



RAY26P-24162930A00

Reflex Array

FOTOPRZEKAŹNIKI MULTITASK

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
RAY26P-24162930A00	1221949

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

Rysunek może się różnić



IO-Link



US LISTED
Ind. Con. Eq.
4R97



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik refleksyjny, Autokolimacja 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	10 mm, Niezależna od pozycji detekcja w obrębie pasma światła
Wysokość pola detekcji	55 mm
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 4,5 m ^{1) 2)}
Odległość między fotoprzekaźnikiem a odbłyśnikiem	≥ 0 m
Muting przenośnika taśmowego	Ręczny
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ³⁾
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 10 mm.

³⁾ 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 10 mm.

³⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy $T_U = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	$\leq 5\text{ V}_{SS}$
Pobór prądu	25 mA ²⁾ 40 mA ³⁾
Wyjście przełączające	PUSH/PULL PNP NPN
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 $I_{maks.}$	$\leq 100\text{ mA}$
Czas odpowiedzi	$\leq 3\text{ ms}$ ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	170 Hz ⁵⁾
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
Układy zabezpieczające	A ⁶⁾ B ⁷⁾ C ⁸⁾ D ⁹⁾
Klasa ochrony	III
Masa	80 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA

¹⁾ Wartości graniczne.

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

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

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⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁷⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

⁸⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

⁹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹⁰⁾ Unikanie kondensacji na szybie przedniej czujnika i na odbłyśniku.

¹¹⁾ Zachowanie maks. zmiany temperatury $\pm 20\text{ K}$ po procedurze uczenia (Teach-in).

Stopień ochrony	IP66 IP67
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C ¹⁰⁾ ¹¹⁾
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-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⁾ 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⁾ A = przyłącza U_y z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁷⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

⁸⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

⁹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹⁰⁾ Unikanie kondensacji na szybie przedniej czujnika i na odbłyśniku.

¹¹⁾ 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	0x800219
DeviceID DEC	8389145

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: 170 Hz ¹⁾

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.

	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⁾
Dokładność powtarzalności	SIO Direct: 1,5 ms ¹⁾ SIO Logic: 1,5 ms ²⁾ IOL: 1,5 ms ³⁾
Sygnal przełączający Q_{L1}	Wyjście przełączające
Sygnal 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.

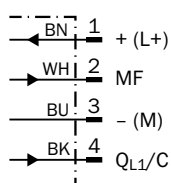
³⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Klasyfikacje

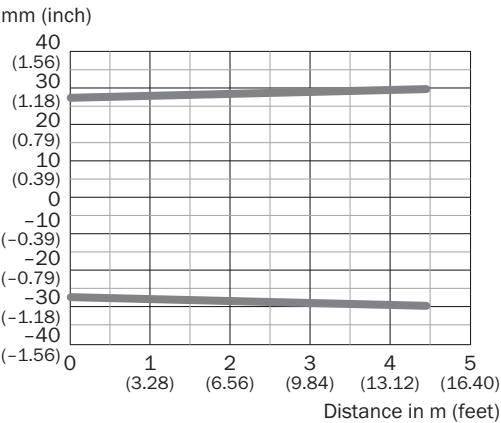
ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Schemat elektryczny

Cd-390

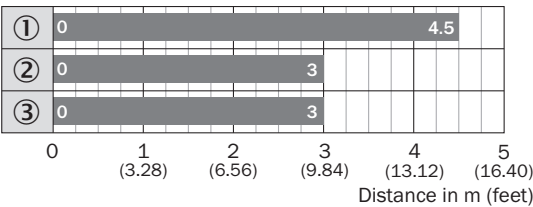


Rozmiar plamki świetlnej



Wykres zasięgu wykrywania

Wykres zasięgu wykrywania (MDO 10 mm)



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

- 7

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Odbłyśniki			
	Prostokątny, przykręcany, 96 mm x 96 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów	PL100	5321625
	Prostokątny, przykręcany, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów	PL80A	1003865
	Prostokątny, samoprzylepny, 76 mm x 45 mm, PMMA/ABS, samoprzylepny	PL81	5322795

Polecane usługi

Więcej usług → www.sick.com/Reflex_Array

	Typ	Nr artykułu
Function Block Factory		
Krótki opis: Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć tutaj.	Function Block Factory	Na zapytanie

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