



# IMP14-03BPSVC0S

IMP

INDUKTIVE NÄHERUNGSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

| Typ             | Artikelnr. |
|-----------------|------------|
| IMP14-03BPSVC0S | 6050137    |

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

## Technische Daten im Detail

### Merkmale

|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>Bauform</b>                                    | Metrisch             |
| <b>Gewindegröße</b>                               | M14 x 1,5            |
| <b>Durchmesser</b>                                | Ø 14 mm              |
| <b>Druckfestigkeit</b>                            | ≤ 500 bar            |
| <b>Schaltabstand <math>S_n</math></b>             | 3 mm                 |
| <b>Gesicherter Schaltabstand <math>S_a</math></b> | 2,4 mm               |
| <b>Einbau in Metall</b>                           | Bündig               |
| <b>Schaltfrequenz</b>                             | 500 Hz               |
| <b>Anschlussart</b>                               | Stecker M12, 4-polig |
| <b>Schaltausgang</b>                              | PNP                  |
| <b>Schaltausgang Detail</b>                       | PNP                  |
| <b>Ausgangsfunktion</b>                           | Schließer            |
| <b>Elektrische Ausführung</b>                     | DC 3-Leiter          |
| <b>Schutzart</b>                                  | IP68 <sup>1)</sup>   |
| <b>Besondere Merkmale</b>                         | Hochdruckfest        |
| <b>Spezielle Anwendungen</b>                      | Hydraulikanwendung   |

<sup>1)</sup> Aktive Fläche.

### Mechanik/Elektrik

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b> | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Restwelligkeit</b>      | ≤ 20 % <sup>1)</sup> |
| <b>Spannungsabfall</b>     | ≤ 2 V <sup>2)</sup>  |

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

<sup>2)</sup> Bei  $I_a = 200$  mA.

<sup>3)</sup> Typ. 8%.

<sup>4)</sup>  $U_b = 20 \dots 30$  VDC.

<sup>5)</sup>  $T_a = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ .

<sup>6)</sup> IEC61000-4-4: 1kV.

<sup>7)</sup> Stirnseitig.

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Bereitschaftsverzögerung</b>            | ≤ 50 ms                               |
| <b>Hysteresis</b>                          | 1 % ... 15 % <sup>3)</sup>            |
| <b>Reproduzierbarkeit</b>                  | ≤ 4 % <sup>4)</sup><br><sup>5)</sup>  |
| <b>Temperaturdrift (von S<sub>r</sub>)</b> | 15 %                                  |
| <b>EMV</b>                                 | Nach EN 60947-5-2 <sup>6)</sup>       |
| <b>Dauerstrom I<sub>a</sub></b>            | ≤ 200 mA                              |
| <b>Vakuumfestigkeit</b>                    | 10 <sup>-8</sup> Torr <sup>7)</sup>   |
| <b>Größe Dichtungsring</b>                 | 11,5 mm x 2,0 mm                      |
| <b>Kurzschlusschutz</b>                    | ✓                                     |
| <b>Schock- und Schwingfestigkeit</b>       | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm      |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>         | -25 °C ... +80 °C                     |
| <b>Gehäusematerial</b>                     | Edelstahl V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L |
| <b>Werkstoff, aktive Fläche</b>            | Keramik, ZrO <sub>2</sub>             |
| <b>Material Dichtungsring</b>              | NBR                                   |
| <b>Gehäuselänge</b>                        | 65 mm                                 |
| <b>Nutzbare Gewindelänge</b>               | 11 mm                                 |
| <b>Max. Anzugsdrehmoment</b>               | ≤ 70 Nm                               |

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

<sup>2)</sup> Bei I<sub>a</sub> = 200 mA.

<sup>3)</sup> Typ. 8%.

<sup>4)</sup> U<sub>b</sub> = 20 ... 30 VDC.

<sup>5)</sup> T<sub>a</sub> = 23 °C ± 5 °C.

<sup>6)</sup> IEC61000-4-4: 1kV.

<sup>7)</sup> Stirnseitig.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>               | 156 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>               | 0 %       |
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 20 Jahre  |

## Reduktionsfaktoren

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Hinweis</b>         | Die Werte gelten als Richtwerte, die variieren können |
| <b>Stahl St37 (Fe)</b> | 1   |
| <b>Edelstahl (V2A)</b> | Ca. 0,85  |
| <b>Aluminium (Al)</b>  | Ca. 0   |
| <b>Kupfer (Cu)</b>     | Ca. 0   |
| <b>Messing (Ms)</b>    | Ca. 0,15  |

## Einbauhinweis

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Bemerkung</b> | Zugehörige Grafik siehe "Einbauhinweis" |
| <b>B</b>         | 12 mm                                   |
| <b>C</b>         | 14 mm                                   |
| <b>D</b>         | 9 mm                                    |
| <b>F</b>         | 20 mm                                   |

