



IMS12-04BPSNU2S

IMS

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

SICK
Sensor Intelligence.



Informations de commande

Type	Référence
IMS12-04BPSNU2S	1103181

Compris dans la livraison: BEF-MU-M12 (1)

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



Caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Forme	Forme métrique
Forme du boîtier	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	Câble, 3 fils, 2 m
Sortie de commutation	PNP
Fonction de sortie	Contact NO
Versión électrique	CC 3 fils
Indice de protection	IP68 ¹⁾ IP69K ²⁾
Caractéristiques spécifiques	Résistant aux produits de nettoyage, résistance aux températures élevées
Applications spéciales	Engins mobiles, Environnements humides et hygiéniques, Conditions d'utilisation difficiles
Contenu de la livraison	Écrou de fixation, laiton, nickelé (2 x)

¹⁾ Selon EN 60529.

²⁾ Selon ISO 20653:2013-03.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	7,2 V DC ... 60 V DC
Ondulation résiduelle	≤ 10 %
Chute de tension	≤ 2,5 V ¹⁾
Durée d'initialisation	100 ms

¹⁾ Pour I_a max.

²⁾ U_b et T_a constantes.

³⁾ Voir courbe caractéristique « Courant permanent I_a par rapport à la température ».

Hystérésis	3 % ... 20 %
Reproductibilité	≤ 2 % ²⁾
Dérive de température (de S_r)	± 10 %
CEM	Perturbations rayonnées et immunité aux interférences selon la directive automobile ECE-R10 rév. 5 : réception E1 Immunité aux interférences selon DIN ISO 11452-2 : 100 V/m AM vertical 20 MHz - 800 MHz ; AM horizontal 200 MHz - 800 MHz ; PM vertical/horizontal 800 MHz - 2,7 GHz Perturbations conduites selon ISO 7637-2 (impulsion/degré d'intensité/critère de défaillance 12 V/critère de défaillance 24 V): 1/IV/C/C, 2a/IV/A/A, 2b/IV/C/C, 3a/IV/A/A, 3b/IV/A/A, 4/IV/C/A, 5a/IV/B/B, 5b/IV/B/B EN 61000-4-2 ESD : 4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF rayonnées : 10 V/m EN 61000-4-4 burst : 2 kV EN 61000-4-5 surge : 0,5 kV L-to-L, Ri : 2 Ohm EN 61000-4-6 HF liaison par câble : 10 V/m
Évaluation environnementale	Variation rapide de température EN 60068-2-14, Na : TA = -25 °C, TB = 75 °C, t1 = 40 min, t2 = < 10 s, 300 cycles, delta S _r ≤ 10 %
Test de corrosion	Test au brouillard salin EN 60068-2-52 : degré d'intensité 5, 4 cycles
Courant permanent I_a	≤ 200 mA ³⁾
Courant à vide typ.	≤ 10 mA
Matériau du câble	PUR
Section du conducteur	0,5 mm ²
Diamètre de câble	Ø 5 mm
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	Immunité aux vibrations EN 60068-2-6 Fc : 25 g peak (10 Hz à 2.000 Hz) / -20 °C à +50 °C Immunité aux chocs EN 60068-2-27 Ea : 100 g 11 ms; 3 chocs chaque direction des 3 axes de coordonnées / -40 °C à +85 °C Immunité aux chocs permanents EN 60068-2-29 Eb : 40 g 3 ms rise, 7 ms fall / 5.000 chocs dans chaque direction des 3 axes de coordonnées / -20 °C à +50 °C Brouillage bande large EN 60068-2-64 : 15 g rms (5 Hz à 2.000 Hz) / 8 heures dans chaque direction des 3 axes de coordonnées / -40 °C à +85 °C
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	56 mm
Longueur de filetage utile	51 mm
Couple de serrage max.	Typ. 20 Nm
Classe de protection	III
Fichier UL n°	E181493

¹⁾ Pour I_a max.

²⁾ Ub et Ta constantes.

³⁾ Voir courbe caractéristique « Courant permanent I_a par rapport à la température ».

