



RAY26P-34162330A00

RAY26 Reflex Array

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
RAY26P-34162330A00	1221943

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/RAY26_Reflex_Array

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik refleksyjny
Szczegóły zasady działania	Bez odstępu minimalnego odbłyśnika (autokolimacja / optyka współosiowa), Reflex Array
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Minimalna wielkość obiektu	3 mm, niezależna od pozycji detekcja w obrębie pasma światła (ustawienie fabryczne), ustawienie za pomocą interfejsu IO-Link z regulowanym mutingiem przenośnika taśmowego 5 mm, Niezależna od pozycji detekcja w obrębie pasma światła, ustawienie za pomocą interfejsu IO-Link z regulowanym mutingiem przenośnika taśmowego 10 mm, Niezależna od pozycji detekcja w obrębie pasma światła, ustawienie za pomocą interfejsu IO-Link z regulowanym mutingiem przenośnika taśmowego
Wysokość pola detekcji	55 mm
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 2 m ^{1) 2)} 0 m ... 3 m ^{1) 3)} 0 m ... 4,5 m ^{1) 4)}
Odległość między fotoprzekaźnikiem a odbłyśnikiem	≥ 0 m
Muting przenośnika taśmowego	Ręcznie, przez IO-Link
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ⁵⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	55 mm x 9 mm (1 m)
Długość fali	635 nm
Rodzaj ustawiania	BluePilot: uczenie (Teach-in), IO-Link
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne (test), konfiguracja Teach-in, sygnał przełączający

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 3 mm.

³⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 5 mm.

⁴⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 10 mm.

⁵⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

AutoAdapt	✓
Zastosowania specjalne	Wykrywanie obiektów o dużej tolerancji położenia, Wykrywanie perforowanych obiektów, Wykrywanie nierównych i błyszczących obiektów, Wykrywanie przezroczystych obiektów, Wykrywanie płaskich obiektów

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

²⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 3 mm.

³⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 5 mm.

⁴⁾ Przy minimalnej wielkości obiektów 10 mm.

⁵⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy $T_U = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{SS}
Pobór prądu	25 mA ²⁾ 40 mA ³⁾
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN ⁴⁾
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 (Q_{L1} / 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 V
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. U_V / < 2,5 V
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	≤ 3 ms ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	170 Hz ⁶⁾
Typ przyłącza	Przewód z 4-biegunowym wtykiem M12, 270 mm ⁷⁾
Materiał przewodu	Tworzywo sztuczne, PVC
Układy zabezpieczające	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾ D ¹¹⁾
Klasa ochrony	III

¹⁾ Wartości graniczne.

²⁾ 16 V DC ... 30 V DC, bez obciążenia.

³⁾ 10 V DC ... 16 V DC, bez obciążenia.

⁴⁾ Styk 4 oraz styk 2: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie COM2.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1 w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie IO-Link.

⁷⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

⁸⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁹⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

¹⁰⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹¹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹²⁾ Unikanie kondensacji na szybie przedniej czujnika i na odbłyśniku.

¹³⁾ Zachowanie maks. zmiany temperatury +/-20 K po procedurze uczenia (Teach-in).

Masa	100 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C ¹²⁾ ¹³⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

¹⁾ Wartości graniczne.

²⁾ 16 V DC ... 30 V DC, bez obciążenia.

³⁾ 10 V DC ... 16 V DC, bez obciążenia.

⁴⁾ Styk 4 oraz styk 2: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie COM2.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1 w trybie przełączania. Możliwe inne wartości w trybie IO-Link.

⁷⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

⁸⁾ A = przłącza U_y z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁹⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

¹⁰⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹¹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹²⁾ Unikanie kondensacji na szybie przedniej czujnika i na odbłyśniku.

¹³⁾ Zachowanie maks. zmiany temperatury +/-20 K po procedurze uczenia (Teach-in).

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	709 lat(a)
DC_{avg}	0 %

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	0x800217
DeviceID DEC	8389143

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB Okno Histereza

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.

Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Częstotliwość przełączania	SIO Direct: 170 Hz ¹⁾ SIO Logic: 170 Hz ²⁾ IOL: 170 Hz ³⁾
Czas odpowiedzi	SIO Direct: 3 ms ¹⁾ SIO Logic: 3 ms ²⁾ IOL: 3 ms ³⁾
Powtarzalność	SIO Direct: 1,5 ms ¹⁾ SIO Logic: 1,5 ms ²⁾ IOL: 1,5 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

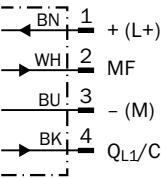
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

