Fiche technique




# IMB18-12NPSVC0S

IMB

**DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS**

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## Informations de commande

| Type | Référence |
|---|---|
| IMB18-12NPSVC0S | 1070173 |

**Compris dans la livraison:** BEF-MU-M18N (2)

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/IMB

## Caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Forme** | Forme métrique |
| **Forme du boîtier** | Standard |
| **Filetage** | M18 x 1 |
| **Diamètre** | Ø 18 mm |
| **Distance de commutation $S_n$** | 12 mm |
| **Portée sécurisée $S_a$** | 9,72 mm |
| **Montage dans métal** | Non noyable |
| **Fréquence de commutation** | 1.000 Hz |
| **Mode de raccordement** | Connecteur M12, 4 pôles [1] |
| **Sortie de commutation** | PNP |
| **Fonction de sortie** | Contact NO |
| **Version électrique** | CC 3 fils |
| **Indice de protection** | IP68 [2]<br>IP69K [3] |
| **Caractéristiques spécifiques** | Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, Indicateur de réglage visuel, IO-Link |
| **Applications spéciales** | Zone de réfrigérants et de lubrifiants, Engins mobiles, Conditions d'utilisation difficiles |

[1] Avec contacts plaqués or.
[2] Selon EN 60529.
[3] Selon ISO 20653:2013-03.

## Mécanique/électronique

| | |
|---|---|
| **Tension d'alimentation** | 10 V DC ... 30 V DC |
| **Ondulation résiduelle** | ≤ 10 % |
| **Chute de tension** | ≤ 2 V [1] |
| **Consommation** | 10 mA [2] |
| **Hystérésis** | 3 % ... 20 % |
| **Reproductibilité** | ≤ 2 % [3] [4] |
| **Dérive de température (de $S_r$)** | ± 10 % |
| **CEM** | Selon EN 60947-5-2 |
| **Courant permanent $I_a$** | ≤ 200 mA |
| **Protection contre les courts-circuits** | ✓ |
| **Protection contre l'inversion de polarité** | ✓ |
| **Suppression d'impulsion à la mise sous tension** | ✓ |
| **Immunité aux chocs et aux vibrations** | 100 g / 2 ms / 500 cycles ; 150 g / 1 million de cycles ; 10 Hz à 55 Hz / 1 mm ; 55 Hz à 500 Hz / 60 g |
| **Température de fonctionnement** | –40 °C ... +100 °C |
| **Matériau du boîtier** | Acier inoxydable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| **Matériau, surface active** | Plastique, LCP |
| **Longueur du boîtier** | 65 mm |
| **Longueur de filetage utile** | 39 mm |
| **Couple de serrage max.** | Typ. 90 Nm [5] |
| **Contenu de la livraison** | Écrou de fixation, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x) |
| **Classe de protection** | II [6] |
| **Fichier UL n°** | E181493 |

[1] Pour $I_a$ max.
[2] Sans charge.
[3] Ub et Ta constantes.
[4] De Sr.
[5] Si le côté denté des écrous est utilisé.
[6] Tension de mesure CC 50 V.

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.971 années |
| **$DC_{avg}$** | 0% |

## Interface de communication

| | |
|---|---|
| **Interface de communication** | IO-Link V1.0 |
| **Interface de communication détail** | COM2 (38,4 kBaud) |
| **Longueur de données de process** | 1 Byte |
| **Structure de données de process** | Bit 0 = Sr reached<br>Bit 1 = Sa reached |

## Facteurs de réduction

| | |
|---|---|
| **Remarque** | Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier |

| | |
|---|---|
| **Acier St37 (Fe)** | 1 |
| **Acier inoxydable (V2A)** | Env. 0,7 |
| **Aluminium (Al)** | Env. 0,43 |
| **Cuivre (Cu)** | Env. 0,37 |
| **Laiton (Ms)** | Env. 0,43 |

## Consigne de montage

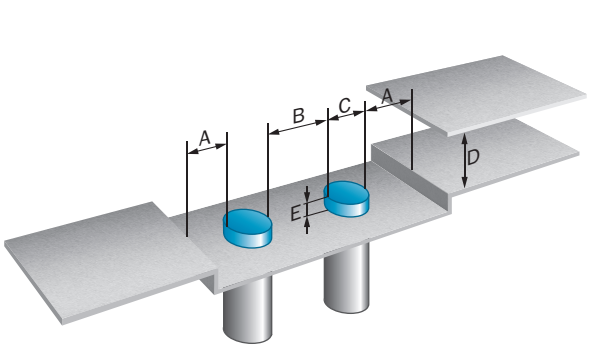
| | |
|---|---|
| **Remarque** | Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage » |
| **A** | 18 mm |
| **B** | 45 mm |
| **C** | 18 mm |
| **D** | 36 mm |
| **E** | 12 mm |
| **F** | 96 mm |

