



MPS-M50TUH03E45CZZ
MPS-M

CAPTEURS POUR VÉRIN

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
MPS-M50TUH03E45CZZ	1124402

Autres modèles d'appareil et accessoires → 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 Vérin à tirant Vérin cylindrique Vérin avec rainure en queue d'aronde Rail SMC CDQ2 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.	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Classe de protection	III
Durée d'initialisation	0,15 s
Puissance absorbée	$\leq 550 \text{ mW}$

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 $> 20 \text{ mT}$!

³⁾ IO-Link : la résolution est toujours 0,01 mm ; sortie analogique : plage de mesure $> 0,014 \text{ mm}$ 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.

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 connecteur mâle M12, 4 pôles, avec bague moletée, 0,3 m
Mode de raccordement, détail	
Section du conducteur	0,08 mm ²
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
Matériaux	
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.

Grandeur 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 Bit 8 à 15 = graduation 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	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544
UNSPSC 16.0901	39122230

Consigne de montage

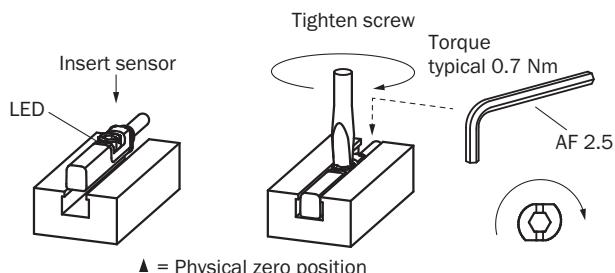
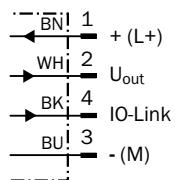
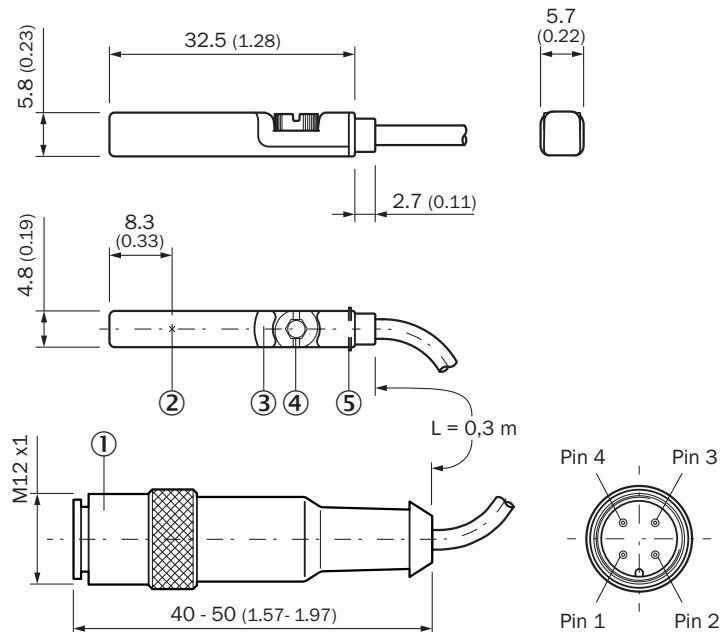


Schéma de raccordement Cd-493



Plan coté Câble avec connecteur mâle M12, avec bague moletée



Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② position zéro physique
- ③ LED
- ④ vis de fixation diam. 2,5
- ⑤ Nervures

accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/MPS-M

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation pour vérins à tige profilée/tirant Matériau: Zinc moulé sous pression Détails: Zinc moulé sous pression Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation 	BEF-KHZ-PT1	2022702
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation pour vérins à rainure en queue d'aronde Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation 	BEF-KHZ-ST1	2022703
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation pour montage sur rails SMC ECDQ2 (rainure en T) Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation 	BEF-KHZ-TT1	2046439
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation pour montage sur rails SMC CDQ2 (rainure en T) Matériau: Aluminium Détails: Aluminium Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation 	BEF-KHZ-TT2	2046440
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 25 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C Matériau: Acier inoxydable, Zinc moulé Détails: Acier inoxydable, Zinc moulé Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT1-25	2077682
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 63 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C Matériau: Acier inoxydable, Zinc moulé Détails: Acier inoxydable, Zinc moulé Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT1-63	2077683
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 130 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C Matériau: Acier inoxydable, Zinc moulé Détails: Acier inoxydable, Zinc moulé Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT1-130	2077684
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 63 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (I x H x L): 73,9 m Matériau: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-63	2077674
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 50 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (I x H x L): 61,8 m Matériau: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-50	2077675
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 40 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (I x H x L): 50,9 m Matériau: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce 	BEF-KHZ-RT-40	2077676

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none"> Convient pour: Rainure en T Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 32 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (l x H x L): 42,9 m Matériaux: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-32	2077677
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 25 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (l x H x L): 35,7 m Matériaux: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-25	2077678
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 20 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (l x H x L): 30,6 m Matériaux: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-20	2077679
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 16 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (l x H x L): 26,6 m Matériaux: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-16	2077680
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 12 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C Dimensions (l x H x L): 22,4 m Matériaux: Plastique, aluminium Détails: Plastique, aluminium Unité d'emballage: 1 pièce Convient pour: Rainure en T 	BEF-KHZ-RT-12	2077681

protection et entretien des appareils

	<ul style="list-style-type: none"> Description: Adaptateur pour la protection contre les chocs mécaniques Matériaux: Zinc moulé sous pression Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: MZT7, RZT7, MZT8 	BEF-SG-MRZT	2077201
---	--	-------------	---------

	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"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A13-020UB1X-LEAX	2095604
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A13-050UB1X-LEAX	2095605
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A13-020UB1X-LEAX	2095752
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A13-050UB1X-LEAX	2095753
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A13-C60UB1XLEAX	2145767
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 3 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A13-030UB1X-LEAX	2145769
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, droit, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YF2A13-010UB1X-LEAX	2145768
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 0,6 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A13-C60UB1XLEAX	2145770
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 1 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A13-010UB1X-LEAX	2145771
	<ul style="list-style-type: none"> Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 3 pôles, coudé, Codage A Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 3 m, 3 fils, PUR, sans halogène Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble 	YG2A13-030UB1X-LEAX	2145772

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none">• Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble		

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