SICK.COM




DATABLAD

# OD2000-7002T15

OD2000
Displacementgivare

SICK Sensor Intelligence




# DISPLACEMENTGIVARE

# OD2000-7002T15

## BESTÄLLNINGSINFORMATION

| typ | artikel nr |
|---|---|
| OD2000-7002T15 | 6074385 |

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

## TEKNISKA DATA I DETALJ

### KÄNNETECKEN

| | |
|---|---|
| Mätområde | 200 mm ... 1.200 mm [1] |
| Repeteringsprecision | 100 µm [2] [3] [4] |
| Linearitet | ± 1.000 µm, 200 mm ... 700 mm [2] [4] [5]<br>± 3.000 µm, 700 mm ... 1.200 mm [2] [4] [5] |
| Responstid | ≥ 0,533 ms [6] |
| Mätfrekvens | ≤ 7,5 kHz |
| Utmatningstid | ≥ 0,1333 ms |
| Sändarljusstråle | |
| Ljussändare | Laser, röd |
| Typ. ljuspunktsstorlek (avstånd) | Ø 1 mm (700 mm) |
| Laserdata | |
| Normativ referens | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 |
| Laserklass | 2 [7] [8] |
| Extrafunktion | Inställningsbart medelvärde- eller medianfilter<br>Kopplingsläge: avstånd till objekt (DtO)/kopplingsfönster / objekt mellan sensor och bakgrund (ObSB)<br>Programmerbar digital utgång<br>Inverterbar digital utgång<br>Programmerbar analog utgång<br>Inverterbar analog utgång |

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

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

[3] Medelvärdesinställning: 512, median: 31, mätfrekvens: 7,5 kHz, vid T = 25 °C, i mitten av mätområdet, vid konstanta ramvillkor.

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

[5] Håll min. uppvärmningstid på 30 minuter.

[6] Beroende på den inställda medelvärdesberäkningen eller känslighet.

[7] Synlig, våglängd: 655 nm, max. medeleffekt: 1 mW, max. pulseffekt: 1 mW, max. pulstid: 5 ms.

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

| | |
|---|---|
| | Omkopplingsbar analog utgång (mA / V)<br>Multifunktionsingång: Sändare från/stoppfunktion/avaktiverad<br>Avstängning av displayen<br>Låsning av användargränssnittet<br>Displayvy 180° vridbar<br>Alarmfunktion<br>Kanthöjdsprång<br>Tidsfunktioner (ON/OFF-fördröjning, 1-shot)<br>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: 7,5 kHz, vid T = 25 °C, i mitten av mätområdet, vid konstanta ramvillkor.

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

[5] Håll min. uppvärmningstid på 30 minuter.

[6] Beroende på den inställda medelvärdesberäkningen eller känslighet.

[7] Synlig, våglängd: 655 nm, max. medeleffekt: 1 mW, max. pulseffekt: 1 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 | $In_1$<br>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

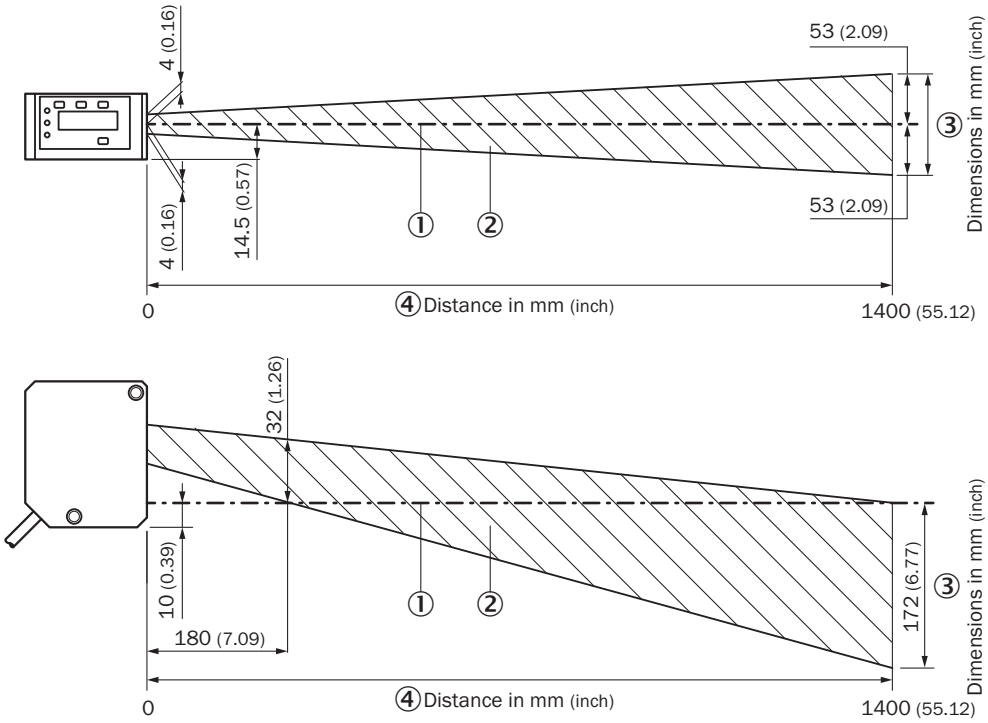
| | |
|---|---|
| Omgivningstemperatur, drift | –10 °C ... +50 °C, Driftstemperatur vid $U_V$ = 24 V |
| Omgivningstemperatur, lager | –20 °C ... +60 °C |
| Relativ luftfuktighet (ej kondenserande) | 35 % ... 85 % |
| Temperaturdrift | 600 µm/K |
| Typ. Okänslighet mot störande omgivningsljus | Artificiell belysning: ≤ 3.000 lx [1]<br>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

