SICK.COM




DATOVÝ LIST

# OD2000-0501T15

OD2000
Senzory posunutí

SICK Sensor Intelligence



## SENZORY POSUNUTÍ

# OD2000-0501T15

### OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| OD2000-0501T15 | 6074381 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/OD2000

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Rozsah měření | 40 mm ... 60 mm [1] |
| Přesnost při opakování | 0,2 µm [2] [3] [4] |
| Linearita | ± 20 µm [2] [4] [5] |
| Doba odezvy | ≥ 0,533 ms [6] |
| Frekvence měření | ≤ 7,5 kHz |
| Čas výstupu | ≥ 0,1333 ms |
| Vysílací paprsek | |
| Vysílač světla | Laser, červený |
| Typ. velikost světelného paprsku (vzdálenost) | Ø 70 µm (50 mm) |
| Parametry laseru | |
| Normativní reference | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 |
| Třída laseru | 1 [7] [8] |
| Dodatečná funkce | Nastavitelný filtr střední hodnoty nebo mediánu<br>Spínací režim: vzdálenost od objektu (DtO) / spínací okno / objekt mezi senzorem a pozadím (ObSB)<br>Naučitelný digitální výstup<br>Invertovatelný digitální výstup<br>Naučitelný analogový výstup<br>Invertovatelný analogový výstup<br>Přepínatelný analogový výstup (mA/V) |

[1] Odrazivost 6 % ... 90 %; při standardních nastaveních.

[2] Měření při odrazivosti 60 % (keramika, bílá).

[3] Nastavení střední hodnoty: 512, medián: 31, frekvence měření: 5 kHz, uprostřed rozsahu měření, při statickém měření.

[4] Dodržujte min. dobu náběhu 30 minut.

[5] Při T = +25 °C, při konstantních rámcových podmínkách.

[6] V závislosti na nastaveném průměrování nebo citlivosti.

[7] Viditelné, vlnová délka: 655 nm, max. střední výkon 0,39 mW, max. impulzní výkon: 0,39 mW, max. délka trvání impulzu: 5 ms.

[8] Nedívejte se záměrně do laserového paprsku. Nemiřte laserovým paprskem do očí osob.

| | |
|---|---|
| | Multifunkční vstup: vysílač vyp/funkce blokování/deaktivováno<br>Vypnutí displeje<br>Zablokování uživatelského rozhraní<br>Zobrazení na displeji lze otočit o 180°<br>Funkce alarmu<br>Výškový rozdíl hran<br>Časové funkce (ON/OFF-delay, 1-shot)<br>region of interest |
| Bezpečnostně technické parametry | |
| $MTTF_D$ | 107 let |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

[1] Odrazivost 6 % ... 90 %; při standardních nastaveních.

[2] Měření při odrazivosti 60 % (keramika, bílá).

[3] Nastavení střední hodnoty: 512, medián: 31, frekvence měření: 5 kHz, uprostřed rozsahu měření, při statickém měření.

[4] Dodržujte min. dobu náběhu 30 minut.

[5] Při T = +25 °C, při konstantních rámcových podmínkách.

[6] V závislosti na nastaveném průměrování nebo citlivosti.

[7] Viditelné, vlnová délka: 655 nm, max. střední výkon 0,39 mW, max. impulzní výkon: 0,39 mW, max. délka trvání impulzu: 5 ms.

[8] Nedívejte se záměrně do laserového paprsku. Nemiřte laserovým paprskem do očí osob.

## ROZHRANÍ

| | |
|---|---|
| IO-Link | ✓ , IO-Link V1.1 |
| Funkce | Procesní data, Parametrizace, Diagnostika, Uchovávání dat |
| Datová přenosová rychlost | 230,4 kbit/s (COM3), Délka procesních dat 6 bytů, min. doba trvání cyklu 0,7 ms |
| Digitální vstup | $In_1$<br>Využitelný jako vysílač vyp, trigger pro funkce blokování nebo deaktivováno |
| Digitální výstup | |
| Počet | 2 [1] |
| Druh | PNP/NPN, volitelně |
| Analogový výstup | |
| Počet | 1 |
| Druh | Proudový výstup / Napěťový výstup |
| Funkce | Volitelný |
| Proud | 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω |
| Napětí | 0 V ... 10 V, > 10.000 Ω |
| Rozlišení | 16 bit |

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

## ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Napájecí napětí $U_B$ | DC 18 V ... 24 V, ± 10 %, včetně zbytkového zvlnění [1] |
| Příkon | 1,5 W, při 24 V DC [2] |
| Doba náběhu | < 30 min |
| Displej | Displej OLED, Stavové LED |
| Krytí | IP67 |
| Třída ochrany | III (EN 50178) |
| Elektrická bezpečnost | IEC 61010-1 AMD 1:2016-12 |
| Druh připojení | Kabel s konektorem, M12, 5pinový, s kódováním A, 30 cm |

[1] Mezní hodnoty, zajištěné proti přepólování.

[2] Bez zatížení, při +20 °C.