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	1.196 années
DC_{avg}	0 %

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
eCl@ss 10.0	27270101
eCl@ss 11.0	27270101
eCl@ss 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

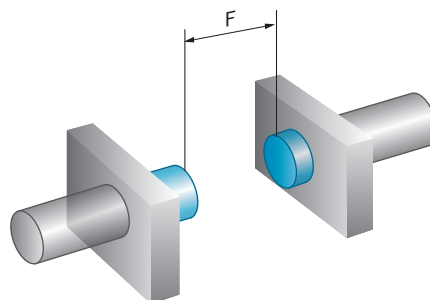
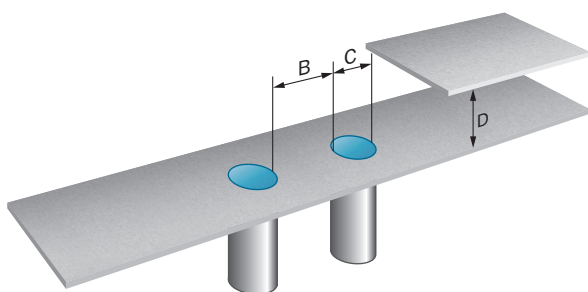
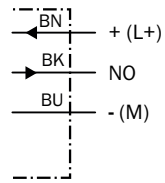


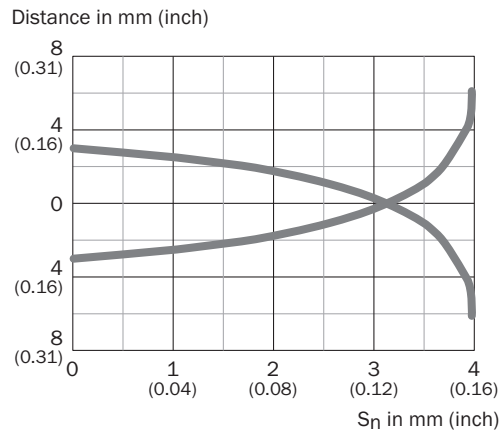
Schéma de raccordement

Cd-001

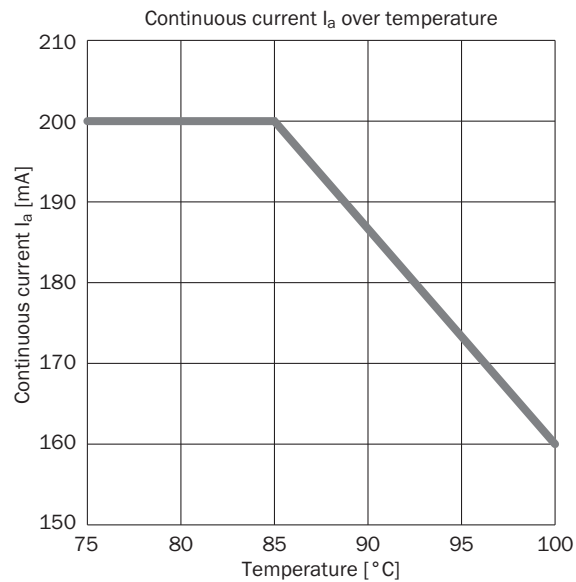


Caractéristique

Courbe de réponse

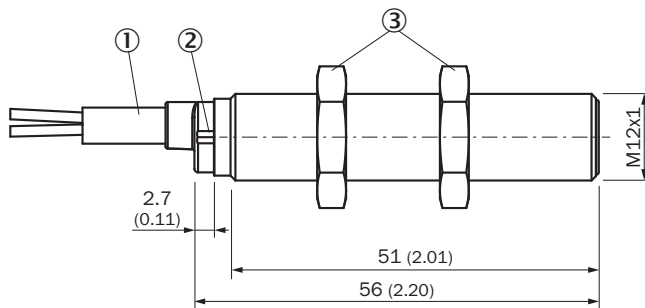


Abaissement de la température



Plan coté (Dimensions en mm (inch))

IMS12, V4A, noyable



- ① Raccordement
- ② LED
- ③ Écrou de fixation (2 x) ; SW 17, laiton nickelé

Accessoires recommandés

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

	Description succincte	Type	Référence
Systèmes de fixation universels			
	Plaque NO6N 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-NO6N	2051622

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