



# IQC10-03BPPKQ8SA00

IMC

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

| Type               | Artikelnr. |
|--------------------|------------|
| IQC10-03BPPKQ8SA00 | 1083793    |

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

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

|  |  |
|--|--|
| <b>Constructie</b>                                 | Blokvormig   |
| <b>Afmetingen (B x H x D)</b>                      | 10 mm x 28 mm x 16 mm  |
| <b>Schakelafstand <math>S_n</math></b>             | 0 mm ... 3 mm <sup>1)</sup>                                    |
| <b>Verzekerde schakelafstand <math>S_a</math></b>  | 2,43 mm  |
| <b>Aantal schakelpunten</b>                        | Tot 4 instelbare schakelpunten of vensters                     |
| <b>Schakelmodi</b>                                 | Single point, Window mode, Two point mode, Optische instelhulp |
| <b>Schakelfrequentie Qint.1 / Qint.2 op pin 2:</b> | 1.000 Hz   |
| <b>Inbouw in metaal</b>                            | Bondig   |
| <b>Aansluitwijze</b>                               | Kabel met stekker M12, 4-pins, 0,2 m <sup>2)</sup>             |
| <b>Schakeloutput</b>                               | PNP  |
| <b>Output Q/C</b>                                  | Schakeloutput of IO-Link-modus                                 |
| <b>Output MFC</b>                                  | Schakeloutput of input   |
| <b>Uitgangsfunctie</b>                             | Verbreekcontact / Maakcontact                                  |
| <b>Schakeltype eigenschap</b>                      | Programmeerbaar  |
| <b>Elektrische uitvoering</b>                      | DC 4-draads  |
| <b>Isolatieklasse</b>                              | IP68 <sup>3)</sup>   |
| <b>Bijzondere kenmerken</b>                        | Smart Task   |
| <b>Diagnose</b>                                    | Chiptemperatuur  |
| <b>Pin2-configuratie</b>                           | Externe input, Teach-in, Schakelsignaal                        |

<sup>1)</sup> Instelbaar.

<sup>2)</sup> Met vergulde contacten.

<sup>3)</sup> Conform EN 60529.

## Mechanisch/Elektrisch

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Voedingsspanning</b>                           | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Rimpel</b>                                     | ≤ 10 %                            |
| <b>Spanningsdaling</b>                            | ≤ 2 V <sup>2)</sup>               |
| <b>Stroomopname</b>                               | ≤ 35 mA <sup>3)</sup>             |
| <b>Hysteresis</b>                                 | Programmeerbaar <sup>4)</sup>     |
| <b>Reproduceerbaarheid</b>                        | ≤ 5 % <sup>5) 6)</sup>            |
| <b>Temperatuurdrift (van S<sub>r</sub>)</b>       | ± 10 %                            |
| <b>EMC</b>  | Conform EN 60947-5-2              |
| <b>Continuustroom I<sub>a</sub></b>               | ≤ 200 mA <sup>7)</sup>            |
| <b>Beveiliging tegen kortsluiting</b>             | ✓                                 |
| <b>Ompoolbeveiligd</b>                            | ✓                                 |
| <b>Inschakelstroomonderdrukking</b>               | ✓                                 |
| <b>Bestendigheid tegen schokken en trillingen</b> | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm  |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>               | -25 °C ... +75 °C                 |
| <b>Materiaal behuizing</b>                        | Kunststof, VISTAL®                |
| <b>Materiaal, actief oppervlak</b>                | Kunststof, VISTAL®                |
| <b>Max. aanhaalmoment</b>                         | < 1 Nm                            |
| <b>Precisie teach-in</b>                          | +/- 3% van Sr                     |
| <b>Resolutie, typisch (bereik)</b>                | 20 µm (0 mm ... 3 mm)             |
| <b>Resolutie, maximaal (bereik)</b>               | 40 µm (0 mm ... 3 mm)             |

1) IO-Link-modus: 18 V DC ... 30 V DC.

2) Bij I<sub>a</sub> max.

3) Onbelast.

4) Om te voldoen aan EN 60947-5-2 moet een hysteresis van ca. 10% worden ingesteld.

