



DT50-P2113

Dx50

LICHTLOOPTIJDSENSOREN

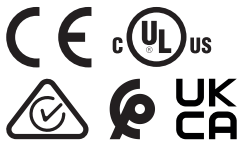
SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DT50-P2113	1047314

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx50



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetbereik	200 mm ... 20.000 mm, 90% remissiefactor 200 mm ... 8.500 mm, 18% remissiefactor 200 mm ... 5.000 mm, 6% remissiefactor
Meetobject	Natuurlijke objecten
Resolutie	1.000 µm
Herhaalbaarheid	≥ 1 mm ^{1) 2) 3)}
Meetnauwkeurigheid	± 7 mm ⁴⁾
Responstijd	15 ms ... 80 ms, 15 ms / 30 ms / 80 ms ^{3) 5)}
Frequentie	≥ 2 ms ⁶⁾
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	15 mm x 15 mm (10 m)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 ⁷⁾ 8)
Gemiddelde levensduur van laser (bij 25 °C)	100.000 h

¹⁾ Komt overeen met 1 σ.

²⁾ 6% ... 90% remissiefactor.

³⁾ Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde: snel/middel/langzaam.

⁴⁾ 90% remissiefactor.

⁵⁾ Zijdelings invoeren van object in het meetbereik.

⁶⁾ Continue wijziging van afstand tot het object in het meetbereik.

⁷⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

⁸⁾ Golf lengte: 658 nm; max. vermogen: 180 mW; pulsduur: 5 ns; impulsverhouding: 1/200.

Aanvullende functie	Instelbare glijdende berekening gemiddelde waarde: snel/middel/langzaam Schakelmodus: afstand tot object (DtO) Teach-, parametreer- en omkeerbare digitale output Instelbare hysteresis Teach-, parametreer- en inverteerbare analoge output Multifunctionele input: laser uit / externe teach / gedeactiveerd Uitschakelen van display Resetten naar fabrieksinstellingen Blokkeren van bedieningsinterface
Veiligheidstechnische karakteristieken	
MTTF _D	101 jaren
DC _{avg}	0%

- 1) Komt overeen met 1 σ .
 2) 6% ... 90% remissiefactor.
 3) Afhankelijk van de ingestelde berekening gemiddelde waarde: snel/middel/langzaam.
 4) 90% remissiefactor.
 5) Zijdelings invoeren van object in het meetbereik.
 6) Continue wijziging van afstand tot het object in het meetbereik.
 7) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.
 8) Golfte: 658 nm; max. vermogen: 180 mW; pulsduur: 5 ns; impulsverhouding: 1/200.

Interfaces

Digitale output	
Aantal	1 ^{1) 2)}
Type	PNP
Maximale outputstroom I _A	≤ 100 mA
Analoge output	
Aantal	1
Type	Stroomoutput
Stroom	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Resolutie	16 bit
Multifunctionele input (MF)	1 x ^{3) 4)}
Hysteresis	10 mm ... 1.000 mm

- 1) Output Q beveiligd tegen kortsluiting.
 2) PNP: HIGH = U_V - (< 2,5 V) / LOW = 0 V.
 3) Responstijd ≤ 15 ms.
 4) PNP: HIGH = U_V / LOW = ≤ 2,5 V.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Opgenomen vermogen	≤ 2,1 W ²⁾
Rimpel	≤ 5 V _{ss} ³⁾
Initialisatietijd	≤ 250 ms
Opstarttijd	≤ 15 min
Indicator (Display)	LCD, 2 x LED

- 1) Grenswaarden, beveiligd tegen ompolen. Gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.
 2) Onbelast.
 3) Mag niet onder of boven de U_V-tolerantiewaarden komen.

Isolatieklasse	IP65
Beschermingsklasse	III
Aansluittype	Stekker

¹⁾ Grenswaarden, beveiligd tegen ompolen. Gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.

²⁾ Onbelast.

³⁾ Mag niet onder of boven de U_y-tolerantiewaarden komen.

