

# IM12-02BPO-ZC1

IM Standard

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IM12-02BPO-ZC1	6011973

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/IM\\_Standard](http://www.sick.com/IM_Standard)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Bauform</b>	Metrische Bauform
<b>Gehäusebauform</b>	Standard
<b>Gewindegröße</b>	M12 x 1
<b>Durchmesser</b>	Ø 12 mm
<b>Schaltabstand <math>S_n</math></b>	2 mm
<b>Einbau in Metall</b>	Bündig
<b>Schaltfrequenz</b>	+ 2.000 Hz
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Ausgangsfunktion</b>	Öffner
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 3-Leiter
<b>Schutzart</b>	IP67 <sup>1)</sup>

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

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 % <sup>1)</sup>
<b>Spannungsabfall</b>	≤ 1,2 V <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	≤ 100 ms
<b>Hysterese</b>	2 % ... 10 %

<sup>1)</sup> Von  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Bei  $I_a$  max.

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

<sup>4)</sup>  $U_b$  und  $T_a$  konstant.

<sup>5)</sup> Von  $S_r$ .

<b>Reproduzierbarkeit</b>	≤ 2 % <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
<b>Temperaturdrift (von S<sub>r</sub>)</b>	± 10 %
<b>EMV</b>	Nach EN 60947-5-2
<b>Dauerstrom I<sub>a</sub></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 ... +70 °C
<b>Gehäusematerial</b>	Messing, Messing, vernickelt
<b>Werkstoff, aktive Fläche</b>	Kunststoff
<b>Gehäuselänge</b>	65 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	43 mm
<b>Max. Anzugsdrehmoment</b>	≤ 10 Nm

1) Von U<sub>y</sub>.

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

3) Ohne Last.

4) U<sub>b</sub> und T<sub>a</sub> konstant.

5) Von S<sub>r</sub>.

### Einbauhinweis

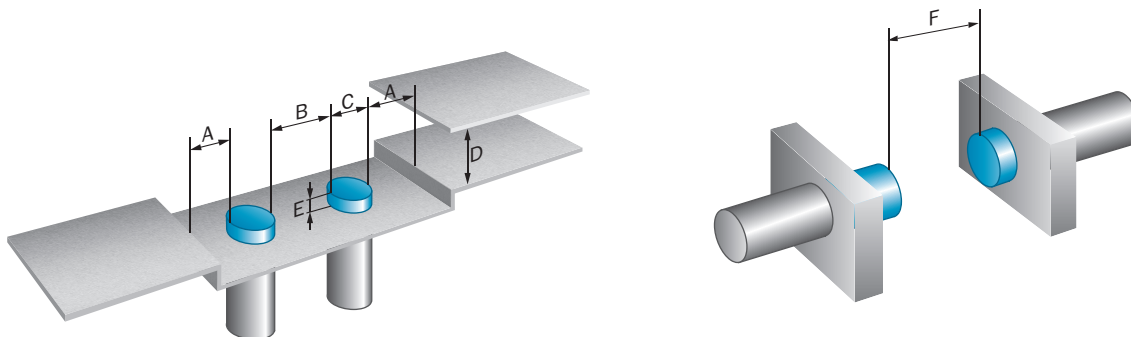
<b>Bemerkung</b>	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
<b>A</b>	6 mm
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	6 mm
<b>E</b>	0 mm
<b>F</b>	16 mm

### Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270101
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270101
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270101
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270101
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

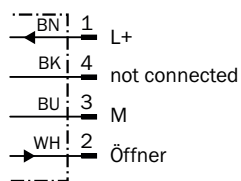
### Einbauhinweis

Nicht bündiger Einbau

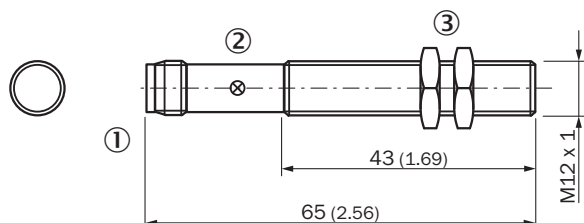


### Anschlussschema

Cd-008




### Maßzeichnung (Maße in mm)









- ① Anschluss
- ② Anzeige-LED
- ③ Befestigungsmutter (2 x); SW 17, Metall

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/IM\\_Standard](http://www.sick.com/IM_Standard)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungsplatte für M12-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M12	5321869

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Befestigungswinkel für M12-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M12	5308447
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	Klemmblock für Rundsensoren M12 ohne Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-M12	2051479
	Klemmblock für Rundsensoren M12 mit Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KHF-M12	2051480
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt mit LED, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2 m Nur für PNP-Sensoren geeignet	YI2A14-020VB3XLEAX	2096222
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt mit LED, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m Nur für PNP-Sensoren geeignet	YI2A14-050VB3XLEAX	2096223
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-W	6007303
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-W	6022084

## 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)