



# IMB18-12NPOVU2K

IMB

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



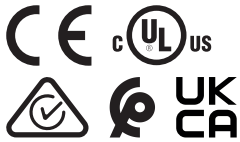
### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IMB18-12NPOVU2K	1072832

im Lieferumfang enthalten: BEF-MU-M18N (1)

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

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Bauform</b>	Metrisch
<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>	PNP
<b>Schaltausgang Detail</b>	PNP
<b>Ausgangsfunktion</b>	Öffner
<b>Elektrische Ausführung</b>	DC 3-Leiter
<b>Schutzart</b>	IP68 <sup>1)</sup> IP69K <sup>2)</sup>
<b>Besondere Merkmale</b>	Beständig gegen Kühl- und Schmiermittel, Visuelle Einstellhilfe, Temperaturbeständigkeit
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Kühl- und Schmiermittelbereich, Mobile Arbeitsmaschinen, Raue Einsatzbedingungen
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter, Edelstahl V2A, mit Sperrverzahnung (2 x)

<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
----------------------------	---------------------

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

<sup>2)</sup> Versorgungsspannung  $U_B$  und Umgebungstemperatur  $T_a$  konstant.

<sup>3)</sup> Von Sr.

<sup>4)</sup> Bei Verwendung der nicht verzahnten Seite der Mutter.

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

<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 %
<b>Spannungsabfall</b>	≤ 2 V <sup>1)</sup>
<b>Hysteresis</b>	3 % ... 20 %
<b>Reproduzierbarkeit</b>	≤ 2 % <sup>2)</sup> 3)
<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>Leerlaufstrom</b>	≤ 10 mA
<b>Leitungsmaterial</b>	PUR
<b>Leiterquerschnitt</b>	0,34 mm <sup>2</sup>
<b>Leitungsdurchmesser</b>	Ø 4,5 mm
<b>Kurzschlusschutz</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. 60 Nm <sup>4)</sup> Typ. 90 Nm <sup>5)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>UL-File-Nr.</b>	E181493

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

2) Versorgungsspannung U<sub>B</sub> und Umgebungstemperatur T<sub>a</sub> konstant.

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

4) Bei Verwendung der nicht verzahnten Seite der Mutter.

5) Bei Verwendung der verzahnten Seite der Mutter.

### 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

## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

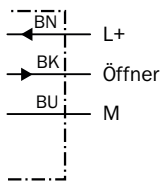
## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270101
<b>ECLASS 6.0</b>	27270101
<b>ECLASS 6.2</b>	27270101
<b>ECLASS 7.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.1</b>	27270101
<b>ECLASS 9.0</b>	27270101
<b>ECLASS 10.0</b>	27270101
<b>ECLASS 11.0</b>	27270101
<b>ECLASS 12.0</b>	27274001
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>ETIM 8.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

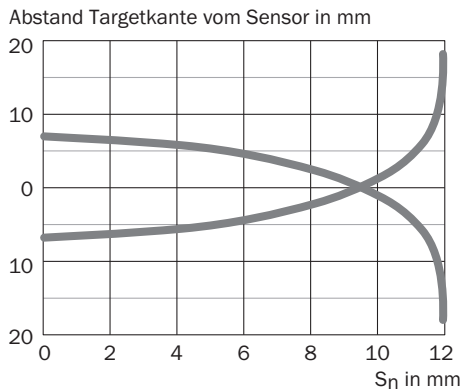
### Einbauhinweis Nicht bündiger Einbau



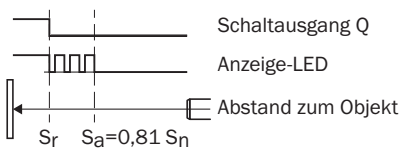
### Anschlussschema Cd-003



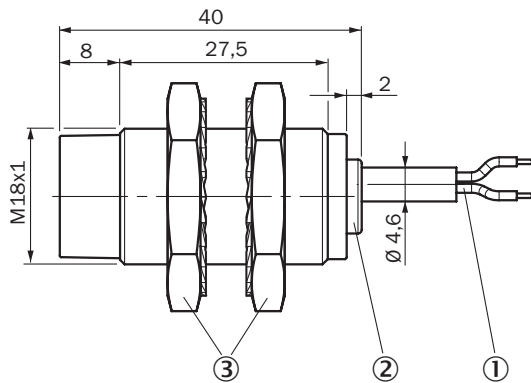
### Ansprechkurve



### Funktionsprinzip Einstellhilfe



### Maßzeichnung IMB18 Kurzbauforn, Leitung, nicht bündig



Maße in mm





① Anschluss

② Anzeige-LED

③ Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Edelstahl V2A

### Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungsplatte für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WG-M18N	5320948
	<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
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947
	<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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Hygiene- und Nassbereich</li> </ul>	DOS-1204-GN	6028357
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Hygiene- und Nassbereich</li> </ul>	DOS-1204-WN	6028358
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> <math>\leq 0,75 \text{ mm}^2</math></li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Hygiene- und Nassbereich</li> </ul>	STE-1204-GN	6028359

## 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)