SICK.COM



DATABLAD

DT50-2B215252

Dx50-2
Ljuslöptidssensorer

SICK Sensor Intelligence



LJUSLÖPTIDSSENSORER

DT50-2B215252

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
DT50-2B215252	1065661

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/Dx50-2

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Mätområde	200 mm ... 30.000 mm, 90 % radiansfaktor [1] [2] 200 mm ... 17.000 mm, 18 % radiansfaktor 200 mm ... 10.000 mm, 6 % radiansfaktor
Mätobjekt	Naturliga objekt
Upplösning	100 µm
Repeteringsprecision	≥ 0,5 mm [2] [3] [4]
Mätnoggrannhet	± 7 mm [4]
Responstid	0,83 ms ... 75 ms, 0,83 ms / 3,33 ms / 8,33 ms / 25 ms / 75 ms [5] [6]
Kopplingsfrekvens	1.000 Hz/250 Hz/100 Hz/33 Hz/11 Hz [5] [6]
Utmatningstid	0,33 ms/1,33 ms/3,33 ms/10 ms/30 ms [5] [7]
Sändarljusstråle	
Ljussändare	Laser, röd [8]
Ljustyp	Synligt rött ljus
Typ. ljuspunktsstorlek (avstånd)	10 mm x 10 mm (vid 10 m)
Laserdata	
Normativ referens	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklass	2 [9]

[1] Vid hastighetsinställning Slow.

[2] Se repeternoggrannhetskurvorna.

[3] Motsvarar 1 σ.

[4] 6 % ... 90 % radiansfaktor.

[5] Beroende på inställd hastighet: Super Fast ... Super Slow.

[6] Införing i mätområdet på objektets sida.

[7] Kontinuerlig förändring av avstånd till objekt i mätområdet.

[8] Våglängd: 658 nm; max. effekt: 250 mW; pulstid: 3 ns; pulshastighet: 1/250.

[9] Titta inte avsiktligt in i laserstrålen. Rikta inte laserstrålen mot någons ögon.

Medelhög laserlivslängd (vid 25 °C)	100.000 h
Extrafunktion	Inställbar hastighet: Super Fast ... Super Slow Inlärnings-, parametrer- och inverterbar analog utgång Utgång Q_2 omställbar: strömutgång/spänningsutgång/digital utgång/Q_1 inte/avaktiverad Kopplingsläge: avstånd till objekt (DtO)/kopplingsfönster / objekt mellan sensor och bakgrund (ObSB) Programmerbar, parametrerbar och inverterbar digital utgång Multifunktionsingång: Laser FRÅN / extern inlärning / inaktiverad Återställning till fabriksinställning Formjämförelse: baserad på ett distansförlopp Hålla mätvärdet Avstängning eller låsning av displayen Easy-Teach-funktion
Säkerhetstekniska parametrar	
$MTTF_D$	101 år
DC_{avg}	0%

[1] Vid hastighetsinställning Slow.

[2] Se repeternoggrannhetskurvorna.

[3] Motsvarar 1 σ.

[4] 6 % ... 90 % radiansfaktor.

[5] Beroende på inställd hastighet: Super Fast ... Super Slow.

[6] Införing i mätområdet på objektets sida.

[7] Kontinuerlig förändring av avstånd till objekt i mätområdet.

[8] Våglängd: 658 nm; max. effekt: 250 mW; pulstid: 3 ns; pulshastighet: 1/250.

[9] Titta inte avsiktligt in i laserstrålen. Rikta inte laserstrålen mot någons ögon.

