



DL100-21HA2109

Dx100

LICHTLOOPTIJDSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DL100-21HA2109	1060387

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx100

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetbereik	0,15 m ... 100 m, op reflectorfolie „Diamond Grade“
Toepassingsgebied	Indoor
Meetobject	Reflector
Resolutie	0,1 mm, 0,125 mm, 1 mm, 10 mm, 100 mm
Herhaalbaarheid	0,5 mm ¹⁾
Meetnauwkeurigheid	± 2 mm ²⁾
Responstijd	2 ms
Meetcyclustijd	1 ms ³⁾
Frequentie	1 ms
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood ⁴⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	5 mm + (2 mm x afstand in m)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 ⁵⁾
Max. verplaatsingssnelheid	15 m/s
Versnelling (max.)	≤ 15 m/s ²
Verwarming	✓
Veiligheidstechnische karakteristieken	
MTTF _D	101 jaren

¹⁾ Statistische fout 1 σ, omgevingscondities constant, min opstarttijd 10 min.

²⁾ In het meetbereik van 150 mm ... 180 mm kan de nauwkeurigheid tot ± 4 mm bedragen.

³⁾ Meetcyclus synchroon op PLC-aanvraag.

⁴⁾ Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T_U = +25 °C.

⁵⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

DC_{avg} 0%

- 1) Statistische fout 1 σ , omgevingscondities constant, min opstarttijd 10 min.
 2) In het meetbereik van 150 mm ... 180 mm kan de nauwkeurigheid tot ± 4 mm bedragen.
 3) Meetcyclus synchroon op PLC-aanvraag.
 4) Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij $T_U = +25$ °C.
 5) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Interfaces

CANopen	✓ , CANopen
Digitale output	
Aantal	2 ¹⁾
Type	Push-pull: PNP/NPN
Functie	Distance: afstandsschakeloutput Speed: snelheidsoutput Service: waarschuwing bij veroudering van de laser, bij overschrijden van de dempingswaarde (bijv. bij verontreiniging, bij over- of overschrijden van de toegelaten binnentemperatuur van het apparaat, bij plausibiliteitsfouten in de gemeten waarde, als de laser niet klaar is voor gebruik, als de verwarming ingeschakeld wordt Laser off Preset
Maximale outputstroom I _A	≤ 100 mA ²⁾
Multifunctionele input (MF)	1 x MF1 ³⁾

- 1) HIGH = $> U_V - 3$ V / LOW = < 2 V.
 2) Max. 100 nF / 20 mH.
 3) HIGH > 12 V / LOW < 3 V.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 18 V ... 30 V, Grenswaarden
Stroomopname	Bij 24 V DC < 1.000 mA
Rimpel	5 V _{ss} ¹⁾
Modulatiefrequentie	Vast
Initialisatietijd	Typ. 1,5 s ²⁾
Indicator (Display)	6-posities 5 x 7 dot-matrixdisplay, LEDs
Isolatieklasse	IP65
Beschermingsklasse	III
Aansluittype	Stekker

- 1) Mag niet onder of boven de U_V-tolerantiewaarden komen.
 2) Na reflectorverlies < 40 ms.

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	69,4 mm x 82,5 mm x 100,2 mm
Materiaal behuizing	Metaal (Gegoten aluminium)
Frontglasmateriaal	Kunststof (PMMA)
Gewicht	Ca. 800 g (met houder: ca. 1.600 g)

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	-40 °C ... +55 °C, Bedrijf met verwarming ^{1) 2)} -40 °C ... +75 °C, Bedrijf met koelbehuizing ^{1) 2)}
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +75 °C
Luchtdrukinvloed	0,3 ppm/hPa
Temperatuurinvloed	1 ppm/K
Temperatuurdrift	Typ. 0,1 mm/K
Typ. Vreemdlichtongevoeligheid	≤ 100.000 lx
Mechanische vastheid	Schok: (EN 600 68-2-27) Sinus: (EN 600 68-2-6) Ruisen: (EN 600 68-2-64)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ³⁾

¹⁾ Bij temperaturen van < -10 °C is een warmlooptijd van typ. 7 minuten vereist.

²⁾ For operation below -20 °C, a supply voltage of at least 24 V is required.

³⁾ Dit is een inrichting van klasse A. Deze inrichting kan in woonomgevingen radiografische storingen veroorzaken.

