



# IMM04-01BPSVR8S

IMM

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

### informations de commande

type	référence
IMM04-01BPSVR8S	1108740

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



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Forme</b>	Métrique
<b>Forme du boîtier</b>	Type standard
<b>Filetage</b>	M4 x 0,5
<b>Diamètre</b>	Ø 4 mm
<b>Distance de commutation <math>S_n</math></b>	1 mm
<b>Portée sécurisée <math>S_a</math></b>	0,81 mm
<b>Montage dans métal</b>	Noyable
<b>Fréquence de commutation</b>	4.200 Hz
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M8, 3 pôles, 0,2 m
<b>Sortie de commutation</b>	PNP
<b>Détail sortie de commutation</b>	PNP
<b>Fonction de sortie</b>	Contact NO
<b>Version électrique</b>	CC 3 fils
<b>Indice de protection</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Indicateur de réglage visuel
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation, acier inoxydable V2A (2 x) Rondelle, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x) Cosse de câble, Polymatic 50 (1 x)

<sup>1)</sup> Selon EN 60529.

#### Mécanique/électronique

<b>Tension d'alimentation</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Ondulation résiduelle</b>	≤ 20 % <sup>1)</sup>
<b>Chute de tension</b>	≤ 2 V <sup>2)</sup>
<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 10 ms

<sup>1)</sup> De  $U_y$ .

<sup>2)</sup> Pour  $I_a = 200$  mA.

<sup>3)</sup> Tension d'alimentation  $U_B$  et température ambiante  $T_a$  constantes.

<b>Hystérésis</b>	1 % ... 15 %
<b>Reproductibilité</b>	≤ 2,5 % <sup>3)</sup>
<b>Dérive de température (de S<sub>r</sub>)</b>	≤ 10 %
<b>CEM</b>	EN 60947-5-2
<b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Matériau du câble</b>	PUR
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 2,5 mm
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	✓
<b>Suppression d'impulsion à la mise sous tension</b>	✓
<b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Matériau du boîtier</b>	Acier inoxydable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
<b>Matériau, surface active</b>	Plastique, LCP
<b>Longueur du boîtier</b>	22 mm
<b>Longueur de filetage utile</b>	20 mm
<b>Couple de serrage max.</b>	≤ 0,8 Nm
<b>Fichier UL n°</b>	NRKH.E348498

<sup>1)</sup> De U<sub>y</sub>.

<sup>2)</sup> Pour I<sub>a</sub> = 200 mA.

<sup>3)</sup> Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante T<sub>a</sub> constantes.

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.638 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

### Interface de communication

<b>Interface de communication</b>	IO-Link V1.1
<b>Interface de communication détail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Temps de cycle</b>	10,4 ms
<b>Longueur de données de process</b>	1 Byte
<b>Structure de données de process</b>	Bit 0 = Sr reached Bit 1 = Sa reached

### Facteurs de réduction

<b>Remarque</b>	Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier
<b>Acier St37 (Fe)</b>	1
<b>Acier inoxydable (V2A)</b>	Env. 0,7
<b>Aluminium (Al)</b>	Env. 0,49
<b>Cuivre (Cu)</b>	Env. 0,4
<b>Laiton (Ms)</b>	Env. 0,55

### Consigne de montage

<b>Remarque</b>	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
<b>B</b>	3 mm

<b>C</b>	4 mm
<b>D</b>	3 mm
<b>F</b>	8,5 mm

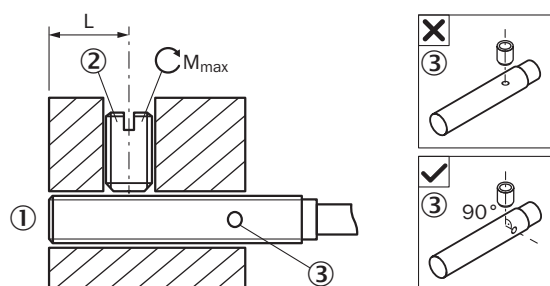
### Certifications

<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>IO-Link certificate</b>	✓

### Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27270101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270101
<b>ECLASS 6.0</b>	27270101
<b>ECLASS 6.2</b>	27270101
<b>ECLASS 7.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.1</b>	27270101
<b>ECLASS 9.0</b>	27270101
<b>ECLASS 10.0</b>	27270101
<b>ECLASS 11.0</b>	27270101
<b>ECLASS 12.0</b>	27274001
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>ETIM 8.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

