



IMB12-04BPOVC0K

IMB

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
IMB12-04BPOVCOK	1072748

**Bij levering inbegrepen:** BEF-MU-M12N (2)

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

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

<b>Constructie</b>	Metrische constructie
<b>Behuizingsconstructie</b>	Korte constructie
<b>Schroefdraadmaat</b>	M12 x 1
<b>Diameter</b>	Ø 12 mm
<b>Schakelafstand <math>S_n</math></b>	4 mm
<b>Verzekerde schakelafstand <math>S_a</math></b>	3,24 mm
<b>Inbouw in metaal</b>	Bondig
<b>Schakelfrequentie</b>	2.000 Hz
<b>Aansluittype</b>	Stekker M12, 4-pins <sup>1)</sup>
<b>Schakeloutput</b>	PNP
<b>Uitgangsfunctie</b>	Verbreekcontact
<b>Elektrische uitvoering</b>	DC 3-draads
<b>Isolatieklasse</b>	IP68 <sup>2)</sup> IP69K <sup>3)</sup>
<b>Bijzondere kenmerken</b>	Bestand tegen koel- en smeermiddelen, Visuele instelhulp
<b>Speciale toepassingen</b>	Koel- en smeermiddelbereik, Mobiele werkmachines, Ruwe gebruiksomstandigheden

<sup>1)</sup> Met vergulde contacten.

<sup>2)</sup> Conform EN 60529.

<sup>3)</sup> Volgens ISO 20653:2013-03.

### Mechanisch/Elektrisch

<b>Voedingsspanning</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Rimpel</b>	≤ 10 %

<sup>1)</sup> Bij  $I_a$  max.

<sup>2)</sup> Onbelast.

<sup>3)</sup>  $U_b$  en  $T_a$  constant.

<sup>4)</sup> Van Sr.

<sup>5)</sup> Bij gebruik van de vertande zijde van de moer.

<sup>6)</sup> Toegekende spanning DC 50 V.

<b>Spanningsdaling</b>	$\leq 2 \text{ V}^{1)}$
<b>Stroomopname</b>	10 mA <sup>2)</sup>
<b>Hysteresis</b>	3 % ... 20 %
<b>Reproduceerbaarheid</b>	$\leq 2 \text{ \%}^{3) 4)}$
<b>Temperatuurdrift (van S<sub>r</sub>)</b>	$\pm 10 \text{ \%}$
<b>EMC</b>	Conform EN 60947-5-2
<b>Continustroom I<sub>a</sub></b>	$\leq 200 \text{ mA}$
<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 ... +100 °C
<b>Materiaal behuizing</b>	Roestvast staal V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
<b>Materiaal, actief oppervlak</b>	Kunststof, LCP
<b>Lengte behuizing</b>	45 mm
<b>Nuttige schroefdraadlengte</b>	28 mm
<b>Max. aanhaalmoment</b>	Typ. 32 Nm <sup>5)</sup>
<b>Leveringsomvang</b>	Bevestigingsmoer, roestvast staal V2A, met vertanding (2 x)
<b>Beschermingsklasse</b>	II <sup>6)</sup>
<b>UL-file-nr.</b>	E181493

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

2) Onbelast.

3) U<sub>b</sub> en T<sub>a</sub> constant.

4) Van S<sub>r</sub>.

5) Bij gebruik van de vertande zijde van de moer.

6) Toegekende spanning DC 50 V.

### Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.971 jaren
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

### Reductiefactoren

<b>Opmerking</b>	De waarden zijn richtwaarden die kunnen variëren
<b>Staal St37 (Fe)</b>	1
<b>Roestvast staal (V2A)</b>	Ca. 0,65
<b>Aluminium (Al)</b>	Ca. 0,35
<b>Koper (Cu)</b>	Ca. 0,24
<b>Messing (Ms)</b>	Ca. 0,38

