

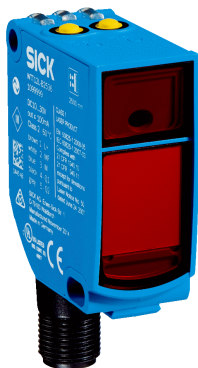


# WTT12L-A2543

PowerProx

FOTOPRZEKAŹNIKI MULTITASK

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WTT12L-A2543 | 1082473     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                   |                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania czujnika/ zasada detekcji</b> | Fotoprzekaźnik odbiciowy, Tłumienie tła         |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>             | 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm                       |
| <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) 3)</sup>            |
| <b>Wartość odległości</b>                         |                                                 |
| Zakres pomiarowy                                  | 100 mm ... 1.800 mm <sup>1)</sup>               |
| Rozdzielczość                                     | 1 mm                                            |
| Dokładność powtarzalności                         | 0,9 mm ... 1,3 mm <sup>4) 5) 6)</sup>           |
| Dokładność                                        | Typ. ± 15 mm                                    |
| <b>Rodzaj światła</b>                             | Widzialne światło czerwone                      |
| <b>Nadajnik światła</b>                           | Laser <sup>7)</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)              |

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

<sup>2)</sup> Regulowana.

<sup>3)</sup> Materiał pomiarowy z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<sup>4)</sup> Odpowiada 1 σ.

<sup>5)</sup> Patrz charakterystyki powtarzalności.

<sup>6)</sup> 6% ... 90% remisji.

<sup>7)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanika/elektryka

|                                               |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                    | 12 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>                                                                      |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                    | $\leq 5 V_{ss}$ <sup>3)</sup>                                                                             |
| <b>Pobór prądu</b>                            | 70 mA <sup>4)</sup>                                                                                       |
| <b>Wyjście przełączające</b>                  | Push-Pull: PNP/NPN <sup>5)</sup>                                                                          |
| <b>Liczba wyjść przełączających</b>           | 1 (Q <sub>1</sub> ) <sup>5)</sup>                                                                         |
| <b>Tryb przełączania</b>                      | Załączany przez światło <sup>5)</sup>                                                                     |
| <b>Prąd wyjściowy I<sub>maks.</sub></b>       | $\leq 50$ mA                                                                                              |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                        | $\leq 16,7$ ms <sup>6)</sup>                                                                              |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>             | 30 Hz <sup>7)</sup>                                                                                       |
| <b>Wyjście analogowe</b>                      | 4 mA ... 20 mA ( $\leq 450 \Omega$ ) / 0 V ... 10 V ( $\geq 50$ k $\Omega$ ) / z możliwością przełączania |
| <b>Rozdzielczość wyjścia analogowego</b>      | 12 bit                                                                                                    |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                        | $\leq 16,7$ ms                                                                                            |
| <b>Wejście</b>                                | Nadajnik wyłączony                                                                                        |
| <b>Typ przyłącza</b>                          | Wtyk M12, 5-biegunowy                                                                                     |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                 | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>C <sup>10)</sup>                                                    |
| <b>Klasa ochrony</b>                          | III                                                                                                       |
| <b>Masa</b>                                   | 48 g                                                                                                      |
| <b>Materiał obudowy</b>                       | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                                                                                |
| <b>Materiał układu optycznego</b>             | Tworzywo sztuczne, PMMA                                                                                   |
| <b>Stopień ochrony</b>                        | IP67                                                                                                      |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>    | -35 °C ... +50 °C <sup>11)</sup>                                                                          |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b> | -40 °C ... +70 °C                                                                                         |
| <b>Czas nagrzewania</b>                       | < 15 min <sup>12)</sup>                                                                                   |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                     | < 300 ms                                                                                                  |
| <b>Nr pliku UL</b>                            | NRKH.E181493                                                                                              |

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

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

3) Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

4) Bez obciążenia. Przy  $U_V = 24$  V.

5) Q<sub>1</sub> = 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) Dla  $U_V \leq 24$  V. Od  $T_u = 45$  °C dozwolona jest maksymalna rezystancja obciążenia na Q<sub>A</sub> wynosząca 300 $\Omega$  ... 450 $\Omega$ .

12) Poniżej  $T_u = -10$  °C wymagany jest czas nagrzewania.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

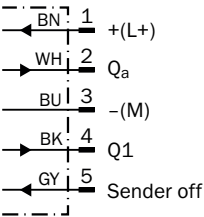
|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 124 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%         |

Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

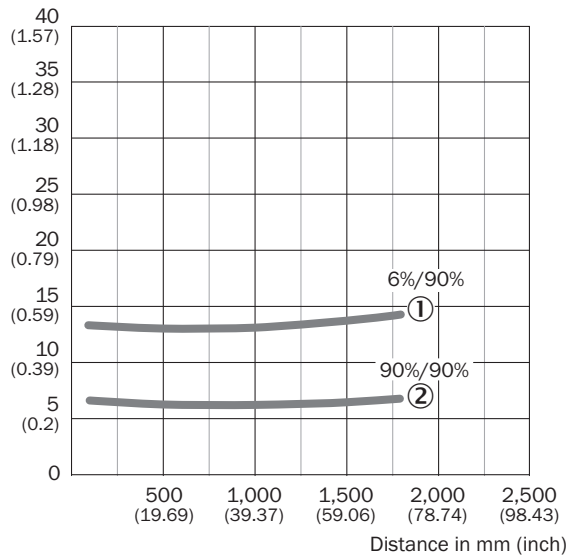
Schemat elektryczny

Cd-375



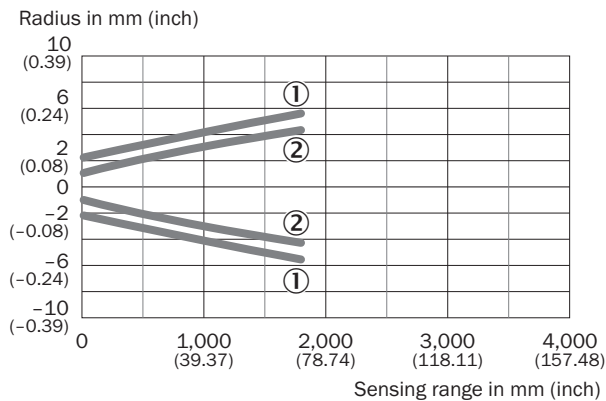
## Charakterystyka

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



- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

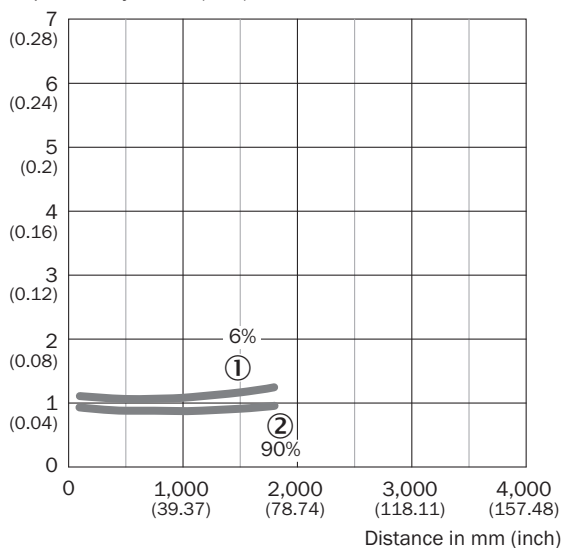
## Rozmiar plamki świetlnej



- ① Plamka świetlna – poziomo
- ② Plamka świetlna – pionowo

### Powtarzalność

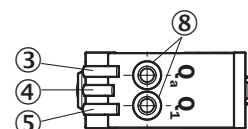
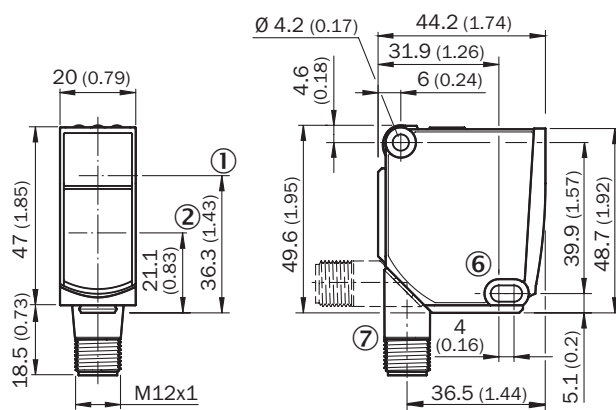
Repeatability in mm (inch)



① Remisja 6%, w odniesieniu do czerni

② Remisja 90%, w odniesieniu do bieli

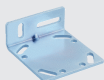
### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



- 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

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                           | Typ                | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Uchwyty montażowe i płytki mocujące                                               |                                                                                                                                                                                       |                    |             |
|  | BEF-WTT12L                                                                                                                                                                            | BEF-WTT12L         | 2078538     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                       |                    |             |
|  | Głowica A: Wtyk, M12, 5 pinów, prosty<br>Przewód: nieekranowany<br>Do urządzeń sieci przemysłowej                                                                                     | STE-1205-G         | 6022083     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m | YF2A15-050VB5XLEAX | 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)