Fiche technique en ligne




# IMB12-04BPPVC0K

IMB

**DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS**

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle

## Informations de commande

| Type | Référence |
|---|---|
| IMB12-04BPPVC0K | 1074366 |

**Compris dans la livraison:** BEF-MU-M12N (1)

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

## Caractéristiques techniques détaillées

### Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Forme** | Forme métrique |
| **Forme du boîtier** | Forme courte |
| **Filetage** | M12 x 1 |
| **Diamètre** | Ø 12 mm |
| **Distance de commutation $S_n$** | 4 mm |
| **Portée sécurisée $S_a$** | 3,24 mm |
| **Montage dans métal** | Noyable |
| **Fréquence de commutation** | 2.000 Hz |
| **Mode de raccordement** | Connecteur M12, 4 pôles [1] |
| **Sortie de commutation** | PNP |
| **Fonction de sortie** | Antivalent |
| **Version électrique** | CC 4 fils |
| **Indice de protection** | IP68 [2]<br>IP69K [3] |
| **Caractéristiques spécifiques** | Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, Convient à la communication par IO-Link 1.0 |

[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 (1.4305) |
| **Matériau, surface active** | Plastique, LCP |
| **Longueur du boîtier** | 45 mm |
| **Longueur de filetage utile** | 28 mm |
| **Couple de serrage max.** | Typ. 32 Nm [5] |
| **Contenu de la livraison** | Écrou de fixation, acier inoxydable V4A (2 x) 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.

## Facteurs de réduction

| | |
|---|---|
| **Remarque** | Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier |
| **Acier inoxydable (V2A)** | Env. 0,65 |
| **Aluminium (Al)** | Env. 0,35 |
| **Cuivre (Cu)** | Env. 0,24 |
| **Laiton (Ms)** | Env. 0,38 |

## Consigne de montage

| | |
|---|---|
| **Remarque** | Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage » |
| **B** | 12 mm |
| **C** | 12 mm |
| **D** | 12 mm |

| | |
|---|---|
| **F** | 32 mm |

## Classifications

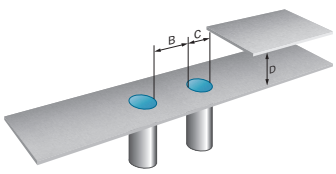
| | |
|---|---|
| **ECl@ss 5.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 5.1.4** | 27270101 |
| **ECl@ss 6.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 6.2** | 27270101 |
| **ECl@ss 7.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 8.0** | 27270101 |
| **ECl@ss 8.1** | 27270101 |
| **ECl@ss 9.0** | 27270101 |
| **ETIM 5.0** | EC002714 |
| **ETIM 6.0**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

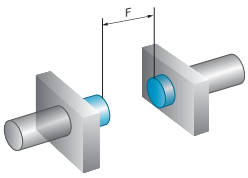
## Interface de communication

| | |
|---|---|
| **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 |

## Consigne de montage

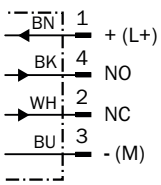
Montage noyable




## Schéma de raccordement

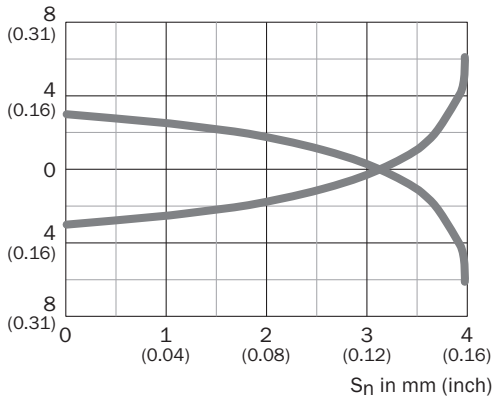
Cd-006



## Caractéristique

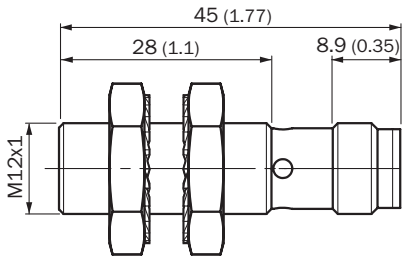
Montage noyable

Distance in mm (inch)




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

IMB12 forme courte, connecteur mâle M12, noyable




## Accessoires recommandés

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

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
| Systèmes de fixation universels | | | |
|  | Plaque N05N pour support de serrage universel, acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage), support de serrage universel (5322626), matériel de fixation | BEF-KHS-N05N | 2051621 |
|  | Plaque N11N pour supports de serrage universels, acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage), support de serrage universel (5322626), matériel de fixation | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| Équerres et plaques de fixation | | | |
|  | Plaque de fixation pour capteurs M12, acier inoxydable, sans matériel de fixation | BEF-WG-M12N | 5320950 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
|  | Équerre de fixation, pour boîtier M12, acier inoxydable, sans matériel de fixation | BEF-WN-M12N | 5320949 |
| Connecteurs et câbles | | | |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: 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 libre<br>Câble: 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 avec LED<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: 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-L02MRN | 6058482 |
| | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé avec LED<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: 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-L05MRN | 6058483 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: 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 libre<br>Câble: 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: 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: 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 |

| | Description succincte | Type | Référence |
|---|---|---|---|
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit<br>Tête B: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit<br>Câble: 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: 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 libre<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 libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |
|  | Tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767 |
|  | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 2 m | YM2A14-020UB3XLEAX | 2095867 |
| | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YM2A14-050UB3XLEAX | 2095858 |
|  | Tête A: connecteur mâle, M12, 4 pôles, coudé, Codage A<br>Tête B: Extrémité de câble libre<br>Câble: câble capteur / actionneur, PUR, sans halogène, non blindé, 5 m | YN2A14-050UB3XLEAX | 2096628 |

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.