SICK.COM



DATABLAD

OD2000-0501T15

OD2000
Displacementgivare

SICK Sensor Intelligence



DISPLACEMENTGIVARE

OD2000-0501T15

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
OD2000-0501T15	6074381

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/OD2000

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Mätområde	40 mm ... 60 mm [1]
Repeteringsprecision	0,2 µm [2] [3] [4]
Linearitet	± 20 µm [2] [4] [5]
Responstid	≥ 0,533 ms [6]
Mätfrekvens	≤ 7,5 kHz
Utmatningstid	≥ 0,1333 ms
Sändarljusstråle	
Ljussändare	Laser, röd
Typ. ljuspunktsstorlek (avstånd)	Ø 70 µm (50 mm)
Laserdata	
Normativ referens	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Laserklass	1 [7] [8]
Extrafunktion	Inställningsbart medelvärde- eller medianfilter Kopplingsläge: avstånd till objekt (DtO)/kopplingsfönster / objekt mellan sensor och bakgrund (ObSB) Programmerbar digital utgång Inverterbar digital utgång Programmerbar analog utgång Inverterbar analog utgång Omkopplingsbar analog utgång (mA / V)

[1] 6–90 % remission, vid standardinställningar.

[2] Mätning med 60 % remission (keramik, vit).

[3] Medelvärdesinställning: 512, median: 31, mätfrekvens: 5 kHz, i mitten av mätområdet, vid statisk mätning.

[4] Håll min. uppvärmningstid på 30 minuter.

[5] Vid T = +25 °C, vid konstanta ramvillkor.

[6] Beroende på den inställda medelvärdesberäkningen eller känslighet.

[7] Synlig, våglängd: 655 nm, max. medeleffekt: 0,39 mW, max. pulseffekt: 0,39 mW, max. pulstid: 5 ms.

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

	Multifunktionsingång: Sändare från/stoppfunktion/avaktiverad Avstängning av displayen Låsning av användargränssnittet Displayvy 180° vridbar Alarmfunktion Kanthöjdsprång Tidsfunktioner (ON/OFF-fördröjning, 1-shot) region of interest
Säkerhetstekniska parametrar	
$MTTF_D$	107 år
DC_{avg}	0%

[1] 6–90 % remission, vid standardinställningar.

[2] Mätning med 60 % remission (keramik, vit).

[3] Medelvärdesinställning: 512, median: 31, mätfrekvens: 5 kHz, i mitten av mätområdet, vid statisk mätning.

[4] Håll min. uppvärmningstid på 30 minuter.

[5] Vid T = +25 °C, vid konstanta ramvillkor.

[6] Beroende på den inställda medelvärdesberäkningen eller känslighet.

[7] Synlig, våglängd: 655 nm, max. medeleffekt: 0,39 mW, max. pulseffekt: 0,39 mW, max. pulstid: 5 ms.

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

GRÄNSSNITT

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
Funktion	Processdata, Parameterinställning, Diagnos, Datahållning
Dataöverföringshastighet	230,4 kbit/s (COM3), Processdatalängd 6 byte, min. cykeltid 0,7 ms
Digital ingång	In_1 Kan användas som sändare från, trigger för stoppfunktion eller avaktiverad
Digital utgång	
Antal	2 [1]
Typ	PNP/NPN, kan väljas
Analog utgång	
Antal	1
Typ	Strömutgång / spänningsutgång
Funktion	Valbar
Ström	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Spänning	0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
Upplösning	16 bit

[1] PNP/PP: HIGH = UV > 13,5 V/LOW = UV < 8 V; NPN: HIGH = UV < 8 V/LOW = UV > 13,5 V.

ELSYSTEM

Matningsspänning U_B	DC 18 V ... 24 V, ± 10 %, inklusive restvåg [1]
Effektförbrukning	1,5 W, vid 24 V DC [2]
Uppvärmningstid	< 30 min
Indikering	OLED-display, status-LED
IP-klassning	IP67
Skyddsklass	III (EN 50178)
Elsäkerhet	IEC 61010-1 AMD 1:2016-12
Anslutningstyp	Kabel med kontakt, M12, 5-polig, A-kodad, 30 cm

[1] Gränsvärden, polskyddade.

[2] Utan last, vid +20° C.