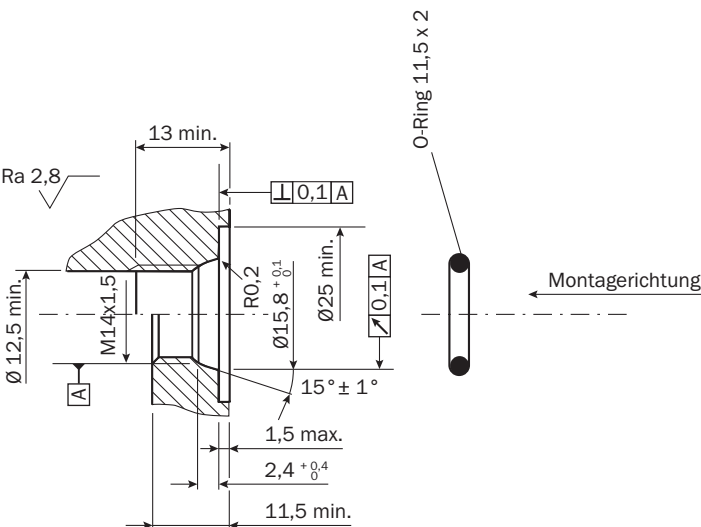
Klassifikationen

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270101 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270101 |
| ECLASS 6.0     | 27270101 |
| ECLASS 6.2     | 27270101 |
| ECLASS 7.0     | 27270101 |
| ECLASS 8.0     | 27270101 |
| ECLASS 8.1     | 27270101 |
| ECLASS 9.0     | 27270101 |
| ECLASS 10.0    | 27270101 |
| ECLASS 11.0    | 27270101 |
| ECLASS 12.0    | 27274001 |
| ETIM 5.0       | EC002714 |
| ETIM 6.0       | EC002714 |
| ETIM 7.0       | EC002714 |
| ETIM 8.0       | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

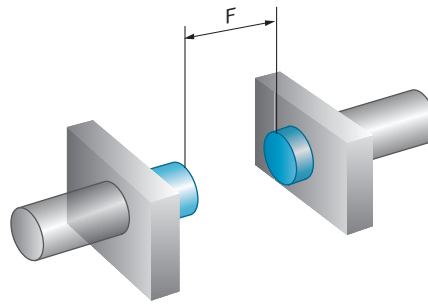
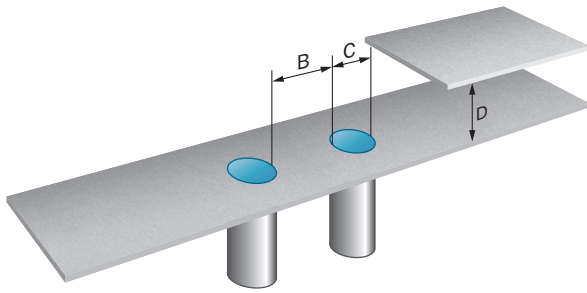
Zertifikate

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity       | ✓ |
| UK declaration of conformity       | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS                         | ✓ |

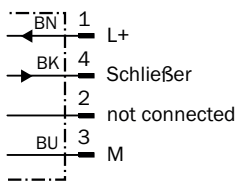
Einbauhinweis



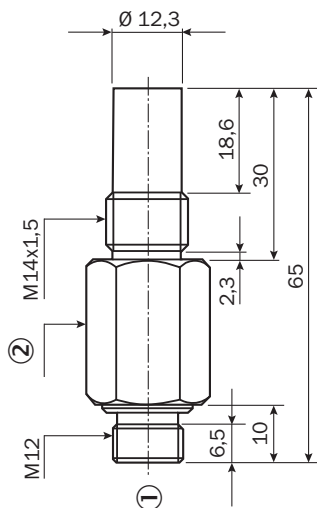
## Einbauhinweis Bündiger Einbau



## Anschlussschema Cd-007



## Maßzeichnung














Maße in mm

- ① Stecker M12, 4-polig
- ② SW 19

Empfohlenes Zubehör

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

|                     | Kurzbeschreibung  | Typ          | Artikelnr. |
|---------------------|---|--------------|------------|
| Befestigungstechnik |   |              |            |
|                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 11,5 mm x 2 mm</li><li>• <b>Geeignet für:</b> IMP14</li></ul> | O-Ring IMP14 | 5327495    |

|   | 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>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>      | YF2A14-050U-B3XLEAX | 2095608    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>  | YF2A14-050V-B3XLEAX | 2096235    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>    | YF2A14-C60UB3XLEAX  | 2145654    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>      | YF2A14-010U-B3XLEAX | 2145655    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 3 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>      | YF2A14-030U-B3XLEAX | 2145656    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YG2A14-C60UB3XLEAX  | 2145657    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>   | YG2A14-010U-B3XLEAX | 2145658    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>   | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>   | YG2A14-010V-B3XLEAX | 2145710    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>  | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>  | YF2A14-010V-B3XLEAX | 2145708    |

## 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)