



WTT12L-A2513

WTT12 PowerProx

CZUJNIKI DO POMIARU CZASU PRZELOTU WIĄZKI ŚWIATŁA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTT12L-A2513	1082476

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT12_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 ... 1.600 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	100 mm ... 1.600 mm ²⁾
Wartość odległości	
Zakres pomiarowy	100 mm ... 1.600 mm ¹⁾
Rozdzielczość	1 mm
Powtarzalność	2,7 mm ... 8,0 mm ^{3) 4) 5)}
Dokładność	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm ^{6) 7)}
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser ⁸⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 11 mm (1.600 mm)

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

²⁾ Regulowana.

³⁾ Odpowiada 1 σ.

⁴⁾ Patrz charakterystyki powtarzalności.

⁵⁾ Współczynnik remisji 6% ... 90%.

⁶⁾ 50 ... 1000 mm.

⁷⁾ 1000 ... 1600 mm.

⁸⁾ Średnia żywotność 100 000 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 (2 x)
Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego	
MTTF _D	124 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) 50 ... 1000 mm.

7) 1000 ... 1600 mm.

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

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	12 V DC ... 30 V DC ^{1) 2)}
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ³⁾
Pobór prądu	70 mA ⁴⁾
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN ⁵⁾
Liczba wyjść przełączających	1 (Q ₁) ⁵⁾
Tryb przełączania	Załączany przez światło ⁵⁾
Prąd wyjściowy I_{maks.}	≤ 50 mA
Czas odpowiedzi	≤ 0,5 ms ⁶⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁷⁾
Wyjście analogowe	4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ) / z możliwością przełączania
Rozdzielczość wyjścia analogowego	12 bit
Czas odpowiedzi	≤ 3 ms
Wejście	Nadajnik wyłączony
Układy zabezpieczające	A ⁸⁾ B ⁹⁾ C ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III

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

2) U_V min przy użyciu wyjścia napięcia = 13V.

3) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.

4) Bez obciążenia. Przy U_V = 24 V.

5) Q₁ = 1 wartość progowa przełączania, załączana przez światło.

6) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

7) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

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

9) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

10) C = tłumienie impulsów zakłócających.

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

Stopień ochrony	IP67
Czas nagrzewania	< 15 min ¹¹⁾
Czas inicjalizacji	< 300 ms

- 1) Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8A.
- 2) U_V min przy użyciu wyjścia napięcia = 13V.
- 3) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .
- 4) Bez obciążenia. Przy U_V = 24 V.
- 5) $Q1 = 1$ wartość progowa przełączania, załączana przez światło.
- 6) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
- 7) Przy relacji światło/ciemność 1:1.
- 8) A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.
- 9) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.
- 10) C = tłumienie impulsów zakłócających.
- 11) Poniżej $T_u = -10\text{ °C}$ wymagany jest czas nagrzewania.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa	48 g
Typ przyłącza	Wtyczka M12, 5-pinowa

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-35 °C ... +50 °C ¹⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C

1) Dla $U_V \leq 24\text{ V}$. Od $T_u = 45\text{ °C}$ dozwolona jest maksymalna rezystancja obciążenia na Q_A wynosząca 300Ω ... 450Ω.

Certyfikaty

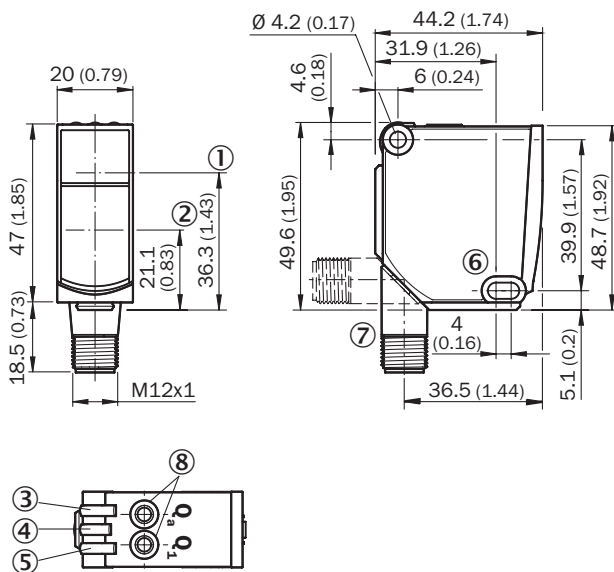
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat	✓