5) Ub en Ta constant.

6) Van Sr.

7) 200 mA in het totaal voorbij de schakeloutputs.

## Referentiewaarden

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Opmerking</b>          | Referentiewaarden in digits voor schakelpunt in mm in sensor opgeslagen |
| <b>Referentiewaarde 1</b> | 3 mm  |
| <b>Referentiewaarde 2</b> | 2 mm  |
| <b>Referentiewaarde 3</b> | 1 mm  |
| <b>Referentiewaarde 4</b> | 0,5 mm  |

## Reductiefactoren

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| <b>Roestvast staal (V2A)</b> | Ca. 0,7 |
| <b>Aluminium (Al)</b>        | Ca. 0,4 |
| <b>Koper (Cu)</b>            | Ca. 0,3 |
| <b>Messing (Ms)</b>          | Ca. 0,5 |

## Inbouwaanwijzing

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Opmerking</b> | Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing" |
| <b>A</b>         | 0 mm   |

|          |         |
|----------|---------|
| <b>B</b> | 10 mm   |
| <b>C</b> | 10,3 mm |
| <b>D</b> | 9 mm    |
| <b>E</b> | 0 mm    |
| <b>F</b> | 24 mm   |
| <b>G</b> | 0 mm    |

#### Classificaties

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <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>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

#### Smart Task

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Aanduiding Smart Task</b>         | Basislogica   |
| <b>Logische functie</b>              | AND<br>OR<br>XOR<br>Hysteresis  |
| <b>Timerfunctie</b>                  | Inschakelvertraging<br>Uitschakelvertraging<br>In- en uitschakelvertraging<br>Puls (One Shot)       |
| <b>Invertor</b>                      | Instelbaar  |
| <b>Schakelfrequentie</b>             | SIO Direct: 1000 Hz <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 1000 Hz <sup>2)</sup><br>IOL: 1000 Hz <sup>3)</sup> |
| <b>Schakelsignaal Q<sub>L1</sub></b> | Schakeloutput   |
| <b>Schakelsignaal Q<sub>L2</sub></b> | Schakeloutput   |

<sup>1)</sup> SIO Direct: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie en zonder gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters (ingesteld op "direct" / "inactief").

<sup>2)</sup> SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.

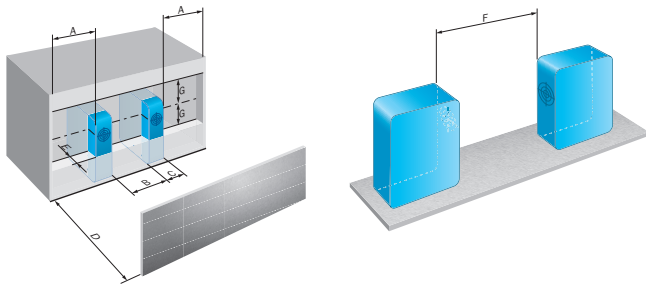
<sup>3)</sup> IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

#### Communicatie-interface

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Communicatie-interface</b>        | IO-Link V1.1   |
| <b>Communicatie-interface detail</b> | COM2 (38,4 kBaud)  |
| <b>Cyclustijd</b>                    | 5 ms   |
| <b>Procesdatalengte</b>              | 32 Bit   |
| <b>Procesdatastructuur</b>           | Bit 0 = schakelsignaal Q <sub>L1</sub><br>Bit 1 = schakelsignaal Q <sub>L2</sub> |

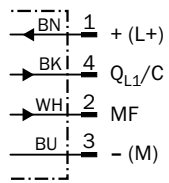
|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Fabrieksinstelling</b> | Bit 2 = schakelsignaal $Q_{Int3}$<br>Bit 3 = schakelsignaal $Q_{Int4}$<br>Bit 16 ... 31 = afstandswaarde |
|                           | Schakelpunt 1: referentiewaarde 1<br>Output: maakcontact<br>Pin2-configuratie: input                     |

### Inbouwaanwijzing



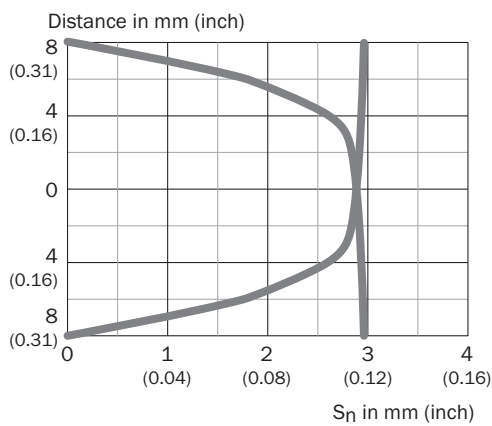
### Aansluitschema

cd-367



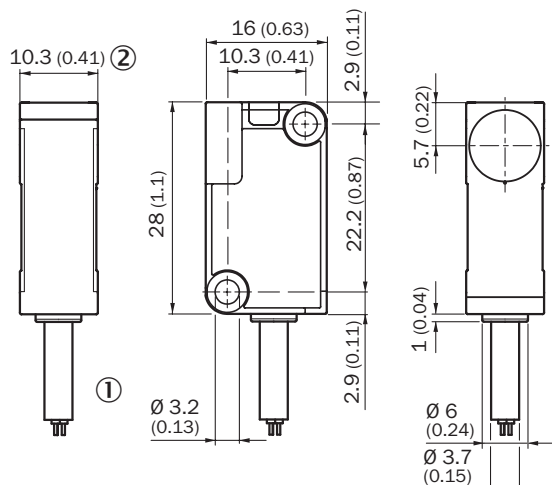
### Karakteristiek

IQC10



**Maattekening** (Afmetingen in mm (inch))






IQ10, kabel



- ① Aansluiting
- ② Indicatie-LED 270°

**Aanbevolen accessoires**

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

|   | Korte beschrijving  | Type                              | Artikelnr. |
|---|---|-----------------------------------|------------|
| <b>Modules en gateways</b>  |   |                                   |            |
|  | IO-Link V1.1 poortklasse A, USB2.0 aansluiting, externe optionele voedingsspanning 24V / 1A   | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)    | 1061790    |
|  | EtherCAT/IP IO-Link Master, IO-Link V1., Port Class A1, voedingsspanning via 7/8-inch kabel 24 V / 8 A, veldbusverbinding met M12-kabel   | IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master) | 6053254    |
|  | EtherNet/IP IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, voedingsspanning via 7/8" kabel 24 V / 8 A, veldbusverbinding met M12-kabel   | IOLG2EI-03208R01 (IO-Link Master) | 6053255    |
|  | PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, voedingsspanning via 7/8-inch kabel 24 V / 8 A, veldbusverbinding met M12-kabel  | IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master) | 6053253    |
| <b>Stekkers en kabels</b>   |   |                                   |            |
|  | Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht<br>Kop B: Los leidingseinde<br>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m<br>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruikende reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) | DOL-1204-G02MRN                   | 6058291    |

|   | Korte beschrijving  | Type            | Artikelnr. |
|---|---|-----------------|------------|
|   | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht<br/>Kop B: Los leidingseinde<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p>           | DOL-1204-G05MRN | 6058476    |
|    | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, Haaks met LED<br/>Kop B: Los leidingseinde<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p>   | DOL-1204-L02MRN | 6058482    |
|   | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, Haaks met LED<br/>Kop B: Los leidingseinde<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p>   | DOL-1204-L05MRN | 6058483    |
|    | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks<br/>Kop B: Los leidingseinde<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p>           | DOL-1204-W02MRN | 6058474    |
|   | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks<br/>Kop B: Los leidingseinde<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p>           | DOL-1204-W05MRN | 6058477    |
|  | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks<br/>Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p> | DSL-1204-B02MRN | 6058502    |
|   | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks<br/>Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p> | DSL-1204-B05MRN | 6058503    |
|  | <p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht<br/>Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht<br/>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m<br/>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)</p> | DSL-1204-G02MRN | 6058499    |

|  | Korte beschrijving  | Type            | Artikelnr. |
|--|---|-----------------|------------|
|  | Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht<br>Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht<br>Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m<br>Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) | DSL-1204-G05MRN | 6058500    |

## 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)