



# WTB8L-N2211

W8 Laser

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| WTB8L-N2211 | 6033226     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-W100-A (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W8\\_Laser](http://www.sick.com/W8_Laser)

Rysunek może się różnić



### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

|                                                 |                                                                                            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                         | Fotoprzekaźnik odbiciowy                                                                   |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>               | Tłumienie tła                                                                              |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 11 mm x 31 mm x 20 mm                                                                      |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Prostopadłościenny                                                                         |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 5 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>                                                              |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 20 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>                                                             |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Widzialne światło czerwone                                                                 |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | Laser <sup>2)</sup>                                                                        |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>     | Ø 1 mm (100 mm)                                                                            |
| <b>Długość fali</b>                             | 650 nm                                                                                     |
| <b>Klasa lasera</b>                             | 1                                                                                          |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Potencjometr, 4 obroty                                                                     |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                   | Wykrywanie małych obiektów, Wykrywanie obiektów poruszających się z bardzo dużą prędkością |

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

<sup>2)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanika/elektryka

|                                                     |                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b>         | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                 |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                          | $\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>                                         |
| <b>Pobór prądu</b>                                  | 30 mA <sup>3)</sup>                                               |
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | NPN                                                               |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany na jasno/ciemno                                         |
| <b>Wybór rodzaju funkcji wyjścia</b>                | Do wyboru, za pomocą przełącznika jasno/ciemno                    |
| <b>Napięcie sygnału NPN wysoki/niski</b>            | Ok. $U_V / < 1,8 \text{ V}$                                       |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{\text{maks.}}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$                                             |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | $\leq 0,25 \text{ ms}$ <sup>4)</sup>                              |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                   | 2.000 Hz <sup>5)</sup>                                            |
| <b>Typ przyłącza</b>                                | Wtyk M8, 4-biegunowy                                              |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                       | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup>             |
| <b>Masa</b>                                         | 10 g                                                              |
| <b>Materiał obudowy</b>                             | Tworzywo sztuczne, ABS                                            |
| <b>Materiał układu optycznego</b>                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                                           |
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67                                                              |
| <b>Zakres dostawy</b>                               | Kątownik mocujący ze stali nierdzewnej (1.4301/304) BEF-W100-A    |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | $-10 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

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

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>5)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>6)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>8)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 477 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %        |

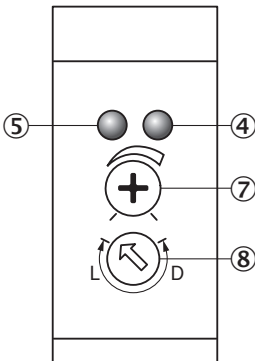
## Certyfikaty

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

Klasyfikacje

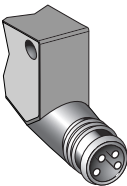
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

Możliwości ustawiania WTB8

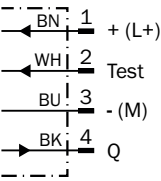


- ④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ⑤ zielona dioda LED: wskaźnik stabilności
- ⑦ ustawienie zasięgu wykrywania
- ⑧ przełącznik obrotowy załączania przez światło/ciemność: L = załączanie przez światło, D = załączanie przez ciemność

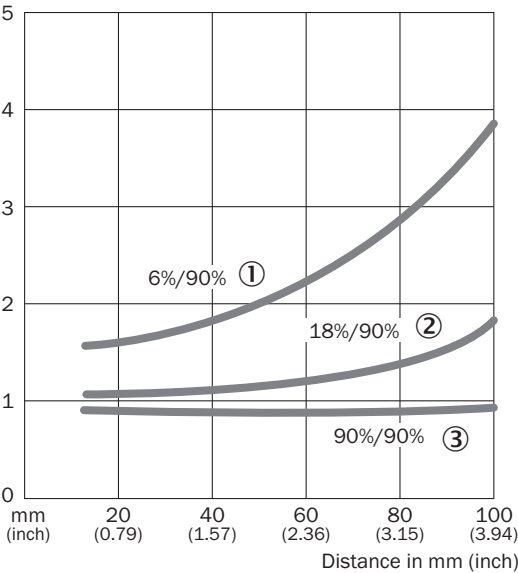
Typ przyłącza



Schemat elektryczny Cd-078

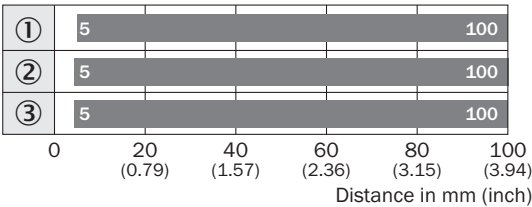


Charakterystyka WTB8L, 100 mm



- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%  
② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%  
③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

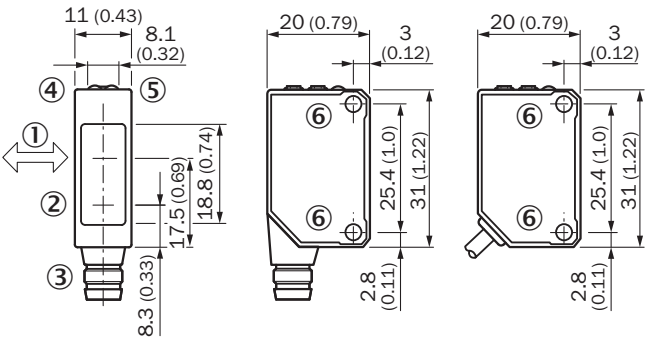
Wykres zasięgu wykrywania WTB8, 100 mm



■ Sensing range

- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%  
② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%  
③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① preferowany kierunek
- ② środek osi optycznej, nadajnik
- ③ Przyłącze
- ④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ⑤ zielona dioda LED: wskaźnik stabilności
- ⑥ gwint mocujący M3

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W8\\_Laser](http://www.sick.com/W8_Laser)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A</li><li>• <b>Opis:</b> Niekranowany</li><li>• <b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li><li>• <b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li></ul>                                                                                                                                                                       | STE-0804-G          | 6037323     |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, 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, 4 żyły, PVC</li><li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li></ul> | YF8U14-050VA3XLE-AX | 2095889     |

## 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)