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
Materiaal behuizing	Metaal (Gegoten zink)
Frontglas materiaal	Kunststof (PMMA)
Gewicht	200 g

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, gebruik met 2 koelplaten -30 °C ... +140 °C, gebruik met 2 koelplaten en beschermingsfilter
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +75 °C
Max. rel. luchtvochtigheid (niet condense-rend)	≤ 95 %
Typ. Vreemdlichton gevoeligheid	40.000 lx
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27

Classificaties

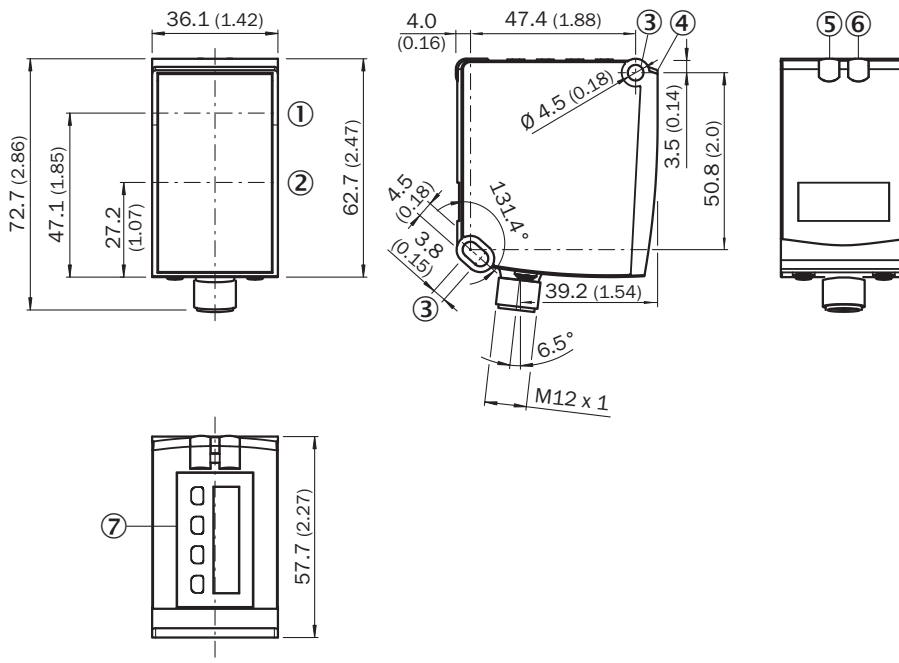
ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC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

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

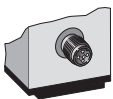
Maattekening



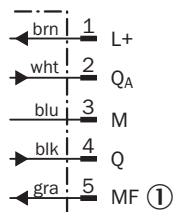
Afmetingen in mm (inch)

- ① optische as, zender
- ② optische as, ontvanger
- ③ Bevestigingsboring
- ④ Referentievlak = 0 mm
- ⑤ statusindicatie van digitale output Q1 (oranje)
- ⑥ DT50 / DT50 Hi/DL50: statusindicatie voedingsspanning actief (groen), DS50 / DL50 Hi: statusindicatie digitale uitgang Q₂(oranje)
- ⑦ Bedieningselementen en display

Aansluittype Stekker M12, 5-pins



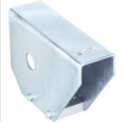
Aansluitschema



① Multifunctionele input (MF)

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx50

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
apparaatbescherming en apparaatuuronderhoud			
	Beschrijving: Weerbestendige kap voor Dx35 / Dx50 / Dx50-2 / Dx80	OBW-KHS-M02	2050205
	Beschrijving: Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling) Te gebruiken voor: DT20 Hi, Dx50, Dx50-2	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755
	Beschrijving: Thermal shield for Dx50 with NIR filter, for use with 2x cold plate BEF-KP-Dx50/DT20	Hittebescherminingsfilter Dx50	2057137
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Bevestigingshoek, staal, verzinkt Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Leveringsomvang: Inclusief bevestigingsmateriaal voor de sensor Geschikt voor: Dx50, Dx80, Dx50, Dx80	BEF-WN-DX50	2048370

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, haaks, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572

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