



IMB12-04BPSVC0SX01

IMB

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

| type | référence |
|--------------------|-----------|
| IMB12-04BPSVCOSX01 | 1099569 |

compris dans la livraison: Gaine/protection de câble (1), BEF-MU-M12N (1)

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

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

| | |
|---|--|
| Forme | Métrique |
| Forme du boîtier | Type standard |
| 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 |
| Détail sortie de commutation | PNP |
| Fonction de sortie | Contact NO |
| Versión électrique | CC 3 fils |
| Indice de protection | IP67 ²⁾ |
| Caractéristiques spécifiques | Résistant aux réfrigérants et aux lubrifiants, Indicateur de réglage visuel, ATEX |
| Applications spéciales | Zone de réfrigérants et de lubrifiants, Engins mobiles, Conditions d'utilisation difficiles, zones explosibles |
| Contenu de la livraison | Écrou de fixation, acier inoxydable V2A avec denture de blocage (2 x) Gaine/protection de câble |

¹⁾ Avec contacts plaqués or.

²⁾ Selon EN 60529.

Mécanique/électronique

| | |
|---|--|
| Tension d'alimentation | 10 V DC ... 30 V DC |
| Ondulation résiduelle | ≤ 10 % |
| Chute de tension | ≤ 2 V ¹⁾ |
| Hystérésis | 3 % ... 20 % |
| Reproductibilité | ≤ 2 % ²⁾ ³⁾ |
| Dérive de température (de S_r) | ± 10 % |
| CEM | Selon EN 60947-5-2 |
| Courant permanent I_a | ≤ 200 mA ⁴⁾ |
| Courant à vide | ≤ 10 mA |
| Protection contre les courts-circuits | ✓ |
| 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 | -20 °C ... +85 °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 | 48 mm |
| Couple de serrage max. | Typ. 20 Nm ⁵⁾ Typ. 32 Nm ⁶⁾ |
| Certification Ex (ATEX) | II 3G Ex ec IIC T4 Gc X, II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc X |
| Catégorie de zone Ex | 3G, 3D |
| Classe de protection | III |
| Fichier UL n° | E181493 |

¹⁾ Pour I_a max.

²⁾ Tension d'alimentation U_B et température ambiante T_a constantes.

³⁾ De Sr.

⁴⁾ Selon la température ambiante. Pour plus de détails, voir la notice d'instruction à la rubrique « Caractéristiques de puissance du capteur ».

⁵⁾ Si le côté non denté de l'écrou est utilisé.

⁶⁾ Si le côté denté des écrous est utilisé.

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 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. 0,65 |
| 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 |

Certifications

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

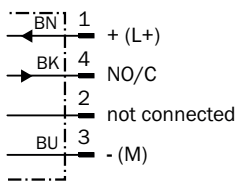
Classifications

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270101 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270101 |
| ECLASS 6.0 | 27270101 |
| ECLASS 6.2 | 27270101 |
| ECLASS 7.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.0 | 27270101 |
| ECLASS 8.1 | 27270101 |
| ECLASS 9.0 | 27270101 |
| ECLASS 10.0 | 27270101 |
| ECLASS 11.0 | 27270101 |
| ECLASS 12.0 | 27274001 |
| ETIM 5.0 | EC002714 |
| ETIM 6.0 | EC002714 |
| ETIM 7.0 | EC002714 |
| ETIM 8.0 | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

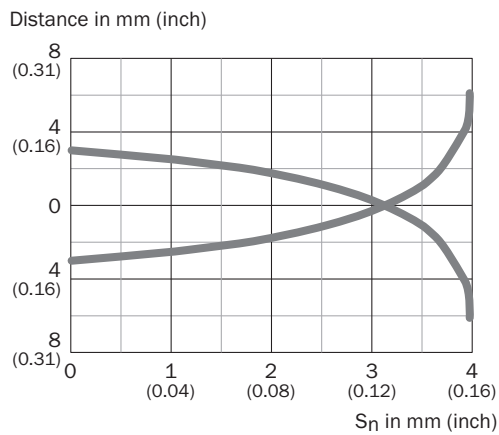
Consigne de montage Montage noyable



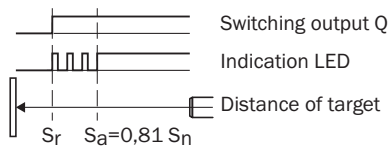
Schéma de raccordement Cd-456



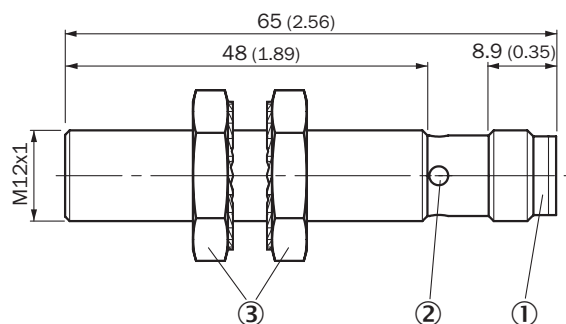
Courbe de réponse



Principe de fonctionnement Assistance au réglage



Plan coté IMB12 Standard, connecteur mâle M12, noyable







Dimensions en mm (inch)

- ① Raccordement
- ② LED
- ③ Écrous de fixation (2 x) ; SW 17, acier inoxydable V2A



accessoires recommandés

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

| | description succincte | type | référence |
|---|--|--------------|-----------|
| technique de fixation | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Plaque de fixation pour capteurs M12 • Matériau: Acier inoxydable • Détails: Acier inoxydable • Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation | BEF-WG-M12N | 5320950 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Équerre de fixation pour capteurs M12 • Matériau: Acier • Détails: Acier galvanisé • Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation | BEF-WN-M12 | 5308447 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Équerre de fixation, pour boîtier M12 • Matériau: Acier inoxydable • Détails: Acier inoxydable • Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation | BEF-WN-M12N | 5320949 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Plaque N05N pour support de serrage universel • Matériau: Acier inoxydable, acier inoxydable • Détails: Acier inoxydable 1.4571 (plaque), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage) • Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation • Convient pour: IMA, IMF, Capteurs circulaires M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine | BEF-KHS-N05N | 2051621 |

| | description succincte | type | référence |
|---|---|-----------------|-----------|
| connecteurs et câbles | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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) Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 2 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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 Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Description: Câble capteur / actionneur, non blindé Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte Type de signal: Câble capteur / actionneur Câble: 5 m, 4 fils, PP Raccordement: Extrémité de câble ouverte Remarque: 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 |

| | description succincte | type | référence |
|---|---|---------------------|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 2 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 2 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PUR, sans halogène • Domaine d'utilisation: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 20 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer | YF2AP4-020PA2M2AP4 | 2143765 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, droit, Codage A • Mode de raccordement tête B: Extrémité de câble ouverte • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 5 m, 4 fils, PVC | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235 |

| | description succincte | type | référence |
|---|---|--------------------|-----------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de produit chimique • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • Mode de raccordement tête A: Connecteur femelle, M12, 4 pôles, coudé • Mode de raccordement tête B: Connecteur mâle, M12, 4 pôles, droit • Type de signal: Câble capteur / actionneur • Câble: 3 m, 4 fils, PP • Remarque: 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) • Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble | YG2AP4-030PA2M2AP4 | 2151191 |
| protection et entretien des appareils | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Description: Capuchon de protection à visser pour capteurs métriques. Protège le capteur contre les dommages dus à des chocs sur le front. • Matériau: Plastique • Convient pour: Capteurs métriques de la taille M12, pour un montage noyable | CAP-M12-TB | 2083430 |

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