



# WTB12-3P2433

## W12

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WTB12-3P2433 | 1041412     |

artykuł objęty zakresem dostawy: BEF-KH-W12 (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                      |                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>              | Fotoprzekaźnik odbiciowy                          |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>    | Tłumienie tła                                     |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>       | 20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>                    |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 20 mm ... 350 mm                                  |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                                   |
| Nadajnik światła                     | LED <sup>2)</sup>                                 |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone                        |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 6 mm (200 mm)                                   |
| <b>Parametry LED</b>                 |                                                   |
| Długość fali                         | 640 nm                                            |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Podwójny przycisk Teach-in                        |
| <b>Zakres dostawy</b>                | 2 x wspornik samozaciskowy BEF-KH-W12, ze śrubami |

<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.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 815 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0 %        |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)  |

## 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>                          | 45 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                       |
| Rodzaj                                      | PNP                                                   |
| Tryb przełączania                           | Załączany na jasno/ciemno                             |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | > $U_V$ - 2,5 V / ca. 0 V                             |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | ≤ 100 mA                                              |
| Czas odpowiedzi                             | ≤ 330 μs <sup>4)</sup>                                |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.500 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Komplementarne                                        |
| <b>Układy zabezpieczające</b>               | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |

<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> C = tłumienie impulsów zakłócających.

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

## Mechanika

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny        |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm |
| <b>Przyłącze</b>                      | Wtyk M12, 4-pinowy        |
| <b>Materiał</b>                       |                           |
| Obudowa                               | Metal                     |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA   |
| <b>Masa</b>                           | 120 g                     |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP66<br>IP67                 |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -40 °C ... +60 °C            |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +75 °C            |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

## Certyfikaty

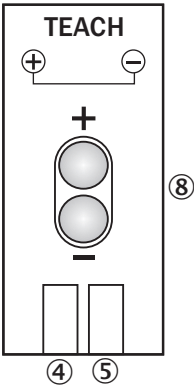
|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| Moroccan declaration of conformity                          | ✓ |
| China-RoHS                                                  | ✓ |
| certyfi­kat ECOLAB                                          | ✓ |
| Certyfi­kat cULus                                           | ✓ |
| Certyfi­kat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471) | ✓ |

Klasyfikacje

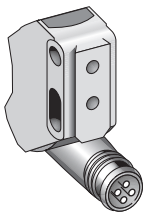
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270904 |
| ECLASS 6.0     | 27270904 |
| ECLASS 6.2     | 27270904 |
| ECLASS 7.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.1     | 27270904 |
| ECLASS 9.0     | 27270904 |
| 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 |

Możliwości ustawiania WTB12-3, WTF12-3, podwójny przycisk Teach-in

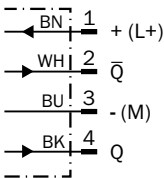


- ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑧ ustawienie zasięgu wykrywania: podwójny przycisk Teach-in

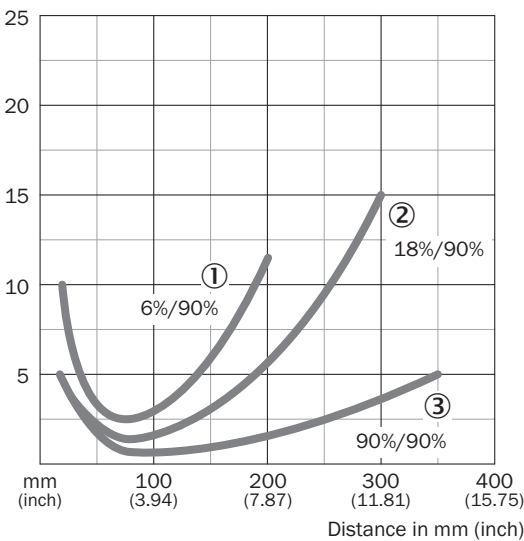
Typ przyłącza



Schemat elektryczny Cd-083

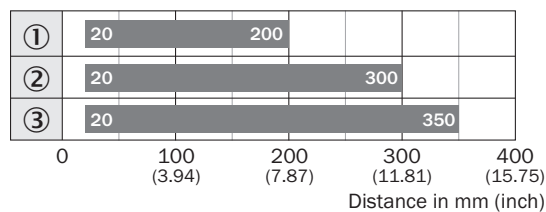


Charakterystyka WTB12-3, światło czerwone, 350 nm



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

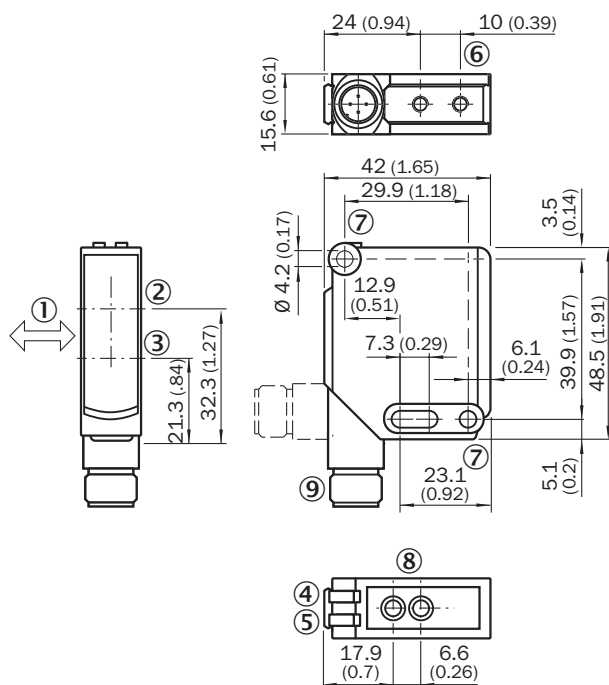
## Wykres zasięgu wykrywania WTB12-3, światło czerwone, 350 mm



■ 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 WTB12-3, podwójny przycisk Teach-in



Wymiary w mm

- ① preferowany kierunek materiału pomiarowego  
 ② oś optyczna, odbiornik  
 ③ oś optyczna, nadajnik  
 ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne  
 ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła  
 ⑥ gwint mocujący M4, głębokość 4 mm  
 ⑦ otwór do zamocowania,  $\varnothing$  4,2 mm  
 ⑧ ustawienie zasięgu wykrywania: podwójny przycisk Teach-in  
 ⑨ Przyłącze

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 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> | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |
|                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 piny, 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> </ul>                                                                                                                                                                                             | STE-1204-G          | 6009932     |

## 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)