GRÄNSSNITT

IO-Link	✓, IO-Link V1.1, COM3 (230,4 kBaud)
Funktion	Processdata, Parameterinställning, Diagnos, Datahållning
Digital utgång	
Antal	1 ... 2 [1] [2] [3]
Typ	Mottakt: PNP/NPN
Funktion	Antivalenta digitala utgångar (Q, $\bar{Q}$) Utgång Q_2 omställbar: strömutgång/spänningsutgång/digital utgång/Q_1 inte/avaktiverad
Maximal utgångsström I_A	≤ 100 mA
Analog utgång	
Antal	1
Typ	Strömutgång / spänningsutgång
Funktion	Utgång Q_2 omställbar: strömutgång/spänningsutgång/digital utgång/Q_1 inte/avaktiverad
Ström	4 mA ... 20 mA, ≤ 450 Ω
Spänning	0 V ... 10 V, ≥ 50.000 Ω
Upplösning	16 bit
Multifunktionsingång (MF)	1 x [4]
Hysteres	0 mm ... 29.950 mm

[1] Utgång Q kortslutningsskyddad.

[2] Spänningsbortfall < 3 V.

[3] Max. total utgångsström < 200 mA.

[4] Responstid ≤ 60 ms.

ELSYSTEM

Matningsspänning U_B	DC 10 V ... 30 V [1) 2)]
Effektförbrukning	≤ 1,7 W [3)]
Restvåg	≤ 5 V_{ss} [4)]
Initieringstid	≤ 300 ms
Uppvärmningstid	≤ 15 min
Indikering	3 x LED, LC-display
IP-klassning	IP65 IP67
Skyddsklass	III
Anslutningstyp	Kontakt, M12, 5-polig

1) Gränsvärde, polsäkringsskyddat. Drift i kortslutningsskyddat nät max. 8 A.

2) Vid användning av IO-Link: U_v > 18 V. Vid användning av den analoga spänningsutgången: U_v > 13 V.

3) Utan last, vid ≥ 0° C.

4) Får inte under- eller överskrida U_v-toleranser.

MEKANIK

Dimensioner (B x H x D)	36,2 mm x 63 mm x 58,6 mm
Husmaterial	Metall (Pressgjuten zink)
Linsens material	Plast (PMMA)
Vikt	235 g

OMGIVNINGSDATA

Omgivningstemperatur, drift	–40 °C ... +65 °C, U_v ≤ 24 V –30 °C ... +140 °C, operation with 2 cooling plates (2055755) / optionally with heat protection filter (2085598) [1)]
Omgivningstemperatur, lager	–40 °C ... +75 °C
Max. rel. luftfuktighet (ej kondenserande)	≤ 95 %
Typ. Okänslighet mot störande omgivningsljus	40.000 lx
Vibrationstålighet	(IEC 60068-2-64:2008) bullerprövning///: 20 Hz ... 500 Hz, 10 g RMS, 2 h / axel
Stöttålighet	(IEC 60068-2-27:2008) 30 g, 11 ms, 3 axlar, ± 3 enkelstötar / axel (IEC 60068-2-27:2008) 10 g, 6 ms, 3 axlar , ± 500 stötar / axel (IEC 60068-2-27:2008) 70 g, 6 ms, Y-axel, ± 100 000 stötar
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 [2)]

1) Med vattenkylning.

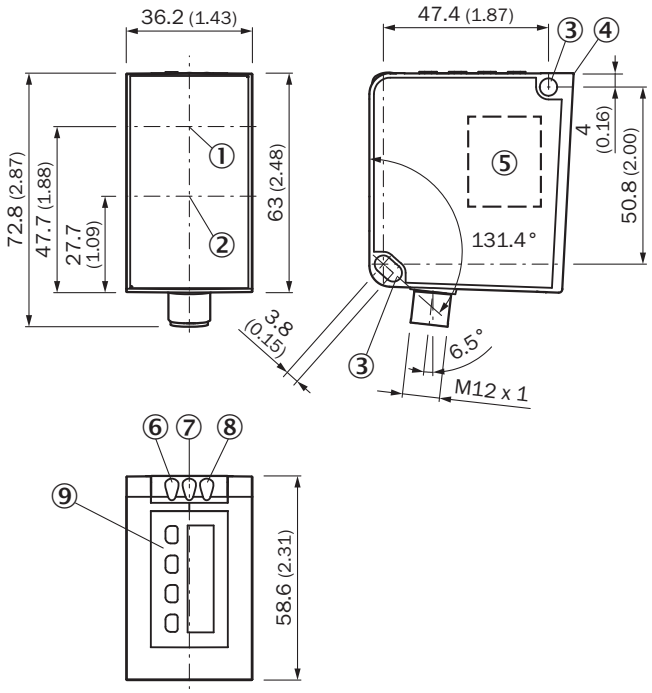
2) Detta är en anordning av klass A. Denna anordning kan orsaka radiostörningar i bostadsutrymmen.

