



## CM18-12NPP-KC1

CM

KAPAZITIVE NÄHERUNGSSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
CM18-12NPP-KC1	6020410

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CM](http://www.sick.com/CM)

Abbildung kann abweichen

## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Bauform</b>	Metrische Bauform
<b>Gewindegroß</b>	M18 x 1
<b>Durchmesser</b>	Ø 18 mm
<b>Schaltabstand S<sub>n</sub></b>	3 mm ... 12 mm
<b>Gesicherter Schaltabstand S<sub>a</sub></b>	8,64 mm
<b>Einbau in Metall</b>	Nicht bündig
<b>Schaltfrequenz</b>	+ 30 Hz
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Ausgangsfunktion</b>	Antivalent
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 4-Leiter
<b>Einstellung</b>	Potentiometer, 270° (Empfindlichkeit)
<b>Schutzart</b>	IP67 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nach EN 60529.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 36 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 % <sup>1)</sup>
<b>Spannungsabfall</b>	≤ 2,5 V DC <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	10 mA <sup>3)</sup>
<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	≤ 100 ms
<b>Hysterese</b>	4 % ... 20 %
<b>Reproduzierbarkeit</b>	≤ 5 % <sup>4) 5)</sup>

<sup>1)</sup> Von Ub.

<sup>2)</sup> Bei I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Von Sr.

<sup>5)</sup> Ub und Ta konstant.

<sup>6)</sup> In EMV-kritischen Applikationen können leitungsgeführte Störgrößen im Frequenzbereich des Oszillators liegen. Dies kann zu Veränderungen des Ausgangssignals führen. (siehe Betriebsanleitung).

<b>Temperaturdrift (von <math>S_r</math>)</b>	± 10 %
<b>EMV</b>	Nach EN 60947-5-2 <sup>6)</sup>
<b>Dauerstrom <math>I_a</math></b>	≤ 200 mA
<b>Kurzschlusschutz</b>	✓
<b>Verpolungsschutz</b>	✓
<b>Einschaltimpulsunterdrückung</b>	✓
<b>Schock- und Schwingfestigkeit</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +80 °C
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, PBT
<b>Gehäuselänge</b>	91,5 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	46,5 mm
<b>Max. Anzugsdrehmoment</b>	≤ 2,6 Nm
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter, Kunststoff PA12 (2 x) Schraubenzieher für Potentiometereinstellung (1 x)

1) Von Ub.

2) Bei  $I_a$  max.

3) Ohne Last.

4) Von  $S_r$ .

5) Ub und Ta konstant.

6) In EMV-kritischen Applikationen können leitungsgeführte Störgrößen im Frequenzbereich des Oszillators liegen. Dies kann zu Veränderungen des Ausgangssignals führen. (siehe Betriebsanleitung).

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	55,2 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Reduktionsfaktoren

<b>Hinweis</b>	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
<b>Metall</b>	1
<b>Wasser</b>	1
<b>PVC</b>	Ca. 0,4
<b>Öl</b>	Ca. 0,25
<b>Glas</b>	0,6
<b>Keramik</b>	0,5
<b>Alkohol</b>	0,7
<b>Holz</b>	0,2 ... 0,7

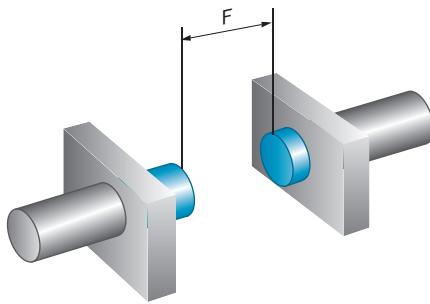
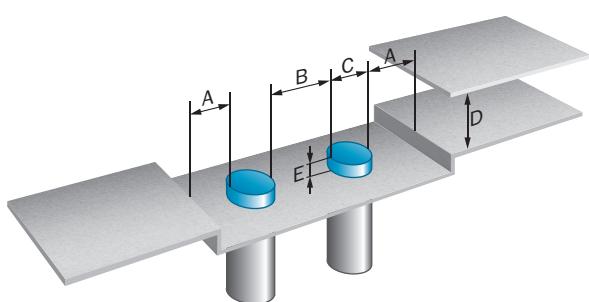
## Einbauhinweis

<b>Bemerkung</b>	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
<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

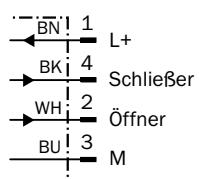
## Klassifikationen

<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

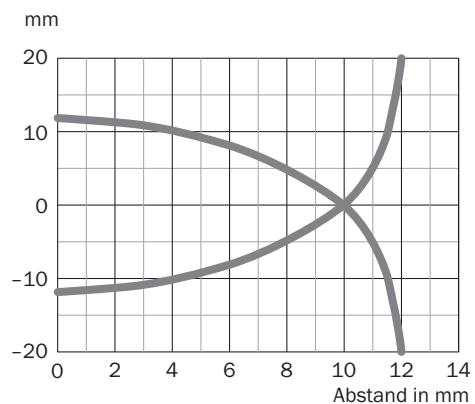
## Einbauhinweis Nicht bündiger Einbau



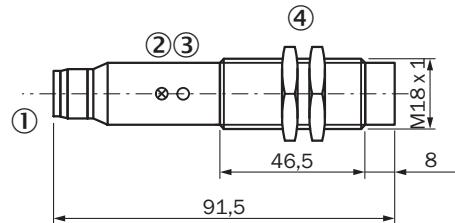
## Anschlussschema Cd-006



Ansprechkurve CM18, Nicht bündiger Einbau



Maßzeichnung CM18, nicht bündig, Stecker



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/CM](http://www.sick.com/CM)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Klemmblock für Rundsensoren M18 mit Festanschlag</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, MH15V, V180-2, V18</li> </ul>	BEF-KHF-M18	2051482
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Klemmblock für Rundsensoren M18 ohne Festanschlag</li> <li><b>Material:</b> Kunststoff</li> <li><b>Details:</b> Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, MH15V, V180-2, V18</li> </ul>	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N06 für Universalklemmhalter, M18</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Rundsensoren M18</li> </ul>	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N06N für Universalklemmhalter, M18</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl, Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> MH15, MH15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Rundsensoren M18</li> </ul>	BEF-KHS-N06N	2051622
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungsplatte für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)