



# IMX12-09BNOZU2S

IMX

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
IMX12-09BNOZU2S	1134199

**compris dans la livraison:** BEF-MU-M12 (1)

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

illustration non contractuelle



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Forme</b>	Métrique
<b>Forme du boîtier</b>	Type standard
<b>Filetage</b>	M12 x 1
<b>Diamètre</b>	Ø 12 mm
<b>Distance de commutation <math>S_n</math></b>	9 mm
<b>Portée sécurisée <math>S_a</math></b>	7,29 mm
<b>Montage dans métal</b>	Quasi noyable
<b>Fréquence de commutation</b>	25 Hz
<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 3 fils, 2 m
<b>Sortie de commutation</b>	NPN
<b>Détail sortie de commutation</b>	NPN
<b>Fonction de sortie</b>	Contact NF
<b>Version électrique</b>	CC 3 fils
<b>Indice de protection</b>	IP68 <sup>1)</sup>
<b>Caractéristiques spécifiques</b>	Distance de commutation quadruple, Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, Indicateur de réglage visuel
<b>Applications spéciales</b>	Zone de réfrigérants et de lubrifiants
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation, laiton, nickelé (2 x)

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

#### Mécanique/électronique

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

<sup>1)</sup> Pour  $I_a$  max.

<sup>2)</sup> Tension d'alimentation  $U_B$  et température ambiante  $T_a$  constantes.

<sup>3)</sup> De  $S_r$ .

<b>Durée d'initialisation</b>	≤ 150 ms
<b>Hystérésis</b>	5 % ... 15 %
<b>Reproductibilité</b>	≤ 5 % <sup>2)</sup> <sub>3)</sub>
<b>Dérive de température (de S<sub>r</sub>)</b>	± 10 %
<b>CEM</b>	Selon EN 60947-5-2
<b>Courant permanent I<sub>a</sub></b>	≤ 200 mA
<b>Courant à vide</b>	≤ 50 mA
<b>Matériau du câble</b>	PUR
<b>Section du conducteur</b>	0,34 mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 4,5 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>Affichage</b>	
	LED jaune État de commutation (marche/arrêt)
	LED verte État ACTIF/INACTIF stable
<b>Température de fonctionnement</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>Matériau du boîtier</b>	Laiton nickelé
<b>Matériau, surface active</b>	Plastique, LCP
<b>Longueur du boîtier</b>	58,1 mm
<b>Longueur de filetage utile</b>	54,1 mm
<b>Couple de serrage max.</b>	≤ 12 Nm
<b>Classe de protection</b>	III
<b>Fichier UL n°</b>	E181493
<b>Interface de service</b>	IO-Link comme interface de service. L'interface ne peut être utilisée que par le service technique de SICK.

<sup>1)</sup> Pour I<sub>a</sub> max.

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

<sup>3)</sup> De Sr.

### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	411 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

### 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>	0,6
<b>Aluminium (Al)</b>	0,4
<b>Cuivre (Cu)</b>	0,3
<b>Laiton (Ms)</b>	0,5

### Consigne de montage

Remarque	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
<b>A</b>	14 mm
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	27 mm
<b>E</b>	6 mm
<b>F</b>	27 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>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

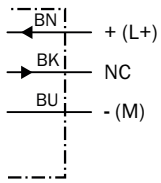
### Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	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

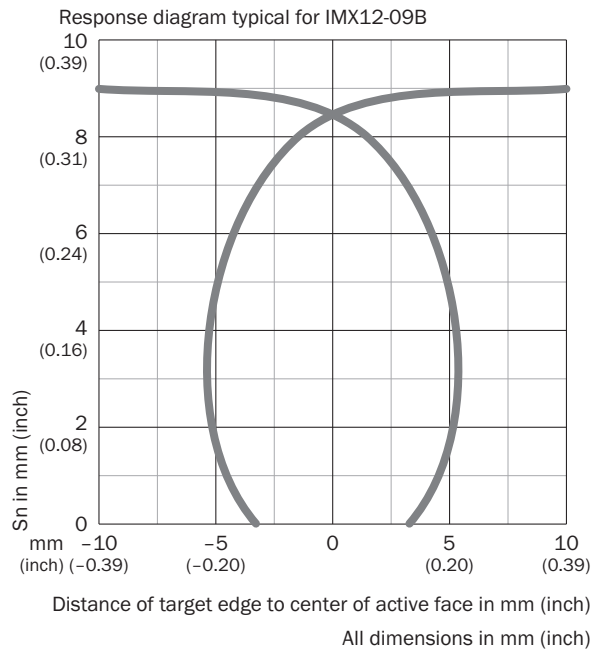
Consigne de montage Montage quasi noyable



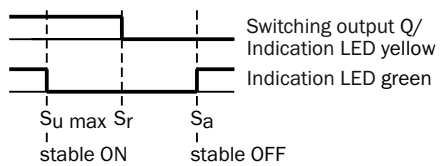
Schéma de raccordement Cd-003



Courbe de réponse

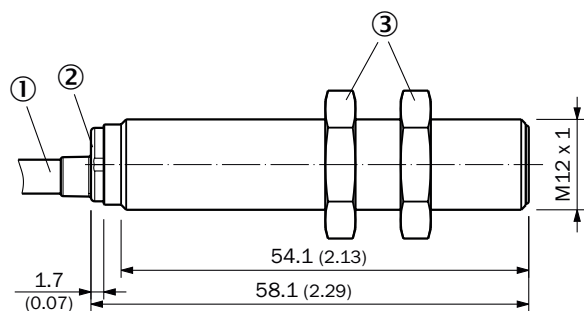


Principe de fonctionnement Assistance au réglage



LED d'état verte	LED d'état jaune	État
ACTIF	ACTIF	La sortie est activée (ON), le capteur est dans un état ACTIF stable
INACTIF	ACTIF	La sortie est activée (ON), aucun objet détecté
INACTIF	INACTIF	La sortie est désactivée (OFF), objet détecté
ACTIF	INACTIF	La sortie est désactivée (OFF), le capteur est à l'état INACTIF stable

Plan coté IMX12, forme standard, câble, quasi noyable








Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② LED
- ③ Écrou de fixation (2 x) ; SW 17, laiton nickelé

## accessoires recommandés

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

	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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul>	STE-1204-GN	6028359
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, 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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul>	DOS-1204-GN	6028357
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mode de raccordement tête A:</b> Connecteur femelle, M12, 4 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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Domaine d'utilisation:</b> Environnements humides et hygiéniques</li> </ul>	DOS-1204-WN	6028358
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Plaques de fixation, pour capteurs M12</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-WG-M12	5321869
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M12</li> <li>• <b>Matériau:</b> Acier</li> <li>• <b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li>• <b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447

## 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)