



# IMP12-1B5PSVC0C

IMP

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

| Type            | Artikelnr. |
|-----------------|------------|
| IMP12-1B5PSVC0C | 6050119    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/IMP](http://www.sick.com/IMP)

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

|                                                   |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Constructie</b>                                | Metrisch                |
| <b>Schroefdraadmaat</b>                           | M12 x 1                 |
| <b>Diameter</b>                                   | Ø 12 mm                 |
| <b>Drukvastheid</b>                               | ≤ 500 bar               |
| <b>Schakelafstand <math>S_n</math></b>            | 1,5 mm                  |
| <b>Verzekerde schakelafstand <math>S_a</math></b> | 1,2 mm                  |
| <b>Inbouw in metaal</b>                           | Bondig                  |
| <b>Schakelfrequentie</b>                          | 600 Hz                  |
| <b>Aansluittype</b>                               | Stekker M12, 4-pins     |
| <b>Schakeloutput</b>                              | PNP                     |
| <b>Schakeloutput detail</b>                       | PNP                     |
| <b>Uitgangsfunctie</b>                            | Maakcontact             |
| <b>Elektrische uitvoering</b>                     | DC 3-draads             |
| <b>Isolatieklasse</b>                             | IP68 <sup>1)</sup>      |
| <b>Bijzondere kenmerken</b>                       | Bestand tegen hoge druk |
| <b>Speciale toepassingen</b>                      | Hydraulische toepassing |

<sup>1)</sup> Actief oppervlak.

### Mechanisch/Elektrisch

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| <b>Voedingsspanning</b> | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Rimpel</b>           | ≤ 20 % <sup>1)</sup> |
| <b>Spanningsdaling</b>  | ≤ 2 V <sup>2)</sup>  |

<sup>1)</sup> Van  $U_V$ .

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

<sup>3)</sup> Typisch 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> Voorzijde.

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Opstarttijd</b>                                | ≤ 50 ms                                    |
| <b>Hysteresis</b>                                 | 1 % ... 15 % <sup>3)</sup>                 |
| <b>Reproduceerbaarheid</b>                        | ≤ 7 % <sup>4)</sup><br><sup>5)</sup>       |
| <b>Temperatuurdrift (van S<sub>r</sub>)</b>       | ≤ 15 %                                     |
| <b>EMC</b>                                        | Conform EN 60947-5-2                       |
| <b>Continuustroom I<sub>a</sub></b>               | ≤ 200 mA                                   |
| <b>Vacuümvastheid</b>                             | 10 <sup>-8</sup> Torr <sup>6)</sup>        |
| <b>Grote afdichtring</b>                          | 5,3 mm x 2,4 mm                            |
| <b>Grote steunring</b>                            | 10 mm x 5,9 mm x 1 mm                      |
| <b>Beveiliging tegen kortsluiting</b>             | ✓                                          |
| <b>Bestendigheid tegen schokken en trillingen</b> | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm           |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>               | -25 °C ... +80 °C                          |
| <b>Materiaal behuizing</b>                        | Roestvast staal V2A, DIN 1.4305 / AISI 303 |
| <b>Materiaal, actief oppervlak</b>                | Keramiek, ZrO <sub>2</sub>                 |
| <b>Materiaal afdichtring</b>                      | FPM                                        |
| <b>Lengte behuizing</b>                           | 69 mm                                      |
| <b>Nuttige schroefdraadlengte</b>                 | 38 mm                                      |
| <b>Max. aanhaalmoment</b>                         | ≤ 40 Nm                                    |

1) Van U<sub>y</sub>.

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

3) Typisch 8%.

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

5) T<sub>a</sub> = 23 °C ± 5 °C.

6) Voorzijde.

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>             | 171 jaren |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>             | 0%        |
| <b>T<sub>M</sub> (gebruiksduur)</b> | 20 jaren  |

## Reductiefactoren

|                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Opmerking</b>             | De waarden zijn richtwaarden die kunnen variëren |
| <b>Staal St37 (Fe)</b>       | 1                                                |
| <b>Roestvast staal (V2A)</b> | Ca. 0,75                                         |
| <b>Aluminium (Al)</b>        | Ca. 0,2                                          |
| <b>Koper (Cu)</b>            | Ca. 0,12                                         |
| <b>Messing (Ms)</b>          | Ca. 0,34                                         |

## Inbouwaanwijzing

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| <b>Opmerking</b> | Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing" |
| <b>B</b>         | 8 mm                                           |
| <b>C</b>         | 12 mm                                          |
| <b>D</b>         | 6 mm                                           |

