



RAY10-AB4EBLA00

RAY10 Reflex Array

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

| Type | Artikelnr. |
|-----------------|------------|
| RAY10-AB4EBLA00 | 1096103 |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

| | |
|---------------------------------------|---|
| Werkingsprincipe | Reflector fotocel |
| Werkingsprincipe detail | Met minimale afstand tot de reflector (systeem met dubbele lens), Reflex Array |
| Afmetingen (B x H x D) | 21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm |
| Behuizingsvorm (lichtuittrede) | Blokvormig |
| Minimale objectgrootte | 5 mm, Positieonafhankelijke detectie binnen de lichtband |
| Bewakingshoogte | 25 mm |
| Schakelafstand max. | 0 m ... 1,5 m ¹⁾ |
| Afstand sensor tot reflector | 0,3 m ... 1,5 m ¹⁾ |
| Lichtsoort | Zichtbaar rood licht |
| Lichtbron | PinPoint-LED ²⁾ |
| Lichtvlek grootte (afstand) | 37 mm x 12 mm (1 m) |
| Golflengte | 635 nm |
| Instelling | Potentiometer, IO-Link |
| Pin2-configuratie | Externe input (test), Teach-in, Schakelsignaal |
| Speciale toepassingen | Herkenning van transparante objecten, Herkenning van geperforeerde objecten, Herkenning van oneffen, glanzende objecten, Herkenning van positietolerante objecten, Herkenning van platte objecten |

¹⁾ Reflector P250F.

²⁾ Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T_U = +25 °C.

Mechanisch/Elektrisch

| | |
|--|--|
| Voedingsspanning U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Rimpel | < 5 V _{SS} |
| Stroomopname | 30 mA ²⁾ |
| Schakeloutput | Push-pull: PNP/NPN ³⁾ |
| Output Q_{L1} / C | Schakeloutput of IO-Link-modus |
| Schakelfunctie | Fabrieksinstelling: pin 2 / wit (MF), NPN verbreekcontact (helderschakelend), PNP maakcontact (donkerschakelend), pin 4 / zwart (QL1 / C): NPN maakcontact (donkerschakelend), PNP verbreekcontact (helderschakelend), IO-Link |
| Type schakeling | Helder-/donkerschakelend |
| Schakeltype selecteerbaar | Via IO-Link |
| Signaalspanning PNP HIGH/LOW | Ca. $U_V - 2,5$ V / 0 V |
| Signaalspanning NPN HIGH/LOW | Ca. U_V / < 2,5 V |
| Uitgangsstroom I_{max} | ≤ 100 mA |
| Responstijd | ≤ 0,5 ms ⁴⁾ |
| Schakelfrequentie | 1.000 Hz ⁵⁾ |
| Aansluittype | Kabel met stekker M12, 4-pins, 1 m ⁶⁾ |
| Draadsectie | Kunststof, PVC |
| Kabeldoorsnede | 0,13 mm ² |
| Kabeldiameter | Ø 3,6 mm |
| Beveiligingsschakelingen | A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾ |
| Beschermingsklasse | III |
| Gewicht | 130 g |
| Materiaal behuizing | Kunststof, ABS |
| Materiaal, optiek | Kunststof, PMMA |
| Isolatieklasse | IP67 |
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -40 °C ... +60 °C ¹¹⁾ |
| Omgevingstemperatuur magazijn | -40 °C ... +70 °C |
| UL-file-nr. | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383 |

¹⁾ Grenswaarden.

²⁾ Onbelast.

³⁾ Pin 4 en Pin 2: deze digitale output mag niet worden verbonden met een andere output.

⁴⁾ Signaalooptijd bij ohmse last in schakelmodus. Afwijkende waarden in COM2-modus mogelijk.

⁵⁾ Bij licht-donkerverhouding 1:1 in schakelmodus. Afwijkende waarden in IO-Link-modus mogelijk.

⁶⁾ Onder de 0 °C kabel niet buigen.

⁷⁾ A = U_V -aansluitingen ompoolbeveiligd.

⁸⁾ B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

⁹⁾ C = interferentie-onderdrukking.

¹⁰⁾ D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

¹¹⁾ Condensatie op het voorglas van de sensor en op de reflector voorkomen.

Veiligheidstechnische karakteristieken

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| MTTF_D | 634 jaren |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (gebruiksduur) | 20 jaren |

Communicatie-interface

| | |
|--------------------------------------|---|
| Communicatie-interface | IO-Link V1.1 |
| Communicatie-interface detail | COM2 (38,4 kBaud) |
| Cyclustijd | 2,3 ms |
| Procesdatalengte | 16 Bit |
| Procesdatastructuur | Bit 0 = schakelsignaal Q _{L1} Bit 1 = schakelsignaal Q _{L2} Bit 2 ... 15 = leeg |
| VendorID | 26 |
| DeviceID HEX | 0x8001DD |
| DeviceID DEC | 8389085 |

Smart Task

| | |
|--------------------------------|--|
| Aanduiding Smart Task | Basislogica |
| Logische functie | Direct EN OF Venster Hysteresis |
| Timerfunctie | Gedeactiveerd Inschakelvertraging Uitschakelvertraging In- en uitschakelvertraging Puls (One Shot) |
| Invertor | Ja |
| Schakelfrequentie | SIO Direct: 500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 500 Hz ²⁾ IOL: 217 Hz ³⁾ |
| Responstijd | SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾ |
| Herhaalnauwkeurigheid | SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾ |
| Schakelsignaal | |
| Schakelsignaal Q _{L1} | Schakeloutput |
| Schakelsignaal Q _{L2} | Schakeloutput |

¹⁾ SIO Direct: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie en zonder gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters (ingesteld op "direct" / "inatie").

