



# IMB18-12NNOVU2K

IMB

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ             | Artikelnr. |
|-----------------|------------|
| IMB18-12NNOVU2K | 1072834    |

Im Lieferumfang enthalten: BEF-MU-M18N (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>                               | M18 x 1                                                                          |
| <b>Durchmesser</b>                                | Ø 18 mm                                                                          |
| <b>Schaltabstand <math>S_n</math></b>             | 12 mm                                                                            |
| <b>Gesicherter Schaltabstand <math>S_a</math></b> | 9,72 mm                                                                          |
| <b>Einbau in Metall</b>                           | Nicht bündig                                                                     |
| <b>Schaltfrequenz</b>                             | 1.000 Hz                                                                         |
| <b>Anschlussart</b>                               | Leitung, 3-adrig, 2 m                                                            |
| <b>Schaltausgang</b>                              | NPN                                                                              |
| <b>Ausgangsfunktion</b>                           | Öffner                                                                           |
| <b>Elektrische Ausführung</b>                     | DC 3-Leiter                                                                      |
| <b>Schutzart</b>                                  | IP68 <sup>1)</sup><br>IP69K <sup>2)</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> Nach EN 60529.

<sup>2)</sup> Nach ISO 20653:2013-03.

#### Mechanik/Elektrik

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b> | 10 V DC ... 30 V DC |
| <b>Restwelligkeit</b>      | ≤ 10 %              |
| <b>Spannungsabfall</b>     | ≤ 2 V <sup>1)</sup> |
| <b>Stromaufnahme</b>       | 10 mA <sup>2)</sup> |

<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  $S_r$ .

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

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

|                                            |                                                                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>            | ≤ 200 mA                                                                                         |
| <b>Leitungsmaterial</b>                    | PUR                                                                                              |
| <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>                        | 40 mm                                                                                            |
| <b>Nutzbare Gewindelänge</b>               | 28 mm                                                                                            |
| <b>Max. Anzugsdrehmoment</b>               | Typ. 90 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> max.

2) Ohne Last.

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> | 1.971 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. 0,7                                               |
| <b>Aluminium (Al)</b>  | Ca. 0,43                                              |
| <b>Kupfer (Cu)</b>     | Ca. 0,37                                              |
| <b>Messing (Ms)</b>    | Ca. 0,43                                              |

## Einbauhinweis

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| <b>Bemerkung</b> | Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis" |
| <b>A</b>         | 18 mm                                   |
| <b>B</b>         | 45 mm                                   |
| <b>C</b>         | 18 mm                                   |
| <b>D</b>         | 36 mm                                   |

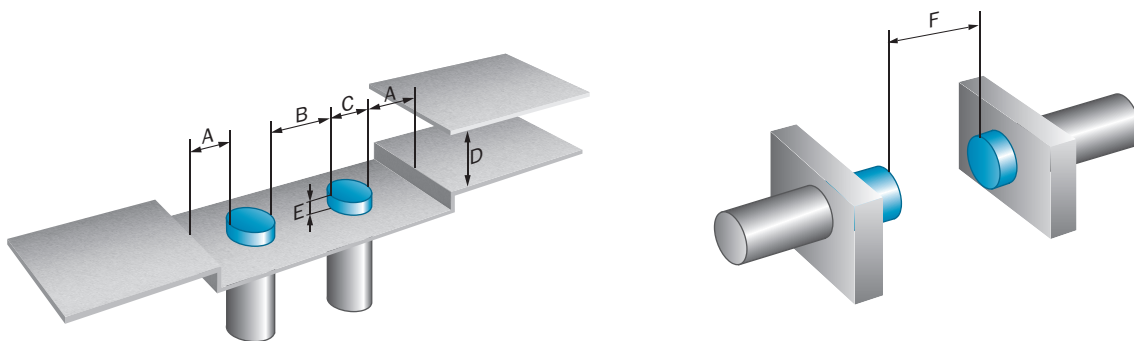
|          |       |
|----------|-------|
| <b>E</b> | 12 mm |
| <b>F</b> | 96 mm |

### Klassifikationen

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECI@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 |

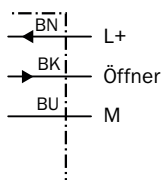
### Einbauhinweis

Nicht bündiger Einbau



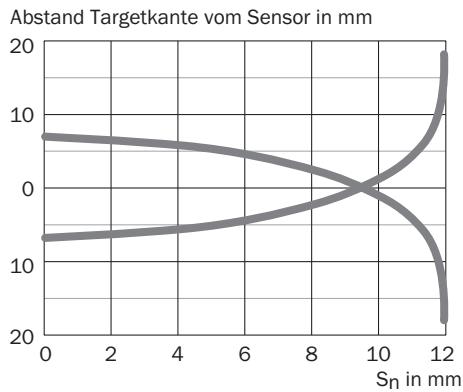
### Anschlussschema

Cd-003



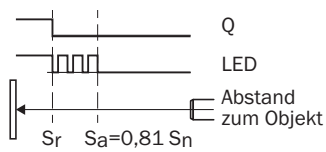
## Kennlinie

### Ansprechkurve



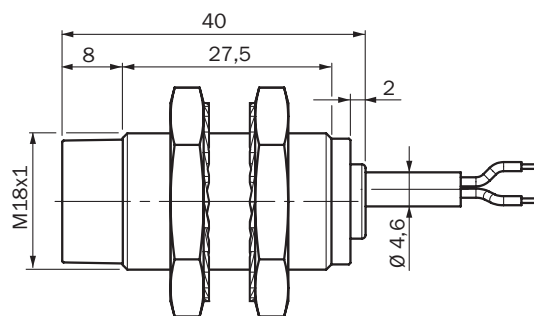
## Einstellmöglichkeiten

### Einstellhilfe



## Maßzeichnung (Maße in mm)

### IMB18 Kurzbauforn, Leitung, nicht bündig



## Empfohlenes Zubehör

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

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                           | Typ          | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Universal-Klemmsysteme                                                              |                                                                                                                                                            |              |            |
|    | Platte N06N für Universalklemmhalter, M18, Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial | BEF-KHS-N06N | 2051622    |
| Befestigungswinkel und -platten                                                     |                                                                                                                                                            |              |            |
|    | Befestigungsplatte für M18-Sensoren, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial                                                                                  | BEF-WG-M18N  | 5320948    |
|    | Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial                                                                                  | BEF-WN-M18N  | 5320947    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                            |              |            |
|    | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt                                                                                    | DOS-1204-GN  | 6028357    |
|    | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt                                                                                 | DOS-1204-WN  | 6028358    |
|    | Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt                                                                                 | STE-1204-GN  | 6028359    |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt<br>Duo-Stecker mit zwei Leitungsanschlüssen                                     | STE-1204-TN  | 6028360    |

## 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)