SICK.COM




FICHE TECHNIQUE

# MPS-M50TUH05D45CZZ

MPS-M
Capteurs pour vérin

SICK Sensor Intelligence




## CAPTEURS POUR VÉRIN

# MPS-M50TUH05D45CZZ

### INFORMATIONS DE COMMANDE

| type | référence |
|---|---|
| MPS-M50TUH05D45CZZ | 1124401 |

D'autres versions d'appareils et accessoires sont disponibles à l'adresse www.sick.com/MPS-M

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DÉTAILLÉES

### CARACTÉRISTIQUES

| | |
|---|---|
| Type de vérin | Rainure en T |
| Champ de détection | 0 mm ... 50 mm [1] |
| Formes de vérin avec adaptateur | Vérin à profilé<br>Vérin à tirant<br>Vérin cylindrique<br>Vérin avec rainure en queue d'aronde<br>Rail SMC CDQ2<br>Rail SMC ECDQ2 |
| Plage de mesure | 50 mm |
| Longueur du boîtier | 32,5 mm |
| Fonction de sortie | Analogique, IO-Link |
| Version électrique | CC 4 fils |
| Sortie analogique (tension) | 0 V ... 10 V |
| Indice de protection | IP67 |
| Fonction de diagnostic | Diagnostic d'accord |

[1] Des variations sont possibles en fonction du système d'entraînement.

### MÉCANIQUE/ÉLECTRONIQUE

| | |
|---|---|
| Tension d'alimentation | 13 V DC ... 30 V DC [1] |
| Résistance de charge min. | ≥ 10 kΩ |
| Classe de protection | III |

[1] 12 V CC ... 30 V CC en cas d'affichage Out-of-Range désactivé.

[2] Le capteur ne doit pas être exposé à des puissances du champ magnétiques > 20 mT !

[3] IO-Link : la résolution est toujours 0,01 mm ; sortie analogique : plage de mesure > 0,014 mm vaut pour la résolution correspond à plage de mesure / 3.723.

[4] À 25 °C, erreur de linéarité (écart maximum) en fonction de la courbe de réponse et de la fonction d'écart minimal.

[5] À 25 °C, répétabilité en cas de mouvement magnétique à partir d'une direction.

[6] La certification UL du capteur n'est valable que jusqu'à +65 °C.

| | |
|---|---|
| Durée d'initialisation | 0,15 s |
| Puissance absorbée | ≤ 550 mW |
| Intensité du champ magnétique requise standard | 2 mT ... 20 mT [2] |
| Résolution typ. | 0,01 mm [3] |
| Défaut de linéarité typ. | 0,3 mm [4] |
| Reproductibilité typ. | 0,05 mm [5] |
| Taux de balayage typ. | 1 ms |
| Protection contre l'inversion de polarité | Oui |
| Protection contre les courts-circuits | Oui |
| LED de plage de mesure | Oui |
| LED d'état de commutation | Oui |
| Apprentissage | Oui |
| Température de fonctionnement | –20 °C ... +70 °C [6] |
| Immunité aux chocs et aux vibrations | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm |
| CEM | Selon EN 60947-5-2 |
| Mode de raccordement | Câble avec fiche M8, 4 pôles, avec raccord vissé moleté, 0,5 m |
| Mode de raccordement, détail | |
| Section du conducteur | 0,08 mm² |
| Diamètre de câble | Ø 2,6 mm |
| Rayon de courbure | À l'état en mouvement > 10 x diamètre de câble<br>En cas de pose fixe > 5 x diamètre de câble |
| Sortie de câble | Axial |
| Matériau | |
| Boîtier | Plastique, PA renforcé |
| Câble | PUR |

[1] 12 V CC ... 30 V CC en cas d'affichage Out-of-Range désactivé.

[2] Le capteur ne doit pas être exposé à des puissances du champ magnétiques > 20 mT !

[3] IO-Link : la résolution est toujours 0,01 mm ; sortie analogique : plage de mesure > 0,014 mm vaut pour la résolution correspond à plage de mesure / 3.723.

[4] À 25 °C, erreur de linéarité (écart maximum) en fonction de la courbe de réponse et de la fonction d'écart minimal.

[5] À 25 °C, répétabilité en cas de mouvement magnétique à partir d'une direction.

[6] La certification UL du capteur n'est valable que jusqu'à +65 °C.