²⁾ SIO Logic: sensorbedrijf in Standard I/O-modus zonder IO-Link-communicatie. Gebruik van sensorinterne logische of tijdparameters, extra automatiseringsfuncties.

³⁾ IOL: sensorbedrijf met volledig IO-Link-communicatie en gebruik van logische, tijd- en automatiseringsfunctie-parameters.

Diagnose

| | |
|-------------------------|----|
| Apparaatstatus | Ja |
| Quality of teach | Ja |

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Quality of run | Ja, Verontreinigingsindicatie |
|-----------------------|-------------------------------|

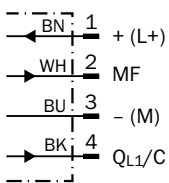
Certificaten

| | |
|---------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

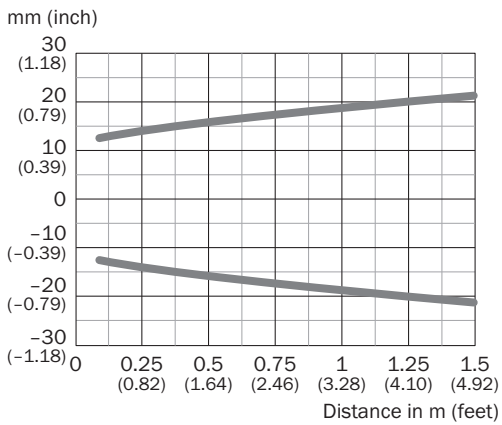
Classificaties

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270902 |
| ECLASS 6.0 | 27270902 |
| ECLASS 6.2 | 27270902 |
| ECLASS 7.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.0 | 27270902 |
| ECLASS 8.1 | 27270902 |
| ECLASS 9.0 | 27270902 |
| ECLASS 10.0 | 27270902 |
| ECLASS 11.0 | 27270902 |
| ECLASS 12.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| ETIM 8.0 | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

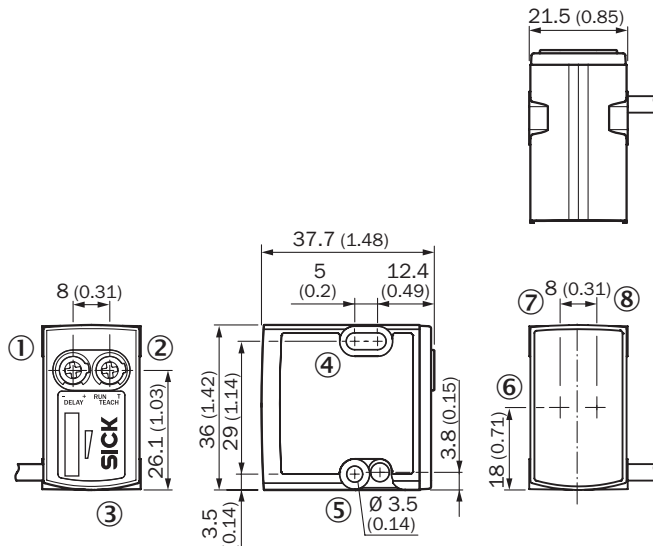
Aansluitschema Cd-390



Lichtvlek grootte



Maattekening










Afmetingen in mm (inch)

- ① Potentiometer/indicatie-LED groen
- ② Potentiometer/indicatie-LED oranje
- ③ BluePilot blauw: indicatie voor de signaalsterkte tijdens het teachen/AutoAdapt-indicatie tijdens de bedrijfsmodus
- ④ Doorvoerboring M3 (ø 3,1 mm)
- ⑤ Doorvoerboring M3 (ø 3,1 mm)
- ⑥ Optische as
- ⑦ Optische as
- ⑧ Optische as

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

| | Korte beschrijving | Type | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| Reflectoren en optiek | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Microtriple, schroefbaar, geschikt voor lasersensoren Afmetingen: 52 mm 62 mm Omgevingstemperatuur bedrijf: -30 °C ... +65 °C | P250F | 5308843 |
| Bevestigingstechniek | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Plaat N08 voor universele klemhouder Materiaal: Staal, Gegoten zink Details: Staal, verzinkt (plaat), Gegoten zink (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322626), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8 | BEF-KHS-N08 | 2051607 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Universele bevestigingshoek voor reflectoren Afmetingen (b x h x l): 85 mm x 90 mm x 35 mm Materiaal: Staal Details: Staal, verzinkt Geschikt voor: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A | BEF-WN-REFX | 2064574 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Plaat N11N voor universele klemhouder Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder) Leveringsomvang: Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal Te gebruiken voor: DeltaPac, Glare, WTD20E | BEF-KHS-N11N | 2071081 |
| stekkers en kabels | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Onbelaste zones, Chemicaliënbereik | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Niet geïsoleerd Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittechniek: Schroefklemmen Toegestane kabeldoorsnede: ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608 |

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