



# MPS-G50CSH53E31DZZ

MPS-G

CAPTEURS POUR VÉRIN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
MPS-G50CSH53E31DZZ	1127847

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MPS-G](http://www.sick.com/MPS-G)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Type de vérin</b>	Rainure en C
<b>Rainure de fabricant préférée</b>	SMC, PHD, Bimba
<b>Champ de détection</b>	0 mm ... 50 mm <sup>1)</sup>
<b>Formes de vérin avec adaptateur</b>	Vérin à rainure en T Vérin cylindrique Vérins à tige profilée et à tirant
<b>Plage de mesure</b>	50 mm
<b>Longueur du boîtier</b>	25 mm
<b>Sortie de commutation</b>	2 x contacts symétriques : PNP/NPN
<b>Fonction de sortie</b>	IO-Link
<b>Versión électrique</b>	CC 4 fils
<b>Indice de protection</b>	IP67
<b>Réglage</b>	
	Touche d'apprentissage
	IO-Link
	Initialiser l'apprentissage dynamique pour 1 à 3 points de commutation Programmation manuelle de 1 à 3 points de commutation (sorties numériques) Adapter distance de dépassement pour chaque point de commutation Réinitialiser les points de commutation
	Configurer jusqu'à 8 points de commutation
<b>Fonction de diagnostic</b>	Diagnostic d'accord
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Montage totalement encastré et donc protégé dans la rainure

<sup>1)</sup> Des variations sont possibles en fonction du système d'entraînement.

#### Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Chute de tension</b>	≤ 1 V
<b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>	≤ 200 mA <sup>1)</sup>
<b>Classe de protection</b>	III

<sup>1)</sup> ≤ 200 mA (PUSH); ≥ -200 mA (PULL).

<sup>2)</sup> Le capteur ne doit pas être exposé à des puissances du champ magnétiques > 20 mT !

<sup>3)</sup> Pour toute plage de mesure > 37 mm la résolution correspond à plage de mesure / 3.723.

<sup>4)</sup> À 25 °C, erreur de linéarité (écart maximum) en fonction de la courbe de réponse et de la fonction d'écart minimal.

<sup>5)</sup> À 25 °C, répétabilité en cas de mouvement magnétique à partir d'une direction.

<b>Durée d'initialisation</b>	0,175 s
<b>Puissance absorbée</b>	≤ 550 mW
<b>Intensité du champ magnétique requise standard</b>	2 mT ... 20 mT <sup>2)</sup>
<b>Distance de dépassement</b>	Configurable
<b>Hystérésis</b>	Configurable
<b>Résolution typ.</b>	0,01 mm <sup>3)</sup>
<b>Défaut de linéarité typ.</b>	0,3 mm <sup>4)</sup>
<b>Reproductibilité typ.</b>	0,05 mm <sup>5)</sup>
<b>Taux de balayage typ.</b>	1 ms
<b>Protection contre l'inversion de polarité</b>	Oui
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	Oui
<b>LED d'état de commutation</b>	Oui
<b>Sortie de commutation numérique</b>	Oui
<b>Apprentissage</b>	Oui
<b>Température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +70 °C
<b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>CEM</b>	Selon EN 60947-5-2
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M12, 4 pôles, avec bague moletée, 0,3 m
<b>Mode de raccordement, détail</b>	
Section du conducteur	0,08 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble	Ø 2,6 mm
Rayon de courbure	À l'état en mouvement > 10 x diamètre de câble En cas de pose fixe > 5 x diamètre de câble
Sortie de câble	Axial
<b>Câble de raccordement Élément de commande</b>	
Mode de raccordement	Câble, 4 fils, 0,5 m
<b>Câble de raccordement Élément de commande Détails</b>	
Section du conducteur	0,09 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble	Ø 2,2 mm
Rayon de courbure	À l'état en mouvement > 10 x diamètre de câble En cas de pose fixe > 5 x diamètre de câble
Sortie de câble	Axial
<b>Matériau</b>	
Boîtier	Plastique, PA renforcé
Câble	PUR

<sup>1)</sup> ≤ 200 mA (PUSH); ≥ -200 mA (PULL).

<sup>2)</sup> Le capteur ne doit pas être exposé à des puissances du champ magnétiques > 20 mT !

<sup>3)</sup> Pour toute plage de mesure > 37 mm la résolution correspond à plage de mesure / 3.723.

<sup>4)</sup> À 25 °C, erreur de linéarité (écart maximum) en fonction de la courbe de réponse et de la fonction d'écart minimal.