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
IO-Link certificate	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

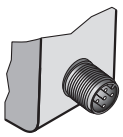
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅTTRITNING

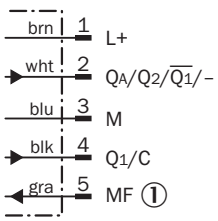


Mått i mm
① optikaxel, sändare
② optikaxel, mottagare
③ monteringshål, Ø 4,5 mm
④ referensyta = 0 mm
⑤ laservarningsskylt
⑥ statusindikering utgång Qa/Q2
⑦ statusindikering utgång Q_1
⑧ statusindikering matningsspänning
⑨ manöverdon och display

ANSLUTNINGSTYP



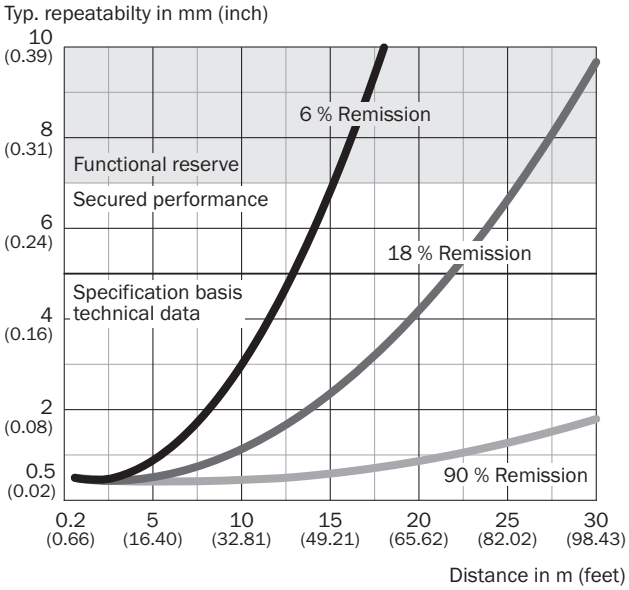
ANSLUTNINGSSCHEMA



① Multifunktionsingång (MF)

