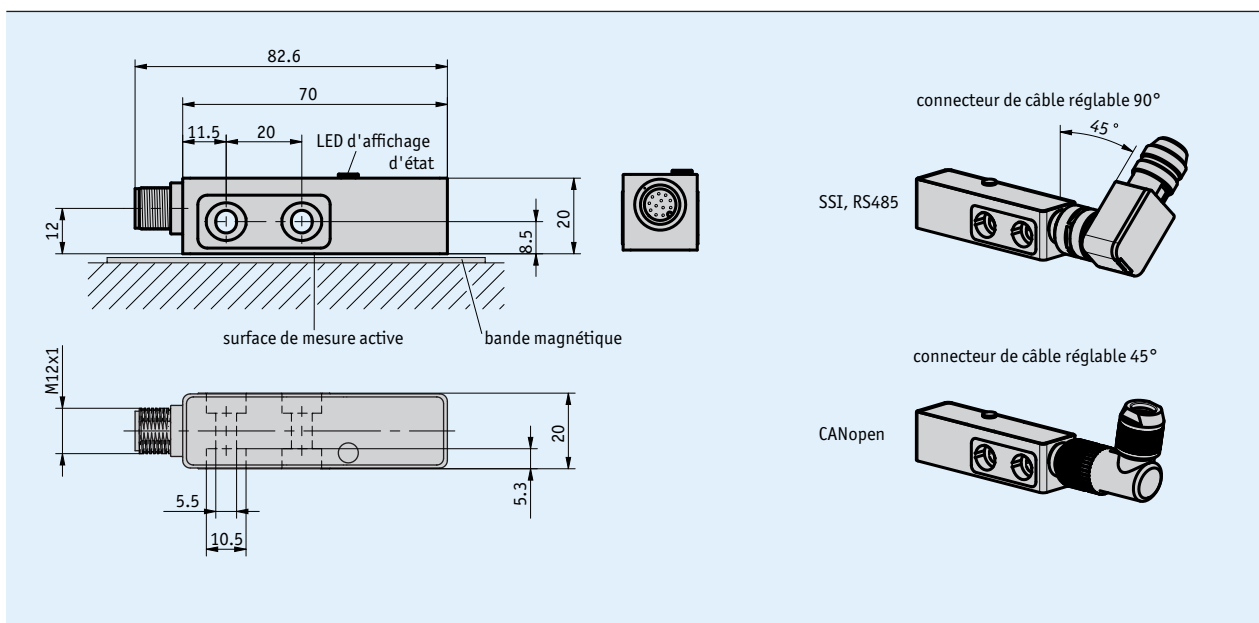


## Profil

- Résolution 5  $\mu\text{m}$  absolu, 1  $\mu\text{m}$  incrémental max.
- Reproductibilité 0.005 mm
- Circuit de sortie SSI, RS485, CANopen
- en option signaux incrémentaux supplémentaires LD (SSI, RS485)
- Distance de lecture  $\leq 1.3$  mm
- Mesure linéaire max. 10240 mm
- LED d'état de diagnostic
- Industrie 4.0 ready



## Données mécaniques

| Caractéristique        | Caractéristiques techniques | Complément |
|------------------------|-----------------------------|------------|
| Boîtier                | zinc moulé sous pression    |            |
| Entrefer capteur/bande | $\leq 1.3$ mm               |            |

## Données électriques

| Caractéristique     | Caractéristiques techniques                          | Complément   |
|---------------------|--|--|
| Tension de service  | 4.5 ... 30 V CC                                      | protégé contre l'inversion de polarité                         |
| Puissance absorbée  | <1.5 W   |  |
| Cycle SSI entrée    | $\leq 750$ kHz                                       | en fonction de la longueur de câble                            |
| Circuit de sortie   | sans, LD (RS422)                                     |  |
| Interface           | SSI, RS485<br>CANopen                                | spéc. 2.0A, DS 301, DS 406, ISO 11898                          |
| Vitesse en bauds    | 0.05 ... 1 Mbit/s                                    | CANopen  |
| Temps de cycle      | <25 $\mu\text{s}$<br><40 $\mu\text{s}$               | SSI/RS485<br>CANopen   |
| Type de branchement | connecteur M12 (codé A)<br>connecteur M12 (codage A) | 12 pôles, 1 broche (SSI, RS485)<br>5 pôles, 1 broche (CANopen) |

