



## CM18-12NPP-EW1

CM

DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ CAPACITIFS

**SICK**  
Sensor Intelligence.

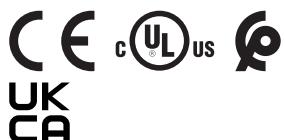


## informations de commande

type	référence
CM18-12NPP-EW1	6058148

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/CM](http://www.sick.com/CM)

illustration non contractuelle



## caractéristiques techniques détaillées

## Caractéristiques

<b>Forme</b>	Métrique
<b>Filetage</b>	M18 x 1
<b>Diamètre</b>	Ø 18 mm
<b>Distance de commutation <math>S_n</math></b>	0 mm ... 12 mm
<b>Portée sécurisée <math>S_a</math></b>	9,18 mm <sup>1)</sup>
<b>Type de montage</b>	Non noyable
<b>Fréquence de commutation</b>	50 Hz
<b>Mode de raccordement</b>	Câble, 4 fils, 2 m <sup>2)</sup>
<b>Sortie de commutation</b>	PNP
<b>Détail sortie de commutation</b>	PNP
<b>Fonction de sortie</b>	Antivalent
<b>Caractéristiques type de commutation</b>	Programmable selon le raccordement
<b>Version électrique</b>	CC 4 fils
<b>Réglage</b>	Potentiomètre Sensibilité (11 tours)
<b>Indice de protection</b>	
<b>Contenu de la livraison</b>	Écrou de fixation, plastique PA12 (2 x) Tournevis pour le réglage du potentiomètre (1 x)

<sup>1)</sup> 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.<sup>2)</sup> Ne pas déformer le câble si la température est inférieure à 0 °C.<sup>3)</sup> Profondeur d'eau 1 m / 60 min.

## Mécanique/électronique

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

1) De Ub.

2) Pour I<sub>a</sub> max.

3) Sans charge.

4) De Sr.

5) Tension d'alimentation U<sub>B</sub> et température ambiante T<sub>a</sub> constantes.

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

## Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	919 années
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années

## Facteurs de réduction

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

<b>Verre</b>	0,6
<b>Céramique</b>	0,5
<b>Alcool</b>	0,7
<b>Bois</b>	0,2 ... 0,7

## Consigne de montage

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

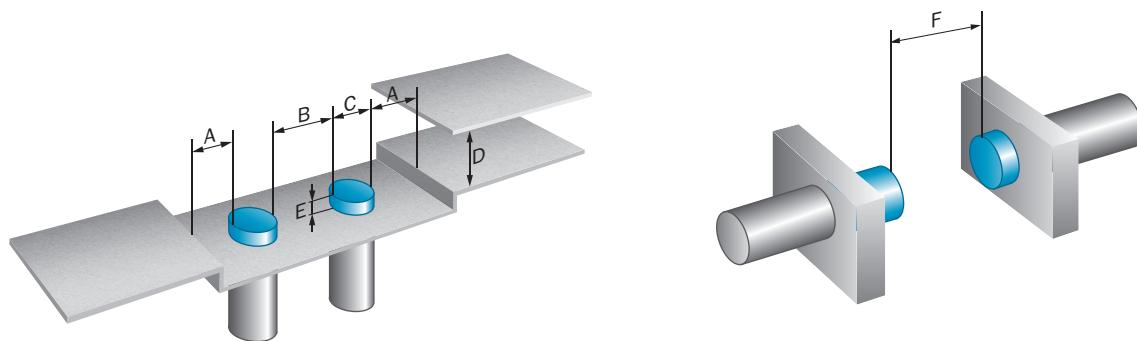
## Certifications

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

## Classifications

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

## Consigne de montage Montage non noyable



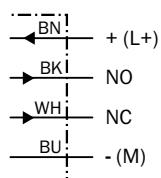
## immunité aux chocs et aux vibrations

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

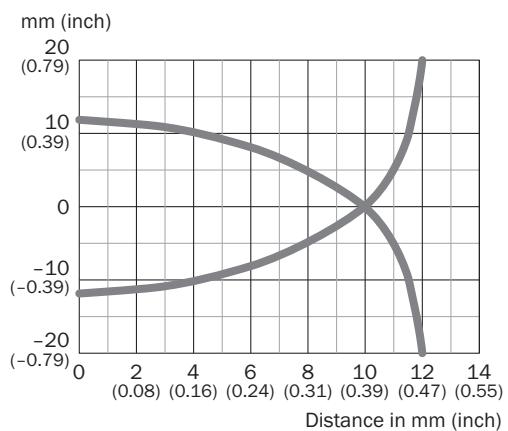
## compatibilité électromagnétique (CEM)

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):	Continous > 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

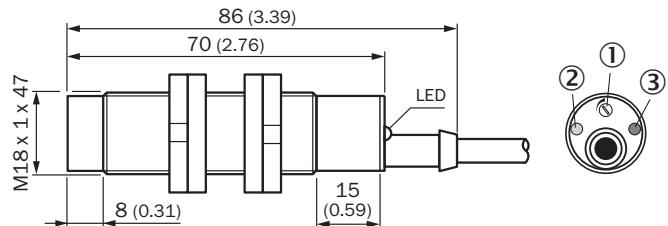
## Schéma de raccordement Cd-005



## 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](http://www.sick.com/CM)

	<b>description succincte</b>	<b>type</b>	<b>référence</b>
<b>technique de fixation</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Bornier pour capteurs cylindriques M18 avec butée fixe</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, MH15V, V180-2, V18</li> </ul>	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Bornier pour capteurs cylindriques M18 sans butée fixe</li> <li><b>Matériau:</b> Plastique</li> <li><b>Détails:</b> Plastique (PA12) renforcé de fibres de verre</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, MH15V, V180-2, V18</li> </ul>	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N06 pour support de serrage universel, M18</li> <li><b>Matériau:</b> Acier, zinc moulé sous pression</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé (plaqué), zinc moulé sous pression (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322626), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18</li> </ul>	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaque N06N pour support de serrage universel</li> <li><b>Matériau:</b> Acier inoxydable, acier inoxydable</li> <li><b>Détails:</b> Acier inoxydable 1.4571 (plaqué), acier inoxydable 1.4408 (support de serrage)</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Support de serrage universel (5322627), matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Capteurs circulaires M18</li> </ul>	BEF-KHS-N06N	2051622
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Plaques de fixation, pour capteurs M18</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Description:</b> Équerre de fixation pour capteurs M18</li> <li><b>Matériau:</b> Acier</li> <li><b>Détails:</b> Acier galvanisé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Sans matériel de fixation</li> <li><b>Convient pour:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	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](http://www.sick.com)