



# IMX12-16NN0ZU2S

IMX

INDUCTIEVE BENADERINGSSCHAKELAARS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
IMX12-16NNOZU2S	1134200

**bij levering inbegrepen:** BEF-MU-M12 (1)

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

Afbeelding kan afwijken



## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

<b>Constructie</b>	Metrisch
<b>Behuizingsconstructie</b>	Standaardmodel
<b>Schroefdraadmaat</b>	M12 x 1
<b>Diameter</b>	Ø 12 mm
<b>Schakelafstand S<sub>n</sub></b>	16 mm
<b>Verzekerde schakelafstand S<sub>a</sub></b>	12,96 mm
<b>Inbouw in metaal</b>	Niet bondig
<b>Schakelfrequentie</b>	25 Hz
<b>Aansluittype</b>	Leiding, 3-draad, 2 m
<b>Schakeloutput</b>	NPN
<b>Schakeloutput detail</b>	NPN
<b>Uitgangsfunctie</b>	Verbreekcontact
<b>Elektrische uitvoering</b>	DC 3-draads
<b>Isolatieklasse</b>	IP68 <sup>1)</sup>
<b>Bijzondere kenmerken</b>	4-voudige schakelafstand, Bestand tegen koel- en smeermiddelen, Visuele instelhulp
<b>Speciale toepassingen</b>	Koel- en smeermiddelbereik
<b>Leveringsomvang</b>	Bevestigingsmoer, messing, vernikkeld (2 x)

<sup>1)</sup> Conform EN 60529.

### Mechanisch/Elektrisch

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

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

<sup>2)</sup> Voedingsspanning U<sub>B</sub> en omgevingstemperatuur T<sub>a</sub> constant.

<sup>3)</sup> Van Sr.

<b>Opstarttijd</b>	≤ 150 ms
<b>Hysteresis</b>	5 % ... 15 %
<b>Reproduceerbaarheid</b>	≤ 5 % <sup>2)</sup> <sup>3)</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
<b>Nullaststroom</b>	≤ 50 mA
<b>Draadsectie</b>	PUR
<b>Kabeldoorsnede</b>	0,34 mm <sup>2</sup>
<b>Kabeldiameter</b>	Ø 4,5 mm
<b>Beveiliging tegen kortsluiting</b>	✓
<b>Inschakelstroomonderdrukking</b>	✓
<b>Bestendigheid tegen schokken en trillingen</b>	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
<b>Indicator (Display)</b>	
	LED geel Schakelstatus (aan/uit)
	LED, groen Stabiele aan/uit-status
<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>Materiaal behuizing</b>	Messing vernikkeld
<b>Materiaal, actief oppervlak</b>	Kunststof, LCP
<b>Lengte behuizing</b>	58,1 mm
<b>Nuttige schroefdraadlengte</b>	49,1 mm
<b>Max. aanhaalmoment</b>	≤ 12 Nm
<b>Beschermingsklasse</b>	III
<b>UL-file-nr.</b>	E181493
<b>Service-interface</b>	IO-Link als service-interface. De interface kan alleen worden gebruikt door de SICK-service.

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

2) Voedingsspanning U<sub>B</sub> en omgevingstemperatuur T<sub>a</sub> constant.

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

### Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	411 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>	0,8
<b>Aluminium (Al)</b>	0,6
<b>Koper (Cu)</b>	0,4
<b>Messing (Ms)</b>	0,7

### Inbouwaanwijzing

Opmerking	Bijbehorende afbeelding zie "Inbouwaanwijzing"
<b>A</b>	29 mm
<b>B</b>	12 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	48 mm
<b>E</b>	20 mm
<b>F</b>	48 mm

### Certificaten

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

### 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

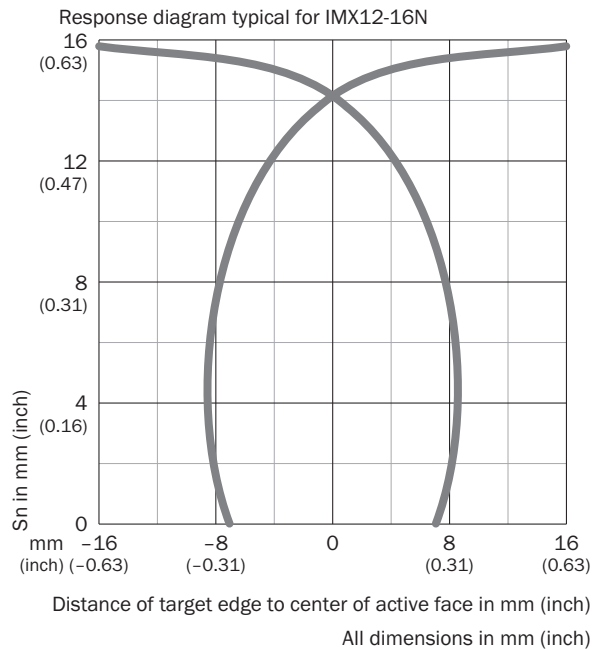
### Inbouwaanwijzing Niet vlakke inbouw



### Aansluitschema Cd-003



### Responsecurve

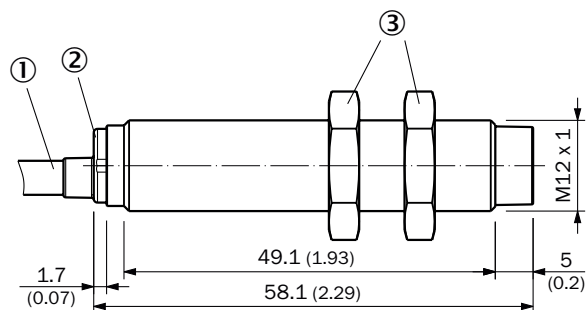


## Werkingsprincipe Instelhulp



Indicatie-LED groen	Indicatie-LED geel	Toestand
OP	OP	Uitgang is geactiveerd (AAN), sensor in stabiele AAN-status
UIT	OP	Uitgang is geactiveerd (AAN), geen object gedetecteerd
UIT	UIT	Uitgang is gedeactiveerd (OFF), object herkend
OP	UIT	Uitgang is gedeactiveerd (OFF), sensor in stabiele OFF-status

## Maattekening IMX12, standaardmodel, kabel, niet vlak








Afmetingen in mm (inch)

- ① Aansluiting
- ② Indicatie-LED
- ③ Bevestigingsmoer (2 x); SW 17, messing vernikkeld

## Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingshoek voor M12-sensoren</li> <li><b>Materiaal:</b> Staal</li> <li><b>Details:</b> Staal, verzinkt</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingsplaat voor M12-sensoren</li> <li><b>Materiaal:</b> Staal</li> <li><b>Details:</b> Staal, verzinkt</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> </ul>	BEF-WG-M12	5321869
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> In hygiënische en natte omgevingen</li> </ul>	STE-1204-GN	6028359
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> In hygiënische en natte omgevingen</li> </ul>	DOS-1204-GN	6028357
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> In hygiënische en natte omgevingen</li> </ul>	DOS-1204-WN	6028358

## 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)