

## Technisch gegevensblad

### Inductieve sensor

Art.-nr.: 50128177

IS 212FM/2NO.5-3E0-S12



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Diagrammen
- Bediening en display
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Meer informatie
- Toebehoren



## Technische gegevens

### Basisgegevens

Serie	212
Typische reikwijdtegrens $S_n$	3 mm
Bedrijfsreikwijdte $S_a$	0 ... 2,4 mm

### Speciale uitvoering

Speciale uitvoering	Reductiefactor 1
---------------------	------------------

### Elektrische gegevens

Bluscircuit	Inductiebeveiliging
	Kortsluitbeveiliging
	Ompoolbeveiliging

### Prestatiegegevens

Voedingsspanning $U_B$	10 ... 30 V, DC
Restdrempel	0 ... 20 %, van $U_B$
Nullaststroom	0 ... 10 mA
Temperatuurdrift, max. (in % van $S_n$ )	10 %, over het gehele bedrijfstemperatuurbereik
Herhalingsnauwkeurigheid, max. (in % van $S_n$ )	5 %, bij $U_B = 20 ... 30$ V DC, omgevingstemperatuur $T_a = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$
Schakelhysterese	15 %

### Uitgangen

Aantal digitale schakeluitgangen	1 St.
----------------------------------	-------

### Schakeluitgangen

Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	200 mA
Reststroom, max.	0,1 mA
Spanningsval	$\leq 2$ V

### Schakeluitgang 1

Schakelement	Transistor, NPN
Schakelprincipe	Maakcontact (NO)

### Tijdgedrag

Schakelfrequentie	100 Hz
Gereedheidsvertraging	25 ms

### Aansluiting

Aantal aansluitingen	1 St.
----------------------	-------

### Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	RVS
Aantal polen	4 -polig
Codering	A-gecodeerd

### Mechanische gegevens

Bouwworm	cilindrisch
Schroefdraadmaat	M12 x 1 mm
Afmeting ( $\varnothing$ x l)	12 mm x 60 mm
Inbouwtype	vlak
Materiaal behuizing	RVS
Behuizing RVS	V2A
Materiaal actief vlak	RVS, AISI 303
Nettogewicht	25 g
Kleur behuizing	zilver
Type bevestiging	Bevestigingsschroefdraad via optioneel bevestigingsonderdeel
Normmeetplaat	12 x 12 mm <sup>2</sup> , Fe360

### Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	1 St.

### Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-25 ... 70 °C
------------------------------	---------------

### Certificeringen

Beschermingsgraad	IP 68
	IP 69K
Goedkeuringen	UL
Testprocedure EMC volgens norm	IEC 60255-5
	IEC 61000-4-2
	IEC 61000-4-3
	IEC 61000-4-4
Geldige norm	IEC 60947-5-2

### Correctiefactoren

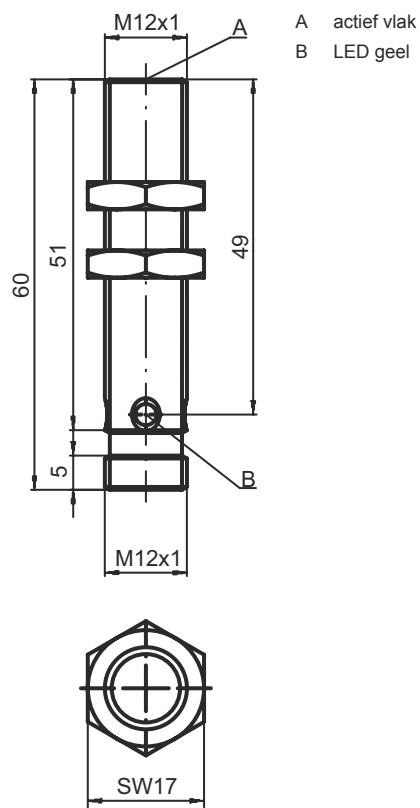
Aluminium	1
RVS	0,6
Koper	0,9
Messing	1,4
Staal Fe360	1