### Inbouwaanwijzing

<b>Opmerking</b>	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	12 mm

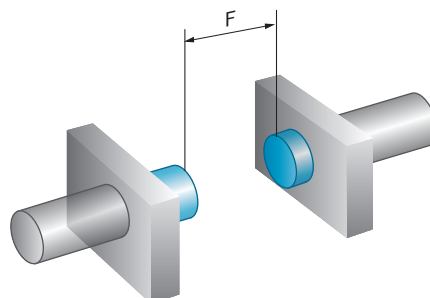
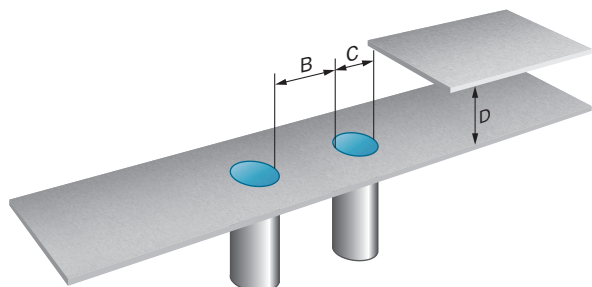
<b>F</b>	32 mm
----------	-------

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>ECl@ss 10.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 11.0</b>	27270101
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

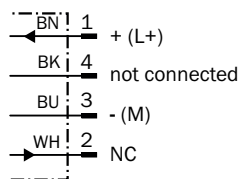
Inbouwaanwijzing

Bondige inbouw



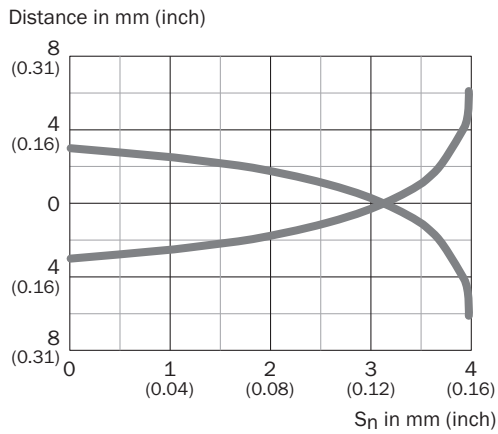
Aansluitschema

Cd-008



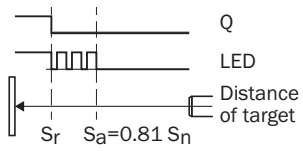
## Karakteristiek

### Responscurve



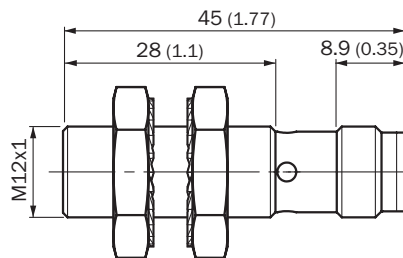
## Instelmogelijkheden

### Instelhelp









## Maattekening (Afmetingen in mm (inch))






IMB12 korte constructie, stekker M12, bondig



## Aanbevolen accessoires

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

	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
<b>Montagebeugels en -platen</b>			
	Montageplaat voor M12-sensoren, Roestvast staal, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WG-M12N	5320950
	Bevestigingshoek voor M12-behuizing, Roestvast staal, zonder bevestigingsmateriaal	BEF-WN-M12N	5320949
<b>Stekkers en kabels</b>			
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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 Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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), uitsluitend geschikt voor PNP-sensoren	DOL-1204-L02MRN	6058482
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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), uitsluitend geschikt voor PNP-sensoren	DOL-1204-L05MRN	6058483
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Niet geïsoleerd, 2 m	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Niet geïsoleerd, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Niet geïsoleerd, 5 m	YG2A14-050UB3XLEAX	2095767
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, Met A-codering Kop B: open kabeluiteinde Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Niet geïsoleerd, 10 m	YG2A14-100UB3XLEAX	2095768
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht Kabel: Sensor-actuatorkabel, 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: Sensor-actuatorkabel, 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: Sensor-actuatorkabel, 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: Sensor-actuatorkabel, 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
	Kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kop B: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met A-codering Kabel: Sensor-actuatorkabel, PUR, halogeenvrij, Niet geïsoleerd, 5 m	YF2A14-050UB3M2A14	2096001

## 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)