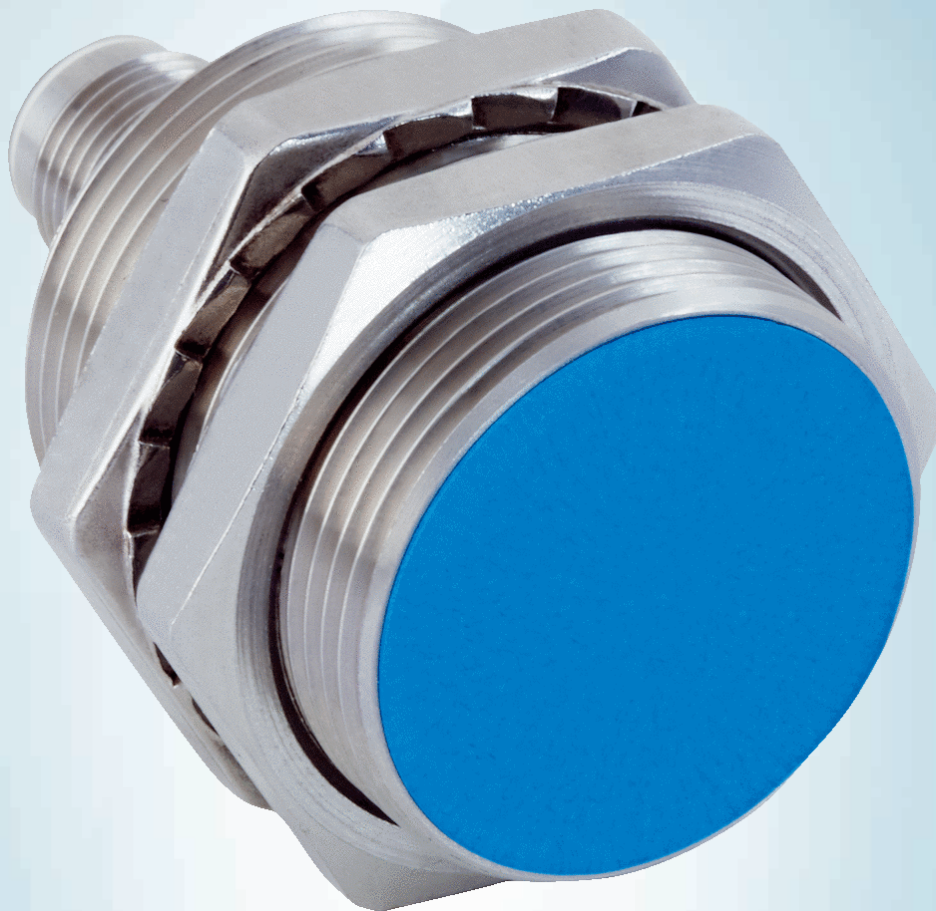




IMB30-15BNSVC0K

IMB

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ             | Artikelnr. |
|-----------------|------------|
| IMB30-15BNSVC0K | 1072850    |

Im Lieferumfang enthalten: BEF-MU-M30N (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>                             | Kurzbauform                                                                      |
| <b>Gewindegröße</b>                               | M30 x 1,5                                                                        |
| <b>Durchmesser</b>                                | Ø 30 mm                                                                          |
| <b>Schaltabstand <math>S_n</math></b>             | 15 mm                                                                            |
| <b>Gesicherter Schaltabstand <math>S_a</math></b> | 12,15 mm                                                                         |
| <b>Einbau in Metall</b>                           | Bündig                                                                           |
| <b>Schaltfrequenz</b>                             | 500 Hz                                                                           |
| <b>Anschlussart</b>                               | Stecker M12, 4-polig <sup>1)</sup>                                               |
| <b>Schaltausgang</b>                              | NPN                                                                              |
| <b>Ausgangsfunktion</b>                           | Schließer                                                                        |
| <b>Elektrische Ausführung</b>                     | DC 3-Leiter                                                                      |
| <b>Schutzart</b>                                  | IP68 <sup>2)</sup><br>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 %              |

<sup>1)</sup> Bei  $I_a$  max.

<sup>2)</sup> Ohne Last.

<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>Spannungsabfall</b>                        | $\leq 2 \text{ V}^{1)}$                                                                          |
| <b>Stromaufnahme</b>                          | $10 \text{ mA}^{2)}$                                                                             |
| <b>Hysteresis</b>                             | 3 % ... 20 %                                                                                     |
| <b>Reproduzierbarkeit</b>                     | $\leq 2 \%^{3) 4)}$                                                                              |
| <b>Temperaturdrift (von <math>S_r</math>)</b> | $\pm 10 \%$                                                                                      |
| <b>EMV</b>                                    | Nach EN 60947-5-2                                                                                |
| <b>Dauerstrom <math>I_a</math></b>            | $\leq 200 \text{ mA}$                                                                            |
| <b>Kurzschlusschutz</b>                       | ✓                                                                                                |
| <b>Verpolungsschutz</b>                       | ✓                                                                                                |
| <b>Einschaltimpulsunterdrückung</b>           | ✓                                                                                                |
| <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>                           | 50 mm                                                                                            |
| <b>Nutzbare Gewindelänge</b>                  | 32 mm                                                                                            |
| <b>Max. Anzugsdrehmoment</b>                  | Typ. 100 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  $I_a$  max.

