



WTT190L-A2232

WTT190 PowerProx

CZUJNIKI DO POMIARU CZASU PRZELOTU WIĄZKI ŚWIATŁA

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTT190L-A2232	6062144

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-W190 (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT190_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	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	200 mm ... 3.000 mm ²⁾
Wartość odległości	
Zakres pomiarowy	200 mm ... 3.000 mm ¹⁾
Rozdzielczość	2 mm
Powtarzalność	5 mm ... 80 mm ^{3) 4) 5)}
Dokładność	Typ. ± 30 mm, typ. ± 50 mm ^{6) 7)}
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Laser ⁸⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 12 mm (3.000 mm)
Długość fali	658 nm
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)

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⁾ 0,2 m ... 2 m.

⁷⁾ 2 m ... 3 m.

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

Rodzaj ustawiania	Pojedynczy przycisk Teach-in (4 x), Wyświetlacz
Zakres dostawy	Kątownik mocujący BEF-W190
Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego	
MTTF _D	170 lat(a)
DC _{avg}	0 %

- 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) 0,2 m ... 2 m.
 7) 2m ... 3m.
 8) Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	75 mA ³⁾
Wyjście przełączające	PNP, NPN ^{4) 5)}
Liczba wyjść przełączających	1 (Q ₁) ⁴⁾
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno ⁴⁾
Wybór rodzaju funkcji wyjścia	Możliwość wyboru za pomocą menu
Prąd wyjściowy I_{maks.}	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	0,6 ms, 1 ms, 3,4 ms, 13 ms, 51,4 ms ^{6) 7) 8)}
Częstotliwość przełączania	833 Hz, 500 Hz, 147 Hz, 38 Hz, 10 Hz ^{7) 8) 9)}
Funkcją czasu	Bez opóźnienia czasowego Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie przy włączaniu One-Shot
Czas opóźnienia	Programowalny, 0 ms ... 999 ms
Wyjście analogowe	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 10 kΩ) / z możliwością przełączania
Rozdzielczość wyjścia analogowego	10 bit
Czas odpowiedzi	≤ 0,6 ms ⁷⁾

- 1) Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcie maks. 8A.
 2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.
 3) Bez obciążenia. Przy U_V = 24 V.
 4) Q₁ = 1 wartość progowa przełączania, aktywny na jasno/ciemno, możliwość wyboru za pomocą przełącznika aktywności na jasno/ciemno.
 5) PNP/NPN przełączane.
 6) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
 7) Możliwość ustawienia za pomocą filtra wartości średniej (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).
 8) Zależny od odległości od obiektu, odległości od tła i wybranej wartości progowej przełączania.
 9) Przy relacji światło/ciemność 1:1.
 10) A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.
 11) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.
 12) C = tłumienie impulsów zakłócających.
 13) W celu uzyskania najlepszej wydajności przestrzegać czasu nagrzewania wynoszącego 5 minut.

Wejście	MF _{in} = programowalne wejście wielofunkcyjne
Układy zabezpieczające	A ¹⁰⁾ B ¹¹⁾ C ¹²⁾
Klasa ochrony	III
Stopień ochrony	IP67
Czas nagrzewania	< 5 min ¹³⁾
Czas inicjalizacji	< 300 ms

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

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V.

³⁾ Bez obciążenia. Przy U_V = 24 V.

⁴⁾ Q1 = 1 wartość progowa przełączania, aktywny na jasno/ciemno, możliwość wyboru za pomocą przełącznika aktywności na jasno/ciemno.

⁵⁾ PNP/NPN przełączane.

⁶⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁷⁾ Możliwość ustawienia za pomocą filtra wartości średniej (AVG1, AVG4, AVG16, AVG64, AVG256).

⁸⁾ Zależny od odległości od obiektu, odległości od tła i wybranej wartości progowej przełączania.

⁹⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

¹⁰⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

¹¹⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

¹²⁾ C = tłumienie impulsów zakłócających.

¹³⁾ W celu uzyskania najlepszej wydajności przestrzegać czasu nagrzewania wynoszącego 5 minut.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	17,4 mm x 45,6 mm x 34,7 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa	25 g
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +50 °C ¹⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C

¹⁾ U_V ≥ 24 V. Przy T_u < -10 °C czas nagrzewania < 10 min.

Certyfikaty

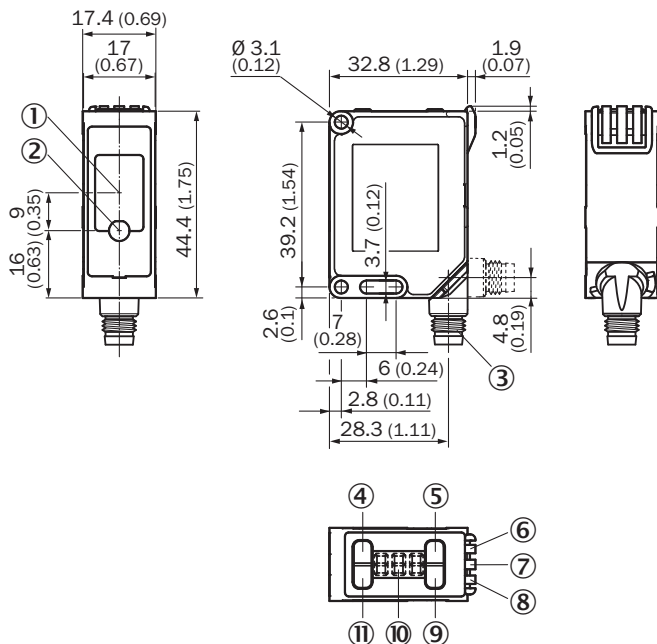
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cRUus	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) certyfikat	✓

