



WL4SC-3P2232A70

W4S-3

FOTOPRZEKAŹNIKI MINI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WL4SC-3P2232A70	1067760

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W4S-3

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik refleksyjny, Autokolimacja
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 5 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0 m ... 3 m ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 45 mm (1,5 m)
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	IO-Link Pojedynczy przycisk Teach-in
Diagnostyka	Kontrolowanie zabrudzenia urządzenia, Jakość uczenia (Teach-in)
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wejście czujnik wyl., Wyjście detekcji, Wyjście logiki, Wyjście alarmu zabrudzenia urządzenia
Funkcje IO-Link	Funkcje standardowe, Funkcje zaawansowane

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.

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

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	$\leq 5 V_{ss}$ ²⁾
Pobór prądu	20 mA ³⁾
Wyjście przełączające	PNP
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi wyj. Q/ na pinie 2	300 μ s ... 450 μ s ^{4) 5)}
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz
Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2	1.000 Hz ⁶⁾
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ C ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III
Masa	30 g
Filtr polaryzacyjny	✓
IO-Link	✓
Wersja IO-Link	1.0
Szybkość transmisji	COM2
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67 IP66
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Dokładność powtarzalności Q/ na pinie 2:	150 μ s ⁵⁾

¹⁾ Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.

²⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_V .

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁵⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁶⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

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.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	1.222 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 od 2 do 15 = wartość pomiarowa
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000D7
DeviceID DEC	8388823

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Pomiar czasu + eliminacja drgań styków
Funkcja logiczna	Bezpośrednie OKNO
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Inwerter	Tak
Czas odpowiedzi	1) 2)
Dokładność pomiaru czasu	SIO Direct: — SIO Logic: - 0,7 ... + 0,7 ms ± 0,5% mierzonej wartości czasu IOL: - 0,9 ... + 0,9 ms ± 0,5% mierzonej wartości czasu
Dokładność powtarzalności	1) 2)
Dokładność pomiaru czasu (np. dla mierzonego czasu 1 s)	SIO Direct: — ³⁾ SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms ¹⁾ IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms ²⁾
Rozdzielczość mierzonej wartości czasu	1 ms
Min. czas pomiędzy dwoma wynikami procesowymi	SIO Direct: — SIO Logic: 450 µs IOL: 500 µs
Maks. czas eliminacji	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Sygnał przełączający Q_{L1}	Wyjście przełączające (w zależności od ustawionej wartości granicznej)
Sygnał przełączający Q_{L2}	Wyjście przełączające (w zależności od ustawionej wartości granicznej)
Wartość pomiarowa	Mierzonej wartości czasu

¹⁾ Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

²⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

³⁾ 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”).

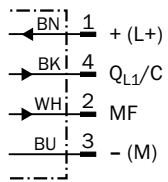
Klasyfikacje

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

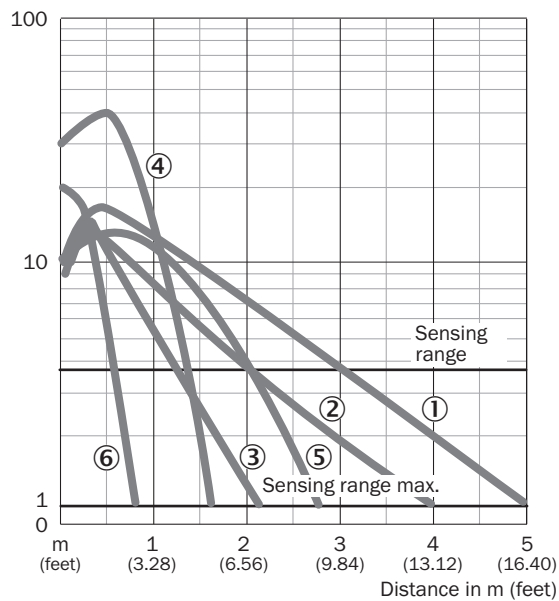
Cd-367



Charakterystyka

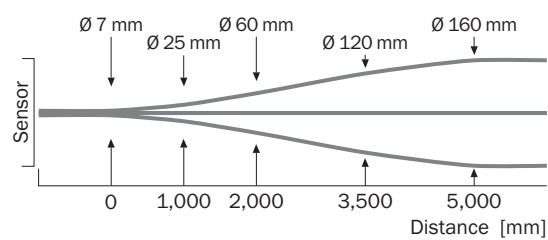
WL4S-3, WLG4S-3, 5 m

Operating reserve



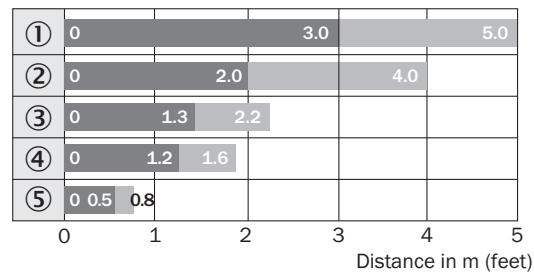
- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik PL20A
- ④ Odbłyśnik PL10F
- ⑤ Odbłyśnik P250 CHEM
- ⑥ Folia odbłaskowa REF-IRF-56

Rozmiar plamki świetlnej



Wykres zasięgu wykrywania

WL4S-3, WLG4S-3, 5 m



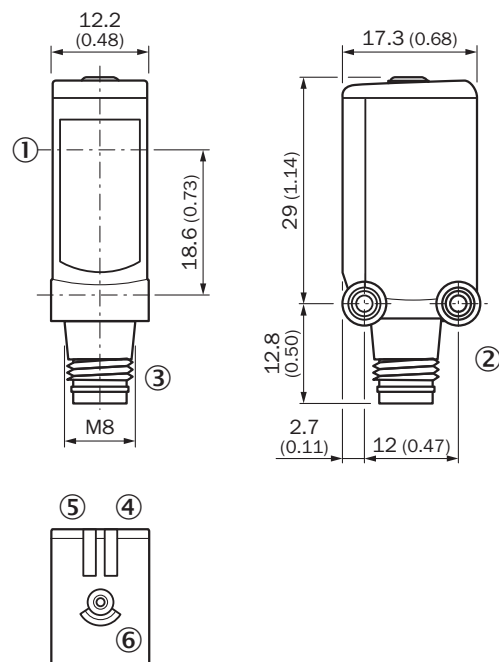
■ Sensing range

■ Sensing range max.

- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik PL20A
- ④ Odbłyśnik PL10F
- ⑤ Folia odbłaskowa REF-IRF-56

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

WL4S-3, WLG4S-3, przycisk Teach-in



- ① Środek osi optycznej
- ② Gwint mocujący M3
- ③ Przyłącze
- ④ Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ Pomarańczowa dioda LED: status odbioru światła
- ⑥ Przycisk Teach-in

Zalecane akcesoria

 Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W4S-3

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Kątownik mocujący do montażu na ścianie, Stal nierdzewna 1.4571, z materiałami mocującymi	BEF-W4-A	2051628
Odbłyśniki			
	Odbłyśnik z niewielkimi elementami odbłaskowymi, przykręcany, nadaje się do czujników laserowych, 20 mm x 32 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów	PL10F	5311210
Rozdzielacz			
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny Głowica B: Gniazdo, 4 piny Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, 0,11 m Trójnik Slimline, 2 x gniazdo M8 + wtyk M12 z przewodem	SYL-8204-G0M11-X2	6055012
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	Głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m	YF8U14-050VA3M2A14	2096609

Polecane usługi

 Więcej usług → www.sick.com/W4S-3

	Typ	Nr artykułu
Function Block Factory		
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