



IMC12-04BPPVC0SA00

IMC

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
IMC12-04BPPVC0SA00	1079286

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/IMC

Afbeelding kan afwijken



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Constructie	Metrische constructie
Schroefdraadmaat	M12 1
Diameter	Ø 12 mm
Schakelafstand S_n	0 mm ... 4 mm ¹⁾
Verzekerde schakelafstand S_a	3,24 mm
Aantal schakelpunten	Tot 4 instelbare schakelpunten of vensters
Schakelmodi	Single point, Window mode, Two point mode, Optische instelhulp
Schakelfrequentie Qint.1 / Qint.2 op pin 2:	1.000 Hz
Inbouw in metaal	Bondig
Aansluitwijze	Stekker M12, 4-pins ²⁾
Schakeloutput	PNP
Output Q/C	Schakeloutput of IO-Link-modus
Output MFC	Schakeloutput of input
Uitgangsfunctie	Verbreekcontact / Maakcontact
Schakeltype eigenschap	Programmeerbaar
Elektrische uitvoering	DC 4-draads
Isolatieklasse	IP68 ³⁾ IP69K ⁴⁾
Bijzondere kenmerken	Smart TaskBestand tegen koel- en smeermiddelen
Diagnose	Chiptemperatuur

¹⁾ Instelbaar.

²⁾ Met vergulde contacten.

³⁾ Conform EN 60529.

⁴⁾ Volgens ISO 20653:2013-03.

Pin2-configuratie	Externe input, Teach-in, Schakelsignaal
--------------------------	---

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

Mechanisch/Elektrisch

Voedingsspanning	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Rimpel	≤ 10 %
Spanningsdaling	≤ 2 V ²⁾
Stroomopname	≤ 35 mA ³⁾
Hysteresis	Programmeerbaar ⁴⁾
Reproduceerbaarheid	≤ 5 % ^{5) 6)}
Temperatuurdift (van S_r)	± 10 %
EMC	Conform EN 60947-5-2
Continustroom I_a	≤ 200 mA ⁷⁾
Beveiliging tegen kortsluiting	✓
Ompoolbeveiligd	✓
Inschakelstroomonderdrukking	✓
Bestendigheid tegen schokken en trillingen	100 g / 2 ms / 500 cycli; 150 g / 1 milj. cycli; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Omgevingstemperatuur bedrijf	-40 °C ... +75 °C
Materiaal behuizing	Roestvast staal, V2A (1.4305)
Materiaal, actief oppervlak	Kunststof, LCP
Lengte behuizing	65 mm
Nuttige schroefdraadlengte	48 mm
Max. aanhaalmoment	Typ. 32 Nm ⁸⁾
UL-file-nr.	E181493
Precisie teach-in	+/- 3% van S _r
Resolutie, typisch (bereik)	10 µm (0 mm ... 1 mm) 20 µm (1 mm ... 3 mm) 40 µm (3 mm ... 4 mm)
Resolutie, maximaal (bereik)	20 µm (0 mm ... 1 mm) 40 µm (1 mm ... 3 mm) 75 µm (3 mm ... 4 mm)

- 1) IO-Link-modus: 18 V DC ... 30 V DC.
2) Bij I_a max.
3) Onbelast.
4) Om te voldoen aan EN 60947-5-2 moet een hysteresis van ca. 10% worden ingesteld.
5) U_b en T_a constant.
6) Van S_r.
7) 200 mA in het totaal voorbij de schakeloutputs.
8) Bij gebruik van de vertande zijde van de moer.