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

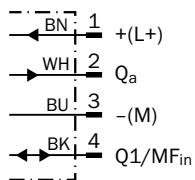
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

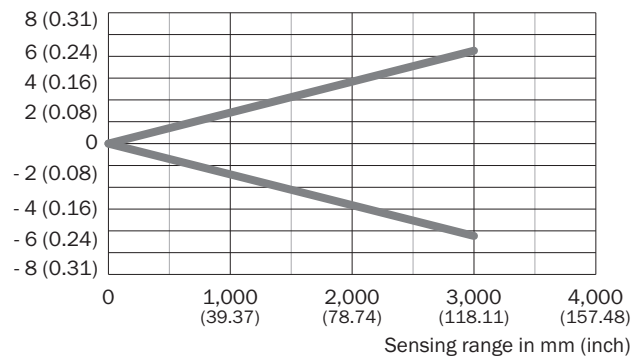
- ① Odbiornik
- ② Nadajnik
- ③ Przyłącze
- ④ przycisk RUN
- ⑤ przycisk (+)
- ⑥ pomarańczowa dioda LED: wyjście
- ⑦ zielona/czerwona dioda LED/wył.: wskaźnik stanu/wskaźnik stabilności/laser wyłączony
- ⑧ pomarańczowa dioda LED: wyjście
- ⑨ przycisk (-/Q1)
- ⑩ Wyświetlacz
- ⑪ przycisk SET

Schemat elektryczny Cd-372



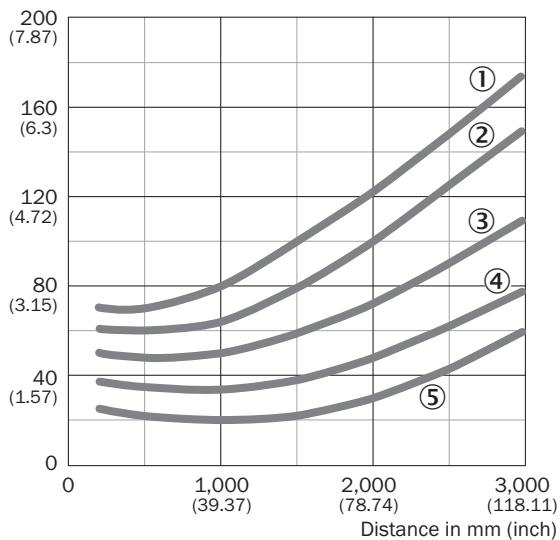
Rozmiar plamki świetlnej

Radius mm (inch)



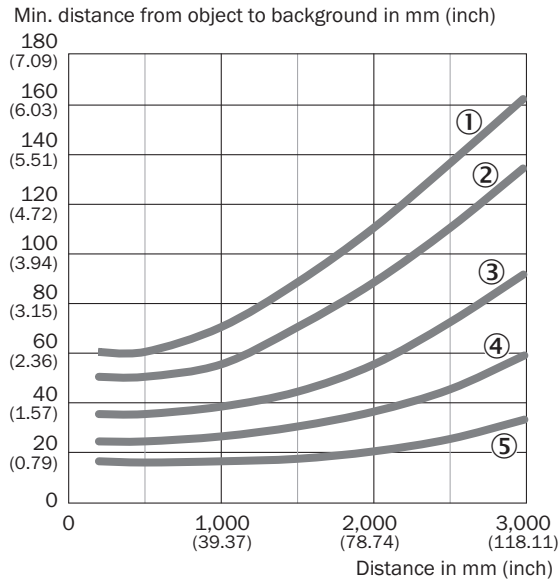
Zasięg

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



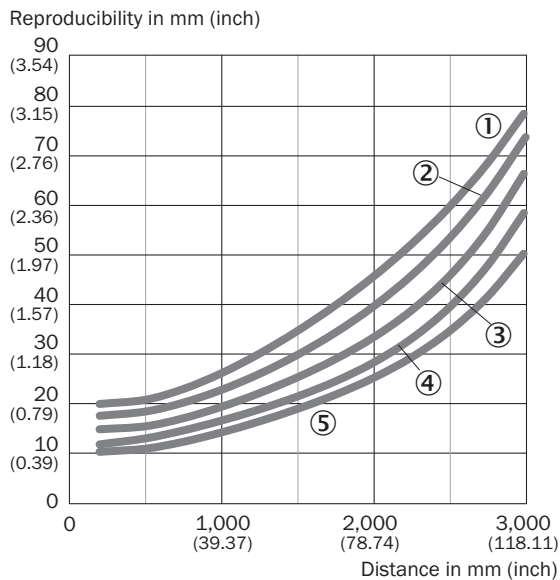
- ① 6 % / 90 % AVG1
- ② 6 % / 90 % AVG4
- ③ 6 % / 90 % AVG16
- ④ 6 % / 90 % AVG64
- ⑤ 6 % / 90 % AVG256

Zasięg



- ① 90 % / 90 % AVG1
- ② 90 % / 90 % AVG4
- ③ 90 % / 90 % AVG16
- ④ 90 % / 90 % AVG64
- ⑤ 90 % / 90 % AVG256

Zasięg odczytu



- ① 6 % AVG1
- ② 6 % AVG4
- ③ 6 % AVG16
- ④ 6 % AVG64
- ⑤ 6 % AVG256

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WTT190_PowerProx

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 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	YF8U14-050VA3XLE-AX	2095889
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A Opis: Nieekranowany Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323

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