<sup>5)</sup> À 25 °C, répétabilité en cas de mouvement magnétique à partir d'une direction.

Élément de commande	Plastique, TPU, renforcé
---------------------	--------------------------

- <sup>1)</sup>  $\leq 200$  mA (PUSH);  $\geq -200$  mA (PULL).
- <sup>2)</sup> Le capteur ne doit pas être exposé à des puissances du champ magnétiques  $> 20$  mT !
- <sup>3)</sup> Pour toute plage de mesure  $> 37$  mm la résolution correspond à plage de mesure / 3.723.
- <sup>4)</sup> À 25 °C, erreur de linéarité (écart maximum) en fonction de la courbe de réponse et de la fonction d'écart minimal.
- <sup>5)</sup> À 25 °C, répétabilité en cas de mouvement magnétique à partir d'une direction.

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	358 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

### Interface de communication

<b>Interface de communication</b>	IO-Link V1.1
<b>Interface de communication détail</b>	COM3
<b>Temps de cycle</b>	1 ms
<b>Longueur de données de process</b>	32 Bit
<b>Structure de données de process</b>	Bit 0 à 7 = signal de commutation Qint1 - Qint8 (ou jusqu'à 8 messages d'alarme) Bit 16 ... 31 = position (dans x10 µm)

### Diagnostic

<b>Diagnostic d'accord</b>	
Données d'état	Nombre de cycles, temps de déplacement, course du cylindre parcourue, temps de séjour, vitesse du piston, messages d'alarme
Intensité du champ magnétique	2 mT ... 18 mT

### Certifications

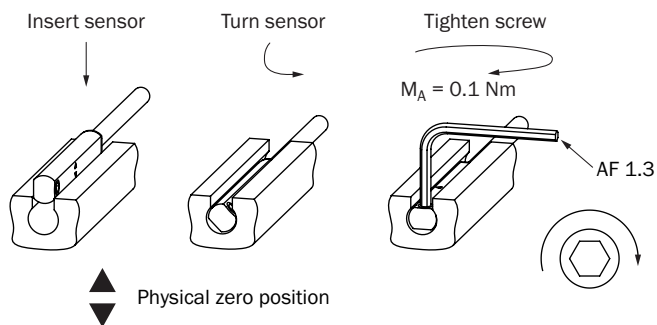
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### Classifications

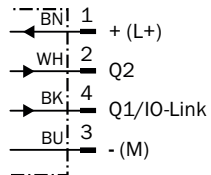
<b>ECLASS 5.0</b>	27270104
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270104
<b>ECLASS 6.0</b>	27270104
<b>ECLASS 6.2</b>	27270104
<b>ECLASS 7.0</b>	27270104
<b>ECLASS 8.0</b>	27270104
<b>ECLASS 8.1</b>	27270104
<b>ECLASS 9.0</b>	27270104
<b>ECLASS 10.0</b>	27270104
<b>ECLASS 11.0</b>	27270104

<b>ECLASS 12.0</b>	27274301
<b>ETIM 5.0</b>	EC002544
<b>ETIM 6.0</b>	EC002544
<b>ETIM 7.0</b>	EC002544
<b>ETIM 8.0</b>	EC002544
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