MEKANIK

Dimensioner (B x H x D)	27 mm x 60 mm x 50 mm
Manöverdon	4 knappar
Husmaterial	Plast (PBT)
Linsens material	Plast (PMMA)
Vikt	90 g

OMGIVNINGSDATA

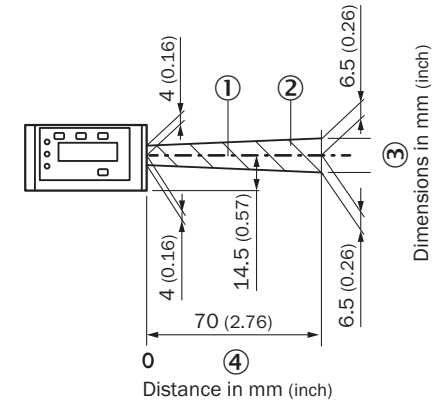
Omgivningstemperatur, drift	–10 °C ... +50 °C, Driftstemperatur vid U_V = 24 V
Omgivningstemperatur, lager	–20 °C ... +60 °C
Relativ luftfuktighet (ej kondenserande)	35 % ... 85 %
Temperaturdrift	12 µm/K
Typ. Okänslighet mot störande omgivningsljus	Artificiell belysning: ≤ 3.000 lx [1] Solljus: ≤ 10.000 lx
Vibrationstålighet	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Stöttålighet	EN 60068-2-27

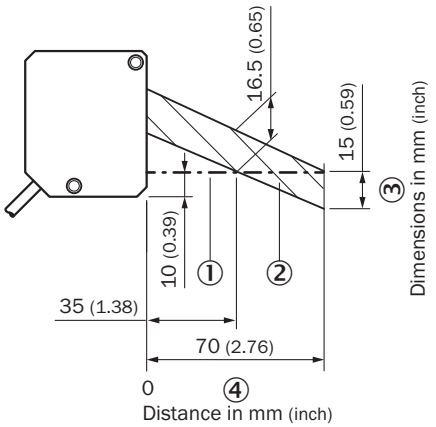
[1] Vid ständig objektförskjutning i mätområdet.

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

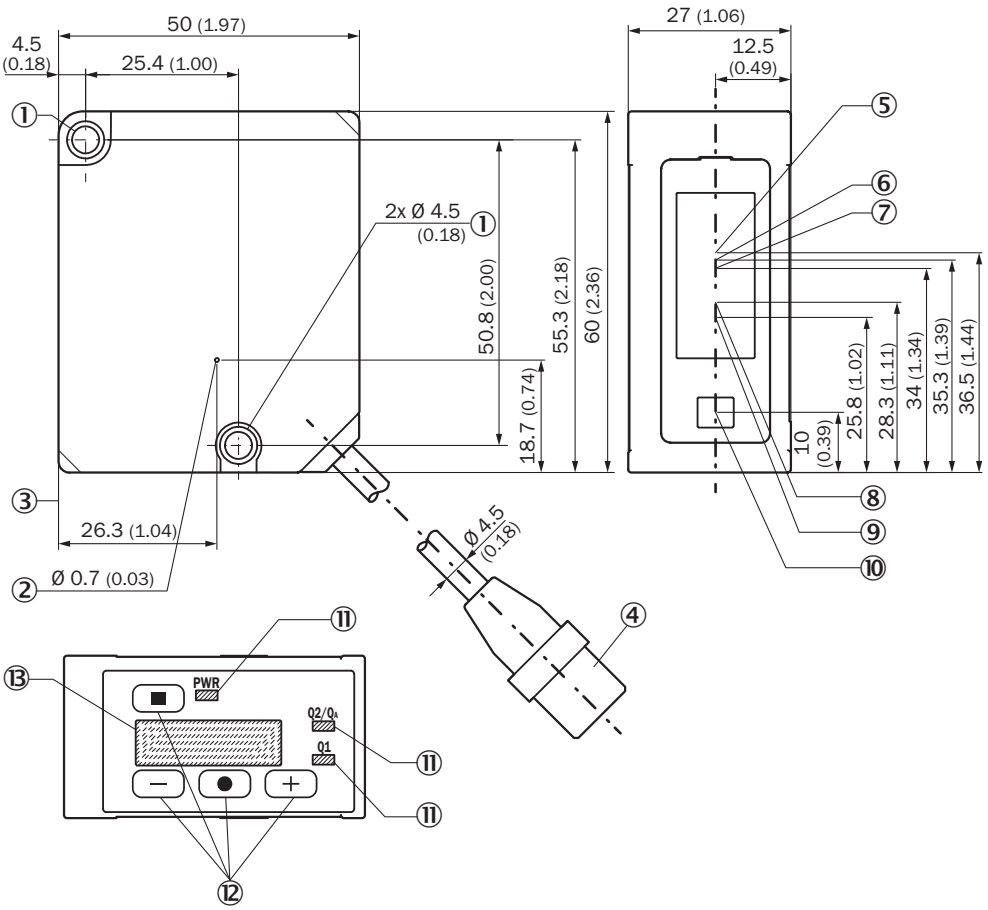
INTERFERENSDIAGRAM





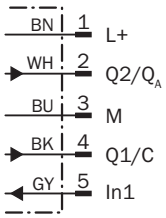
Mått i mm
① Optisk axel sändare och mottagare
② Interferensområde
③ mått i mm
④ Avstånd i mm