2) Ohne Last.

3)  $U_b$  und  $T_a$  konstant.

4) Von  $S_r$ .

5) Bei Verwendung der verzahnten Seite der Mutter.

6) Bemessungsspannung DC 50 V.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.971 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. 0,62                                              |
| <b>Aluminium (Al)</b>  | Ca. 0,26                                              |
| <b>Kupfer (Cu)</b>     | Ca. 0,17                                              |
| <b>Messing (Ms)</b>    | Ca. 0,27                                              |

## Einbauhinweis

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| <b>Bemerkung</b> | Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis" |
| <b>B</b>         | 40 mm                                   |
| <b>C</b>         | 30 mm                                   |

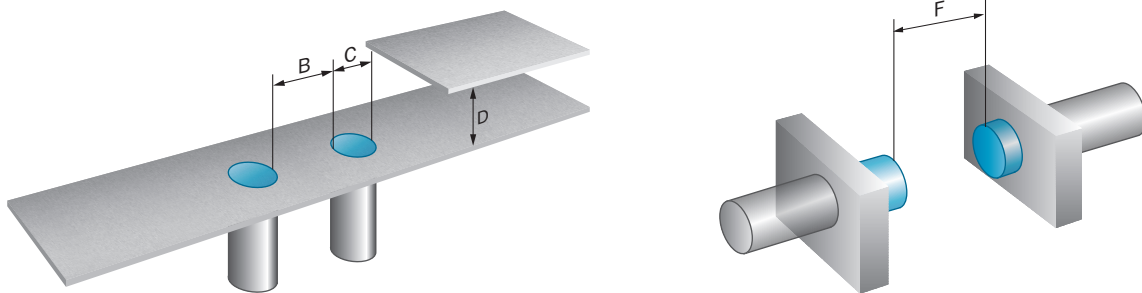
|          |        |
|----------|--------|
| <b>D</b> | 45 mm  |
| <b>F</b> | 120 mm |

### 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 |

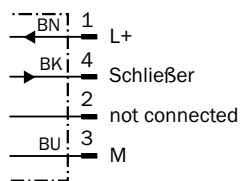
### Einbauhinweis

Bündiger Einbau



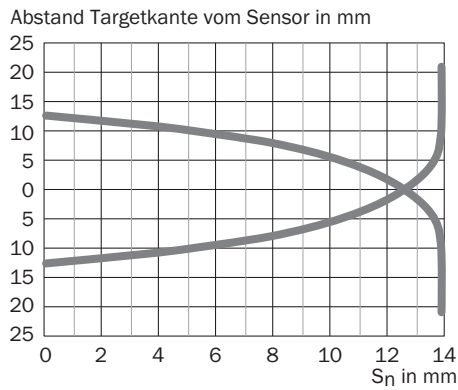
### Anschlussschema

Cd-007



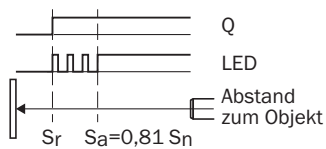
## Kennlinie

### Ansprechkurve



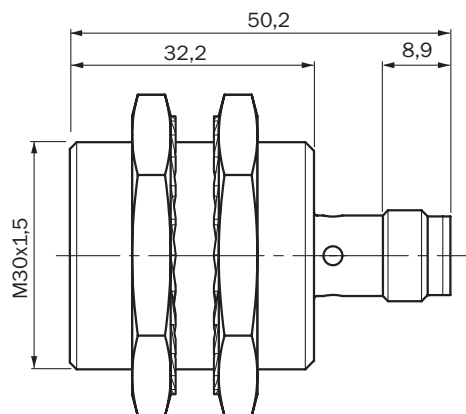
## Einstellmöglichkeiten

### Einstellhilfe



## Maßzeichnung (Maße in mm)

### IMB30 Kurzbauforn, Stecker M12, bündig



## Empfohlenes Zubehör

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

|                                                                                    | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Typ             | Artikelnr. |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |            |
|   | Befestigungsplatte für M30-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BEF-WG-M30      | 5321871    |
|   | Befestigungswinkel für M30-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BEF-WN-M30      | 5308445    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m<br>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<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m<br>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<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m<br>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<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m<br>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<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m<br>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<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m<br>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    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Typ                | Artikelnr. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608    |
| <br><br><br> | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m<br>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<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m<br>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<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 2 m<br>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<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PP, ungeschirmt, 5 m<br>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<br>Kopf B: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>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)