



WTT4SLC-3B1132A00

WTT4 PowerProx

CZUJNIKI DO POMIARU CZASU PRZELOTU WIĄZKI ŚWIATŁA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTT4SLC-3B1132A00	1096613

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT4_PowerProx

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzełącznik odbiciowy
Szczegóły zasady działania	Tłumienie tła, czas przelotu wiązki światła
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Prostopadłościenny
Maks. zasięg wykrywania	50 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	100 mm ... 1.000 mm ²⁾
Wartość odległości	
Zakres pomiarowy	90 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Rozdzielczość	1 mm
Powtarzalność	7,5 mm ... 13 mm ^{3) 4) 5)}
Dokładność	- 10 mm, + 80 mm
Przekazywanie wartości odległości	Przez IO-Link
Szybkość aktualizacji wartości odległości	0,8 ms
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser ⁶⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 4 mm (1.000 mm)

¹⁾ Materiał pomiarowy o współczynniku refleksji 6 ... 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

²⁾ Regulowana.

³⁾ Odpowiada 1 σ .

⁴⁾ Patrz charakterystyki powtarzalności.

⁵⁾ Współczynnik refleksji 6% ... 90%.

⁶⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Długość fali	658 nm
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Rodzaj ustawiania	Pojedynczy przycisk Teach-in, IO-Link
Konfiguracja styku 2	Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wejście czujnik wyt., Wyjście detekcji, Wyjście logiki
Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego	
MTTF _D	256 lat(a)
DC _{avg}	0 %
T _M (okres użytkowania)	20 lat(a)

¹⁾ Materiał pomiarowy o współczynniku emisji 6 ... 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

²⁾ Regulowana.

³⁾ Odpowiada 1 σ .

⁴⁾ Patrz charakterystyki powtarzalności.

⁵⁾ Współczynnik emisji 6% ... 90%.

⁶⁾ Średnia żywotność 50 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Interfejsy

Interfejs komunikacyjny	IO-Link V1.1
Interfejs komunikacyjny – szczegóły	COM3 (230,4 kBaud)
Czas cyklu	0,8 ms
Długość danych procesowych	4 Byte
Struktura danych procesowych	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 = sygnał detekcji Q _{int.1} Bit 3 = sygnał detekcji Q _{int.2} Bit 4 = sygnał detekcji Q _{int.3} Bit 5 = sygnał detekcji Q _{int.4} Bit 6 = sygnał detekcji Q _{int.5} Bit 7 = sygnał detekcji Q _{int.6} Bit 8 = sygnał detekcji Q _{int.7} Bit 9 = sygnał detekcji Q _{int.8} Bit 10 ... 15 = puste Bit 16 ... 31 = wartość odległości
VendorID	26
DeviceID HEX	0x7FFA4B
DeviceID DEC	8387147

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss}
Pobór prądu	25 mA ²⁾
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN

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

²⁾ Bez obciążenia.

³⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁴⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁵⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁶⁾ B = wyjścia z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁷⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

⁸⁾ Poniżej T_U = -10 °C wymagany jest czas nagrzewania.

Funkcja wyjścia	Ustawienia fabryczne: styk 2 / biały (MF): styk normalnie otwarty NPN (załączany przez światło), styk normalnie zamknięty PNP (załączany przez ciemność), styk 4 / czarny (QL1 / C): styk normalnie zamknięty NPN (załączany przez ciemność), styk normalnie otwarty PNP (załączany przez światło), IO-Link
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	$\leq 50\text{ mA}$
Czas odpowiedzi	$0,5\text{ ms}^{3)}$
Częstotliwość przełączania	$1.000\text{ Hz}^{4)}$
Wejście	MF_{in} = programowalne wejście wielofunkcyjne
Układy zabezpieczające	A ⁵⁾ B ⁶⁾ D ⁷⁾
Klasa ochrony	III
Stopień ochrony	IP67
Czas nagrzewania	$< 10\text{ min}^{8)}$
Czas inicjalizacji	$< 300\text{ ms}$

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

2) Bez obciążenia.

3) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

4) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

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

6) B = wyjścia z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

7) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

8) Poniżej $T_U = -10^\circ\text{C}$ wymagany jest czas nagrzewania.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, MABS, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa	10 g
Typ przyłącza	Przewód, 4-żyłowy, 2 m
Typ przyłącza – szczegóły	
Średnica przewodu	$\varnothing 3,4\text{ mm}$
Przekrój poprzeczny przewodu	$0,14\text{ mm}^2$

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	$-40^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}^{1)}$
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	$-40^\circ\text{C} \dots +75^\circ\text{C}$

1) Od $T_U = 45^\circ\text{C}$ dozwolony jest maks. prąd wyjściowy $I_{max} = 50\text{mA}$.

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
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnal przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające

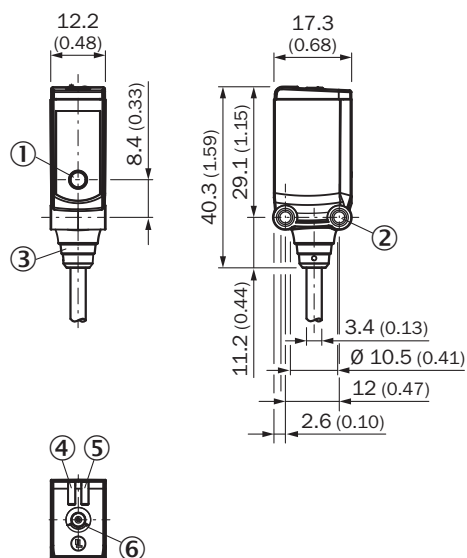
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat	✓

