



## MZT8-28VPS-KR0

MZT8

CAPTEURS POUR VÉRIN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
MZT8-28VPS-KR0	1048050

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Type de vérin</b>	Rainure en T
<b>Formes de vérin avec adaptateur</b>	Vérin à profilé Vérin à tirant Vérin cylindrique Vérin avec rainure en queue d'aronde Rail SMC CDQ2 Rail SMC ECDQ2
<b>Longueur du boîtier</b>	24 mm
<b>Sortie de commutation</b>	PNP
<b>Fréquence de commutation</b>	1.000 Hz
<b>Fonction de sortie</b>	Contact NO
<b>Version électrique</b>	CC 3 fils
<b>Indice de protection</b>	IP68 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Selon EN 60529 (IP67/IP68).

## Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Consommation</b>	10 mA, sans charge
<b>Chute de tension</b>	≤ 2,2 V
<b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>	≤ 200 mA
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Durée d'initialisation</b>	25 ms
<b>Sensibilité de réponse typ.</b>	2,8 mT
<b>Surcourse typ.</b>	9 mm <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Distance parcourue par l'aimant du codeur pendant que le capteur émet un signal de commutation.

<sup>2)</sup> Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante Ta constantes.

<b>Hystérésis typ.</b>	0,7 mT
<b>Reproductibilité</b>	≤ 0,1 mT <sup>2)</sup>
<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>Apprentissage</b>	Non
<b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b>	Oui
<b>Température de fonctionnement</b>	-30 °C ... +80 °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 fiche M8, 3 pôles, avec bague moletée, utilisable avec chaîne porte-câble, 0,5 m
<b>Mode de raccordement, détail</b>	
Section du conducteur	0,14 mm <sup>2</sup>
Diamètre de câble	Ø 2,9 mm
Rayon de courbure	En cas de pose fixe > 3 x diamètre de câble À l'état en mouvement > 10 x diamètre de câble
Contrainte de torsion	± 270° / 10 cm
Cycles de torsion	> 2.000.000
Cycles de chaîne porte-câbles	> 2.000.000
Paramètre de chaîne porte-câbles	Vitesse de déplacement max. 3,3 m/s avec une longueur de déplacement horizontale de 5 m Accélération max. 5 m/s <sup>2</sup>
Sortie de câble	Axial
<b>Matériaux</b>	
Boîtier	Plastique, PA12
Câble	PUR
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

1) Distance parcourue par l'aimant du codeur pendant que le capteur émet un signal de commutation.

2) Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante T<sub>a</sub> constantes.

### Grandeur caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	2.289 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

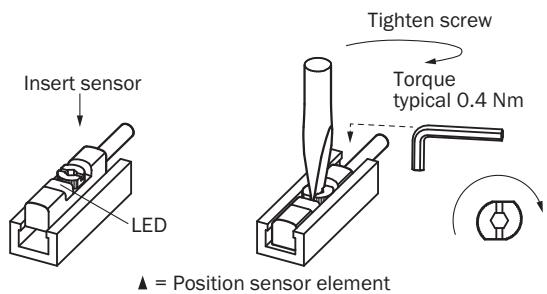
### Certifications

<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>	✓

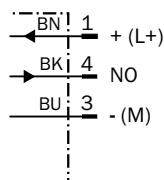
## Classifications

<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

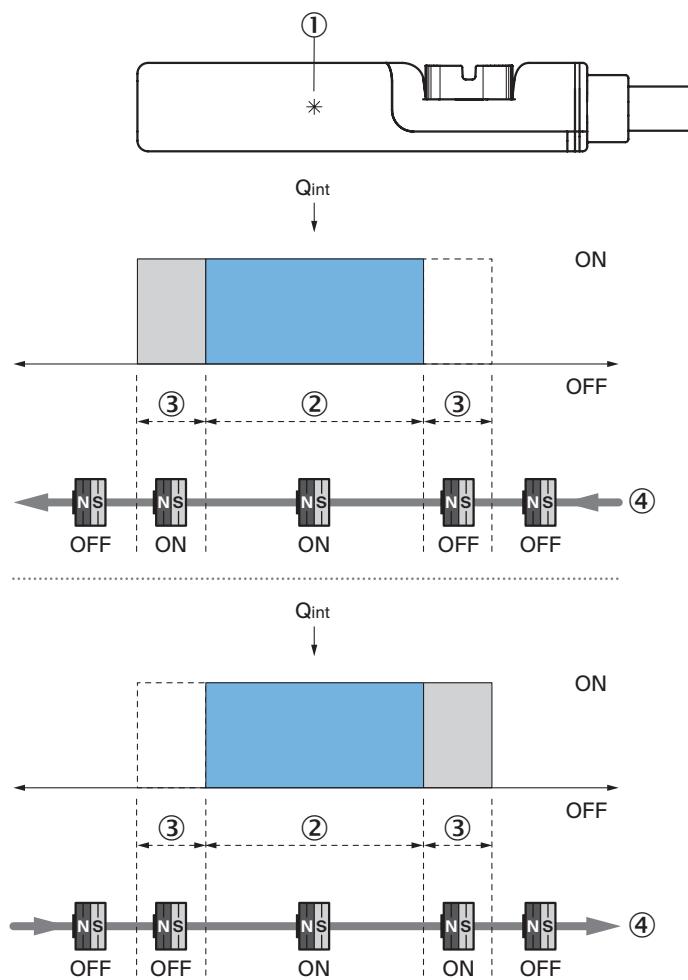
## Consigne de montage



## Schéma de raccordement Cd-002



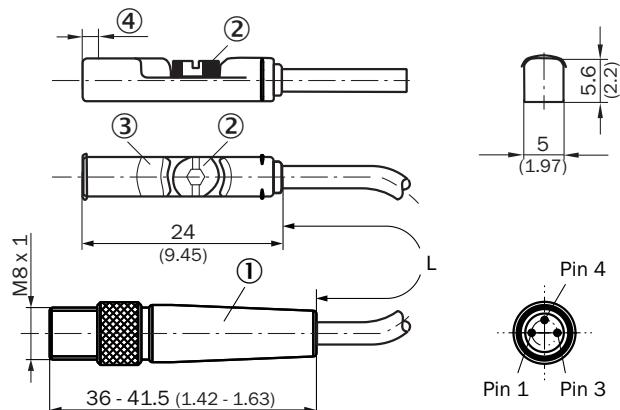
Principe de fonctionnement Distance de dépassement



