



BCG13-N1BM0599

EcoLine

TREKDRAADENCODERS

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
BCG13-N1BM0599	1061036

bij levering inbegrepen: AFM60A-S1NB018x12 (1), MRA-G130-105D3 (1)

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



Gedetailleerde technische specificaties

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	80 jaren (EN ISO 13849-1) ¹⁾
--	---

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 40 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Meetbereik	0 m ... 5 m
Encoder	Absolute encoders
Resolutie (trekdraad + encoder)	0,001 mm ^{1) 2)}
Herhaalnauwkeurigheid	≤ 0,2 mm ³⁾
Lineariteit	≤ ± 2 mm ³⁾
Hysteresis	≤ 0,4 mm ³⁾

¹⁾ De afgebeelde waarden zijn afgeronde waarden.

²⁾ Exemplarische berekening aan de hand van het voorbeeld BCG08 met PROFINET: 230 mm (draad-uittrek lengte per omwenteling - zie Mechanische gegevens): 262.144 (aantal stappen per omwenteling) = 0,001 mm (resolutie combinatie trekdraad + encoder).

³⁾ Waarde heeft betrekking op het trekdraadmechanisme.

Interfaces

Communicatie-interface	PROFINET
Programmeerbaar/parametreerbaar	✓

Elektrisch

Aansluittype	Stekker, 1x, M12, 4-pins, Axiaal Contactdoos, 2x, M12, 4-pins, Axiaal
Voedingsspanning	10 V DC ... 30 V DC
Opgenomen vermogen	≤ 3 W (Onbelast)

Mechanica

Gewicht	1 kg
Materiaal, meetdraad	Uiterst flexibele staaldraad 1.4401 roestvast staal V4A
Meetdraad diameter	0,55 mm
Gewicht (meetdraad)	1,2 g/m
Materiaal, behuizing trekdraadmechanisme	Kunststof, noryl
Veerterugtrekkracht	4,5 N ... 7 N ¹⁾
Trekdraad-uittreklengte per omwenteling	385 mm
Levensduur trekdraadmechanisme	Typ. 1.000.000 Cycli ²⁾ ³⁾
Daadwerkelijke trekdraad-uittreklengte	5,2 m
Koordversnelling	4 m/s ²
Verstelsnelheid	3 m/s
Aangebouwde encoder	AFM60 PROFINET, AFM60A-S1NB018x12, 1059040
Aangebouwde mechaniek	MRA-G130-105D3, 5322779

¹⁾ Deze waarden worden gemeten bij 25 °C omgevingstemperatuur. Bij andere temperaturen kunnen er afwijkingen ontstaan.

²⁾ Gemiddelde waarden, die afhankelijk zijn van het soort belasting.

³⁾ De levensduur is afhankelijk van het soort belasting. Beïnvloedende factoren zijn: omgevingscondities, aanbouwsituatie, het gebruikte meetbereik, verplaatsings-snelheid en acceleratie.

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 ¹⁾
Isolatieklasse	IP50, aangebouwde mechaniek IP67, Encoder (IEC 60529) ²⁾
Bedrijfstemperatuurbereik	-30 °C ... +70 °C

¹⁾ De EMC conform de genoemde normen wordt gegarandeerd als geïsoleerde kabels worden gebruikt.

²⁾ Voor apparaten met stekker: bij gemonteerde contrastekker.

