



IMF12-04BPSNC0SX01

IMF

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
IMF12-04BPSNC0SX01	1099579

compris dans la livraison: BEF-MU-M12N1 (1), Gaine/protection de câble (1)

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

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
Version électrique	CC 3 fils
Indice de protection	IP67 ²⁾
Caractéristiques spécifiques	Résistant aux produits de nettoyage, Indicateur de réglage visuel, IO-Link
Applications spéciales	Environnements humides et hygiéniques, Conditions d'utilisation difficiles, zones explosibles
Contenu de la livraison	Écrou de fixation, acier inoxydable V4A (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 V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L
Matériau, surface active	Plastique, LCP
Longueur du boîtier	65 mm
Longueur de filetage utile	48 mm
Couple de serrage max.	Typ. 32 Nm
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 S_r.

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

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	1.971 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

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 = S _r reached Bit 1 = S _a reached

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

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
FDA certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓

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

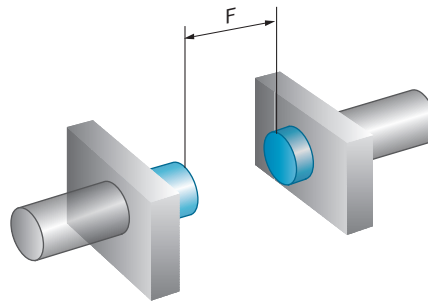
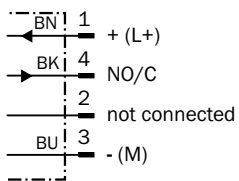
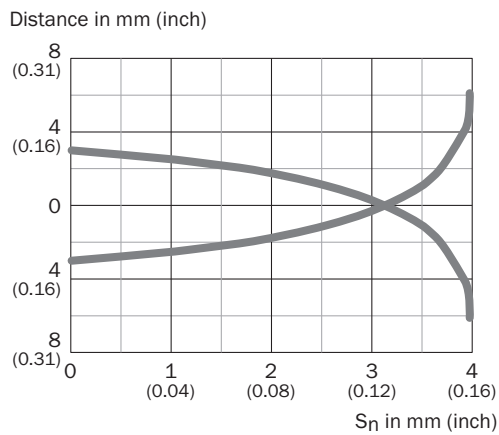


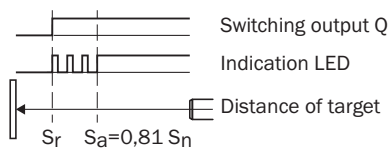
Schéma de raccordement Cd-456



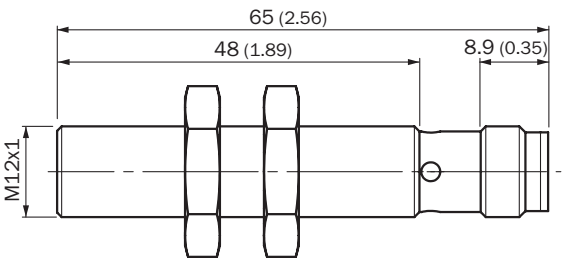
Courbe de réponse



Principe de fonctionnement Assistance au réglage



Plan coté IMF12, noyable



Dimensions en mm (inch)

accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<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: 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 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"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-G02MRN	6058291
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-G05MRN	6058476
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-W02MRN	6058474
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-W05MRN	6058477
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-L02MRN	6058482
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé • 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 	DOL-1204-L05MRN	6058483
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Description: Câble capteur / actionneur, non blindé 	DSL-1204-G02MRN	6058499

	description succincte	type	référence
	<ul style="list-style-type: none">• 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		
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• 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	DSL-1204-G05MRN	6058500
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• 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	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• 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	DSL-1204-B05MRN	6058503
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• Domaine d'utilisation: Zones non sollicitées, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• 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	YF2AP4-020PA2M2AP4	2143765
	<ul style="list-style-type: none">• 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• Description: Câble capteur / actionneur, non blindé• 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