### Consigne de montage Fixation avec vis sans tête

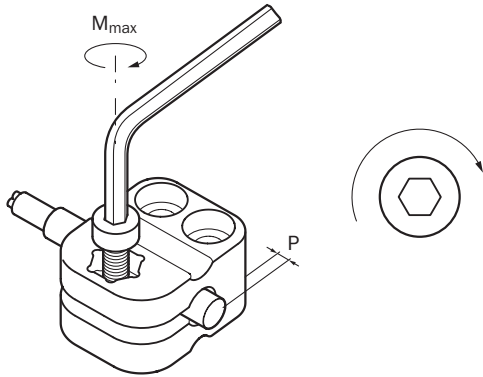


- ① surface active
- ② Vis sans tête recommandée : M3, embout plat
- ③ LED

Type de capteur	Zone de montage (L)	Couple de serrage max. ( $M_{\max}$ )
IMM04-01B****K	5,5 mm ... 9 mm	$\leq 0,2$ Nm

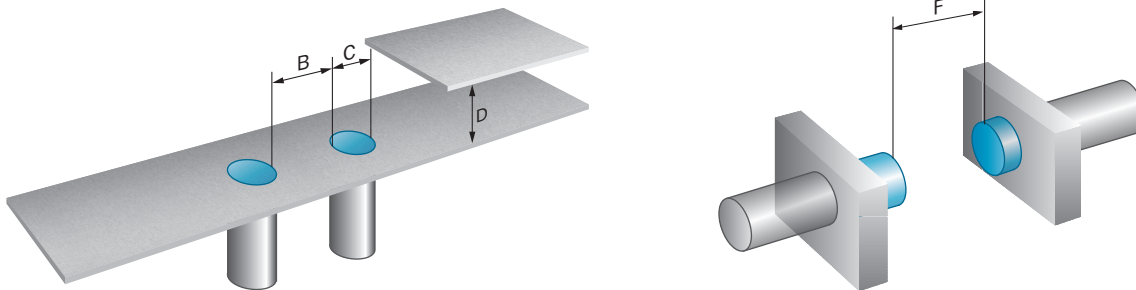
Type de capteur	Zone de montage (L)	Couple de serrage max. ( $M_{\max}$ )
IMM04-0B6*****S IMM04-01B*****S	5,5 mm ... 19 mm	$\leq 0,2 \text{ Nm}$

### Consigne de montage Montage avec fixation BEF-KH-M04

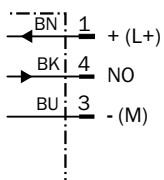


Type de capteur	Support de montage	Protrusion (P)	Couple de serrage max. ( $M_{\max}$ )
IMM04-0B6***** IMM04-01B*****	BEF-KH-M04, réf. 2101065	$\geq 0 \text{ mm}$	$\leq 0,6 \text{ Nm}$