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Rozměry (Š x V x H) | 27 mm x 60 mm x 50 mm |
| Obslužné prvky | 4 tlačítka |
| Materiál pouzdra | Plast (PBT) |
| Materiál čelního skla | Plast (PMMA) |
| Hmotnost | 90 g |

## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

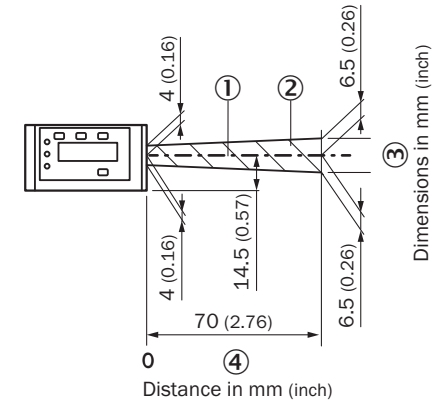
| | |
|---|---|
| Teplota okolního prostředí při provozu | –10 °C ... +50 °C, Provozní teplota při napětí $U_V$ = 24 V |
| Teplota okolního prostředí skladu | –20 °C ... +60 °C |
| Relativní vlhkost (nekondenzující) | 35 % ... 85 % |
| Teplotní drift | 12 µm/K |
| Typ. odolnost vůči okolnímu světlu | Umělé světlo: ≤ 3.000 lx [1]<br>Sluneční záření: ≤ 10.000 lx |
| Odolnost vůči vibracím | EN 60068-2-6, EN 60068-2-64 |
| Mez únavy v rázu | EN 60068-2-27 |

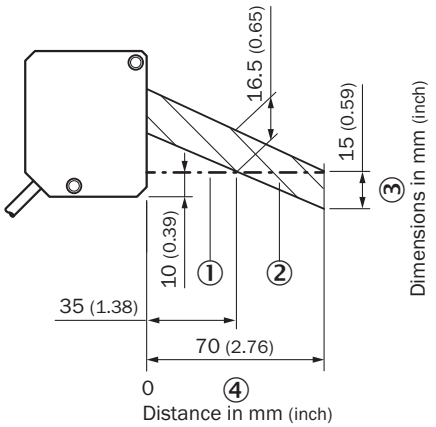
[1] Při stálém přesouvání objektu v oblasti měření.

## CERTIFIKÁTY

| | |
|---|---|
| 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) | ✓ |

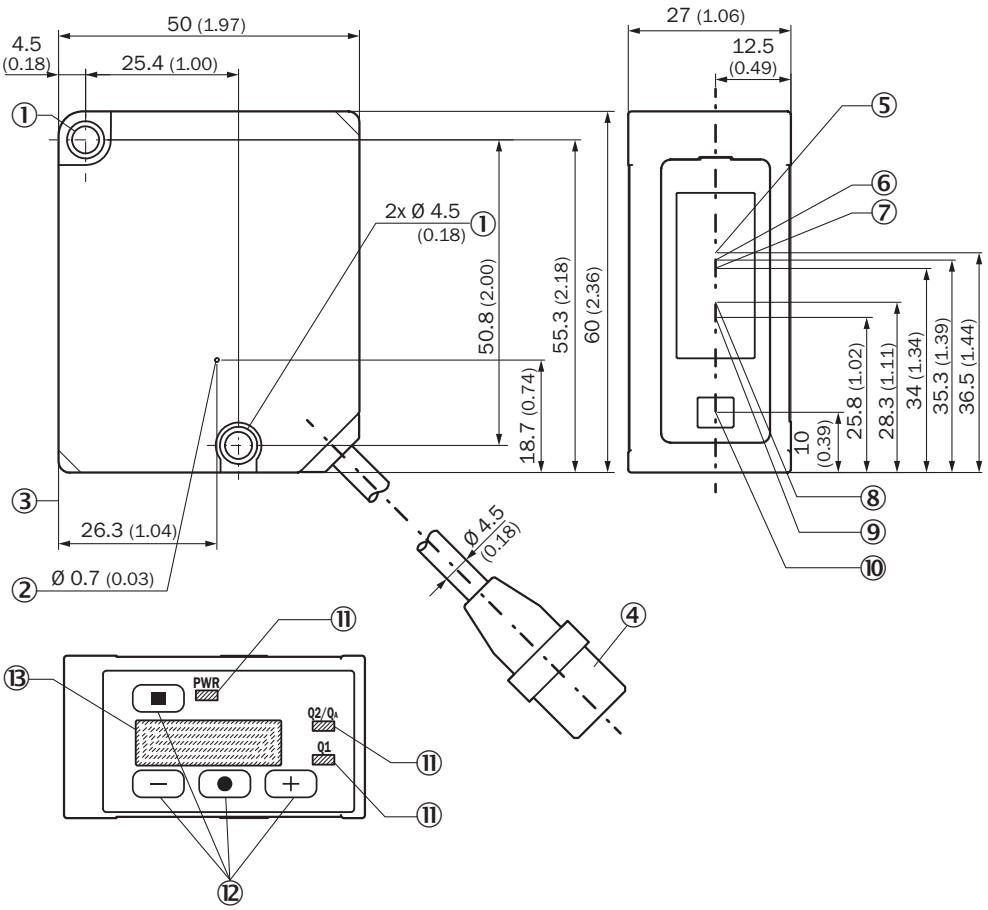
**DIAGRAM INTERFERENCÍ**



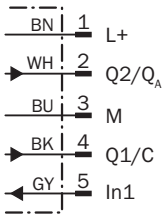

Rozměry v mm
① Optická osa vysílače a přijímače
② Rozsah interferencí
③ rozměry v mm
④ Vzdálenost v mm

