



WTB9C-3P2462A70

W9

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTB9C-3P2462A70	1080925

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W9

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik odbiciowy
Szczegóły zasady działania	Tłumienie tła
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Informacja o otworze (otworach) do mocowania	M3
Maks. zasięg wykrywania	20 mm ... 350 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	20 mm ... 200 mm ²⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ³⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 4,5 mm (75 mm)
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	IO-Link, Pojedynczy przycisk Teach-in
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wejście czujnik wył., Wyjście detekcji, Wyjście logiki

¹⁾ Materiał pomiarowy o współczynniku emisji 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

²⁾ Materiał pomiarowy o współczynniku emisji 6% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

³⁾ 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} ²⁾
Pobór prądu	30 mA ³⁾
Wyjście przełączające	PNP ⁴⁾ 5)
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno ⁴⁾
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA ⁶⁾
Czas odpowiedzi	< 0,333 ms ⁷⁾
Czas odpowiedzi wyj. Q/ na pinie 2	200 μs ... 300 μs ^{7) 8)}
Częstotliwość przełączania	1.500 Hz ⁹⁾
Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2	≤ 1.500 Hz ¹⁰⁾
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
Układy zabezpieczające	A ¹¹⁾ B ¹²⁾ C ¹³⁾
Klasa ochrony	III
Masa	13 g
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP66 IP67 IP69K
Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 °C ... +60 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E181493
Dokładność powtarzalności Q/ na pinie 2:	100 μs ⁸⁾

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

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Q = przełączane przez światło.

⁵⁾ Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

⁶⁾ Od Tu 50 °C dopuszczalny jest maks. prąd obciążenia $I_{max.} = 50$ mA.

⁷⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁸⁾ Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

⁹⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

¹⁰⁾ Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

¹¹⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

¹²⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

¹³⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	865 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 od 2 do 15 = wartość pomiarowa
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000FB
DeviceID DEC	8388859

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
Dokładność pomiaru czasu	SIO Direct: — ¹⁾ SIO Logic: - 0,6 ... + 0,6 ms ± 0,5% mierzonej wartości czasu ²⁾ IOL: - 0,9 ... + 0,9 ms ± 0,5% mierzonej wartości czasu ³⁾
Dokładność pomiaru czasu (np. dla mierzonego czasu 1 s)	SIO Direct: — ¹⁾ SIO Logic: - 5,6 ... + 5,6 ms ²⁾ IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms ³⁾
Rozdzielczość mierzonej wartości czasu	1 ms
Min. czas pomiędzy dwoma wynikami procesowymi	SIO Direct: — SIO Logic: 500 μs IOL: 750 μs
Maks. czas eliminacji	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Sygnał przełączający	
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⁾ 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
--------------------------	-----

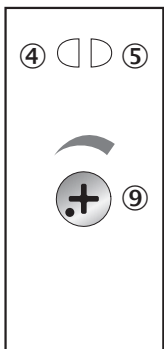
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat ECOLAB	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

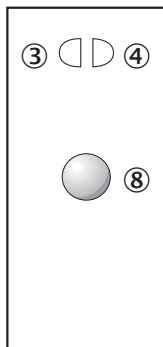
Możliwości ustawienia Potencjometr



④ żółta dioda LED: status odbioru światła

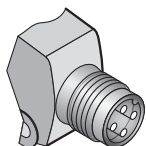
- ⑤ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑨ ustawienie zasięgu wykrywania

Możliwości ustawiania Pojedynczy przycisk Teach-in

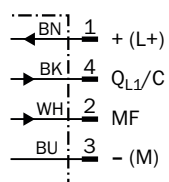


- ③ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ④ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑧ przycisk Teach-in