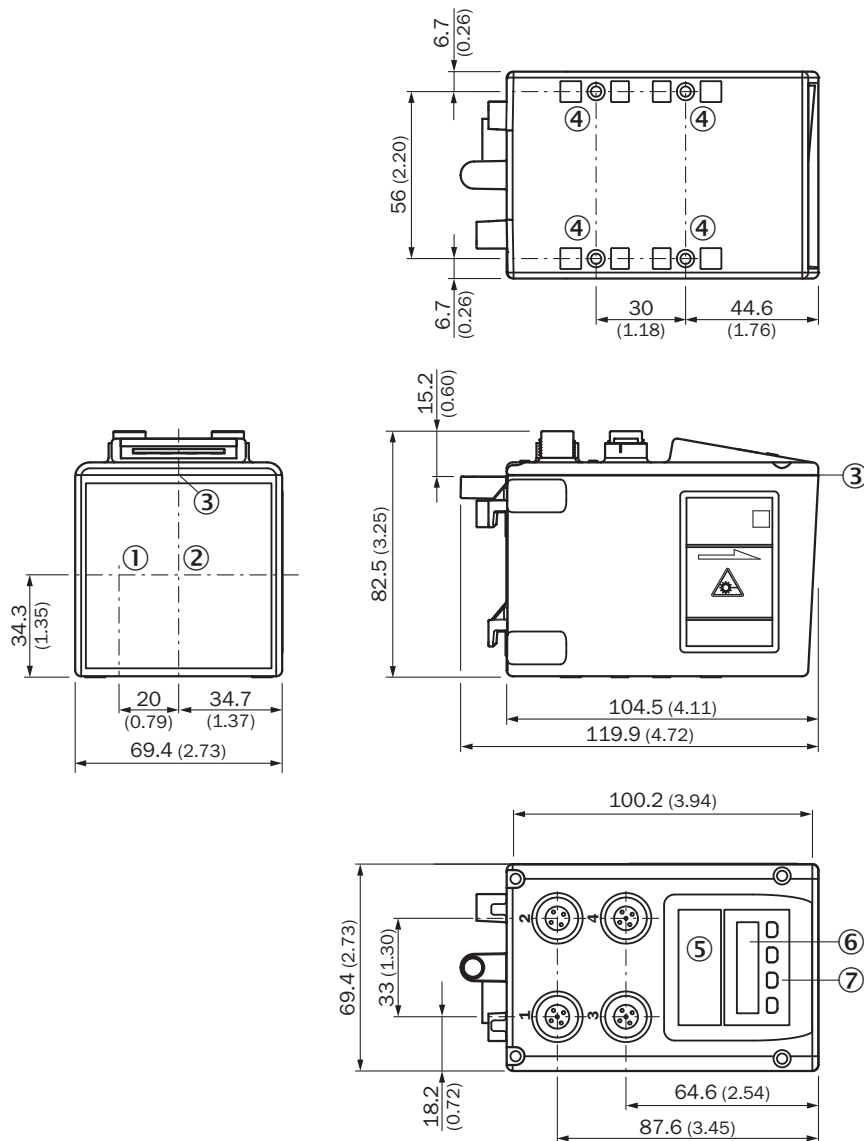
Certificaten

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

Classificaties

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

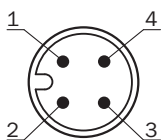
Maattekening



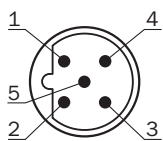
Afmetingen in mm (inch)

- ① Optische as, zender
- ② Optische as, ontvanger
- ③ Apparaatnulpunt
- ④ Bevestigingsschroefdraad M5
- ⑤ Status-LED [status]
- ⑥ Display
- ⑦ Bedieningselementen

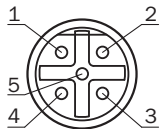
Aansluittype voedingsspanning



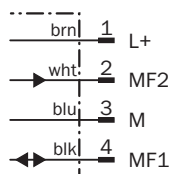
Aansluittype CANin



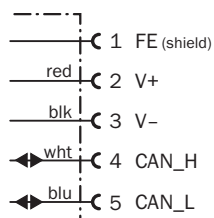
Aansluittype CANout



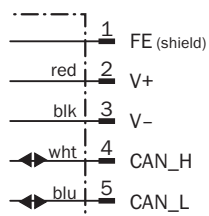
Aansluitschema voedingsspanning



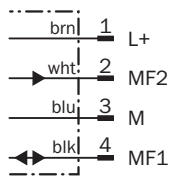
Aansluitschema CAN out



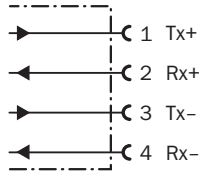
Aansluitschema CAN in



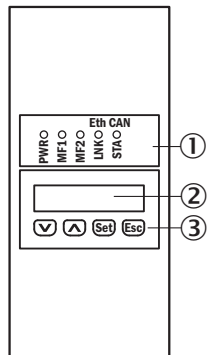
Aansluitschema Dx100 voedingsspanning, stekker M12, 4-pins



Aansluitschema ethernet



Instelmogelijkheden DL100-xxXXxx09



- ① Status-LED [status]
- ② Display
- ③ Bedieningselementen

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx100

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Reflectoren en optiek			
	Beschrijving: Reflectorplaat, reflecterende folie 'Diamond Grade', 665 mm x 665 mm, materiaal basisplaat: aluminium, schroefbaar Omgevingstemperatuur bedrijf: -25 °C ... +65 °C	PL560DG	1016806
	Beschrijving: Reflectorplaat, reflecterende folie 'Diamond Grade', 330 mm x 330 mm, materiaal basisplaat: aluminium, schroefbaar Omgevingstemperatuur bedrijf: -34 °C ... +70 °C	PL240DG	1017910
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Afsteleenheid voor Dx100, incl. bevestigingsmateriaal Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt	BEF-AH-DX100	2058653

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Veldbus, CANopen, DeviceNet™ Kabel: 10 m, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Veldbus, Niet geïsoleerd, CANopen, DeviceNet™	YM2A14-100C1BX-LEAX	6021293
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Power, CAN Kabel: 5 m, 5-draads Beschrijving: Power, Niet geïsoleerd, CAN	DOL-1205-G05M_Can	6021166
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: DeviceNet™, CANopen Kabel: 5 m, PUR, halogeenvrij Beschrijving: DeviceNet™, Geïsoleerd, CANopen	CAN-kabel (stekker-contactdoos)	6021168
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 8-pins, recht Signaaltype: PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, AWG22, PUR, halogeenvrij Beschrijving: PROFINET, Geïsoleerd	SSL-2J04-G05MZ	6035389
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-050VB4X-LEAX	2096247
	Aansluittype kop A: Stekker, M12, 5-pins, recht Signaaltype: CANopen Beschrijving: CANopen, Niet geïsoleerd	STE-1205-GKEND	6037193
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 10 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-100VB4X-LEAX	2144087
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-C60VB4XLEAX	2145742
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-020VB4X-LEAX	2145744
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-010VB4X-LEAX	2145743
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A24-030VB4X-LEAX	2145746

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