



RAY10-AB5EBLA00

RAY10 Reflex Array

MULTITASK-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen

Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
RAY10-AB5EBLA00	1096101

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschanke
Funktionsprinzip Detail	Doppellinse, Reflex Array
Abmessungen (B x H x T)	21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Quaderförmig
Minimale Objektgröße	5 mm, ortsunabhängige Detektion innerhalb des Lichtbandes
Überwachungshöhe	25 mm
Schaltabstand max.	0 m ... 1,5 m ¹⁾
Abstand Sensor zu Reflektor	0,3 m ... 1,5 m ¹⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	PinPoint-LED ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	37 mm x 12 mm (1 m)
Wellenlänge	635 nm
Einstellung	Potentiometer IO-Link
Pin-2-Konfiguration	Externer Eingang (Test), Teach-in, Schaltsignal
Spezielle Anwendungen	Erkennung transparenter Objekte, Erkennung perforierter Objekte, Erkennung unebener, glänzender Objekte, Erkennung lagetoleranter Objekte, Erkennung flacher Objekte

¹⁾ Reflektor P250F.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_J = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	< 5 V _{SS}
Stromaufnahme	30 mA ²⁾
Schaltausgang	Gegentakt: PNP/NPN ³⁾
Ausgang Q_{L1}/C	Schaltausgang oder IO-Link-Modus
Schaltfunktion	Werkseinstellung: Pin 2/weiss (MF): NPN Öffner (hellschaltend), PNP Schließer (dunkelschaltend), Pin 4/schwarz (QL1/C): NPN Schließer (dunkelschaltend), PNP Öffner (hellschaltend), IO-Link
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Schaltart wählbar	Via IO-Link
Signalspannung PNP HIGH/LOW	Ca. $U_V - 2,5 V / 0 V$
Signalspannung NPN HIGH/LOW	Ca. $U_V / < 2,5 V$
Ausgangsstrom $I_{max.}$	≤ 100 mA
Ansprechzeit	≤ 0,5 ms ⁴⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁵⁾
Anschlussart	Leitung mit Stecker M8, 4-polig, Schnappverschluss, 1 m ⁶⁾
Leitungsmaterial	PVC
Leiterquerschnitt	0,13 mm ²
Leitungsdurchmesser	Ø 3,6 mm
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	130 g
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur Betrieb	-40 °C ... +60 °C ¹¹⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

¹⁾ Grenzwerte.

²⁾ Ohne Last.

³⁾ Pin 4 und Pin 2: dieser Schaltausgang darf nicht mit einem anderen Ausgang verbunden werden.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last im Schaltmodus. Abweichende Werte im COM2-Modus möglich.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1 im Schaltmodus. Abweichende Werte im IO-Link-Modus möglich.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ C = Störpulsunterdrückung.

¹⁰⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

¹¹⁾ Kondensation auf der Frontscheibe des Sensors und auf dem Reflektor vermeiden.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	634 Jahre
DC_{avg}	0 %
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre

Kommunikationsschnittstelle

Kommunikationsschnittstelle	IO-Link V1.1
Kommunikationsschnittstelle Detail	COM2 (38,4 kBaud)
Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenlänge	16 Bit
Prozessdatenstruktur	Bit 0 = Schaltsignal Q _{L1} Bit 1 = Schaltsignal Q _{L2} Bit 2 ... 15 = leer
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8001DD
DeviceID DEZ	8389085

Smart Task

Smart Task Bezeichnung	Basis-Logik
Logikfunktion	Direkt UND ODER Fenster Hysterese
Timerfunktion	Deaktiviert Einschaltverzögerung Ausschaltverzögerung Ein- und Ausschaltverzögerung Impuls (One Shot)
Inverter	Ja
Schaltfrequenz	SIO Direct: 500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 500 Hz ²⁾ IOL: 217 Hz ³⁾
Ansprechzeit	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Wiederholgenauigkeit	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Schaltsignal	
Schaltsignal Q _{L1}	Schaltausgang
Schaltsignal Q _{L2}	Schaltausgang

¹⁾ SIO Direct: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation und ohne Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern (auf "direkt" / "inaktiv" eingestellt).

