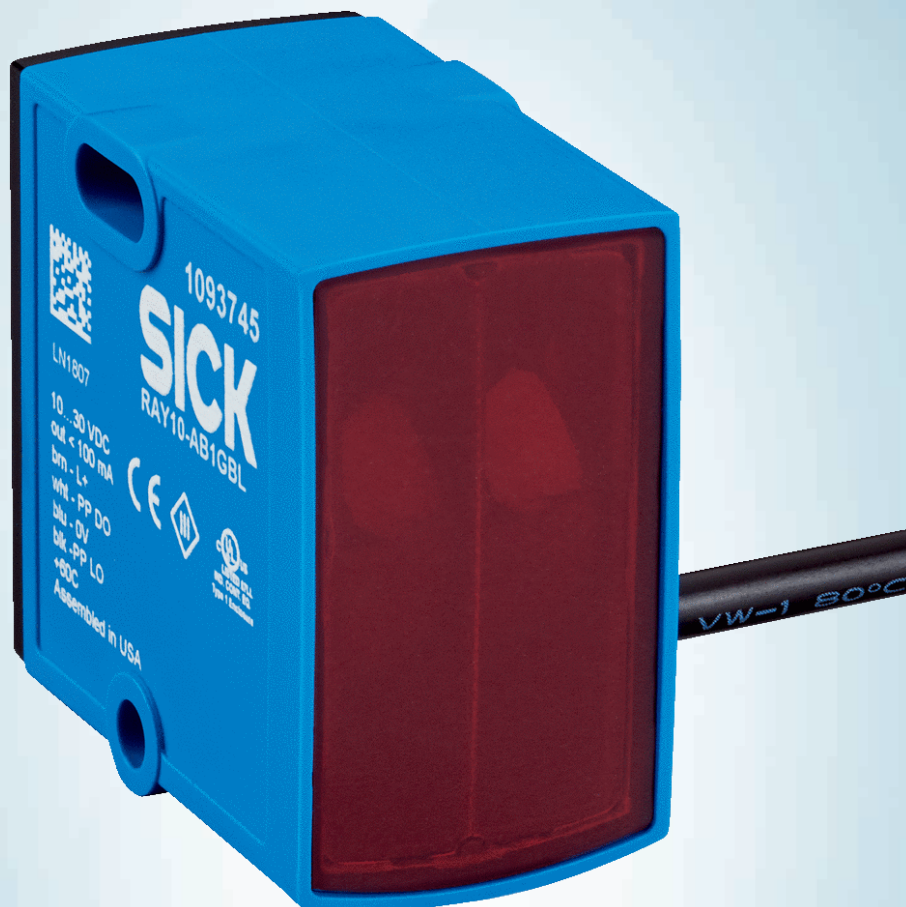




RAY10-AB5EBLA00

RAY10 Reflex Array

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
RAY10-AB5EBLA00	1096101

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik refleksyjny
Szczegóły zasady działania	Z odstępem minimalnym od odbłyśnika (układ dwusoczewkowy), Reflex Array
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Minimalna wielkość obiektu	5 mm, Niezależna od pozycji detekcja w obrębie pasma światła
Wysokość pola detekcji	25 mm
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 1,5 m ¹⁾
Odległość między fotoprzekaźnikiem a odbłyśnikiem	0,3 m ... 1,5 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	37 mm x 12 mm (1 m)
Długość fali	635 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, IO-Link
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne (test), konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający
Zastosowania specjalne	Wykrywanie przezroczystych obiektów, Wykrywanie perforowanych obiektów, Wykrywanie nierównych i błyszczących obiektów, Wykrywanie obiektów o dużej tolerancji położenia, Wykrywanie płaskich obiektów

¹⁾ Odbłyśnik P250F.

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss}
Pobór prądu	30 mA ²⁾
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN ³⁾
Wyjście Q_{L1} / C	wyjście przełączające lub tryb IO-Link
Funkcja wyjścia	Ustawienie fabryczne: styk 2 / biały (MF): styk normalnie zamknięty NPN (załączany przez światło), styk normalnie otwarty PNP (załączany przez ciemność), styk 4 / czarny (QL1 / C): styk normalnie otwarty NPN (załączany przez ciemność), styk normalnie zamknięty PNP (załączany przez światło), IO-Link
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Wybór rodzaju funkcji wyjścia	Przez IO-Link
Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	Ok. $U_V - 2,5 \text{ V} / 0 \text{ V}$
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_V / < 2,5 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁵⁾
Typ przyłącza	Przewód z 4-pinowym wtykiem M8, zamknięcie zatrzaskowe, 1 m ⁶⁾
Materiał przewodu	Tworzywo sztuczne, PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,13 mm ²
Średnica przewodu	Ø 3,6 mm
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III
Masa	130 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C ¹¹⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C
Nr pliku UL	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