## GRANDEURS CARACTÉRISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 744 années |
| $DC_{avg}$ | 0 % |
| $T_M$ (durée d'utilisation) | 20 années |

## INTERFACE DE COMMUNICATION

| | |
|---|---|
| Interface de communication | IO-Link V1.1 |
| Interface de communication détail | COM3 |
| Temps de cycle | 1 ms |
| Longueur de données de process | 32 Bit |
| Structure de données de process | Bit 0 ... 7 = signal de commutation Qint1 - Qint7 / alertes<br>Bit 8 à 15 = graduation<br>Bit 16 ... 31 = position (dans x10 µm) |

## DIAGNOSTIC

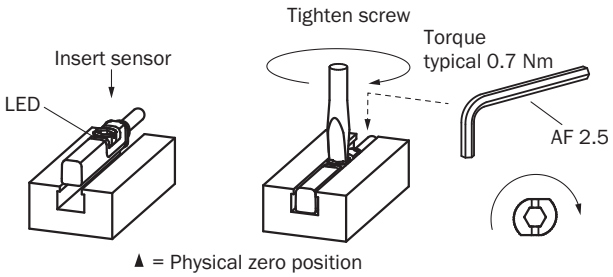
| | |
|---|---|
| Diagnostic d'accord | |
| Données d'état | Nombre de cycles, temps de déplacement, course du cylindre parcourue, temps de séjour, vitesse du piston |

| | |
|---|---|
| Intensité du champ magnétique | 2 mT ... 18 mT |

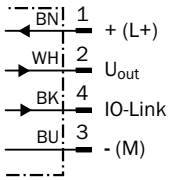
## CERTIFICATIONS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

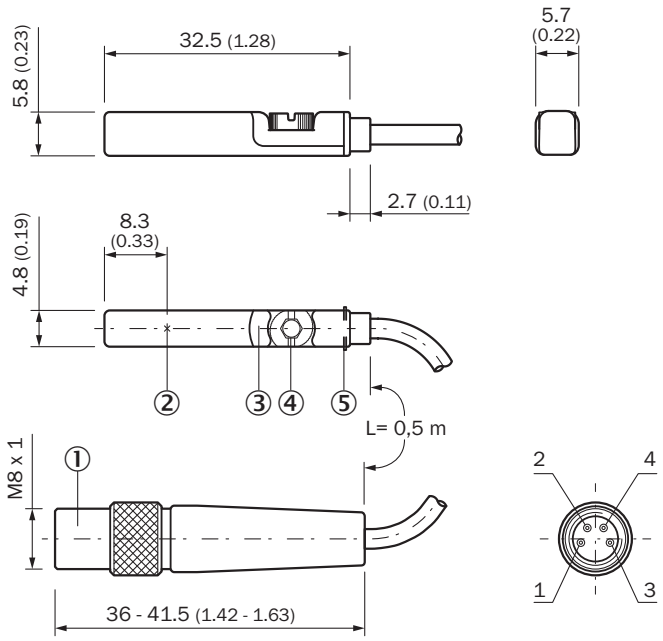
## CONSIGNE DE MONTAGE




## SCHÉMA DE RACCORDEMENT CD-493



**PLAN COTÉ CÂBLE AVEC FICHE M8, AVEC BAGUE MOLETÉE**




Dimensions en mm (inch)
① Raccordement
② position zéro physique
③ LED
④ vis de fixation diam. 2,5
⑤ Nervures

Vous trouverez des informations supplémentaires ainsi que des accessoires adaptés, des exemples d'application et des téléchargements tels que des modèles dimensionnels CAO, des notices d'instructions et des logiciels sous www.sick.com/1124401

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN BREF

SICK est une des principales entreprises au monde produisant des solutions de détection intelligentes et des solutions intégrées pour le domaine de l'automatisation industrielle. Nos technologies établissent des normes mondiales et rendent vos processus industriels plus efficaces, plus sûrs et plus durables – dans la logistique ainsi que dans la production.

SICK allie l'intelligence des capteurs à la connaissance du secteur et à des prestations de conseils certifiées. Nous offrons la base idéale pour des solutions d'automatisation évolutives et sur mesure et créons une plus-value tout au long de la chaîne de création de valeur. Nos relations de partenariat intense avec nos clients sont plus qu'une simple promesse : ensemble, nous augmentons la productivité, améliorons la qualité, protégeons la santé et la sécurité et œuvrons pour un avenir durable. Ces relations reposent sur l'empathie et la confiance.

Avec passion et esprit pionnier, SICK développe des technologies innovantes depuis 1946. Grâce à un réseau mondial dans environ 40 pays, SICK est présente dans le monde entier et toujours prés de chez vous. Le siège principal de l'entreprise se trouve à Waldkirch près de Fribourg en Allemagne. Nos clients profitent de nos connaissances des exigences locales autant que mondiales que nous transposons vers des solutions sur mesure.

SICK
Sensor Intelligence