Klasyfikacje

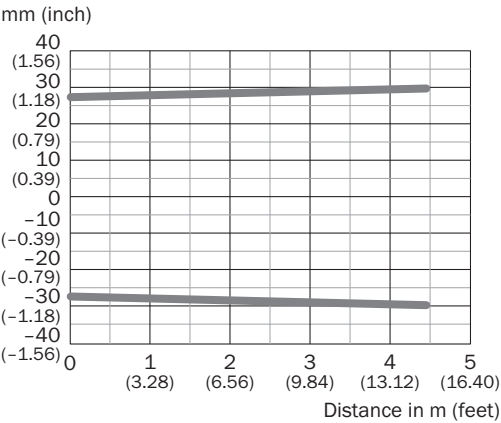
ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902

ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

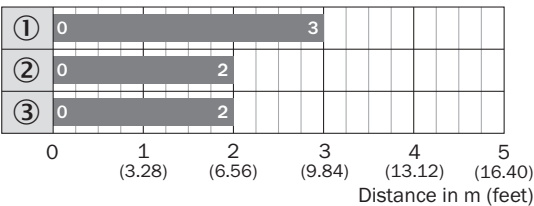
Schemat elektryczny Cd-390



Rozmiar plamki świetlnej

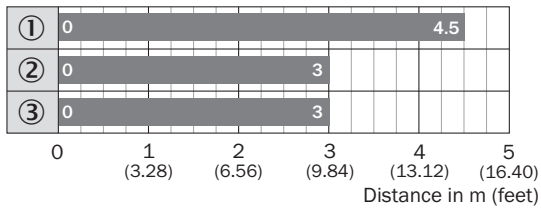


Wykres zasięgu wykrywania Wykres zasięgu wykrywania (MDO 5 mm)



- Sensing range
- ① odbłyśnik PL80A
- ② odbłyśnik PL81
- ③ odbłyśnik PL100

Wykres zasięgu wykrywania Wykres zasięgu wykrywania (MDO 10 mm)



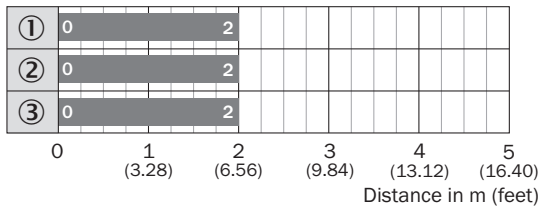
■ Sensing range

① odbłyśnik PL80A

② odbłyśnik PL81

③ odbłyśnik PL100

Wykres zasięgu wykrywania Wykres zasięgu wykrywania (MDO 3 mm)



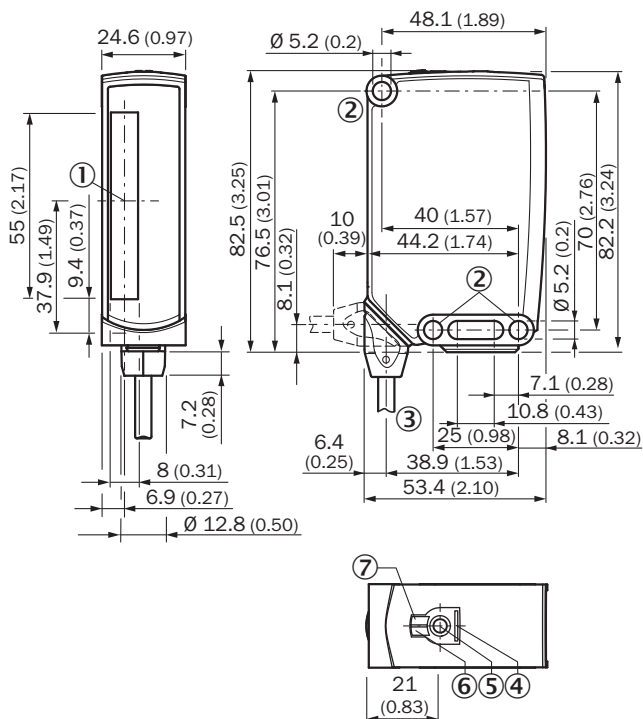
■ Sensing range

① odbłyśnik PL80A

② odbłyśnik PL81

③ odbłyśnik PL100

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① środek osi optycznej
- ② otwór do zamocowania, Ø 5,2 mm
- ③ Przyłącze
- ④ BluePilot – kolor niebieski: sygnalizacja AutoAdapt w trybie pracy
- ⑤ przycisk Teach-in
- ⑥ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑦ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/RAY26_Reflex_Array

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Prostokątny, przykręcany Wymiary: 84 mm 84 mm Temperatura otoczenia podczas pracy: -30 °C ... +65 °C	PL80A	1003865
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi Przeznaczone do: W23-2, W27-3, Reflex Array	BEF-WN-W23	2019085
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm²	STE-1204-G	6009932
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 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	YF2A14-050VB3XLE-AX	2096235

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