MÅTTRITNING



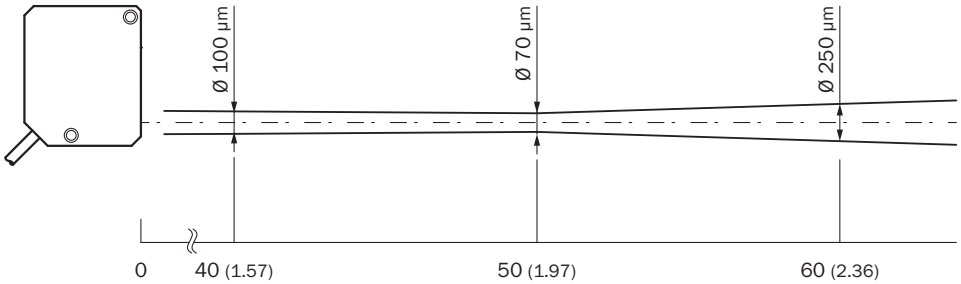
Mått i mm
Konstruktion och enhetens mått, måttenhet: mm (tum), decimaltecken: punkt
① Fästhål M4
② Ventilationsöppning (täck inte över)
③ Enhetsnollpunkt (avstånd = 0 mm)
④ Enhetskabel (längd: 300 mm) med kontakt, M12, 5-polig, A-kodad
⑤ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-350, OD2000-700)
⑥ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-245)
⑦ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-130)
⑧ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-050)
⑨ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-030)
⑩ Med optisk axel, sändare
⑪ status-LED
⑫ Manöverdon
⑬ Display

ANSLUTNINGSSCHEMA



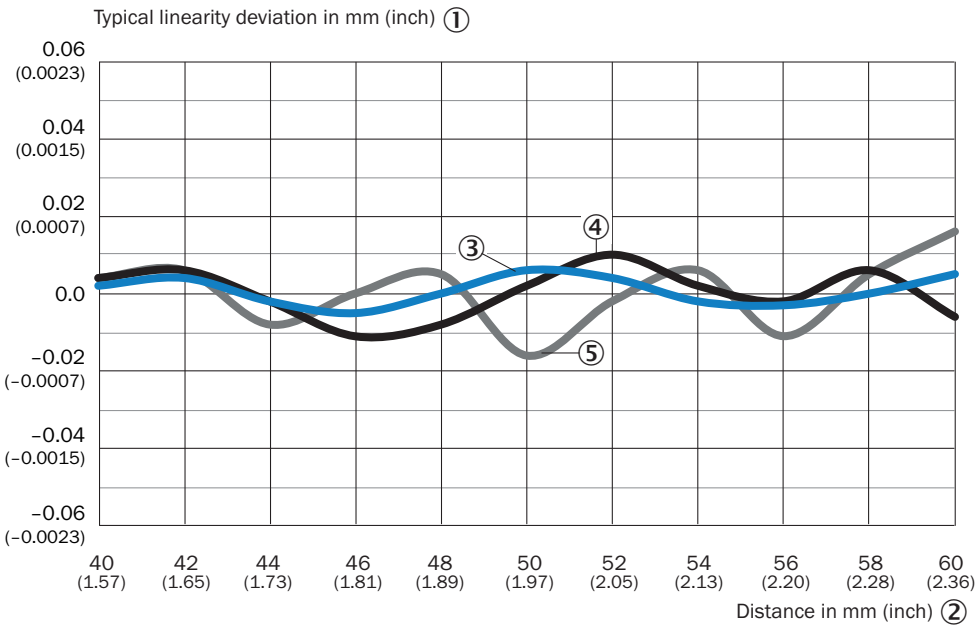
① brun
② vit
③ blå
④ svart
⑤ grå

LJUSFLÄCKSSTORLEK TYPISK LJUSPUNKTSSTORLEK OD2000-050XXXX



Måttenhet: mm (tum), decimaltecken: punkt

LINEARITET



① Typisk linjäritetsavvikelse i mm
② Avstånd i mm
③ Vit 60 % reflektivitet
④ Svart 9,5 % reflektivitet
⑤ rostfritt stål

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/6074381



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