



IMF30-20NPPNC0S

IMF

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



illustration non contractuelle



informations de commande

type	référence
IMF30-20NPPNCOS	1076660

compris dans la livraison: BEF-MU-M30N1 (1)

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

caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Forme	Métrique
Forme du boîtier	Type standard
Filetage	M30 x 1,5
Diamètre	Ø 30 mm
Distance de commutation S_n	20 mm
Portée sécurisée S_a	16,2 mm
Montage dans métal	Non noyable
Fréquence de commutation	500 Hz
Mode de raccordement	Connecteur M12, 4 pôles ¹⁾
Sortie de commutation	PNP
Détail sortie de commutation	PNP
Fonction de sortie	Antivalent
Versión électrique	CC 4 fils
Indice de protection	IP68 ²⁾ IP69K ³⁾
Caractéristiques spécifiques	Résistant aux produits de nettoyage, résistance aux températures élevées
Applications spéciales	Environnements humides et hygiéniques, Conditions d'utilisation difficiles

¹⁾ Avec contacts plaqués or.

²⁾ Selon EN 60529.

³⁾ Selon ISO 20653:2013-03.

Contenu de la livraison	Écrou de fixation, acier inoxydable V4A (2 x)
--------------------------------	---

- 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⁾
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
Courant à vide	≤ 10 mA
Protection contre les courts-circuits	✓
Suppression d'impulsion à la mise sous tension	✓
Impulsions d'enclenchement	≤ 5 ms
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 V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L
Matériau, surface active	Plastique, LCP
Longueur du boîtier	70 mm
Longueur de filetage utile	40 mm
Couple de serrage max.	Typ. 100 Nm
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.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	1.687 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. 0,78
Aluminium (Al)	Env. 0,44
Cuivre (Cu)	Env. 0,36
Laiton (Ms)	Env. 0,46

Consigne de montage

Remarque	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
A	20 mm
B	62 mm
C	30 mm
D	60 mm
E	20 mm
F	160 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	✓
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 non noyable

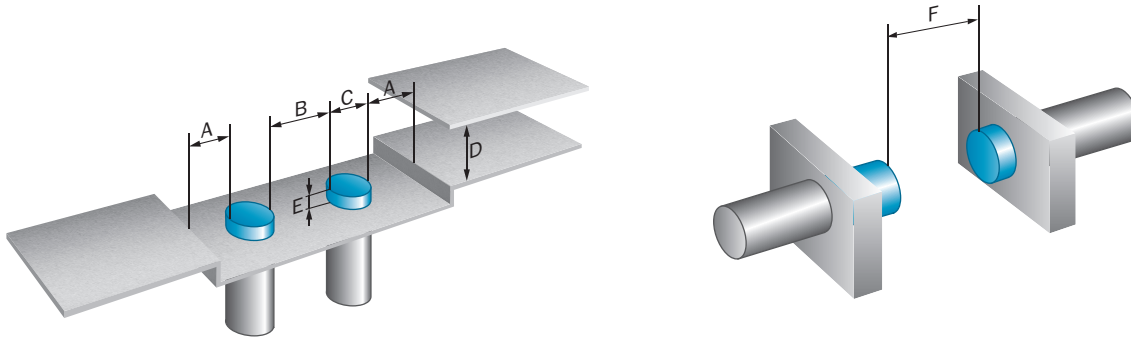
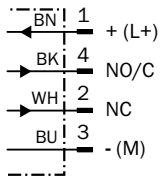
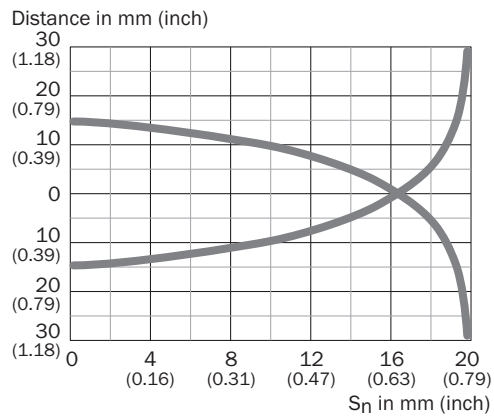


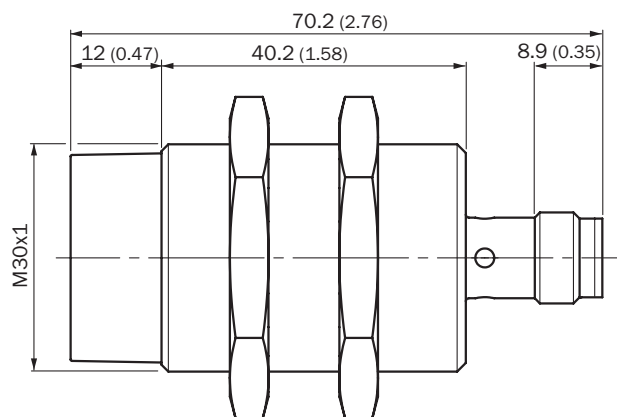
Schéma de raccordement Cd-455



Courbe de réponse



Plan coté IMF30, non noyable



Dimensions en mm (inch)

accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	Description: Équerre de fixation pour capteurs M30 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation	BEF-WN-M30	5308445
	Description: Plaques de fixation, pour capteurs M30 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation	BEF-WG-M30	5321871
	Description: Plaque N10 pour support de serrage universel, M30 Matériau: Acier, zinc moulé sous pression Détails: Acier galvanisé (plaque), zinc moulé sous pression (support de serrage) Contenu de la livraison: Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation Convient pour: Capteurs circulaires M30	BEF-KHS-N10	2062372

	description succincte	type	référence
connecteurs et câbles			
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-G02MRN	6058291
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-G05MRN	6058476
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-W02MRN	6058474
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-W05MRN	6058477
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DOL-1204-L02MRN	6058482
	• 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	DOL-1204-L05MRN	6058483

	description succincte	type	référence
	• Domaine d'utilisation: Environnements humides et hygiéniques, Mode chaîne porte-câble, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer		
	• 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 • 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
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-G05MRN	6058500
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-B02MRN	6058502
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	DSL-1204-B05MRN	6058503
	• 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: Mode chaîne porte-câble, Domaine de l'huile/des lubrifiants, robots, Mode chaîne porte-câble	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	• 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, robots, Résistance au cintrage à froid, Résistance à l'eau de mer	YF2AP4-020PA2M2AP4	2143765
	• 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)	YG2AP4-030PA2M2AP4	2151191

	description succincte	type	référence
	riau 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		

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