



# IMB12-04BDSVC0S

IMB

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IMB12-04BDSVC0S	1074364

**Im Lieferumfang enthalten:** BEF-MU-M12N (2)

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

### 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>	4 mm
<b>Gesicherter Schaltabstand <math>S_a</math></b>	3,24 mm
<b>Einbau in Metall</b>	Bündig
<b>Schaltfrequenz</b>	2.000 Hz
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig <sup>1)</sup>
<b>Ausgangsfunktion</b>	Schließer
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 2-Leiter
<b>Schutzart</b>	IP68 <sup>2)</sup> IP69K <sup>3)</sup>
<b>Besondere Merkmale</b>	Beständig gegen Kühl- und Schmiermittel, Visuelle Einstellhilfe
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Kühl- und Schmiermittelbereich, Mobile Arbeitsmaschinen, Raue Einsatzbedingungen

<sup>1)</sup> Mit vergoldeten Kontakten.

<sup>2)</sup> Nach EN 60529.

<sup>3)</sup> Nach ISO 20653:2013-03.

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 %
<b>Spannungsabfall</b>	≤ 4 V <sup>1)</sup> ≤ 4,5 V <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Bei  $I_a = 30$  mA.

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

<sup>3)</sup>  $U_b$  und  $T_a$  konstant.

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

<sup>5)</sup> Bei Verwendung der verzahnten Seite der Mutter.

<sup>6)</sup> Bemessungsspannung DC 50 V.

<b>Bereitschaftsverzögerung</b>	≤ 100 ms
<b>Hysterese</b>	3 % ... 20 %
<b>Reproduzierbarkeit</b>	≤ 2 % <sup>3) 4)</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>	≤ 100 mA
<b>Reststrom</b>	Typ. 0,8 mA (≤ 1,2 mA bei U <sub>b</sub> max und 100 °C)
<b>Mindestlaststrom</b>	≥ 3 mA
<b>Kurzschlusschutz</b>	✓
<b>Verpolungsschutz</b>	✓
<b>Einschaltimpuls</b>	≤ 5 ms
<b>Schock- und Schwingfestigkeit</b>	100 g / 2 ms / 500 Zyklen; 150 g / 1 Mio Zyklen; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +100 °C
<b>Gehäusematerial</b>	Edelstahl V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
<b>Werkstoff, aktive Fläche</b>	Kunststoff, LCP
<b>Gehäuselänge</b>	65 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	48 mm
<b>Max. Anzugsdrehmoment</b>	Typ. 32 Nm <sup>5)</sup>
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter, Edelstahl V2A, mit Sperrverzahnung (2 x)
<b>Schutzklasse</b>	II <sup>6)</sup>
<b>UL-File-Nr.</b>	E181493

1) Bei I<sub>a</sub> = 30 mA.

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

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

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

5) Bei Verwendung der verzahnten Seite der Mutter.

6) Bemessungsspannung DC 50 V.

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.287 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

### Reduktionsfaktoren

<b>Hinweis</b>	Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können
<b>Stahl St37 (Fe)</b>	1
<b>Edelstahl (V2A)</b>	Ca. 0,65
<b>Aluminium (Al)</b>	Ca. 0,35
<b>Kupfer (Cu)</b>	Ca. 0,24
<b>Messing (Ms)</b>	Ca. 0,38

### Einbauhinweis

<b>Bemerkung</b>	Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis"
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm

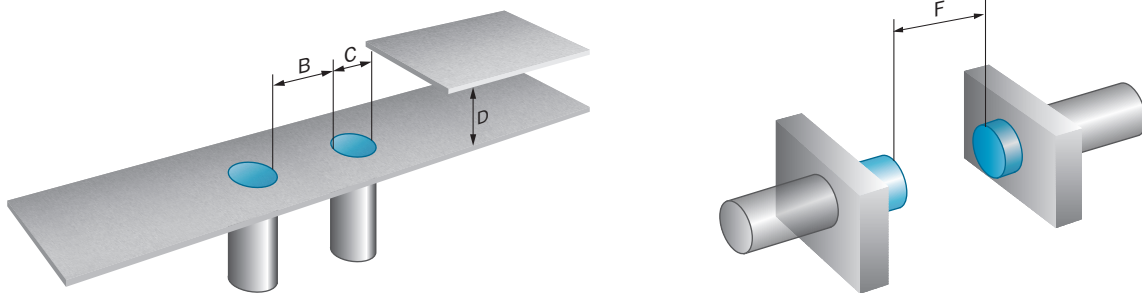
<b>D</b>	12 mm
<b>F</b>	32 mm

### 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>ECl@ss 10.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270101
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

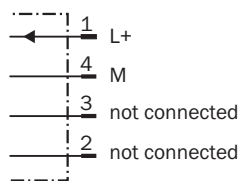
### Einbauhinweis

Bündiger Einbau



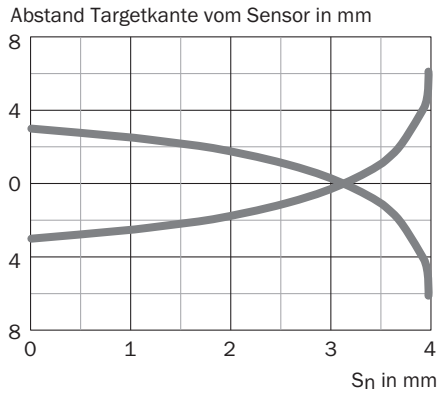
### Anschlussschema

Cd-015



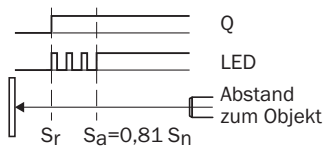
## Kennlinie

Ansprechkurve



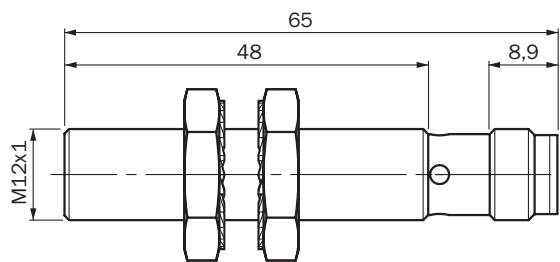
## Einstellmöglichkeiten

Einstellhilfe




## Maßzeichnung (Maße in mm)







IMB12 Standard, Stecker M12, bündig









## Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	Platte N05N für Universalklemmhalter, M12, Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N05N	2051621

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungsplatte für M12-Sensoren, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M12N	5320950
	Befestigungswinkel für M12-Gehäuse, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M12N	5320949
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G02MRN	6058291
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-G05MRN	6058476
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2), nur für PNP-Sensoren geeignet	DOL-1204-L02MRN	6058482
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2), nur für PNP-Sensoren geeignet	DOL-1204-L05MRN	6058483
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-W02MRN	6058474
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DOL-1204-W05MRN	6058477
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DSL-1204-B02MRN	6058502
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DSL-1204-B05MRN	6058503
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DSL-1204-G02MRN	6058499
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2)	DSL-1204-G05MRN	6058500
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001

## 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)