



WSE4SC-3P2230A70

W4S-3

FOTOPRZEKAŹNIKI MINI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WSE4SC-3P2230A70	1067768

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

Rysunek może się różnić



ECOLAB®



SIRIC®
optical ASiC
Invented by SICK



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik barierowy
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
Zasięg wykrywania	0 m ... 4,5 m
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ¹⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 50 mm (2 m)
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	IO-Link
Diagnostyka	Sygnalizacja rezerwy działania
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wyjście detekcji, Wyjście logiki, wyjście alarmu – rezerwa działania
Funkcje IO-Link	Funkcje standardowe, Funkcje zaawansowane

¹⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	20 mA ³⁾ 20 mA ⁴⁾
Pobór prądu, nadajnik	4)
Pobór prądu, odbiornik	4)
Wyjście przełączające	PNP
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy I_{maks.}	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi wyj. Q/ na pinie 2	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz
Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2	1.000 Hz ⁷⁾
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
Układy zabezpieczające	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾ D ¹¹⁾
Klasa ochrony	III
Masa	40 g
IO-Link	✓
Wersja IO-Link	1.0
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67 IP66
Wejście testowe, nadajnik wyłączony	TE po 0 V
Opis	IO-Link, COM2, 2.3 ms, tryb SIO
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Numer katalogowy poszczególnych elementów	2073737 WS4S-3D2230 2073949 WE4SC-3P2230A70

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

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

³⁾ Nadajnik.

⁴⁾ Odbiornik bez obciążenia.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁶⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁷⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁸⁾ A = przyłącza 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.

Dokładność powtarzalności Q/ na pinie 2:	150 μ s ⁶⁾
---	---------------------------

- 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) Nadajnik.
 4) Odbiornik bez obciążenia.
 5) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
 6) Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.
 7) Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.
 8) A = przłącza 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.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	693 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	0x8000E5
DeviceID DEC	8388837

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 $\pm$ 0,5% mierzonej wartości czasu IOL: - 0,9 ... + 0,9 ms $\pm$ 0,5% mierzonej wartości czasu
Dokładność powtarzalności	1) 2)
Dokładność pomiaru czasu (np. dla mierzonego czasu 1 s)	SIO Direct: — SIO Logic: - 5,7 ... + 5,7 ms IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms
Rozdzielczość mierzonej wartości czasu	1 ms

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.

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.

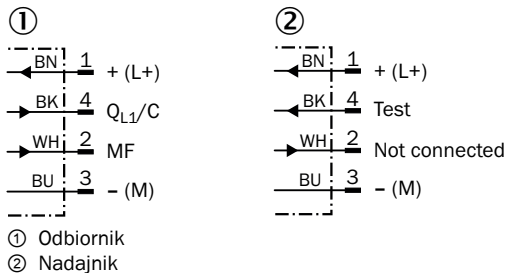
²⁾ IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270901
ECI@ss 5.1.4	27270901
ECI@ss 6.0	27270901
ECI@ss 6.2	27270901
ECI@ss 7.0	27270901
ECI@ss 8.0	27270901
ECI@ss 8.1	27270901
ECI@ss 9.0	27270901
ECI@ss 10.0	27270901
ECI@ss 11.0	27270901
ETIM 5.0	EC002716
ETIM 6.0	EC002716
ETIM 7.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

Schemat elektryczny

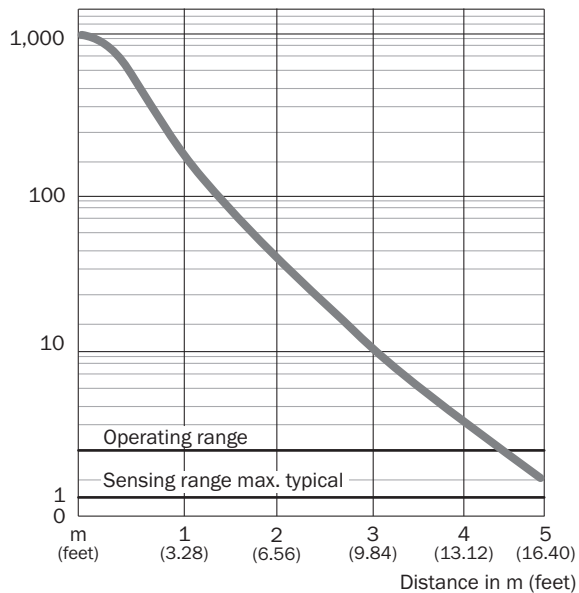
Cd-365



Charakterystyka

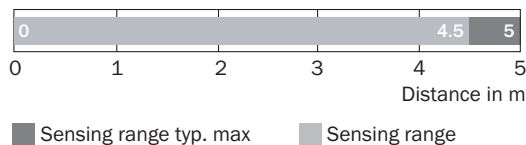
WSE4S-3

Operating reserve



Wykres zasięgu wykrywania

WSE4S-3



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
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-0804-G	6037323
	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

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		

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