**VÝKRES**



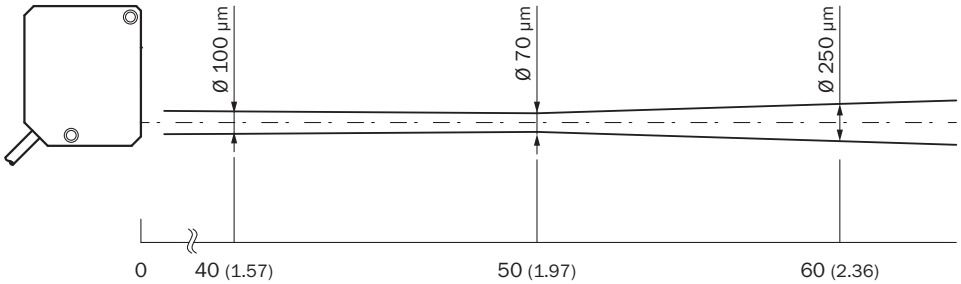

Rozměry v mm
Konstrukce a rozměry přístroje, měrná jednotka: mm (palce), desetinný separátor: tečka
① Upevňovací otvory M4
② Ventilační otvor (nezakrývat)
③ Nulový bod přístroje (vzdálenost = 0 mm)
④ Kabel přístroje (délka: 300 mm) se zástrčkou, M12, 5pinovou, s kódováním A
⑤ Střed optické osy, přijímač (typ přístroje OD2000-350, OD2000-700)
⑥ Střed optické osy, přijímač (typ přístroje OD2000-245)
⑦ Střed optické osy, přijímač (typ přístroje OD2000-130)
⑧ Střed optické osy, přijímač (typ přístroje OD2000-050)
⑨ Střed optické osy, přijímač (typ přístroje OD2000-030)
⑩ Střed optické osy, vysílač
⑪ Stavové LED
⑫ Obslužné prvky
⑬ Displej

**SCHÉMA ZAPOJENÍ**



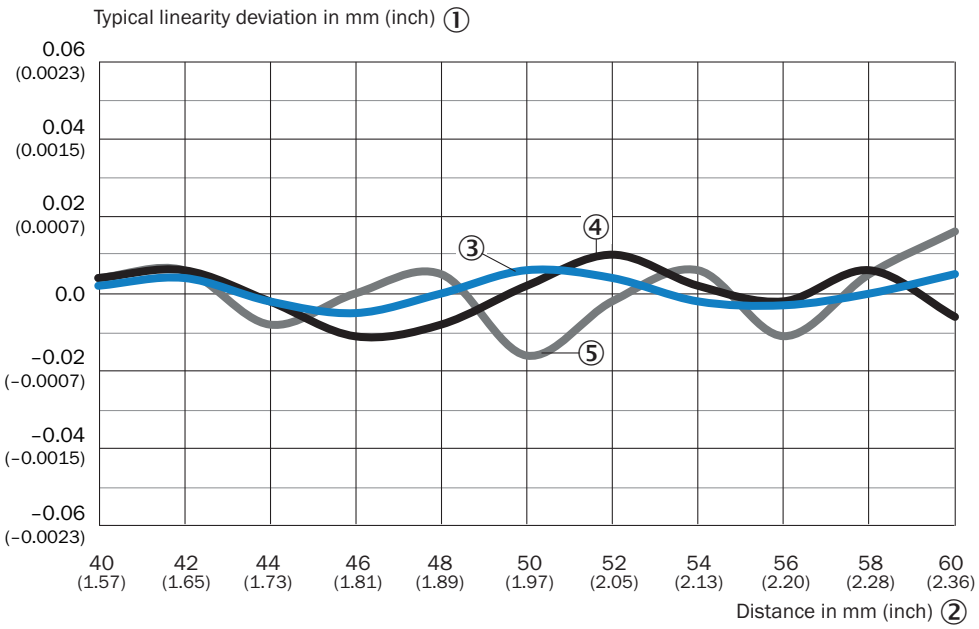

① hnědá
② bílá
③ modrá
④ černá
⑤ šedá

**VELIKOST SVĚTELNÉHO PAPRSKU TYPICKÁ VELIKOST SVĚTELNÉHO PAPRSKU OD2000-050XXXX**




Měrná jednotka: mm (palec), desetinný separátor: tečka

**LINEARITA**




① Typická odchylka linearity v mm (inch)
② Vzdálenost v mm (inch)
③ Bílá, činitel remise 60 %
④ Černá, činitel remise 9,5 %
⑤ Nerezová ocel

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/6074381

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence