



WTB4S-3P5204HS02

W4

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.

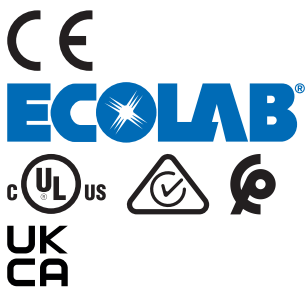


## Informacje do zamówienia

| Typ              | Nr artykułu |
|------------------|-------------|
| WTB4S-3P5204HS02 | 1054865     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                      |                                                                                                           |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>              | Fotoprzekaźnik odbiciowy                                                                                  |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>    | Tłumienie tła                                                                                             |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>       | 4 mm ... 280 mm <sup>1)</sup>                                                                             |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 10 mm ... 280 mm <sup>1)</sup>                                                                            |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                                                                                           |
| Nadajnik światła                     | Nadajnik PinPoint <sup>2)</sup>                                                                           |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone                                                                                |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 2,5 mm (150 mm)                                                                                         |
| <b>Parametry LED</b>                 |                                                                                                           |
| Długość fali                         | 650 nm                                                                                                    |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Przewód, Pojedynczy przycisk Teach-in <sup>3)</sup>                                                       |
| <b>Cechy szczególne</b>              | Średnica plamki świetlnej 2,5 mm przy odległości 150 mm<br>Zredukowany zasięg wykrywania wynoszący 280 mm |
| <b>Zastosowania specjalne</b>        | Strefy higieniczne i mokre                                                                                |
| <b>Model obudowy</b>                 | Hygiene                                                                                                   |

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

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

<sup>3)</sup> Zewnętrzny sygnał Teach-in: impuls > 2 s z napięciem U<sub>v</sub> w przypadku PNP i M w przypadku NPN.

## Instalacja elektryczna

|                                             |                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                  | $< 5 V_{ss}$ <sup>2)</sup>                            |
| <b>Pobór prądu</b>                          | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                       |
| Rodzaj                                      | PNP                                                   |
| Tryb przełączania                           | Załączany przez światło                               |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | $\leq 100$ mA                                         |
| Czas odpowiedzi                             | $< 0,5$ ms <sup>4)</sup>                              |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Układy zabezpieczające</b>               | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup> |
| <b>Wykonanie specjalne</b>                  | Adapter z trzonem D12                                 |

1) Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarciem: maks. 8 A.

2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

3) Bez obciążenia.

4) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

5) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

6) A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

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

8) C = tłumienie impulsów zakłócających.

## Mechanika

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny                        |
| <b>Szczegóły budowy</b>               | Slim                                      |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 15,25 mm x 63,2 mm x 22,15 mm             |
| <b>Przylącze</b>                      | Wtyk M8, 4-biegunowy <sup>1)</sup>        |
| <b>Materiał</b>                       |                                           |
| Obudowa                               | Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L) |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA                   |
| <b>Masa</b>                           | 140 g                                     |

1) Maks. moment dokręcenia: 0,6 Nm.

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                                      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP66<br>IP67<br>IP68<br>IP69K                        |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -30 °C ... +70 °C <sup>1)</sup><br>-30 °C ... +60 °C |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -30 °C ... +75 °C                                    |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | FDA, UL nr NRKH.E181493 & cUL nr NRKH7.E181493       |

1) Przy  $U_V \leq 24$  V oraz  $I_a < 30$  mA.

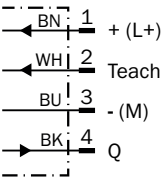
Certyfikaty

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

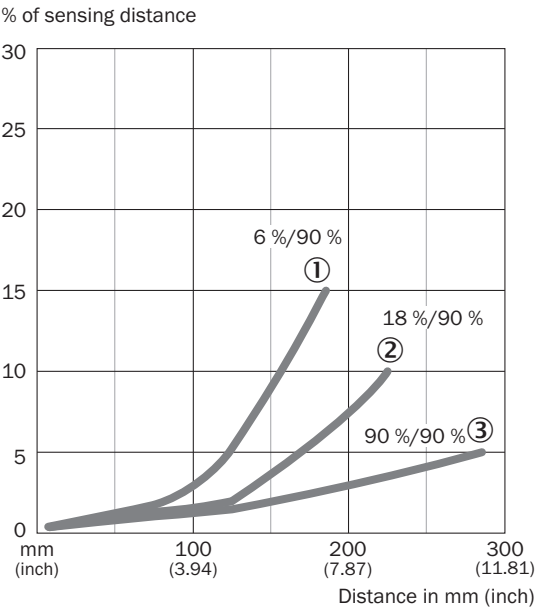
Klasyfikacje

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

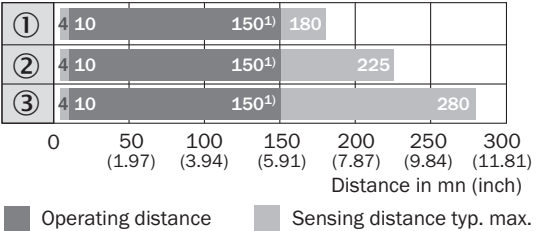
Schemat elektryczny Cd-092



Charakterystyka WTB4S-3, zasięg wykrywania 280 mm



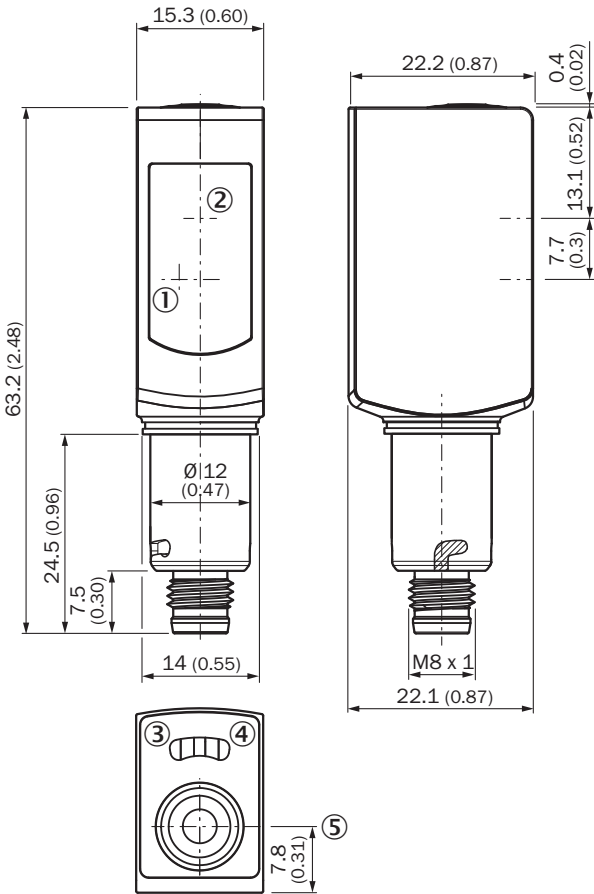
Wykres zasięgu wykrywania WTB4S-3, zasięg wykrywania 280 mm



- ① Sensing distance on black, 6 % remission
- ② Sensing distance on grey, 18 % remission
- ③ Sensing distance on whitw, 90 % remission

<sup>1)</sup> Due to the focus of the light spot at 100 mm (3.94 inch)

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① środek osi optycznej odbiornika
- ② Środek osi optycznej nadajnika
- ③ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ pojedynczy przycisk Teach-in

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ             | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 4 piny, prosty</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>Technika przyłączeniowa:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li><li>• <b>Wskazówka:</b> Ten produkt jest zasadniczo odporny na chemiczne środki czyszczące (patrz ECO-LAB). Zalecamy nieużywanie innych środków czyszczących., Nieodporny na kwas mlekowy i nadtlenek wodoru (H2O2)</li><li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Strefy higieniczne i mokre</li></ul> | DOL-0804-G05MNI | 6059194     |

## 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)