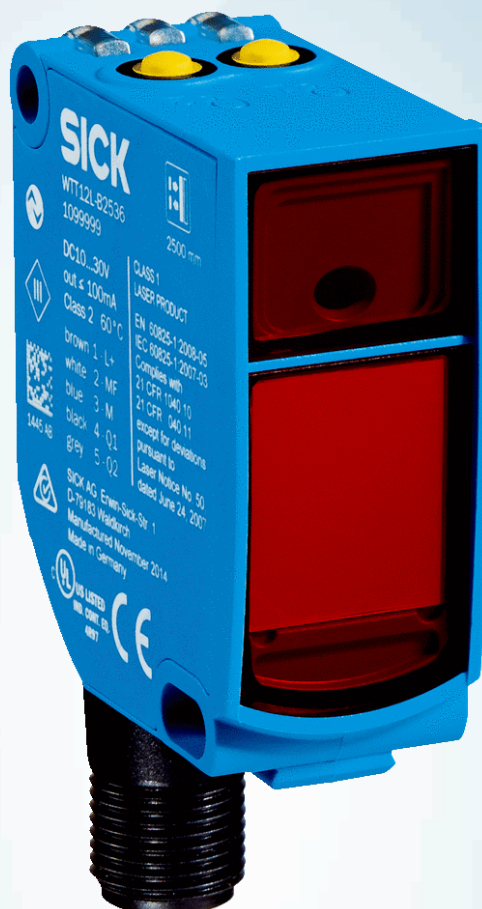




# WTT12L-B2547

WTT12 PowerProx

CZUJNIKI DO POMIARU CZASU PRZELOTU WIĄZKI ŚWIATŁA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WTT12L-B2547 | 1072653     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                                    |                                                    |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                            | Fotoprzełącznik odbiciowy                          |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>                  | Tłumienie tła, czas przelotu wiązki światła        |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>    | Prostopadłościenny                                 |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                     | 50 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>                   |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                           | 100 mm ... 1.800 mm <sup>2)</sup><br><sup>3)</sup> |
| <b>Rodzaj światła</b>                              | Widzialne światło czerwone                         |
| <b>Nadajnik światła</b>                            | Laser <sup>4)</sup>                                |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>        | Ø 12 mm (1.800 mm)                                 |
| <b>Długość fali</b>                                | 658 nm                                             |
| <b>Klasa lasera</b>                                | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)    |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                           | Pojedynczy przycisk Teach-in (2 x)                 |
| <b>Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego</b> |                                                    |
| MTTF <sub>D</sub>                                  | 138 lat(a)                                         |
| DC <sub>avg</sub>                                  | 0 %                                                |
| T <sub>M</sub> (okres użytkowania)                 | 20 lat(a)                                          |

<sup>1)</sup> Materiał pomiarowy o współczynniku refleksyjności 6 ... 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<sup>2)</sup> Regulowana.

<sup>3)</sup> Materiał pomiarowy o współczynniku refleksyjności 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<sup>4)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Instalacja elektryczna

|                                              |                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b>  | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                     |
| <b>Pobór prądu</b>                           | 70 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | Push-Pull: PNP/NPN <sup>4)</sup>                      |
| <b>Liczba wyjść przełączających</b>          | 2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>4)</sup>    |
| <b>Tryb przełączania</b>                     | Załączany przez światło <sup>4)</sup>                 |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | ≤ 100 mA                                              |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                       | ≤ 16,7 ms <sup>5)</sup>                               |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>            | 30 Hz <sup>6)</sup>                                   |
| <b>Wyjście analogowe</b>                     | -                                                     |
| <b>Wejście</b>                               | L/D = aktywny na jasno/ciemno                         |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | III                                                   |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP67                                                  |
| <b>Czas nagrzewania</b>                      | < 15 min <sup>10)</sup>                               |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                    | < 300 ms                                              |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcie maks. 8A.

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia. Przy  $U_V = 24$  V.

<sup>4)</sup> Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> = 2 wartości progowe przełączania, załączany przez światło.

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>7)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>8)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>9)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

<sup>10)</sup> Poniżej  $T_u = -10$  °C wymagany jest czas nagrzewania.

## Mechanika

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

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +70 °C               |

<sup>1)</sup> Od  $T_u = 45$  °C dozwolony jest maks. prąd wyjściowy  $I_{max} = 50$  mA.

## Certyfikaty

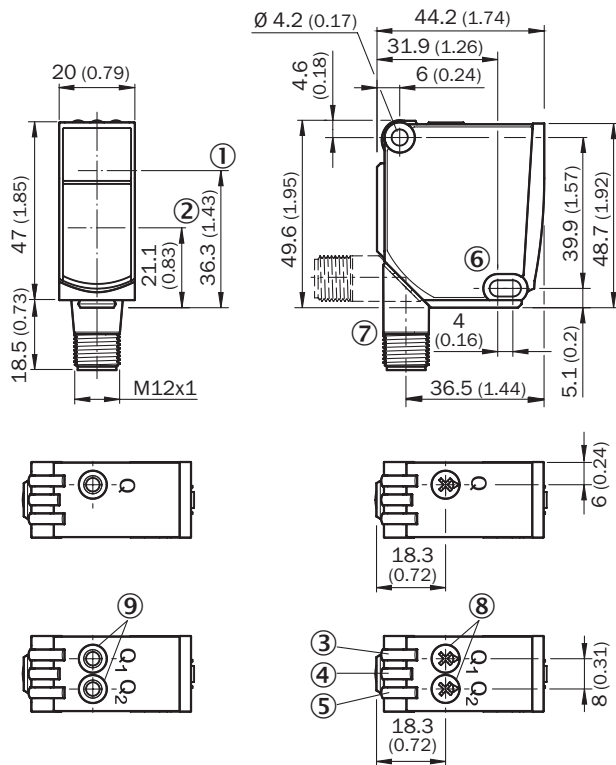
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
|-------------------------------------|---|

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| 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 |

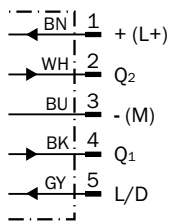
## Rysunek wymiarowy



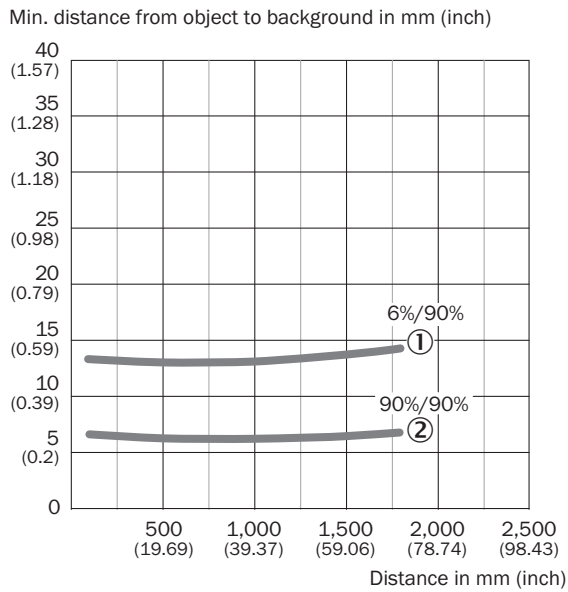
Wymiary w mm

- ① oś optyczna, nadajnik
- ② oś optyczna, odbiornik
- ③ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ④ zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑥ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
- ⑦ Przyłącze
- ⑧ potencjometr
- ⑨ pojedynczy przycisk Teach-in

## Schemat elektryczny Cd-286

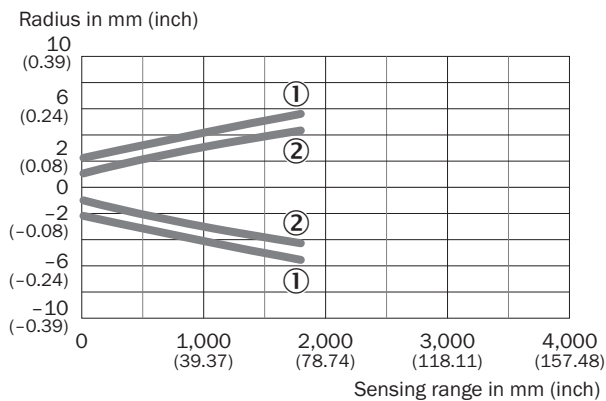


### Charakterystyka



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

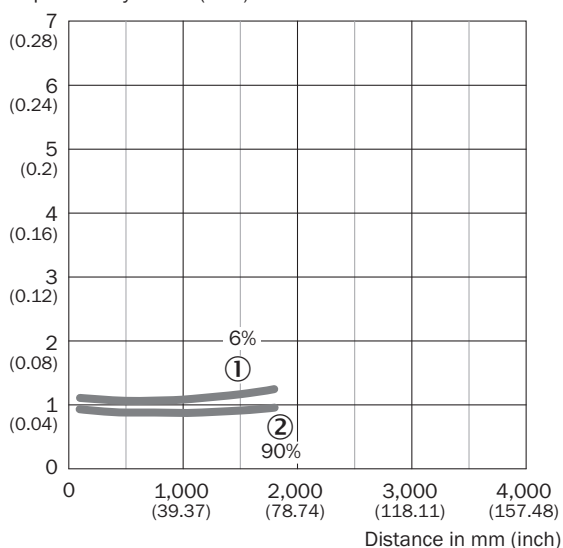
### Rozmiar plamki świetlnej



- ① plamka świetlna – poziomo  
 ② plamka świetlna – pionowo

## Powtarzalność

Repeatability in mm (inch)

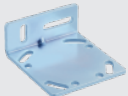


① remisja 6%, w odniesieniu do czerni

② remisja 90%, w odniesieniu do bieli

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kątownik mocujący</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> PowerProx</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BEF-WTT12L          | 2078538     |
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Wskazówka:</b> Do urządzeń sieci przemysłowej</li> </ul>                                                                                                                              | STE-1205-G          | 6022083     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 5 żył, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF2A15-050VB5XLE-AX | 2096240     |

## 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](http://www.sick.com)