



# WTB9-3P2281

W9

FOTOPRZEKAŹNIKI SMALL

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WTB9-3P2281	1094676

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

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>	12,2 mm x 49,8 mm x 23,6 mm
<b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>	Prostopadłościenny
<b>Informacja o otworze (otworach) do mocowania</b>	M3
<b>Maks. zasięg wykrywania</b>	20 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>
<b>Zasięg wykrywania</b>	20 mm ... 170 mm <sup>2)</sup>
<b>Rodzaj światła</b>	Widzialne światło niebieskie
<b>Nadajnik światła</b>	LED <sup>3)</sup>
<b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>	3 mm x 3 mm (75 mm)
<b>Długość fali</b>	450 nm
<b>Rodzaj ustawiania</b>	Potencjometr, 5 obrotów

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

<sup>2)</sup> Materiał pomiarowy o współczynniku emisji 6% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<sup>3)</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>	< 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Pobór prądu</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Wyjście przełączające</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Funkcja wyjścia</b>	Komplementarne
<b>Tryb przełączania</b>	Załączany na jasno/ciemno <sup>4)</sup>
<b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>	≤ 100 mA <sup>5)</sup>
<b>Czas odpowiedzi</b>	< 0,333 ms <sup>6)</sup>
<b>Częstotliwość przełączania</b>	1.500 Hz <sup>7)</sup>
<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk M8, 4-biegunowy
<b>Układy zabezpieczające</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Klasa ochrony</b>	III
<b>Masa</b>	47 g
<b>Materiał obudowy</b>	Tworzywo sztuczne, VISTAL®
<b>Materiał układu optycznego</b>	Tworzywo sztuczne, PMMA
<b>Stopień ochrony</b>	IP66 IP67 IP69K
<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

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

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Q = przełączane przez światło.

<sup>5)</sup> Od Tu 50 °C dopuszczalny jest maks. prąd obciążenia  $I_{max.} = 50$  mA.

<sup>6)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>7)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>8)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>9)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>10)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.030 lat(a)
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b>	20 lat(a)

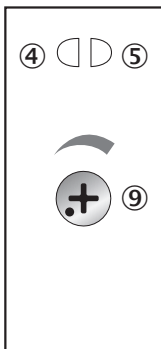
## Klasyfikacje

<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

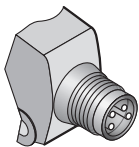
## Możliwości ustawiania

Potencjometr



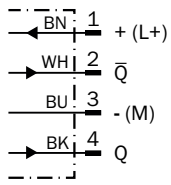
- ④ Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑤ Zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑨ Ustawienie zasięgu wykrywania

## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny

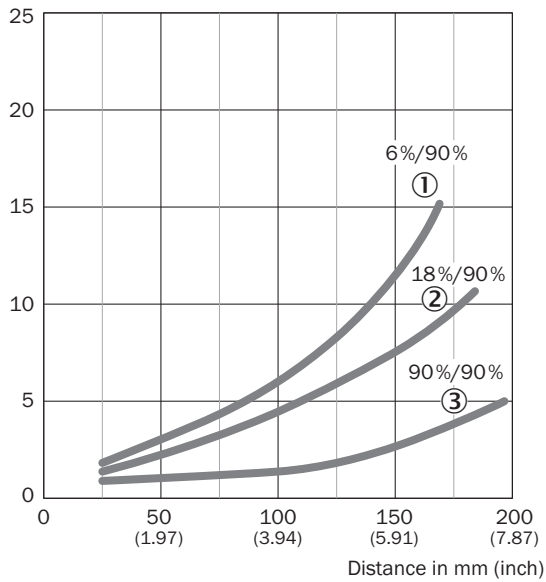
Cd-084



## Charakterystyka

WTB9-3, światło niebieskie, 200 mm

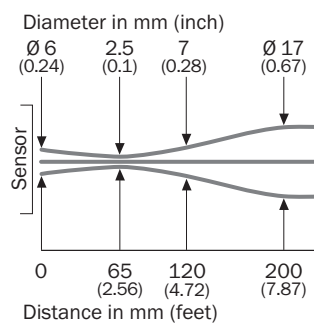
% of sensing range



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

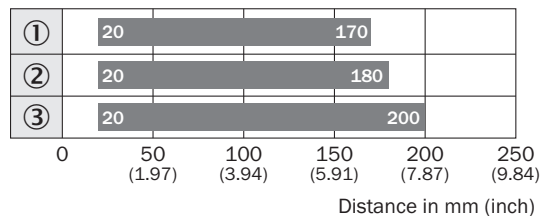
## Rozmiar plamki świetlnej

WTB9-3, światło niebieskie, 200 mm



## Wykres zasięgu wykrywania

WTB9-3, światło niebieskie, 200 mm

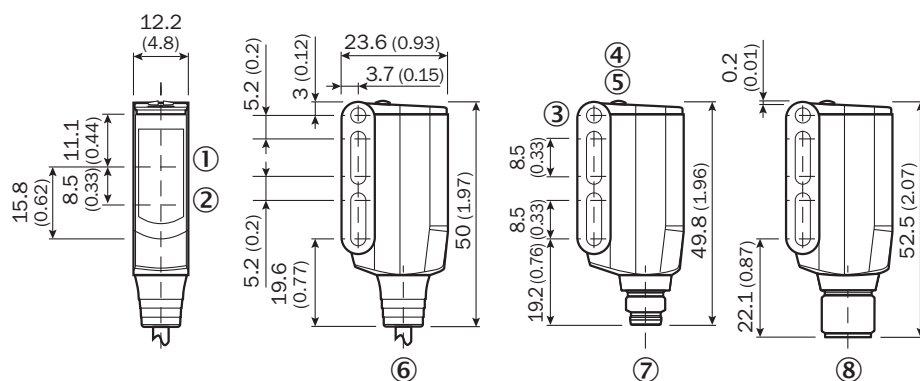


■ Sensing range

- 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)

WT9-3



- ① Środek osi optycznej odbiornika
- ② Środek osi optycznej, nadajnik
- ③ Przelotowy otwór wiercony M3 (ø 3,1 mm)
- ④ Żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑤ Zielona dioda LED: wskaźnik stanu
- ⑥ Przewód podłączeniowy 2 m
- ⑦ Wtyk M8, 4-biegunowy
- ⑧ Wtyk M12, 4-pinowy

## Zalecane akcesoria

Uchwyty montażowe i płytki mocujące

Kątownik mocujący

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

Krótki opis	Typ	Nr artykułu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Opis:</b> Uchwyt montażowy</li> <li>• <b>Materiał:</b> Stal</li> <li>• <b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li>• <b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> <li>• <b>Przeznaczone do:</b> W9-3</li> </ul>	BEF-WN-W9-2	2022855

## 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)