### Classificatie

Douanetariefnummer	85365019
eCl@ss 5.1.4	27270101
eCl@ss 8.0	27270101
eCl@ss 9.0	27270101
eCl@ss 10.0	27270101
eCl@ss 11.0	27270101
ETIM 5.0	EC002714
ETIM 6.0	EC002714
ETIM 7.0	EC002714

# Maattekeningen

Alle maten in millimeter



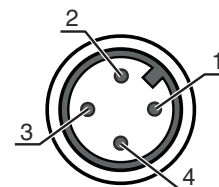
## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

Functie	Signaal OUT
	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	RVS
Aantal polen	4 -polig
Codering	A-gecodeerd

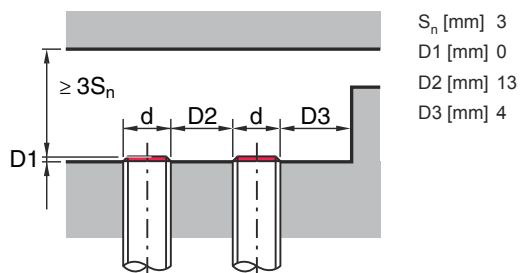
### Pin Pintoewijzing

Pin	Pintoewijzing
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	OUT 1

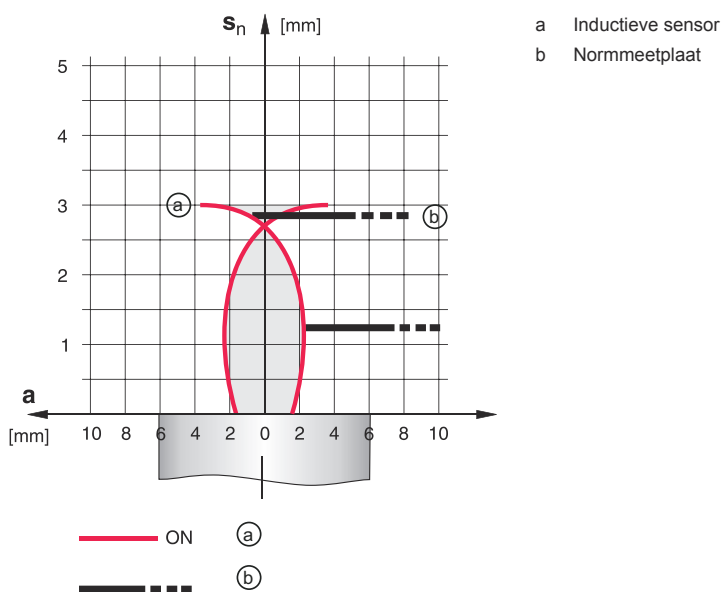


## Diagrammen

### Montage vlakke inbouw



### Typen met $S_n = 3,0$ mm



## Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	geel, knipperend geel, permanent aan	geen functiereserve Schakeluitgang/schakeltoestand

## Artikelsleutel

Artikelaanduiding: ISX YYY ZZ/AAA.BB-CCC-DDD-DDD

ISX	Werkingsprincipe / bouwvorm
	IS: inductieve sensor, standaarduitvoering ISS: inductieve sensor, korte uitvoering

