



**IM12-02B-N-ZWO**

IMN

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## informations de commande

type	référence
IM12-02B-N-ZWO	6021124

**compris dans la livraison:** BEF-MU-M12 (1)Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/IMN](http://www.sick.com/IMN)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Forme</b>	Métrique
<b>Filletage</b>	M12 x 1
<b>Diamètre</b>	Ø 12 mm
<b>Distance de commutation S<sub>n</sub></b>	2 mm
<b>Portée sécurisée S<sub>a</sub></b>	1,62 mm
<b>Montage dans métal</b>	Noyable
<b>Fréquence de commutation</b>	1.200 Hz
<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 2 fils, 2 m
<b>Sortie de commutation</b>	NAMUR
<b>Détail sortie de commutation</b>	NAMUR
<b>Fonction de sortie</b>	Contact NF
<b>Indice de protection</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Applications spéciales</b>	Zones explosives
<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>	7,5 V DC ... 25 V DC <sup>1)</sup>
<b>Hystérésis</b>	1 % ... 15 %
<b>Dérive de température (de S<sub>r</sub>)</b>	± 10 %
<b>CEM</b>	Selon EN 60947-5-6
<b>Consommation, détecteur atténué</b>	≤ 1 mA
<b>Consommation, détecteur non atténué</b>	≥ 2,2 mA

<sup>1)</sup> Pour une application hors de la zone Ex.<sup>2)</sup> Uniquement pour le raccordement d'un circuit électrique à sécurité intrinsèque, certifié séparément.<sup>3)</sup> 1 kΩ.

<b>Matériau du câble</b>	PVC
<b>Section du conducteur</b>	0,34 mm <sup>2</sup>
<b>Diamètre de câble</b>	Ø 4,9 mm
<b>Résistivité du câble</b>	50 Ω
<b>Immunité aux chocs et aux vibrations</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>Température de fonctionnement</b>	-20 °C ... +70 °C
<b>Matériau du boîtier</b>	Laiton, nickelé
<b>Matériau, surface active</b>	Plastique, PTB
<b>Longueur du boîtier</b>	30 mm
<b>Longueur de filetage utile</b>	29 mm
<b>Couple de serrage max.</b>	7 Nm
<b>Poids</b>	+ 130 g
<b>Certificat d'examen de type</b>	PTB 03 ATEX 2037
<b>Catégorie de zone Ex</b>	1G
<b>Tension d'entrée max. U<sub>i</sub></b>	15 V <sup>2)</sup>
<b>Puissance d'entrée max. P<sub>i</sub></b>	120 mW <sup>2)</sup>
<b>Courant d'entrée max. I<sub>i</sub></b>	50 mA <sup>2)</sup>
<b>Capacité interne max. C<sub>i</sub></b>	140 nF <sup>2)</sup>
<b>Inductance interne max. L<sub>i</sub></b>	340 µH <sup>2)</sup>
<b>Tension nominale</b>	8,2 V DC <sup>3)</sup>
<b>Marquage de l'appareil</b>	II 1G Ex ia IIC T6 Ga Ta -20 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Pour une application hors de la zone Ex.

<sup>2)</sup> Uniquement pour le raccordement d'un circuit électrique à sécurité intrinsèque, certifié séparément.

<sup>3)</sup> 1 kΩ.

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	7.577 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 inoxydable (V2A)</b>	Env. 0,7
<b>Aluminium (Al)</b>	Env. 0,4
<b>Cuivre (Cu)</b>	Env. 0,3
<b>Laiton (Ms)</b>	Env. 0,5

#### Consigne de montage

<b>Remarque</b>	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	6 mm
<b>F</b>	16 mm

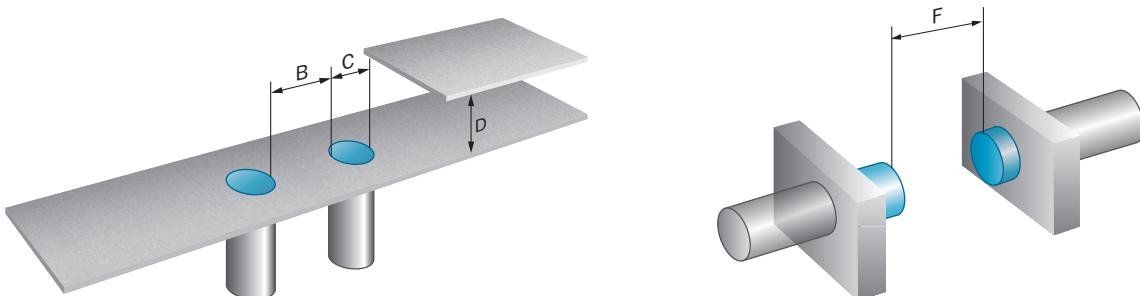
## Certifications

<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>CCC certificate</b>	✓
<b>ATEX certificate</b>	✓

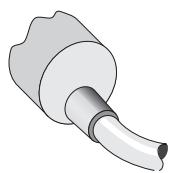
## Classifications

<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

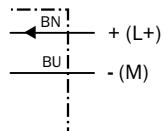
## Consigne de montage Montage noyable



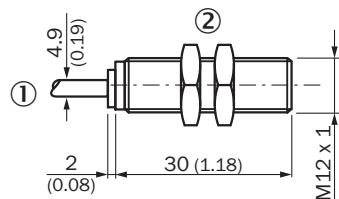
## Mode de raccordement



## Schéma de raccordement Cd-012



## Plan coté IM12 Namur, noyable



Dimensions en mm (inch)

① Raccordement

② Écrou de fixation (2 x) ; SW 17, métal

## accessoires recommandés

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

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
<b>modules d'intégration et adaptateurs</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Amplificateur-séparateur NAMUR (Ex i) avec plage d'alimentation étendue, tension d'alimentation: 24 V ... 230 V, type de tension: AC/DC</li> </ul>	EN2-2EX1	6041096

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N05 pour support de serrage universel, M12</li> <li><b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaqué), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> IMA, IMF, Capteurs circulaires M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, MultiLine</li> </ul>	BEF-KHS-N05	2051611
	<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
connecteurs et câbles			
	<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

## 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)