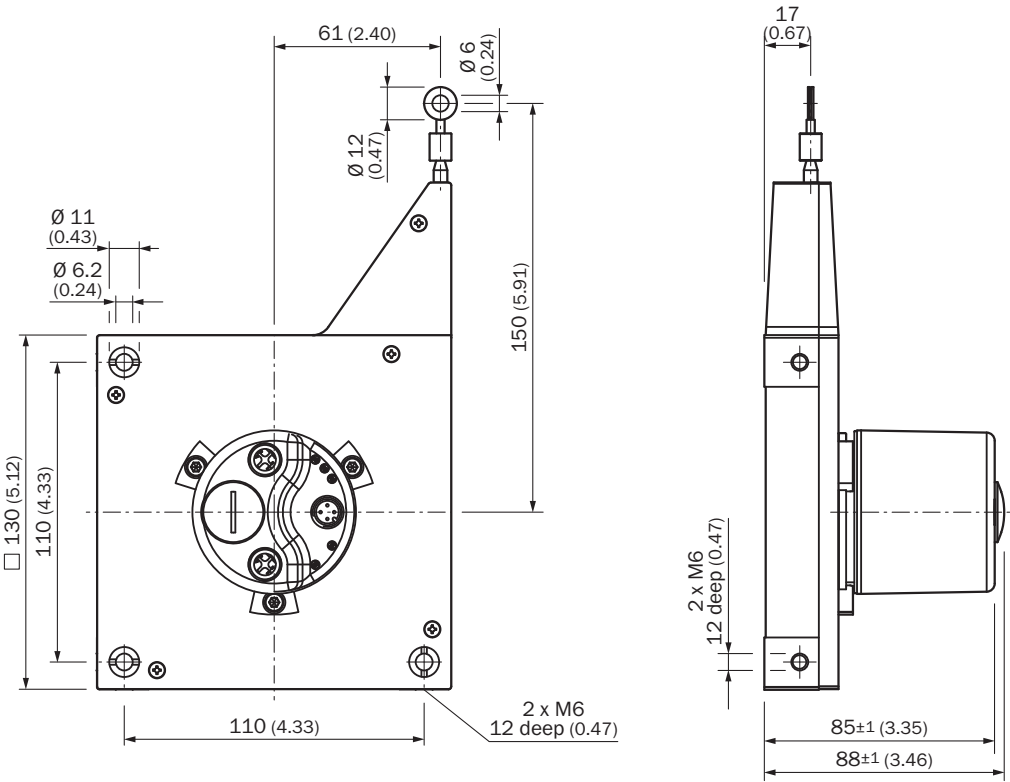
Classificaties

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27270613
ECLASS 11.0	27270503
ECLASS 12.0	27270503
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Certificaten

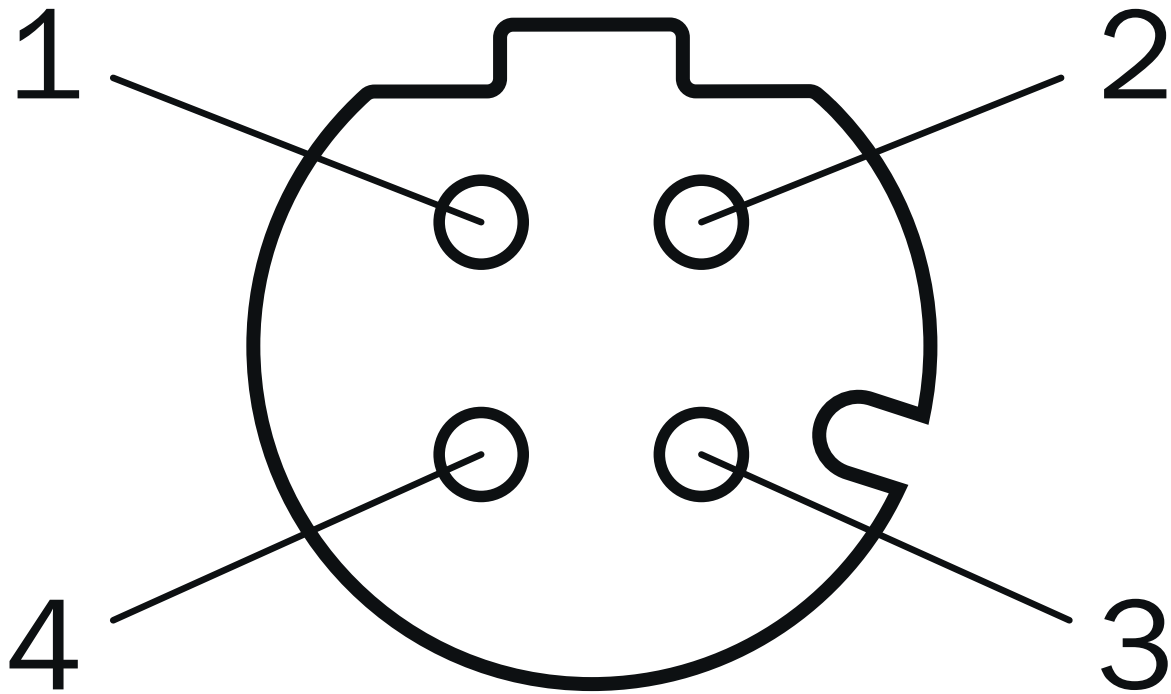
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