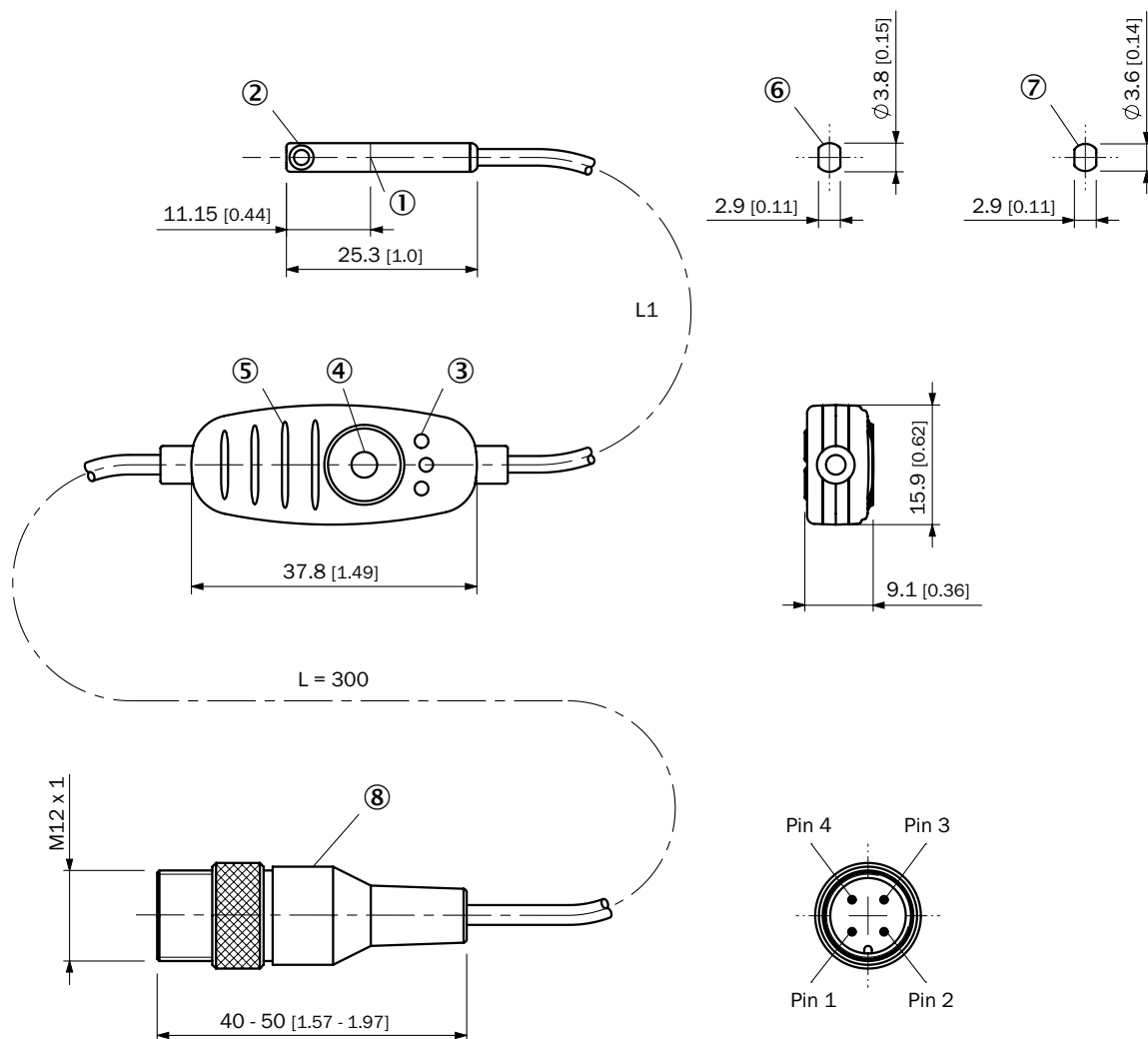
### Consigne de montage



### Schéma de raccordement Cd-466



### Plan coté Câble avec connecteur mâle M12, avec bague moletée





Dimensions en mm (inch)








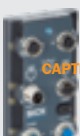
- ① centre de l'élément de capteur
- ② vis de fixation diam. 1,3
- ③ LED
- ④ Touche d'apprentissage
- ⑤ nervures pour collier de serrage
- ⑥ Pour manchon SMC, Schunk, PHD, Bimba (MPS-G50CS...)
- ⑦ pour manchon Festo, Zimmer, rainure Gimatic (MPS-G50CF...)
- ⑧ Raccordement


Référence	Type	L1	Nombre de fils
1127845	MPS-G50CFH13E31DZZ	100 mm	4
1127846	MPS-G50CSH13E31DZZ	100 mm	4
1127847	MPS-G50CSH53E31DZZ	500 mm	4
1149229	MPS-G50CSHA5D31DZZ	1000 mm	4

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MPS-G](http://www.sick.com/MPS-G)

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> La fixation se fait avec le patin adhésif, 2 vis à tête fraisée M3 ou 2 colliers de câble</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec patin adhésif double face</li> <li><b>Convient pour:</b> MPS-G</li> </ul>	BEF-CPMPS-G	2117133
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Rainure de fabricant préférée Festo, SMC, Pneumax, Airtec</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique</li> <li><b>Convient pour:</b> MPS-G, MZC2, MZ2Q-C</li> </ul>	BEF-KHZ-TC3	2117770

	description succincte	type	référence
appareils réseau			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0512200	1089796
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0G12200	1102605
		SIG350-0004AP100	6076871
		SIG350-0005AP100	6076923
		SIG350-0006AP100	6076924
		SIG300-0A0GAA100	1131014

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Raccordement:</b> Borniers à vis</li><li>• <b>Section du conducteur admissible:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li></ul>	STE-1204-G	6009932

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)