Referentiewaarden

Opmerking	Referentiewaarden in digits voor schakelpunt in mm in sensor opgeslagen
Referentiewaarde 1	4 mm

Referentiewaarde 2	3 mm
Referentiewaarde 3	2 mm
Referentiewaarde 4	1 mm

Reductiefactoren

Roestvast staal (V2A)	Ca. 0,7
Aluminium (Al)	Ca. 0,4
Koper (Cu)	Ca. 0,3
Messing (Ms)	Ca. 0,4

Inbouwaanwijzing

Opmerking	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
B	12 mm
C	12 mm
D	12 mm
F	32 mm

Classificaties

ECI@ss 5.0	27270101
ECI@ss 5.1.4	27270101
ECI@ss 6.0	27270101
ECI@ss 6.2	27270101
ECI@ss 7.0	27270101
ECI@ss 8.0	27270101
ECI@ss 8.1	27270101
ECI@ss 9.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
UNSPSC 16.0901	39122230

Smart Task

Aanduiding Smart Task	Basislogica
Logische functie	AND OR XOR Hysteresis
Timerfunctie	Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot)
Invertor	Instelbaar
Schakelfrequentie	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 1000 Hz ³⁾

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.

Schakelsignaal Q_{L1}	Schakeloutput
Schakelsignaal Q_{L2}	Schakeloutput

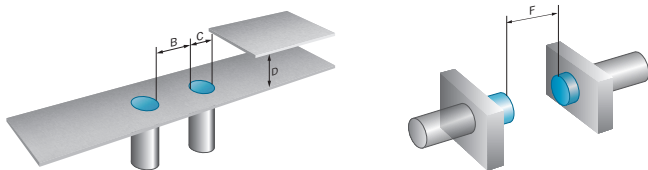
- 1) SIO Direct: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie en zonder gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters (ingesteld op "direct" / "inactief").
 2) SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.
 3) IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

Communicatie-interface

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

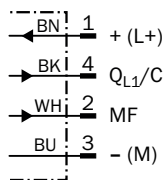
Inbouwaanwijzing

Bondige inbouw



Aansluitschema

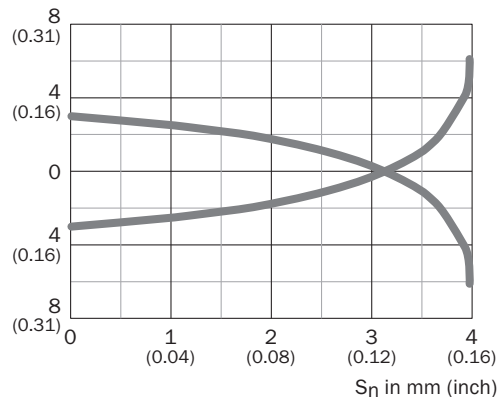
cd-367



Karakteristiek

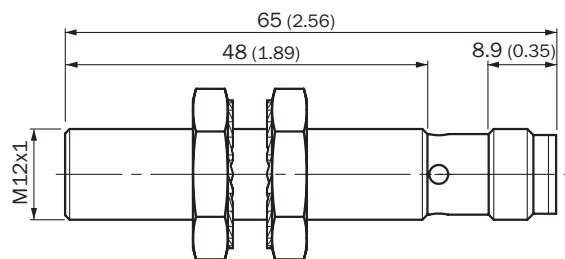
Bondige inbouw

Distance in mm (inch)



Maattekening (Afmetingen in mm (inch))

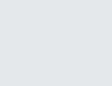
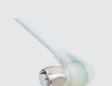
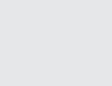
IMC12 standaard, stekker M12, bondig

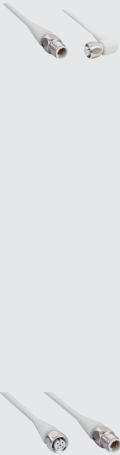


Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/IMC

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Universele klemsystemen			
	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
Montagebeugels en -platen			
	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
Modules en gateways			
	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
Stekkers en kabels			
	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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	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)	DOL-1204-W05MRN	6058477
	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)	DSL-1204-B02MRN	6058502
	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)	DSL-1204-B05MRN	6058503
	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)	DSL-1204-G02MRN	6058499
	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)	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