²⁾ SIO Logic: Sensorbetrieb im Standard I / O Modus ohne IO-Link Kommunikation. Verwendung von sensorinternen Logik- oder Zeitparametern, zusätzlich Automatisierungsfunktionen.

³⁾ IOL: Sensorbetrieb mit voller IO-Link Kommunikation und Verwendung von Logik-, Zeit- und Automatisierungsfunktionsparametern.

Diagnose

Gerätstatus	Ja
--------------------	----

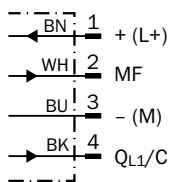
Quality of teach	Ja
Quality of run	Ja, Verschmutzungsanzeige

Klassifikationen

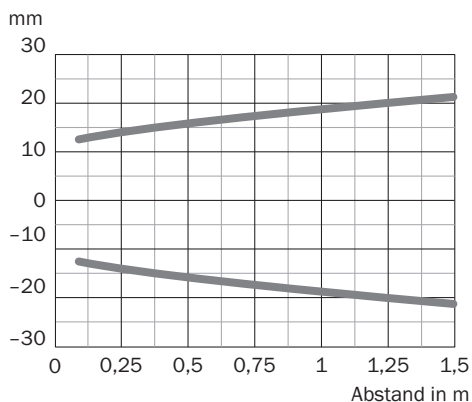
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC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

Anschlussschema

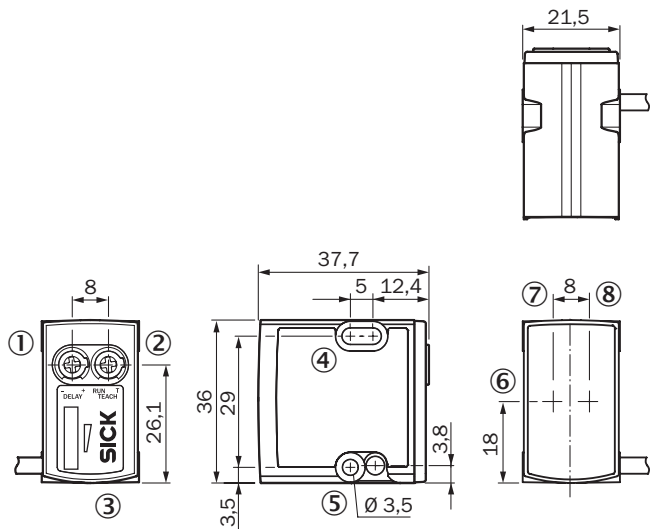
Cd-390



Lichtfleckgröße








Maßzeichnung (Maße in mm)



- ① Potentiometer / Anzeige-LED grün
- ② Potentiometer / Anzeige-LED orange
- ③ BluePilot blau: Anzeige der Signalstärke während des Teachvorganges / AutoAdapt-Anzeige während des Betriebsmodus
- ④ Durchgangsbohrung M3 (ø 3,1 mm)
- ⑤ Durchgangsbohrung M3 (ø 3,1 mm)
- ⑥ Optikachse
- ⑦ Optikachse
- ⑧ Optikachse

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Universal-Klemmsysteme			
	Platte N08 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N08	2051607
Befestigungswinkel und -platten			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
Reflektoren			
	Feintripel, anschraubbar, geeignet für Lasersensoren, 52 mm x 62 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250F	5308843
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M8, 4-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Leitung: ungeschirmt	STE-0804-G	6037323

Empfohlene Services

Weitere Services → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

	Typ	Artikelnr.
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none">• Beschreibung: Die Function Block Factory unterstützt gängige speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) verschiedener Hersteller, wie z.B. von Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation, B&R und andere. Weitere Informationen zur FBF finden Sie <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">hier.• Hinweis: Sie können Ihren Funktionsblock unter <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Function Block Factory selbst konfigurieren. Für den Login verwenden Sie bitte Ihre SICK ID.	Function Block Factory	Auf Anfrage

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com