



# IMC12-08NPPVC0SA00

IMC

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
IMC12-08NPPVCO5A00	1079289

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

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

<b>Constructie</b>	Metrische constructie
<b>Schroefdraadmaat</b>	M12 1
<b>Diameter</b>	Ø 12 mm
<b>Schakelafstand <math>S_n</math></b>	0 mm ... 8 mm <sup>1)</sup>
<b>Verzekerde schakelafstand <math>S_a</math></b>	6,48 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>	Niet bondig
<b>Aansluitwijze</b>	Stekker M12, 4-pins <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> IP69K <sup>4)</sup>
<b>Bijzondere kenmerken</b>	Smart TaskBestand tegen koel- en smeermiddelen
<b>Diagnose</b>	Chiptemperatuur

<sup>1)</sup> Instelbaar.

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

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

<sup>4)</sup> Volgens ISO 20653:2013-03.

<b>Pin2-configuratie</b>	Externe input, Teach-in, Schakelsignaal
--------------------------	---

- 1) Instelbaar.  
 2) Met vergulde contacten.  
 3) Conform EN 60529.  
 4) Volgens ISO 20653:2013-03.

## 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>	100 g / 2 ms / 500 cycli; 150 g / 1 milj. cycli; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Materiaal behuizing</b>	Roestvast staal, V2A (1.4305)
<b>Materiaal, actief oppervlak</b>	Kunststof, LCP
<b>Lengte behuizing</b>	65 mm
<b>Nuttige schroefdraadlengte</b>	43 mm
<b>Max. aanhaalmoment</b>	Typ. 32 Nm <sup>8)</sup>
<b>UL-file-nr.</b>	E181493
<b>Precisie teach-in</b>	+/- 3% van S <sub>r</sub>
<b>Resolutie, typisch (bereik)</b>	20 µm (0 mm ... 4 mm) 50 µm (4 mm ... 6 mm) 100 µm (6 mm ... 8 mm)
<b>Resolutie, maximaal (bereik)</b>	40 µm (0 mm ... 4 mm) 100 µm (4 mm ... 6 mm) 200 µm (6 mm ... 8 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) U<sub>b</sub> en T<sub>a</sub> constant.  
 6) Van S<sub>r</sub>.  
 7) 200 mA in het totaal voorbij de schakeloutputs.  
 8) Bij gebruik van de vertande zijde van de moer.

## Referentiewaarden

<b>Opmerking</b>	Referentiewaarden in digits voor schakelpunt in mm in sensor opgeslagen
<b>Referentiewaarde 1</b>	8 mm

<b>Referentiewaarde 2</b>	6 mm
<b>Referentiewaarde 3</b>	4 mm
<b>Referentiewaarde 4</b>	2 mm

#### Reductiefactoren

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

#### Inbouwaanwijzing

<b>Opmerking</b>	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
<b>A</b>	12 mm
<b>B</b>	24 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	24 mm
<b>E</b>	16 mm
<b>F</b>	64 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 OR XOR Hysteresis
<b>Timerfunctie</b>	Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
<b>Invertor</b>	Instelbaar
<b>Schakelfrequentie</b>	SIO Direct: 1000 Hz <sup>1)</sup>

<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" / "inatief").

<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.

	SIO Logic: 1000 Hz <sup>2)</sup> IOL: 1000 Hz <sup>3)</sup>
<b>Schakelsignaal Q<sub>L1</sub></b>	Schakeloutput
<b>Schakelsignaal Q<sub>L2</sub></b>	Schakeloutput

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

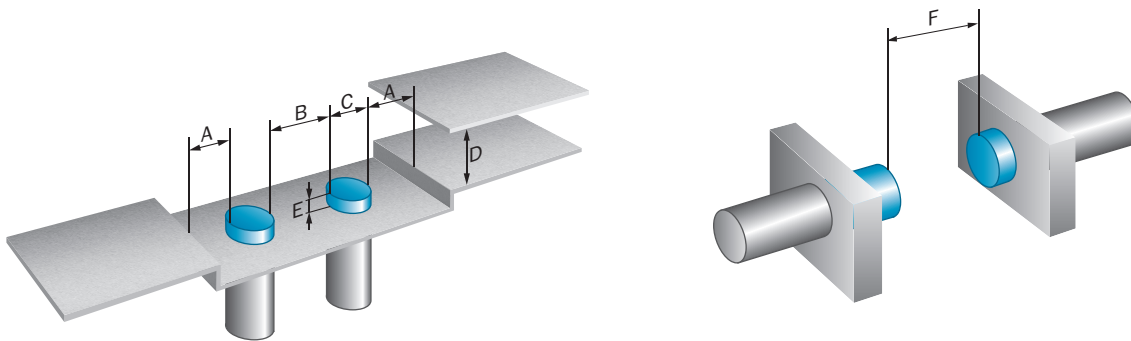
2) SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.

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

## Communicatie-interface

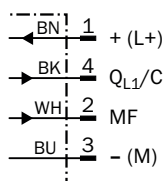
<b>Communicatie-interface</b>	IO-Link V1.1
<b>Communicatie-interface detail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Cyclustijd</b>	5 ms
<b>Procesdatalengte</b>	32 Bit
<b>Procesdatastructuur</b>	Bit 0 = schakelsignaal Q <sub>L1</sub> Bit 1 = schakelsignaal Q <sub>L2</sub> Bit 2 = schakelsignaal Q <sub>Int3</sub> Bit 3 = schakelsignaal Q <sub>Int4</sub> Bit 16 ... 31 = afstandswaarde
<b>Fabrieksinstelling</b>	Schakelpunt 1: referentiewaarde 1 Output: maakcontact Pin2-configuratie: input

## Inbouwaanwijzing



## Aansluitschema

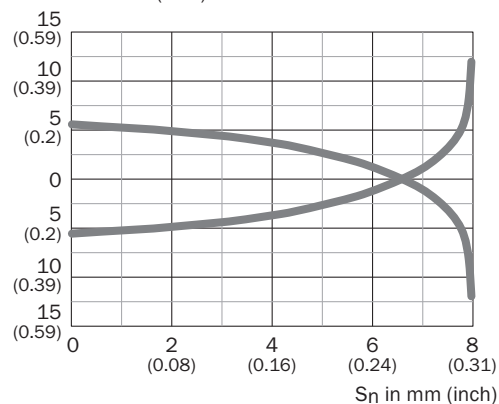
cd-367



## Karakteristiek

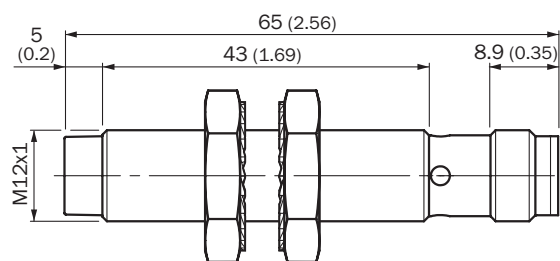
Niet-bondige inbouw

Distance in mm (inch)



## Maattekening (Afmetingen in mm (inch))







IMC12 standaard, stekker M12, niet bondig

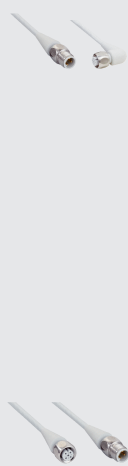


## Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
<b>Universele klemsystemen</b>			
	Plaat N05N voor universele klemhouder, M12, Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N05N	2051621
	Plaat N11N voor universele klemhouder, Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder), Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>Montagebeugels en -platen</b>			
	Montageplaat voor M12-sensoren, Roestvast staal, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WG-M12N	5320950

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Bevestigingshoek voor M12-behuizing, Roestvast staal, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WN-M12N	5320949
<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 Kop B: Los leidingseinde Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m 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)	DOL-1204-G02MRN	6058291
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht Kop B: Los leidingseinde Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m 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)	DOL-1204-G05MRN	6058476
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, Haaks met LED Kop B: Los leidingseinde Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m 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)	DOL-1204-L02MRN	6058482
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, Haaks met LED Kop B: Los leidingseinde Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m 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)	DOL-1204-L05MRN	6058483
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: Los leidingseinde Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m 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)	DOL-1204-W02MRN	6058474

	<b>Korte beschrijving</b>	<b>Type</b>	<b>Artikelnr.</b>
	<p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks                      Kop B: Los leidingseinde                      Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m                      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                      Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht                      Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m                      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                      Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht                      Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m                      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                      Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht                      Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 2 m                      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
	<p>Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht                      Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht                      Kabel: PP, Niet geïsoleerd, 5 m                      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-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)