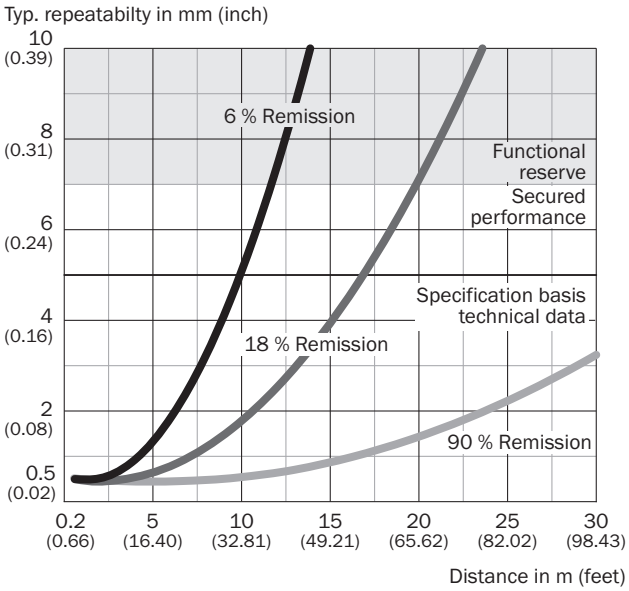
KARAKTERISTIK 1) SUPER SLOW

Super Slow



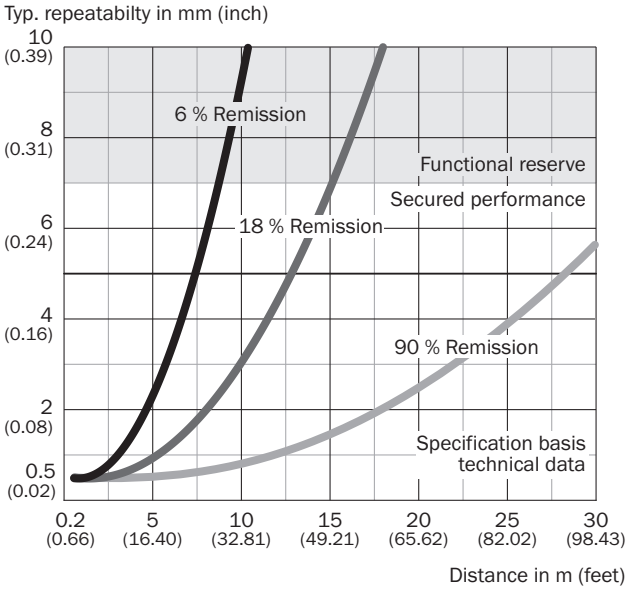
KARAKTERISTIK 2) SLOW

Slow



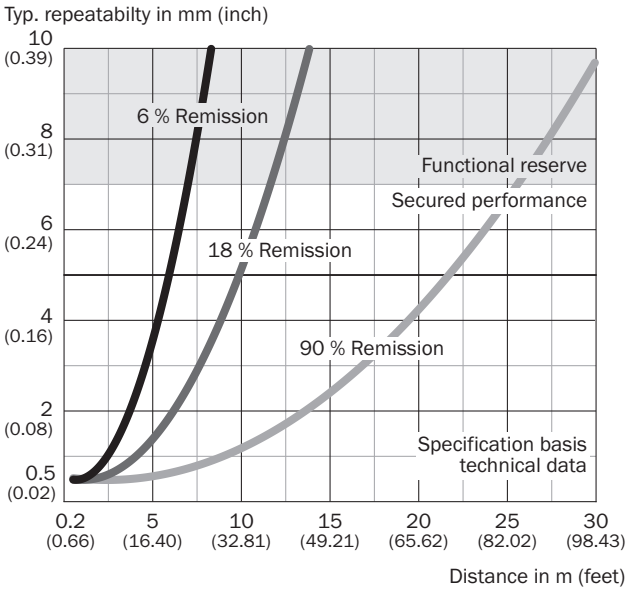
KARAKTERISTIK 3) MEDIUM

Medium



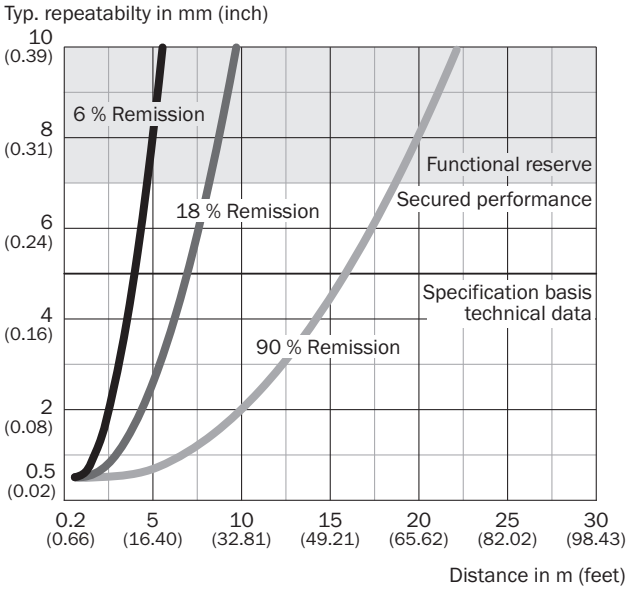
KARAKTERISTIK 4) FAST

Fast



KARAKTERISTIK 5) SUPER SLOW

Super Fast



Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1065661

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence