



DS35-B15221

Dx35

LICHTLOOPTIJDSENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
DS35-B15221	1057655

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx35



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Meetbereik	50 mm ... 12.000 mm, 90% remissiefactor ^{1) 2)} 50 mm ... 5.300 mm, 18% remissiefactor 50 mm ... 3.100 mm, 6% remissiefactor
Meetobject	Natuurlijke objecten
Resolutie	100 µm
Herhaalbaarheid	≥ 0,5 mm ^{2) 3)}
Meetnauwkeurigheid	Typ. ± 10 mm ⁴⁾
Responstijd	2,5 ms ... 96,5 ms, 2,5 ms / 6,5 ms / 12,5 ms / 24,5 ms / 96,5 ms ^{5) 6)}
Schakelfrequentie	333 Hz / 100 Hz / 50 Hz / 25 Hz / 6 Hz ^{5) 6)}
Frequentie	1 ms ... 32 ms, 1 ms/2 ms/4 ms/8 ms/32 ms ^{5) 7)}
Zendstraal	
Lichtbron	Laser, rood ⁸⁾
Lichtsoort	Zichtbaar rood licht
Typ. lichtvlek grootte (afstand)	15 mm x 15 mm (bij 2 m)
Eigenschappen van de laser	
Normatieve referentie	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklasse	2 ⁹⁾

¹⁾ Bij snelheidsinstelling Slow.

²⁾ Zie curves herhalingsprecisie.

³⁾ Komt overeen met 1 σ.

⁴⁾ 6% ... 90% remissiefactor.

⁵⁾ Afhankelijk van de ingestelde snelheid: super fast ... super slow.

⁶⁾ Zijdelings invoeren van object in het meetbereik.

⁷⁾ Continue wijziging van afstand tot het object in het meetbereik.

⁸⁾ Golf lengte: 658 nm; max. vermogen: 250 mW; pulsduur: 4 ns; impulsverhouding: 1/250.

⁹⁾ Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Gemiddelde levensduur van laser (bij 25 °C)	100.000 h
Aanvullende functie	Instelbare snelheid: super fast ... super slow Schakelmodi: afstand tot (Dt0) / schakelvenster / object tussen sensor en achtergrond (ObSB) Teach- en omkeerbare digitale output Multifunctionele input: laser uit / externe teach / gedeactiveerd Resetten naar fabrieksinstellingen
Veiligheidstechnische karakteristieken	
MTTF _D	101 jaren
DC _{avg}	0%

- 1) Bij snelheidsinstelling Slow.
 2) Zie curves herhalingsprecisie.
 3) Komt overeen met 1 σ .
 4) 6% ... 90% remissiefactor.
 5) Afhankelijk van de ingestelde snelheid: super fast ... super slow.
 6) Zijdelings invoeren van object in het meetbereik.
 7) Continue wijziging van afstand tot het object in het meetbereik.
 8) Golflengte: 658 nm; max. vermogen: 250 mW; pulsduur: 4 ns; impulsverhouding: 1/250.
 9) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

Interfaces

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
Functie	Procesgegevens, Parametrering, Diagnose
Datatransmissiesnelheid	38,4 kbit/s
Digitale output	
Aantal	2 ^{1) 2)}
Type	Push-pull: PNP/NPN
Functie	Output Q ₂ instelbaar: digitale output / Q ₁ niet / gedeactiveerd
Maximale outputstroom I _A	≤ 100 mA
Multifunctionele input (MF)	1 x ³⁾
Hysteresis	0 mm ... 11.950 mm ⁴⁾

- 1) Output Q beveiligd tegen kortsluiting.
 2) Spanningsval < 3 V.
 3) Responstijd ≤ 60 ms.
 4) Instelbaar via IO-Link.

Elektrisch

Voedingsspanning U_B	DC 12 V ... 30 V ^{1) 2)}
Opgenomen vermogen	≤ 1,7 W ³⁾
Rimpel	≤ 5 V _{ss} ⁴⁾
Initialisatietijd	≤ 500 ms
Opstarttijd	≤ 20 min
Indicator (Display)	LEDs
Isolatieklasse	IP65 IP67

- 1) Grenswaarden, beveiligd tegen ompolen. Gebruik in netwerk met kortsluitbeveiliging max. 8 A.
 2) Bij gebruik van IO-Link: U_v > 18 V.
 3) Onbelast, bij +20 °C.
 4) Mag niet onder of boven de U_v-tolerantiewaarden komen.

Beschermingsklasse	III
Aansluittype	
	Stekker

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

²⁾ Bij gebruik van IO-Link: $U_v > 18 \text{ V}$.

³⁾ Onbelast, bij $+20 \text{ °C}$.

⁴⁾ Mag niet onder of boven de U_v -tolerantiewaarden komen.

Mechanica

Afmetingen (B x H x D)	32 mm x 58,67 mm x 42,7 mm
Materiaal behuizing	Kunststof (ABS/PC)
Frontglas materiaal	Kunststof (PMMA)
Gewicht	65 g

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur in bedrijf	$-30 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$, $U_v \leq 24 \text{ V}$
Omgevingstemperatuur magazijn	$-40 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$
Max. rel. luchtvochtigheid (niet condense-rend)	$\leq 95 \%$
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 ¹⁾

¹⁾ Dit is een inrichting van klasse A. Deze inrichting kan in woonomgevingen radiografische storingen veroorzaken.

Classificaties

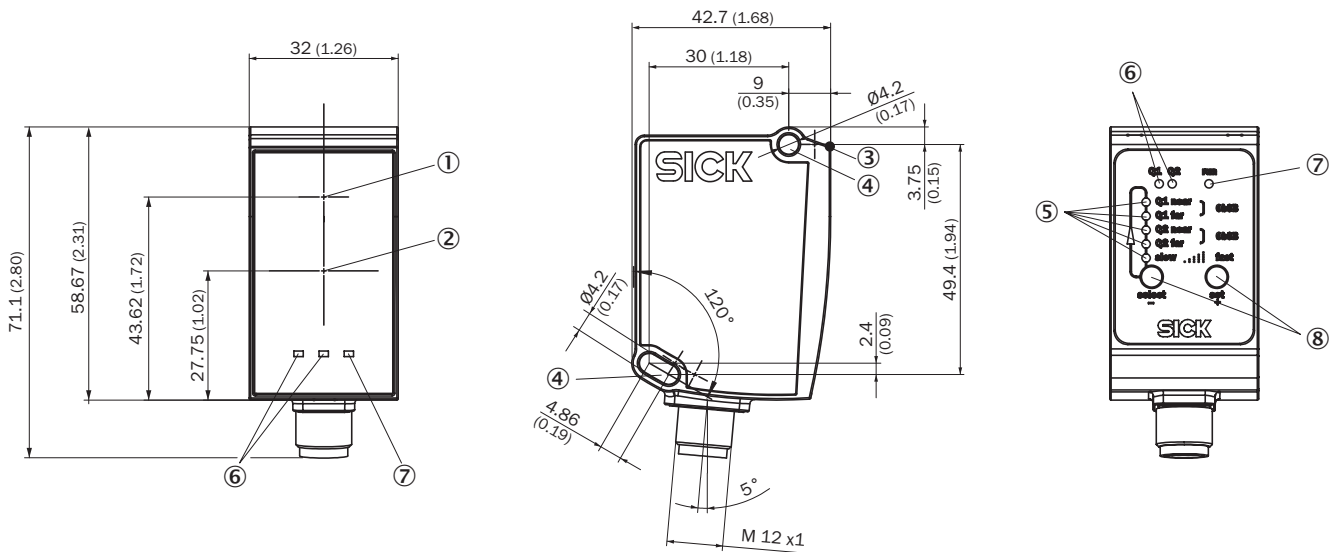
ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC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

Certificaten

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

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

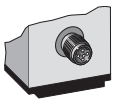
Maattekening



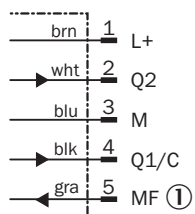
Afmetingen in mm (inch)

- ① Optische as, zender
- ② Optische as, ontvanger
- ③ Apparaatnulpunt
- ④ Bevestigingsboring M4
- ⑤ Statusindicatie output Qa/Q2
- ⑥ Statusindicatie output Q₁
- ⑦ Bedrijfsmodusindicatie
- ⑧ Bedieningselementen

Aansluittype Stekker M12, 5-pins



Aansluitschema

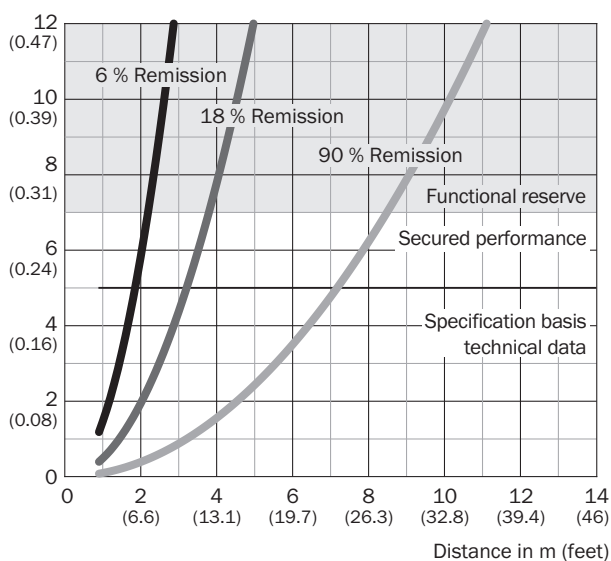


① Multifunctionele input (MF)

Karakteristiek 3) Medium

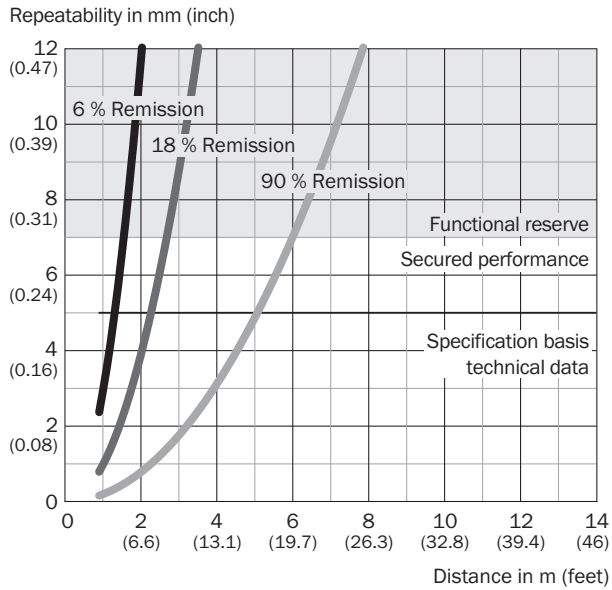
Medium

Repeatability in mm (inch)



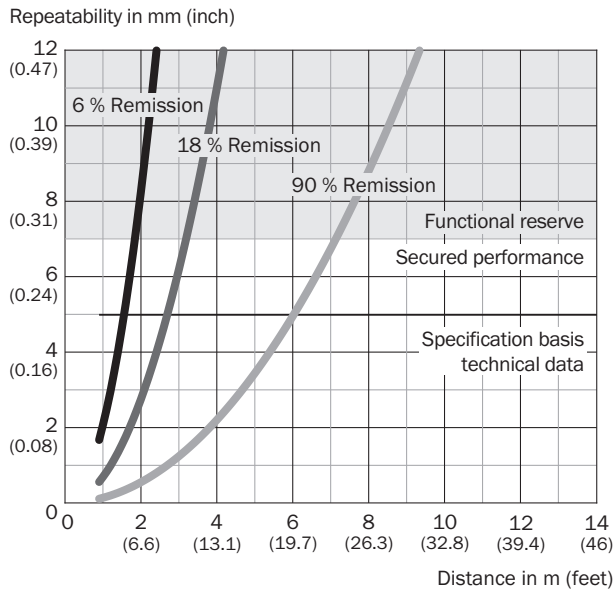
Karakteristiek 5) Super Fast

Super Fast



Karakteristiek 4) Fast

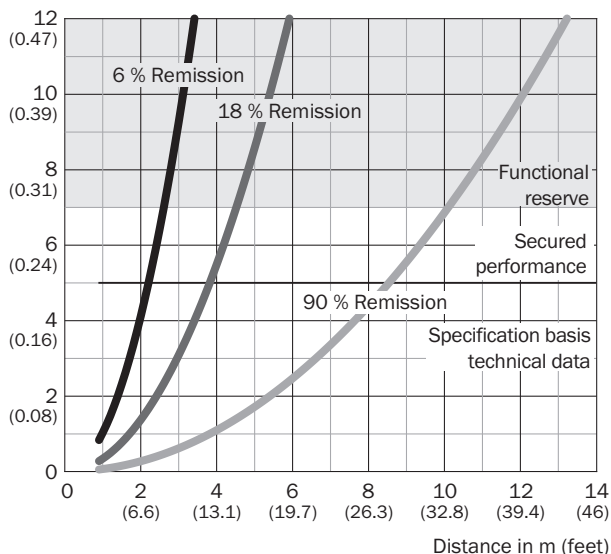
Fast



Karakteristiek 2) Slow

Slow

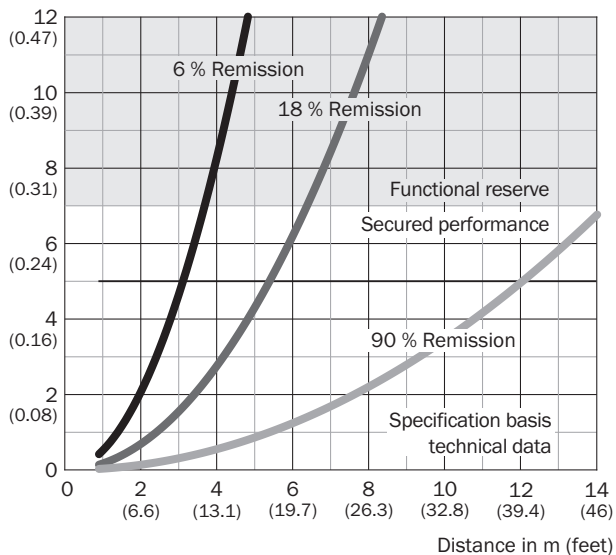
Repeatability in mm (inch)



Karakteristiek 1) Super Slow

Super Slow

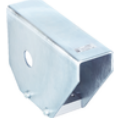
Repeatability in mm (inch)



Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/Dx35

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Afsteleenheid Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Leveringsomvang: Inclusief bevestigingsmateriaal voor de sensor	BEF-AH-DX50	2048397
	Beschrijving: Plaat N02 voor universele klemhouder Materiaal: Staal, Gegoten zink Details: Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, Transpa-Tect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H	BEF-KHS-N02	2051608
	Beschrijving: Bevestigingshoek: horizontale lichtuitgang bij vloer- of plafondmontage of verticale lichtuitgang bij wandmontage, staal, verzinkt, inclusief bevestigingsmateriaal Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Leveringsomvang: Inclusief bevestigingsmateriaal voor de sensor	BEF-WN-DX35	2069592

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Stekker, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 5-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	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, Chemicaliën bereik	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572
apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud			
	Beschrijving: Weerbestendige kap voor Dx35 / Dx50 / Dx50-2 / Dx80	OBW-KHS-M02	2050205

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