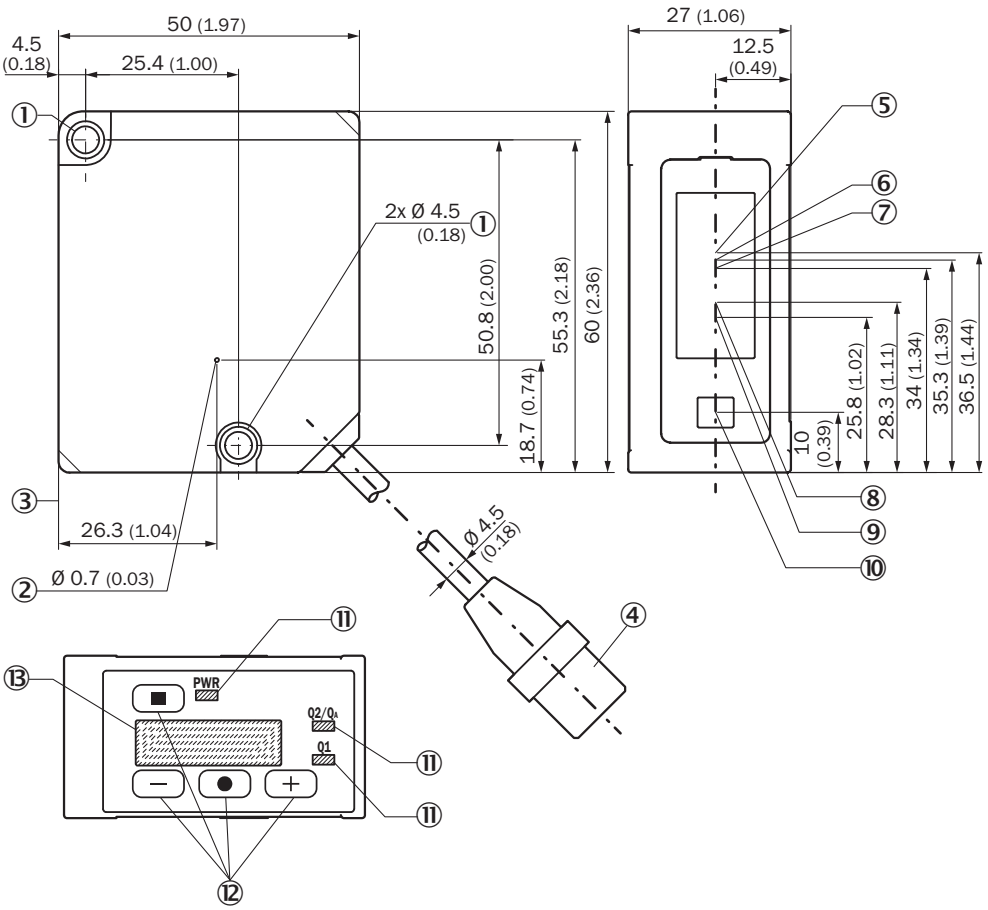
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation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

**INTERFERENSDIAGRAM**



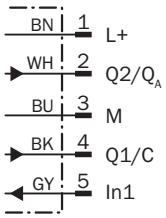

Mått i mm
① Optisk axel sändare och mottagare
② Interferensområde
③ mått i mm
④ Avstånd i mm