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

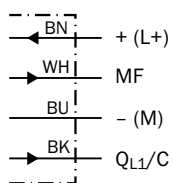
Rysunek wymiarowy



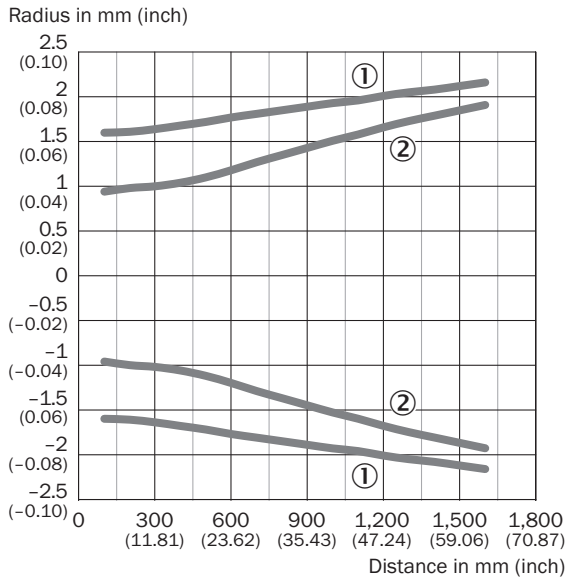
Wymiary w mm

- ① środek osi optycznej
- ② gwint mocujący M3
- ③ Przyłącze
- ④ Zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑥ pojedynczy przycisk Teach-in

Schemat elektryczny Cd-389

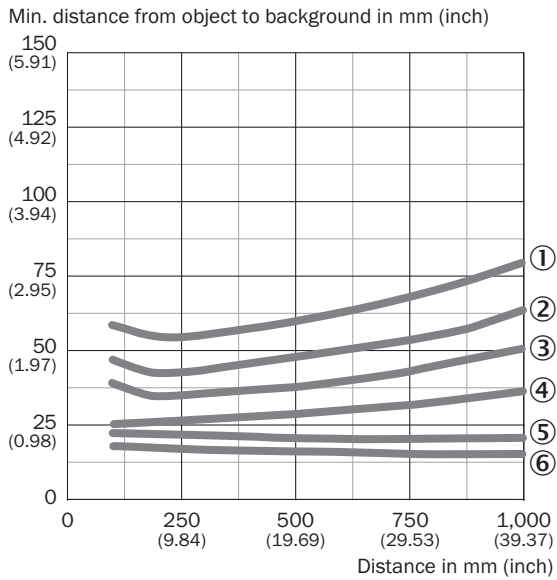


Rozmiar plamki świetlnej



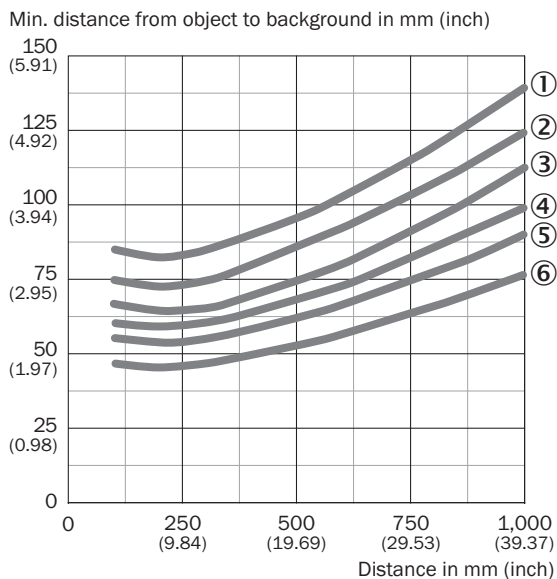
- ① plamka świetlna – poziomo
 ② plamka świetlna – pionowo

Zasięg



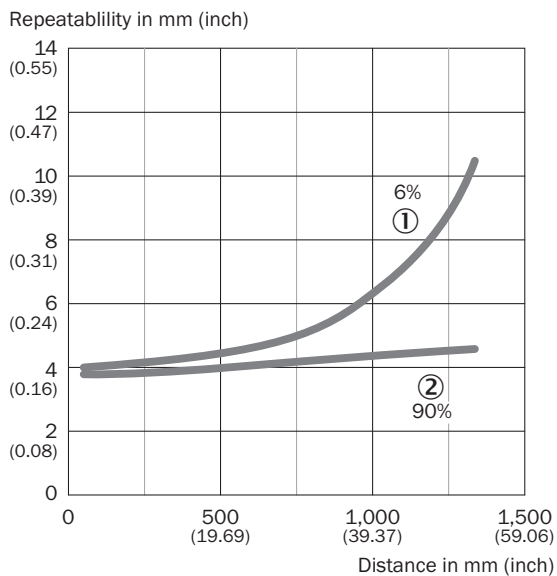
- ① 90 % / 90 % AVG1
 ② 90 % / 90 % AVG2
 ③ 90 % / 90 % AVG4
 ④ 90 % / 90 % AVG8
 ⑤ 90 % / 90 % AVG64
 ⑥ 90 % / 90 % AVG5.12

Zasięg



- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG2
- ③ 6 % / 90 % AVG4
- ④ 6 % / 90 % AVG8
- ⑤ 6 % / 90 % AVG64
- ⑥ 6 % / 90 % AVG512

Powtarzalności



- ① remisja 6%, w odniesieniu do czerni
- ② remisja 90%, w odniesieniu do bieli

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT4_PowerProx

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Kątownik mocujący do montażu na ścianie Materiał: Stal nierdzewna Szczegóły: Stal nierdzewna 1.4571 Zakres dostawy: Z materiałami mocującymi Przeznaczone do: W4S, W4F, W4S	BEF-W4-A	2051628
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

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