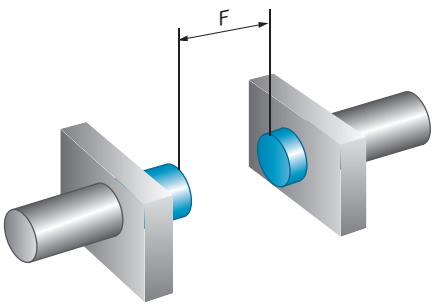
## Classifications

| | |
|---|---|
| **ECl@ss 5.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 5.1.4** | 27270101 |
| **ECl@ss 6.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 6.2** | 27270101 |
| **ECl@ss 7.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 8.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 8.1** | 27270101 |
| **ECl@ss 9.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 10.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 11.0** | 27270101 |
| **ETIM 5.0** | EC002714 |
| **ETIM 6.0** | EC002714 |
| **ETIM 7.0** | EC002714 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39122230 |

## Consigne de montage

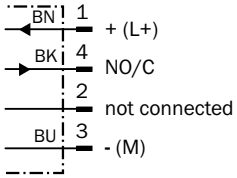
Montage non noyable



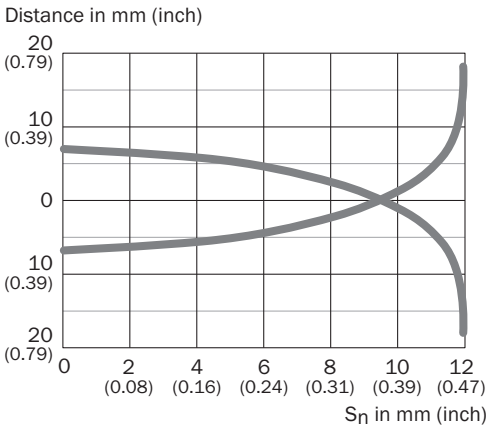
## Schéma de raccordement

Cd-456



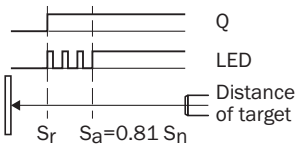

## Caractéristique

Courbe de réponse



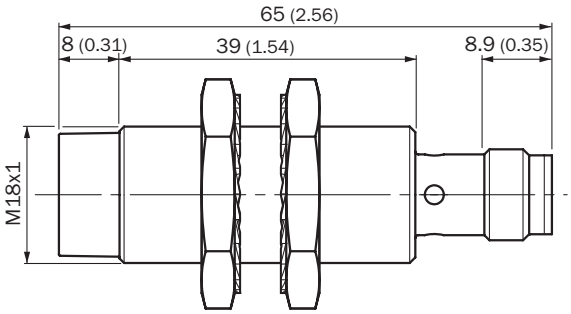

## Possibilités de réglage

Assistance au réglage



## Plan coté (Dimensions en mm (inch))

IMB18 Standard, connecteur mâle M12, non noyable




## Accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires ➜ www.sick.com/IMB

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| **Systèmes de fixation universels** | | | |
|  | Plaque N06N pour support de serrage universel, acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage), support de serrage universel (5322627), matériel de fixation | BEF-KHS-N06N | 2051622 |
| **Équerres et plaques de fixation** | | | |
|  | Plaque de fixation pour capteurs M18, acier inoxydable, sans matériel de fixation | BEF-WG-M18N | 5320948 |
|  | Équerre de fixation pour capteurs M18, acier inoxydable, sans matériel de fixation | BEF-WN-M18N | 5320947 |
| **Connecteurs et câbles** | | | |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 2 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 5 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 2 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2), convient uniquement aux capteurs PNP | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 5 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2), convient uniquement aux capteurs PNP | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 2 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 5 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 2 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 5 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 2 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Câble: câble capteur / actionneur, PP, non blindé, 5 m<br>Ce produit résiste généralement aux produits de nettoyage chimiques (voir Ecolab) et à d'autres produits comme le H2O2, le CH2O2. Avant utilisation, vérifier la résistance du matériau aux produits de nettoyage à utiliser., Résistant à l'acide lactique et au peroxyde d'hydrogène (H2O2) | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF2A14-050UB3M2A14 | 2096001 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: extrémité de câble ouverte<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767 |

## Services recommandés

Autres services ➜ www.sick.com/IMB

| | Type | Référence |
|---|---|---|
| Function Block Factory | | |
| • **Description:** La Function Block Factory prend en charge les automates programmables industriels courants de différents fabricants, p. ex. ceux de Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation et B&R. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la FBF <a href=https://fbf.cloud.sick.com target="_blank"> ici </a>. | Function Block Factory | Sur demande |

Fiche technique en ligne

# 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



SICK
Sensor Intelligence.