Remarque : le boîtier du capteur peut différer ; la représentation correspond à la fonction de sortie « contact NO » ; distance de dépassement = largeur du point de commutation + hystérésis

- ① position élément de capteur
- ② Largeur du point de commutation
- ③ hystérésis
- ④ Sens de déplacement de l'aimant

## Plan coté Câble avec fiche M8, avec bague moletée



Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② vis de fixation diam. 2,0
- ③ LED
- ④ Position élément de capteur ; passage court (3 mm) : 2,25 mm ; passage long (9 mm) : 1,5 mm

Référence	Type	L	Nombre de fils
1044464	MZT8-03VPS-KRD	300 mm	3
1048502	MZT8-03VPS-KRDS04	300 mm	3
1067400	MZT8-03VPS-KRDS12	300 mm	3
1044459	MZT8-03VPS-KR0	500 mm	3
1044935	MZT8-03VNS-KR0	500 mm	3
1046374	MZT8-03VPS-KR0S01	500 mm	3
1048050	MZT8-28VPS-KR0	500 mm	3
1048174	MZT8-28VPS-KR0S02	500 mm	3
1048503	MZT8-03VPS-KR0S05	500 mm	3
1069392	MZT8-03VPS-KRDS13	500 mm	3
1069393	MZT8-03VPO-KRDS14	500 mm	3
1069394	MZT8-03VNS-KRDS15	500 mm	3
1069395	MZT8-03VNO-KRDS16	500 mm	3
1109451	MZT8-2V8PSWK0	500 mm	3
1144310	MZT8-03VPS-KRDS46	1,5 m	3
1106079	MZT8-03VPS-KRDS35	2 m	3
1044463	MZT8-03VPS-KRB	5 m	3

## accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/MZT8](http://www.sick.com/MZT8)

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation pour vérins à tige profilée/tirant</li> <li><b>Matériau:</b> Zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Zinc moulé sous pression</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KHZ-PT1	2022702
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 130 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-130	2077684
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 12 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 22,4 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-12	2077681
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 25 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-25	2077682
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 16 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 26,6 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-16	2077680
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 8 mm à 63 mm, température ambiante de -30 °C à 80 °C</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable, Zinc moulé</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT1-63	2077683
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 20 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 30,6 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-20	2077679
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 25 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 35,7 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-25	2077678
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 32 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 42,9 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-32	2077677
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 40 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 50,9 m</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-40	2077676

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 50 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 61,8 m</li> <li><b>Matériaux:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-50	2077675
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation sur vérin cylindrique avec diamètre de piston de 63 mm, température ambiante de 0 °C à 50 °C</li> <li><b>Dimensions (l x H x L):</b> 73,9 m</li> <li><b>Matériaux:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Plastique, aluminium</li> <li><b>Unité d'emballage:</b> 1 pièce</li> <li><b>Convient pour:</b> Rainure en T</li> </ul>	BEF-KHZ-RT-63	2077674
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation pour vérins à rainure en queue d'aronde</li> <li><b>Matériaux:</b> Aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KHZ-ST1	2022703
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation pour montage sur rails SMC ECDQ2 (rainure en T)</li> <li><b>Matériaux:</b> Aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KHZ-TT1	2046439
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Support de fixation pour montage sur rails SMC CDQ2 (rainure en T)</li> <li><b>Matériaux:</b> Aluminium</li> <li><b>Détails:</b> Aluminium</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-KHZ-TT2	2046440

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 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> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-0803-G	7902077
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Description:</b> Non blindé</li> <li><b>Raccordement:</b> Raccordement soudé</li> <li><b>Section du conducteur admissible:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-0803-W	7902078
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 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> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF8U13-020VA1X-LEAX	2095860
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF8U13-050VA1X-LEAX	2095884
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG8U13-020VA1X-LEAX	2096165
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YG8U13-050VA1X-LEAX	2096166
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U13-020UA1X-LEAX	2094782
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 5 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YF8U13-050UA1X-LEAX	2094788
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 2 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG8U13-020UA1X-LEAX	2094794
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> </ul>	YF8U13-030UA1X-LEAX	2094787

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG8U13-C60UA1XLEAX	2145889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, coudé, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 3 m, 3 fils, PUR, sans halogène</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble</li> </ul>	YG8U13-030UA1XLEAX	2145891
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</li> <li><b>Mode de raccordement tête B:</b> Extrémité de câble ouverte</li> <li><b>Type de signal:</b> Câble capteur / actionneur</li> <li><b>Câble:</b> 0,6 m, 3 fils, PVC</li> <li><b>Description:</b> Câble capteur / actionneur, non blindé</li> <li><b>Domaine d'utilisation:</b> Domaine de produit chimique, zones non sollicitées</li> </ul>	YF8U13-C60VA1XLEAX	2146368

## 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)