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

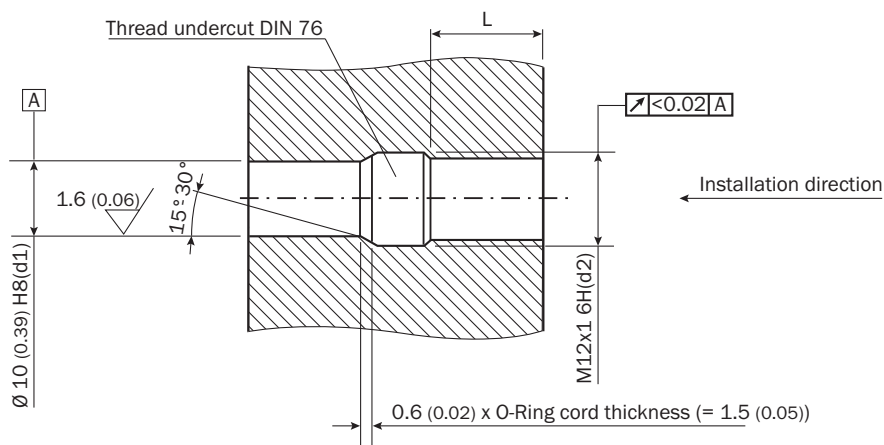
## Classificaties

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <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 |

## Certificaten

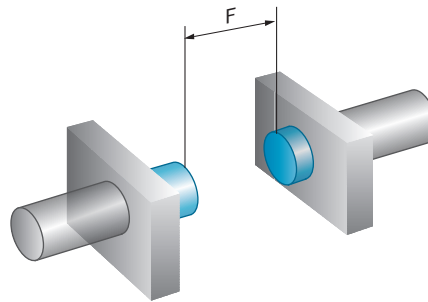
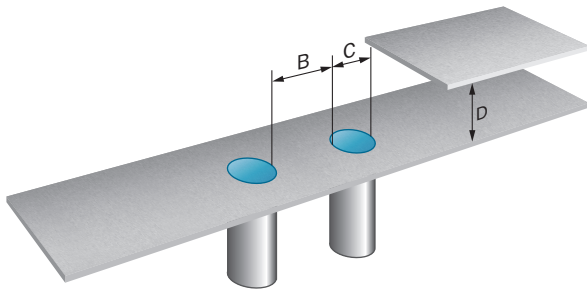
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |

## Inbouwaanwijzing

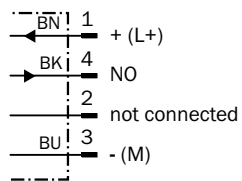


L: recommended installation depth:  $L \geq 0.8 (0.03) \times d2$

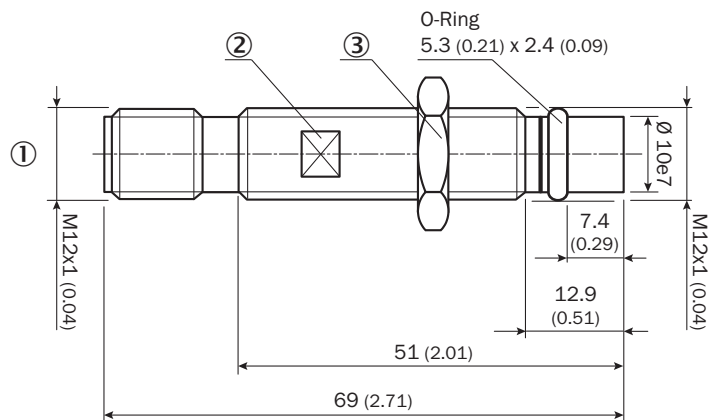
## Inbouwaanwijzing Bondige inbouw



## Aansluitschema Cd-007



## Maattekening IMP12-xxxxxxxC, 69 mm



Afmetingen in mm (inch)

- ① Stekker M12, 4-pins
- ② SW 10
- ③ SW 17

## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/IMP](http://www.sick.com/IMP)

|                      | Korte beschrijving                                                                                                                           | Type            | Artikelnr. |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Bevestigingstechniek |                                                                                                                                              |                 |            |
|                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 5,3 mm x 2,4 mm</li><li>• <b>Geschikt voor:</b> IMP12</li></ul>       | O-ring IMP12    | 5327494    |
|                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Afmetingen (b x h x l):</b> 10 mm x 5,9 mm x 1 mm</li><li>• <b>Geschikt voor:</b> IMP12</li></ul> | Steunring IMP12 | 5327496    |

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Type                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| stekkers en kabels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>   | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>                                                                    | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul> | YF2A14-C60UB3XLEAX  | 2145654    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>   | YF2A14-010UB3X-LEAX | 2145655    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 3 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>   | YF2A14-030UB3X-LEAX | 2145656    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul> | YG2A14-C60UB3XLEAX  | 2145657    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul>   | YG2A14-010UB3X-LEAX | 2145658    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 0,6 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>                                                                  | YG2A14-C60VB3XLEAX  | 2145709    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 1 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>                                                                    | YG2A14-010VB3X-LEAX | 2145710    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 0,6 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> </ul>                                                                                                                                         | YF2A14-C60VB3XLEAX  | 2145707    |

|                                                                                   | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Type            | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> <li>• <b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li>• <b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li>• <b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li>• <b>Kabel:</b> 1 m, 4-draads, PVC</li> <li>• <b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li>• <b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul> | YF2A14-010VB3X- | 2145708    |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | LEAX            |            |



## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)