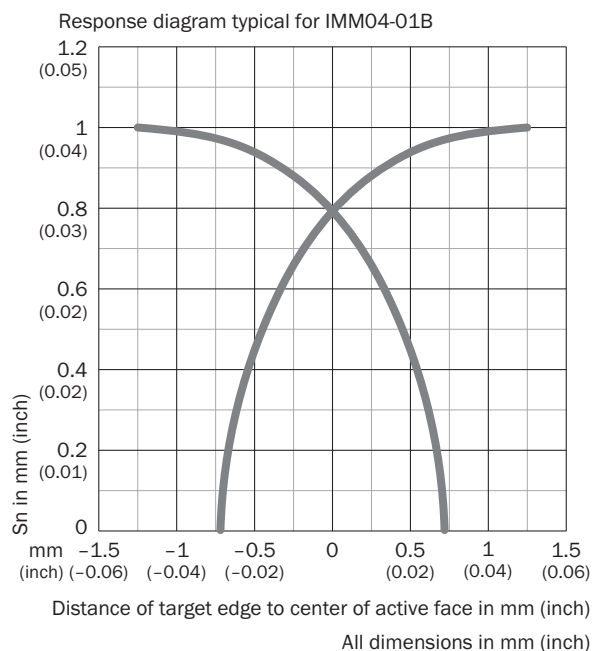
### Consigne de montage Montage noyable



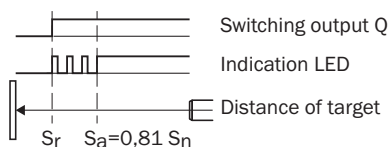
### Schéma de raccordement Cd-002



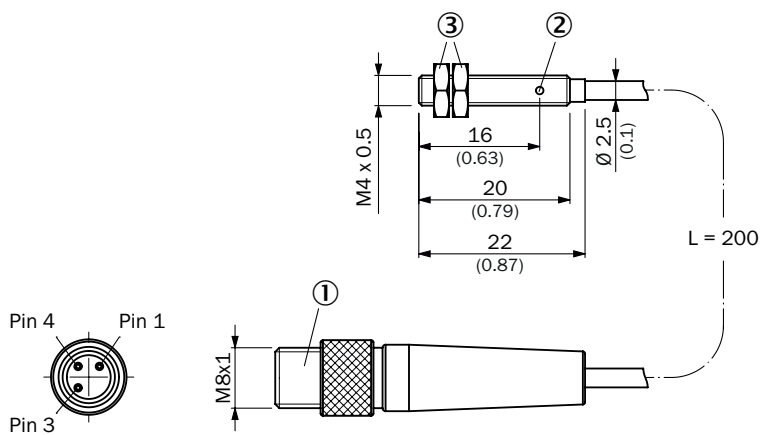
## Courbe de réponse



## Principe de fonctionnement Assistance au réglage



## Plan coté IMM04, forme standard, noyable, pigtail




Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② témoin de fonctionnement
- ③ écrou de fixation (2 x) ; surplat 6, acier inoxydable





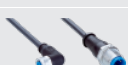
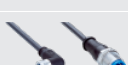



## accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matériau:</b> Plastique</li> <li>• <b>Détails:</b> Plastique (PA6)</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li>• <b>Convient pour:</b> Bornier pour capteurs cylindriques d'un diamètre de boîtier de 4 mm sans butée fixe</li> </ul>	BEF-KH-M04	2101065

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nombre d'emplacements:</b> 4</li><li>• <b>Type de raccordement emplacements:</b> M8, 3 pôles, Codage A, Connecteur femelle</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> 5 x plaques d'étiquetage</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li></ul>	Y8A34A2-C2A8000XXX	2115733
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nombre d'emplacements:</b> 4</li><li>• <b>Type de raccordement emplacements:</b> M8, 3 pôles, Codage A, Connecteur femelle</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> 5 x plaques d'étiquetage</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 6 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble</li></ul>	Y8A34A2-LXXXUAA050	2115727
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nombre d'emplacements:</b> 6</li><li>• <b>Type de raccordement emplacements:</b> M8, 3 pôles, Codage A, Connecteur femelle</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> 5 x plaques d'étiquetage</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li></ul>	Y8A36A2-C2A8000XXX	2115734
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Nombre d'emplacements:</b> 6</li><li>• <b>Type de raccordement emplacements:</b> M8, 3 pôles, Codage A, Connecteur femelle</li><li>• <b>Contenu de la livraison:</b> 5 x plaques d'étiquetage</li><li>• <b>Câble:</b> 5 m, 8 fils, PUR, sans halogène</li><li>• <b>Description:</b> Non blindé</li><li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Mode chaîne porte-câble</li></ul>	Y8A36A2-LXXXUBA050	2115728
	<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 mm² ... 0,5 mm²</li></ul>	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, coudé, 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 mm² ... 0,5 mm²</li></ul>	STE-0803-WSK	6053170
	<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, 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> 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>	YG8U13-050UA1X-LEAX	2095586
	<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> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</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></ul>	YF8U13-020UA1M8U13	2096304



	description succincte	type	référence
	<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, droit, Codage A</li> <li>• <b>Mode de raccordement tête B:</b> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YF8U13-050UA1M8U13	2096308
	<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> Connecteur mâle, M8, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YG8U13-020UA1M8U13	2107781
	<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> Connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YF8U13-020UA1M2A13	2096169
	<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> Connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YF8U13-050UA1M2A13	2096170
	<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> Connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YG8U13-020UA1M2A13	2095748
	<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> Connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YG8U13-050UA1M2A13	2122842
	<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> Connecteur mâle, M12, 3 pôles, droit, Codage A</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>	YF8U13-030UA1M2A13	2144589
	<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>	YG8U13-030UA1X-LEAX	2145891

## 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)