## Artikelsleutel

<b>YYY</b>	<b>Serie</b> 203: serie met Ø 3 mm 204: serie met Ø 4 mm 205: serie met M5 x 0,5 buitendraad 206: serie met Ø 6,5 mm 208: serie met M8 x 1 buitendraad 212: serie met M12 x 1 buitendraad 218: serie met M18 x 1 buitendraad 230: serie met M30 x 1.5 buitendraad 240: serie in hoekige uitvoering 244: serie in hoekige uitvoering 255: serie met 5 x 5 mm <sup>2</sup> doorsnede 288: serie met 8 x 8 mm <sup>2</sup> doorsnede
<b>ZZ</b>	<b>Behuizing / schroefdraad</b> MM: metalen behuizing (actief vlak: kunststof) / metrische schroefdraad FM: volledig metalen behuizing (actief vlak: RVS AISI 316L) / metrische schroefdraad MP: metalen behuizing (actief vlak: kunststof) / glad (zonder schroefdraad)
<b>AAA</b>	<b>Uitgangsstroom / voeding</b> 4NO: PNP-transistor, maakcontact (NO) 4NC: PNP-transistor, breekcontact (NC) 2NO: NPN-transistor, maakcontact (NO) 2NC: NPN-transistor, breekcontact (NC) 1NO: relais, maakcontact (NO) / AC/DC 1NC: relais, breekcontact (NC) / AC/DC 44: 2 PNP transistor schakeluitgangen, antivalent (NO + NC) 22: 2 NPN transistor schakeluitgangen, antivalent (NO + NC)
<b>BB</b>	<b>Speciale uitvoering</b> Vervalt: geen speciale uitvoering 5F: levensmiddel-uitvoering 5: behuizingmateriaal V2A (1.4305, AISI 303)
<b>CCC</b>	<b>Meetbereik / inbouwtype</b> 1E0: typ. grenstafstand 1,0 mm / vlakke inbouw 1E5: typ. grenstafstand 1,5 mm / vlakke inbouw 2E0: typ. grenstafstand 2,0 mm / vlakke inbouw 3E0: typ. grenstafstand 3,0 mm / vlakke inbouw 4E0: typ. grenstafstand 4,0 mm / vlakke inbouw 5E0: typ. grenstafstand 5,0 mm / vlakke inbouw 6E0: typ. grenstafstand 6,0 mm / vlakke inbouw 8E0: typ. grenstafstand 8,0 mm / vlakke inbouw 10E: typ. grenstafstand 10,0 mm / vlakke inbouw 12E: typ. grenstafstand 12,0 mm / vlakke inbouw 15E: typ. grenstafstand 15,0 mm / vlakke inbouw 20E: typ. grenstafstand 20,0 mm / vlakke inbouw 22E: typ. grenstafstand 22,0 mm / vlakke inbouw 2N5: typ. grenstafstand 2,5 mm / niet vlakke inbouw 4N0: typ. grenstafstand 4,0 mm / niet vlakke inbouw 8N0: typ. grenstafstand 8,0 mm / niet vlakke inbouw 10N: typ. grenstafstand 10,0 mm / niet vlakke inbouw 12N: typ. grenstafstand 12,0 mm / niet vlakke inbouw 14N: typ. grenstafstand 14,0 mm / niet vlakke inbouw 15N: typ. grenstafstand 15,0 mm / niet vlakke inbouw 20N: typ. grenstafstand 20,0 mm / niet vlakke inbouw 22N: typ. grenstafstand 22,0 mm / niet vlakke inbouw 25N: typ. grenstafstand 25,0 mm / niet vlakke inbouw 40N: typ. grenstafstand 40,0 mm / niet vlakke inbouw
<b>DDD</b>	<b>Elektrische aansluiting</b> Vervalt: kabel, standaardlengte 2000 mm S12: ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal 200-S12: kabel, lengte 200 mm met ronde M12-stekkerverbinding, 4-polig, axiaal 200-S8.3: kabel, lengte 200 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal S8.3: ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal 005-S8.3: kabel, lengte 500 mm met ronde M8-stekkerverbinding, 3-polig, axiaal 050: kabel, standaardlengte 5000 mm, 3-aderig

### Opmerking



↪ Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Opmerkingen

### Gebruiken voor het bedoeld gebruik!



- ↪ Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.
- ↪ Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- ↪ Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

### Bij UL-applicaties:

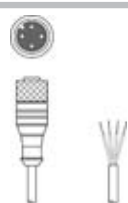




- ↪ Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).
- ↪ These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0,5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Meer informatie

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50130654	KD U-M12-4A-P1-020	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 2.000 mm Materiaal mantel: PUR
	50130657	KD U-M12-4A-P1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 4 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Nee Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PVC

**Toebehoren****Bevestigingstechniek - overige**

	<b>Art.-nr.</b>	<b>Benaming</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschrijving</b>
	50111499	MC 012K	Klemstuk	Diameter, inwendig: 12 mm Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Klemhouder Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Bevestiging, apparaatzijde: klembaar Type bevestigingsonderdeel: star Materiaal: Kunststof

**Opmerking**

↪ Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.