## Données de système

| Caractéristique        | Caractéristiques techniques   | Complément  |
|------------------------|-------------------------------|---|
| Résolution             | 5, 10 µm                      | absolue   |
|                        | 10 µm                         | absolu, réglage usine CANopen, configurable ultérieurement sur 5 µm |
|                        | 1, 5, 10 µm                   | incrémental   |
| Précision du système   | ±(0.02 + 0.03 x L) mm, L en m | bei T <sub>U</sub> = 20 °C  |
| Reproductibilité       | ≤5 µm; ±1 digit               | pour T <sub>U</sub> = 20 °C   |
| Plage de mesure        | ≤10240 mm                     |   |
| Vitesse de déplacement | ≤5 m/s                        | absolu  |
|                        | voir tableau                  | incrémental   |

### ■ Vitesse de déplacement incrémentale

| Résolution [mm]                | Vitesse de déplacement Vmax [m/s] |        |        |        |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                | 0.001                             | 0.005  | 0.010  | 0.020  | 0.050 | 0.100 | 0.200 | 0.320 | 0.500 | 0.800 |
| 4.00                           | 1.60                              | 0.80   | 0.32   | 0.20   | 0.10  | 0.05  | 0.03  | 0.01  |       |       |
| 8.00                           | 4.00                              | 1.60   | 1.00   | 0.50   | 0.25  | 0.13  | 0.06  |       |       |       |
| 16.00                          | 8.00                              | 3.20   | 2.00   | 1.00   | 0.50  | 0.25  | 0.13  |       |       |       |
| 25.00                          | 12.50                             | 8.00   | 5.00   | 3.125  | 1.563 | 0.781 | 0.379 |       |       |       |
| Distance entre impulsions [µs] | 0.20                              | 0.50   | 1.00   | 2.50   | 4.00  | 8.00  | 16.00 | 32.00 | 66.00 |       |
| Fréquence de comptage [kHz]    | 1250.00                           | 500.00 | 250.00 | 100.00 | 62.50 | 31.25 | 15.63 | 7.81  | 3.79  |       |

## Conditions ambiantes

| Caractéristique           | Caractéristiques techniques         | Complément                                    |
|---------------------------|-------------------------------------|---|
| Température ambiante      | -30 ... 85 °C                       |   |
| Température de stockage   | -40 ... 85 °C                       |   |
| Humidité relative         | 100 %                               | formation de rosée autorisée                  |
| CEM                       | EN 61000-6-2                        | résistance aux interférences / nuisances      |
|                           | EN 61000-6-4                        | perturbation / émission                       |
| Type de protection        | IP67                                | EN 60529, avec connecteur correspondant monté |
| Résistance aux chocs      | 500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms        | EN 60068-2-27                                 |
| Résistance aux vibrations | 100 m/s <sup>2</sup> , 5 ... 150 Hz | EN 60068-2-6                                  |

## Affectation des broches

### ■ SSI, RS485 sans LD

| SSI    | RS485  | PIN |
|--------|--------|-----|
| nc     | nc     | 1   |
| D+     | DÜA    | 2   |
| D-     | DÜB    | 3   |
| T-     | nc     | 4   |
| +UB    | +UB    | 5   |
| nc     | nc     | 6   |
| nc     | nc     | 7   |
| nc     | nc     | 8   |
| nc     | nc     | 9   |
| config | config | 10  |
| T+     | nc     | 11  |
| GND    | GND    | 12  |

### ■ SSI, RS485 avec LD

| SSI    | RS485  | PIN |
|--------|--------|-----|
| nc     | nc     | 1   |
| D+     | DÜA    | 2   |
| D-     | DÜB    | 3   |
| T-     | nc     | 4   |
| +UB    | +UB    | 5   |
| /A     | /A     | 6   |
| A      | A      | 7   |
| /B     | /B     | 8   |
| B      | B      | 9   |
| config | config | 10  |
| T+     | nc     | 11  |
| GND    | GND    | 12  |