¹⁾ Wartości graniczne.²⁾ Bez obciążenia.³⁾ Styk 4 oraz styk 2: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.⁴⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie COM2.⁵⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1 w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie IO-Link.⁶⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.⁷⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.⁸⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.⁹⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.¹¹⁾ Unikanie kondensacji na szybie przedniej czujnika i na odbłyśniku.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	634 lat(a)
DC_{avg}	0 %
T_M (okres użytkowania)	20 lat(a)

Interfejs komunikacyjny

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM2 (38,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	16 Bit
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 ... 15 = puste
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8001DD
DeviceID DEC	8389085

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Okno Histereza
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Direct: 500 Hz ¹⁾ SIO Logic: 500 Hz ²⁾ IOL: 217 Hz ³⁾
Czas odpowiedzi	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Powtarzalność	SIO Direct: 1 ms ¹⁾ SIO Logic: 1 ms ²⁾ IOL: 2,3 ms ³⁾
Sygnał przełączający	
Sygnał przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnał przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające

¹⁾ SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

²⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Diagnostyka

Status urządzenia	Tak
--------------------------	-----

Quality of teach	Tak
Quality of run	Tak, Wskaźnik zanieczyszczenia

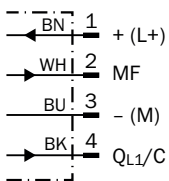
Certyfikaty

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

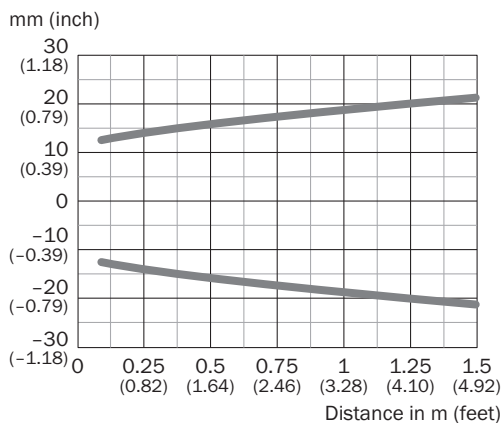
Klasyfikacje

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

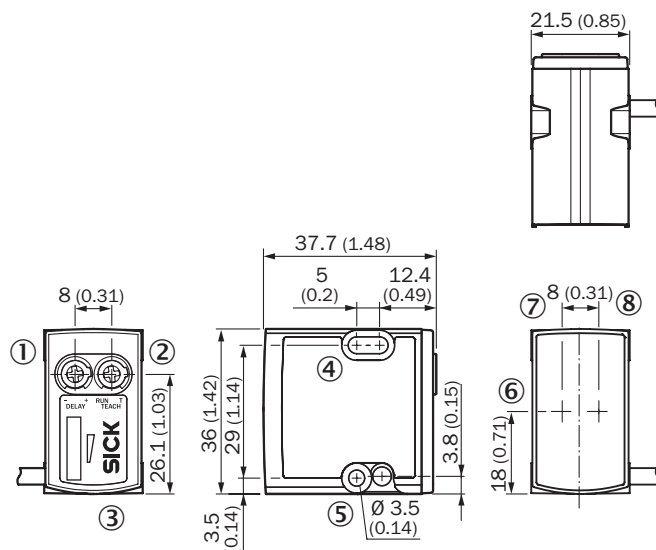
Schemat elektryczny Cd-390



Rozmiar plamki świetlnej



Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① potencjometr/zielona dioda LED
- ② potencjometr/pomarańczowa dioda LED
- ③ BluePilot niebieski: wskaźnik siły sygnału podczas operacji uczenia/wskaźnik AutoAdapt w trybie pracy
- ④ przelotowy otwór wiercony M3 (ø 3,1 mm)
- ⑤ przelotowy otwór wiercony M3 (ø 3,1 mm)
- ⑥ oś optyczna
- ⑦ oś optyczna
- ⑧ oś optyczna

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/RAY10_Reflex_Array

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Odbłyśnik z niewielkimi elementami odblaskowymi, przykręcany, nadaje się do czujników laserowych Wymiary: 52 mm 62 mm Temperatura otoczenia podczas pracy: -30 °C ... +65 °C	P250F	5308843
Systemy montażowe			
	Opis: Płyta N08 do uniwersalnego uchwytu zaciskowego Materiał: Stal, Cynkowy odlew ciśnieniowy Szczegóły: Stal, ocynkowana (płyta), Cynkowy odlew ciśnieniowy (uchwyt zaciskowy) Zakres dostawy: Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322626), materiały mocujące Do użycia z: 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
	Opis: Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników Wymiary (szer. x wys. x dług.): 85 mm x 90 mm x 35 mm Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Przeznaczone do: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A	BEF-WN-REFX	2064574
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3XLE-AX	2095889

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com