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

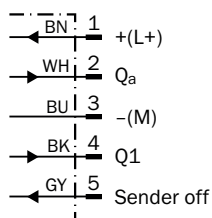
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

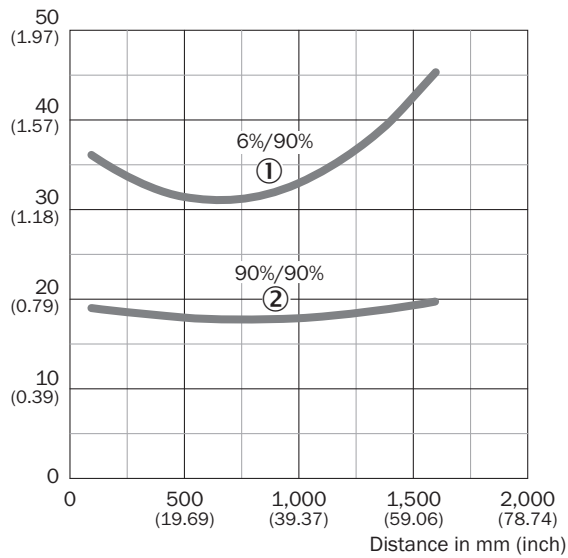
- ① oś optyczna, nadajnik
- ② oś optyczna, odbiornik
- ③ żółta dioda LED: status wyjścia analogowego
- ④ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑤ żółta dioda LED: status wyjścia przełączającego
- ⑥ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
- ⑦ Przyłącze
- ⑧ pojedynczy przycisk Teach-in

Schemat elektryczny Cd-375



Charakterystyka

Min. distance from object to background in mm (inch)

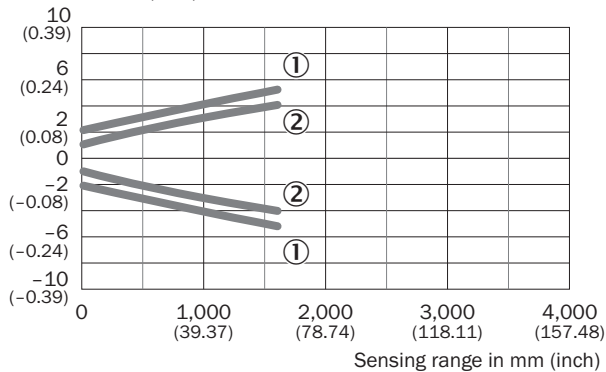


① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%

② Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

Rozmiar plamki świetlnej

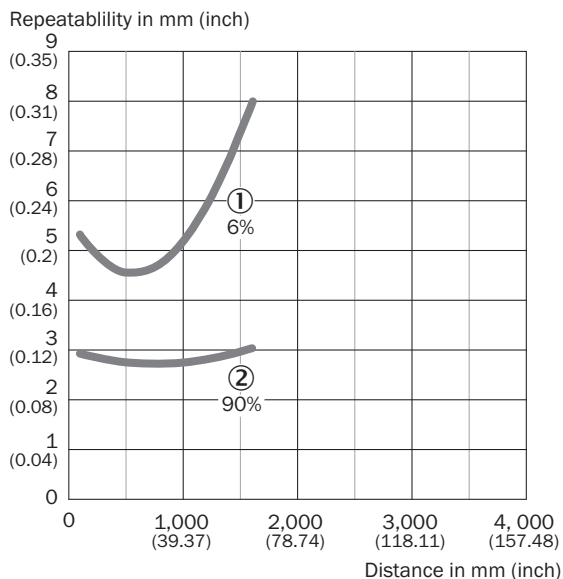
Radius in mm (inch)



① plamka świetlna – poziomo

② plamka świetlna – pionowo

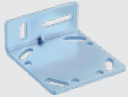
Powtarzalność



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

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT12_PowerProx

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: ≤ 0,75 mm² Wskazówka: Do urządzeń sieci przemysłowej	STE-1205-G	6022083
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-050VB5XLE-AX	2096240
Systemy montażowe			
	Opis: Kątownik mocujący Przeznaczone do: PowerProx	BEF-WTT12L	2078538

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