**MÅTTRITNING**



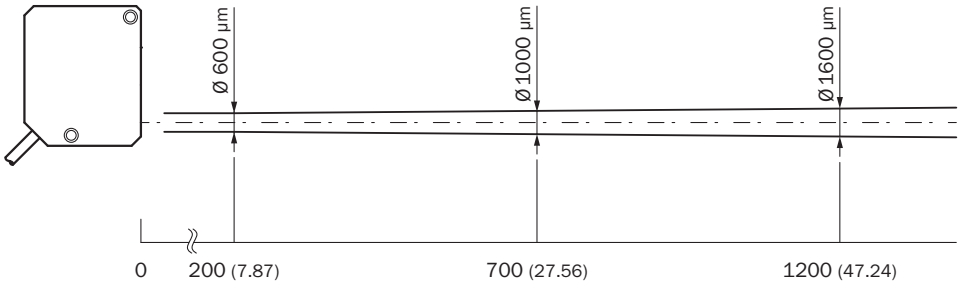

Mått i mm
Konstruktion och enhetens mått, måttenhet: mm (tum), decimaltecken: punkt
① Fästhål M4
② Ventilationsöppning (täck inte över)
③ Enhetsnollpunkt (avstånd = 0 mm)
④ Enhetskabel (längd: 300 mm) med kontakt, M12, 5-polig, A-kodad
⑤ Med optisk axel, mottagare (enhetstyp OD2000-350, OD2000-700)
⑥ 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**



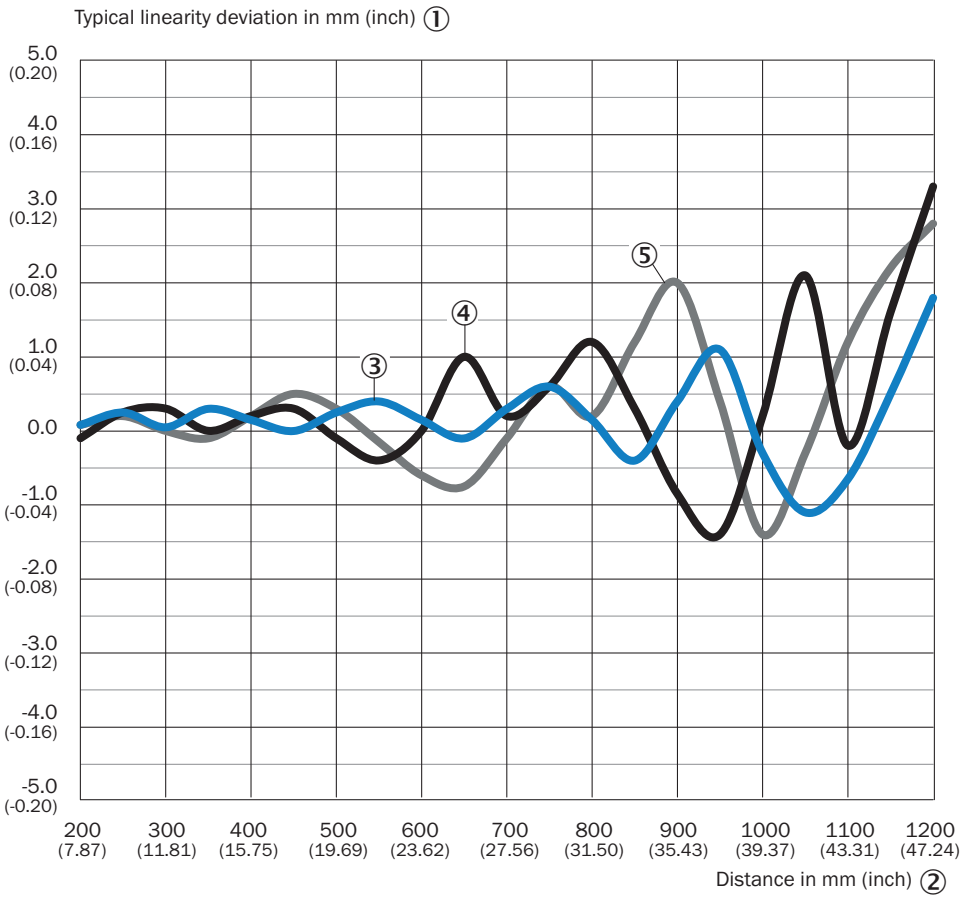

① brun
② vit
③ blå
④ svart
⑤ grå

**LJUSFLÄCKSSTORLEK TYPISK LJUSPUNKTSSTORLEK OD2000-700XXXX**




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/6074385

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