### ■ CANopen

| Signal   | PIN |
|----------|-----|
| CAN_GND* | 1   |
| +UB      | 2   |
| GND*     | 3   |
| CAN_H    | 4   |
| CAN_L    | 5   |

\* CAN\_GND relié intérieurement avec GND

## Industrie 4.0

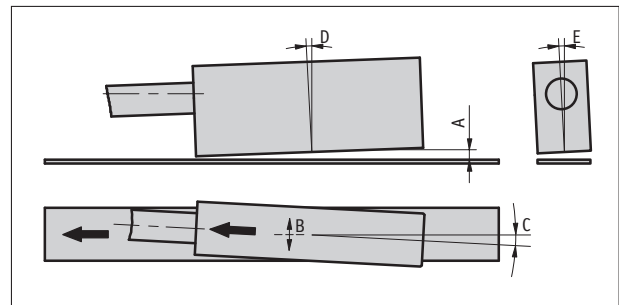
L'échange de données avec les codeurs magnétiques se limite dans la plupart des cas à l'échange de données de processus. Outre les données de processus, les entraînements intelligents offrent des informations complémentaires pouvant être exploitées pour la surveillance de l'état « Condition Monitoring » jusqu'à la maintenance prédictive « Predictive Maintenance » :

| Données de processus | Smart Value | Smart Function                  |
|----------------------|-------------|---------------------------------|
| Position réelle      | --          | Surveillance de la plausibilité |
| Vitesse              |             |                                 |

## Instruction de montage

Lors du montage du capteur et de la bande magnétique, veuillez veiller à la bonne orientation des composants du système l'un par rapport à l'autre. La flèche de repère sur la bande et le capteur doit pointer dans la même direction lors du montage.

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| A, distance de lecteur capteur/bande | ≤1.3 mm |
| B, décalage latéral                  | ±3 mm   |
| C, défaut d'alignement               | ±1.5°   |
| D, inclinaison longitudinale         | ±1°     |
| E, inclinaison latérale              | ±4°     |



Représentation symbolique de capteur

## Commande

### ■ Indication relative à la commande

Un ou plusieurs des composants suivants sont nécessaires :

Bande magnétique MBA501

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

### ■ Tableau de commande

| Caractéristique         | Références | Spécification  | Complément                              |
|-------------------------|------------|--|---|
| Interface               | RS485      | SIKONETZ3  |   |
|                         | SSI        | SSI, RS422   |   |
|                         | CAN        | CANopen  |   |
| Résolution absolue      | 5          | 5 µm   |   |
|                         | 10         | 10 µm  | réglage usine CANopen                   |
| Circuit de sortie       | 0          | sans LD  |   |
|                         | LD         | LD, RS422 incrémental                                | uniquement pour SSI, RS485              |
| Résolution incrémentale | 1          | 1 µm   | uniquement pour le circuit de sortie LD |
|                         | 5          | 5 µm   | uniquement pour le circuit de sortie LD |
|                         | 10         | 10 µm  | uniquement pour le circuit de sortie LD |
| Pas d'impulsion         | ...        | 0.2, 0.5, 1.0, 2.5, 4.0, 8.0, 16.0, 32.0, 66.0 en µs |   |

### ■ Clé de commande

MSA501 -  -  -  -  -  -

*Étendue de la livraison: MSA501, Instructions de montage, Kit de fixation*

**Accessoires, voir:**

|   |  |
|---|--|
| Guide profilé PSA   | <a href="http://www.siko-global.com">www.siko-global.com</a> |
| Rallonge de câble KV12S2  | <a href="http://www.siko-global.com">www.siko-global.com</a> |
| Connecteur Correspondant  | <a href="http://www.siko-global.com">www.siko-global.com</a> |
| Connecteur correspondant, SSI, RS485, 12 pôles, douille           | Clé de commande 85277  |
| Connecteur correspondant, SSI, RS485, 12 pôles, douille angulaire | Clé de commande 85278  |
| Connecteur correspondant, CANopen, 5 pôles, douille               | Clé de commande 84109  |
| Connecteur correspondant, CANopen, 5 pôles, douille angulaire     | Clé de commande 83006  |