



CM18-12NNP-EW1

CM

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ CAPACITIFS

SICK
Sensor Intelligence.



informations de commande

type	référence
CM18-12NNP-EW1	6058150

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

illustration non contractuelle



caractéristiques techniques détaillées

Caractéristiques

Forme	Métrique
Filetage	M18 x 1
Diamètre	Ø 18 mm
Distance de commutation S_n	3 mm ... 12 mm
Portée sécurisée S_a	9,18 mm ¹⁾
Type de montage	Non noyable
Fréquence de commutation	50 Hz
Mode de raccordement	Câble, 4 fils, 2 m ²⁾
Sortie de commutation	NPN
Détail sortie de commutation	NPN
Fonction de sortie	Antivalent
Caractéristiques type de commutation	Programmable selon le raccordement
Version électrique	CC 4 fils
Réglage	
Potentiomètre	Sensibilité (11 tours)
Indice de protection	IP68 ³⁾ IP69K
Contenu de la livraison	Écrou de fixation, plastique PA12 (2 x) Tournevis pour le réglage du potentiomètre (1 x)

¹⁾ En cas de montage noyable dans les matériaux électriquement conducteurs $S_a = 0,8 \times S_r$ à des températures < 0 °C et > 60 °C.

²⁾ Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.

³⁾ Profondeur d'eau 1 m / 60 min.

Mécanique/électronique

Tension d'alimentation	10 V DC ... 36 V DC
Ondulation résiduelle	$\leq 10 \% ^{1)}$
Chute de tension	$\leq 2,5 \text{ V DC } ^{2)}$
Consommation	12 mA ³⁾
Durée d'initialisation	$\leq 200 \text{ ms}$
Hystérésis	3 % ... 20 %
Reproductibilité	$\leq 5 \% ^{4)}$ ⁵⁾
Dérive de température (de S_r)	$\pm 10 \%$
CEM	Selon EN 60947-5-2
Courant permanent I_a	$\leq 200 \text{ mA}$
Matériau du câble	PVC
Section du conducteur	0,34 mm ²
Diamètre de câble	Ø 5,2 mm
Protection contre les courts-circuits	✓
Suppression d'impulsion à la mise sous tension	✓
Immunité aux chocs et aux vibrations	Selon EN 60068
Température de fonctionnement	-30 °C ... +85 °C ⁶⁾
Température ambiante d'entreposage	-40 °C ... +85 °C
Matériau du boîtier	Plastique, PBT
Longueur du boîtier	86 mm
Longueur de filetage utile	47 mm
Couple de serrage max.	$\leq 2,6 \text{ Nm}$
Fichier UL n°	NRKH.E191603

¹⁾ De U_B.

²⁾ Pour I_a max.

³⁾ Sans charge.

⁴⁾ De S_r.

⁵⁾ Tension d'alimentation U_B et température ambiante T_a constantes.

⁶⁾ +120 °C peu de temps, à l'avant du capteur.

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

MTTF_D	919 années
DC_{avg}	0 %
T_M (durée d'utilisation)	20 années

Facteurs de réduction

Remarque	Les valeurs sont valables comme valeurs indicatives pouvant varier
Métal	1
Eau	1
PVC	Env. 0,4
Huile	Env. 0,25

Verre	0,6
Céramique	0,5
Alcool	0,7
Bois	0,2 ... 0,7

Consigne de montage

Remarque	Pour le schéma correspondant, voir « Consignes de montage »
A	18 mm
B	36 mm
C	18 mm
D	36 mm
E	8 mm

Certifications

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27270102
ECLASS 5.1.4	27270102
ECLASS 6.0	27270102
ECLASS 6.2	27270102
ECLASS 7.0	27270102
ECLASS 8.0	27270102
ECLASS 8.1	27270102
ECLASS 9.0	27270102
ECLASS 10.0	27270102
ECLASS 11.0	27270102
ECLASS 12.0	27274201
ETIM 5.0	EC002715
ETIM 6.0	EC002715
ETIM 7.0	EC002715
ETIM 8.0	EC002715
UNSPSC 16.0901	39122230

Consigne de montage Montage non noyable



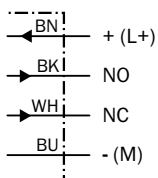
immunité aux chocs et aux vibrations

Shock (IEC 60068-2-27):	30 G / 11ms, 3 pos, 3 neg per axis
Rough handling shocks (IEC 60068-2-31):	2 times from 1m, 100 times from 0,5m
Vibration (IEC 60068-2-6):	10 to 150 Hz, 1 mm / 15 G

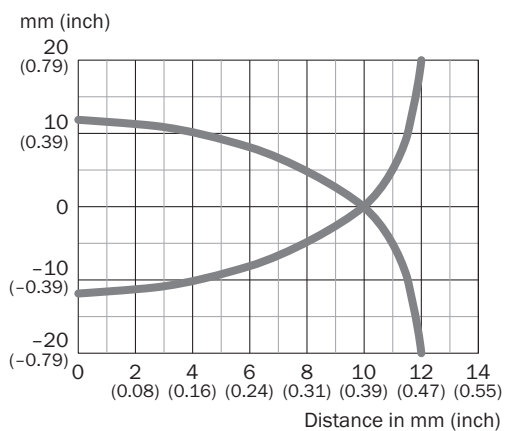
compatibilité électromagnétique (CEM)

Electrostatic discharge (EN61000-4-2):	Contact discharge > 40 kV Air discharge > 40 kV
Electrical fast transients/burst (EN 61000-4-4):	+/- 4 kV
Surge (EN 61000-4-5):	Power supply > 2 kV (with 500 Ohm) Sensor output > 2 kV (with 500 Ohm)
Wire conducted disturbances (EN 61000-4-6):	> 20 Vrms
Power-frequency magnetic fields (EN 61000-4-8):	Continuous > 60 A/m, 75.9 μ tesla Short-time > 600 A/m, 759 μ tesla
Radiated RF electromagnetic fields (EN 61000-4-3):	> 20 V/m

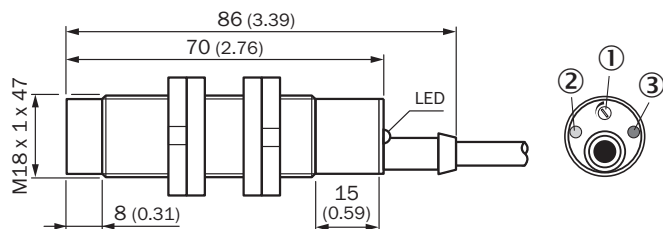
Schéma de raccordement Cd-005



Courbe de réponse CM18, Montage non noyable



Plan coté CM18, non noyable, câble









Dimensions en mm (inch)

- ① potentiomètre pour le réglage de la sensibilité
- ② LED jaune : sortie de commutation active
- ③ LED verte : afficheur d'état

accessoires recommandés

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

	description succincte	type	référence
technique de fixation			
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Borneur pour capteurs cylindriques M18 avec butée fixe Matériau: Plastique Détails: Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Borneur pour capteurs cylindriques M18 sans butée fixe Matériau: Plastique Détails: Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre Contenu de la livraison: Avec matériel de fixation Convient pour: GR18, MH15V, V180-2, V18 	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N06 pour support de serrage universel, M18 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: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18 	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaque N06N 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: MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18 	BEF-KHS-N06N	2051622
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Plaques de fixation, pour capteurs M18 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation Convient pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none"> Description: Équerre de fixation pour capteurs M18 Matériau: Acier Détails: Acier galvanisé Contenu de la livraison: Sans matériel de fixation Convient pour: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446

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