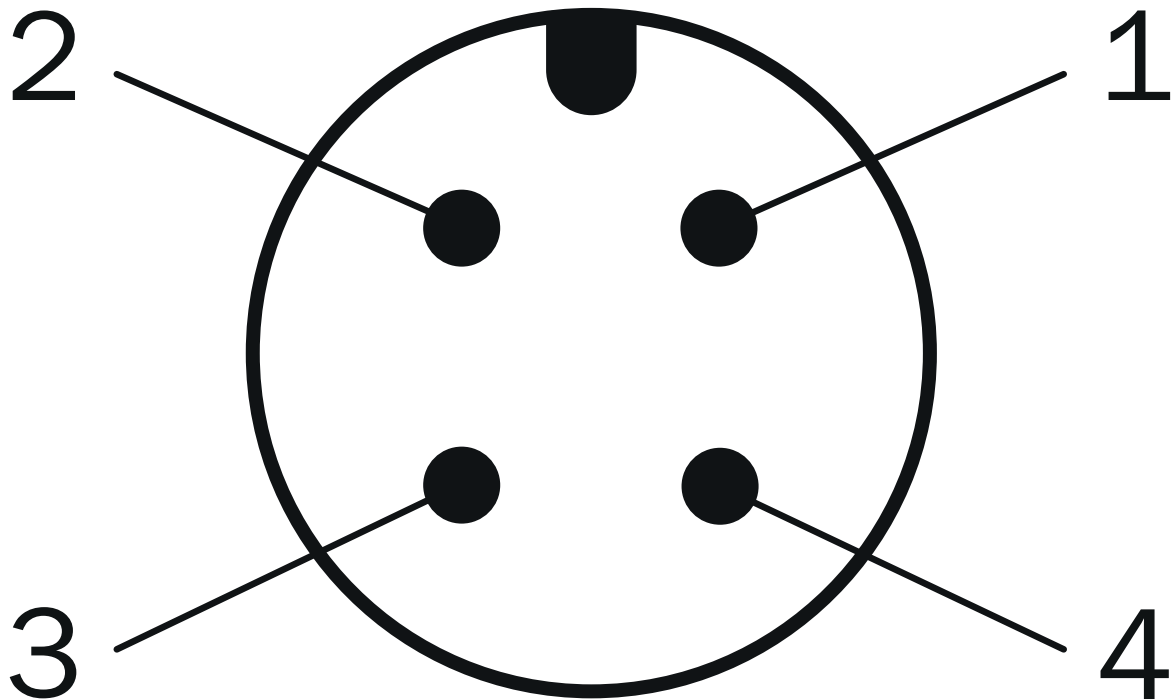
Anschlussbelegung Contactdoos



Port 1, Port 2

PIN	Draadkleur	Signaal
1	Geel	T x D+
2	Wit	R x D+
3	Oranje	T x D-
4	Blauw	R x D-

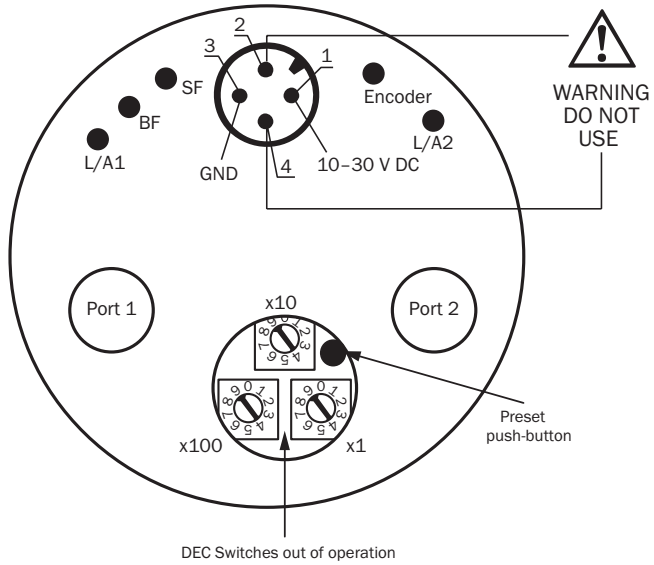
Anschlussbelegung Stekker



Voedingsspanning

PIN	Draadkleur	Signaal
1	Bruin	U_S 10 V ... 30 V
2	Wit	Niet in gebruik
3	Blauw	GND
4	Zwart	Niet in gebruik

Aansluitschema



Aanbevolen accessoires

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

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm²	DOS-1204-W	6007303
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, Met D-codering Aansluittype kop B: Contactdoos, RJ45, 8-pins Signaaltype: Ethernet Kabel: CAT5, CAT5e Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd Opmerking: Schakelkastdoorvoer	Doorvoerbus ethernet RJ45	6048180
	Aansluittype kop A: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Aansluittype kop B: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 30 m, 4-draads, CAT5, CAT5e, PVC Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET	SSL-2J04-F30MZ	6059450
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Signaaltype: PROFINET Kabel: CAT5, CAT5e Beschrijving: PROFINET, Geïsoleerd Aansluittechniek: IDC-snelkoppeling Toegestane kabeldoorsnede: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	STE-1204-WZ	6048262
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-020UB3X-LEAX	2095607
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-050UB3X-LEAX	2095608
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-100UB3X-LEAX	2095609
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 25 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-250UB3X-LEAX	2095615
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-020UB3X-LEAX	2095766
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd	YG2A14-050UB3X-LEAX	2095767

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen		
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-100UB3X-LEAX	2095768
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 25 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-250UB3X-LEAX	2095771
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 25 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-250PN1X-LEAX	2106180
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-100PN1X-LEAX	2106176
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-050PN1X-LEAX	2106175
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-100PN1X-LEAX	2106173
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-050PN1X-LEAX	2106172
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-020PN1X-LEAX	2106171
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-100PN1N2D24	2106170
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-020PN1N2D24	2106168
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET	YM2D24-020PN1MR-JA4	2106182

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-100PN1MR-JA4	2106185
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 10 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-100PN1MR-JA4	2106164
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-050PN1MR-JA4	2106163
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 2 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-020PN1MR-JA4	2106162
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 3 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-030PN1MR-JA4	2144265
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-010UB3X-LEAX	2145655
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-030UB3X-LEAX	2145656
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-010UB3X-LEAX	2145658
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij	YN2D24-050PN1N2D24	2127662

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik		
	• Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering • Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht • Signaaltype: Ethernet, PROFINET • Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YM2D24-050PN1MR-JA4	2106184
	• Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, haaks, Met D-codering • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Ethernet, PROFINET • Kabel: 20 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik	YN2D24-200PN1X-LEAX	2122743
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, haaks, A-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 20 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YG2A14-200UB3X-LEAX	2095770
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltype: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 20 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A14-200UB3X-LEAX	2095611

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