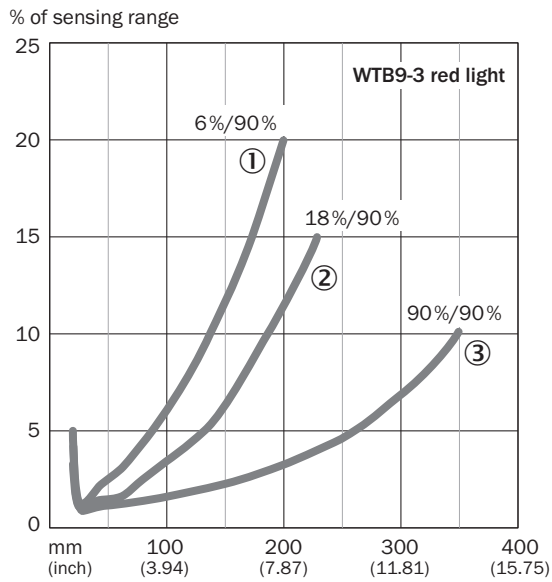
Typ przyłącza



Schemat elektryczny Cd-367

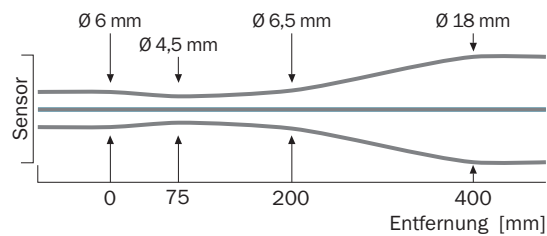


Charakterystyka WT9-3, światło czerwone, 350 mm

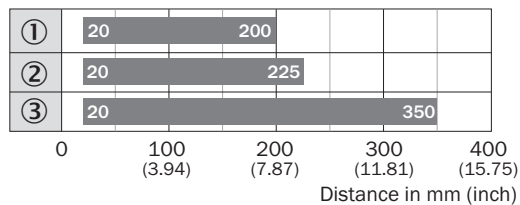


- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%
② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%
③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

Rozmiar plamki świetlnej WT9-3, światło czerwone, 350 mm



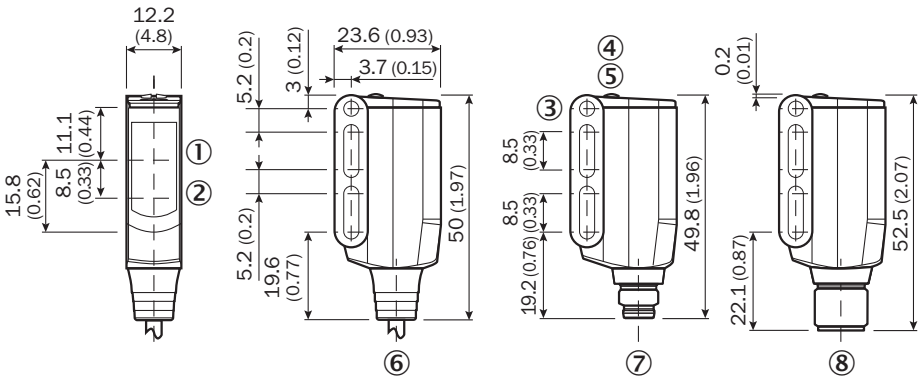
Wykres zasięgu wykrywania WT9-3, światło czerwone, 350 mm



■ Sensing range

- ① zasięg wykrywania – kolor czarny, emisja 6%
② zasięg wykrywania – kolor szary, emisja 18%
③ zasięg wykrywania – kolor biały, emisja 90%

Rysunek wymiarowy WT9-3



Wymiary w mm

- ① środek osi optycznej odbiornika
- ② środek osi optycznej nadajnika
- ③ przełotowy otwór wiercony M3 (ø 3,1 mm)
- ④ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑤ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑥ przewód podłączeniowy 2 m
- ⑦ Wtyk M8, 4-biegunowy
- ⑧ Wtyk M12, 4-pinowy

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/W9

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi Przeznaczone do: W9-3	BEF-WN-W9-2	2022855
złącza wtykowe i przewody			
	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
	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

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