



# WTB2S-2N1380

W2

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| WTB2S-2N1380 | 1072490     |

artykuł objęty zakresem dostawy: ZESTAW ŚRUB W2S/G2S (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

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>           | 7,7 mm x 21,8 mm x 13,5 mm   |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Prostopadłościenny           |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 4 mm ... 40 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 4 mm ... 32 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Tłumienie tła typ. od</b>                    | 55 mm                        |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Widzialne światło niebieskie |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | LED <sup>2)</sup>            |
| <b>Długość fali</b>                             | 445 nm                       |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Brak                         |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                   | Wykrywanie małych obiektów   |

<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 U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> Wartości graniczne.

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U<sub>V</sub>.

<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> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

<sup>7)</sup> A = przyłącza U<sub>V</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>8)</sup> B = wyjścia z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>9)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

|                                                     |                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                          | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                     |
| <b>Pobór prądu</b>                                  | 20 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | NPN                                                   |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany przez światło                               |
| <b>Prąd wyjściowy I<sub>maks.</sub></b>             | ≤ 50 mA                                               |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | < 0,4 ms <sup>4)</sup>                                |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                   | 1.200 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Typ przyłącza</b>                                | Przewód 3-żyłowy, 2 m <sup>6)</sup>                   |
| <b>Materiał przewodu</b>                            | Tworzywo sztuczne, PVC                                |
| <b>Przekrój poprzeczny przewodu</b>                 | 0,09 mm <sup>2</sup>                                  |
| <b>Średnica przewodu</b>                            | Ø 3 mm                                                |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                       | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| <b>Materiał obudowy</b>                             | Tworzywo sztuczne, ABS/PC                             |
| <b>Materiał układu optycznego</b>                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                               |
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67                                                  |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -25 °C ... +50 °C                                     |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +75 °C                                     |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E181493                                          |

1) Wartości graniczne.

2) Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U<sub>V</sub>.

3) Bez obciążenia.

4) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

5) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

6) Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

7) A = przyłącza U<sub>V</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

8) B = wyjścia z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

9) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 3.378 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

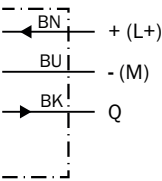
## Certyfikaty

|                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------|---|
| <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 cULus</b>                                           | ✓ |
| <b>Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)</b> | ✓ |

Klasyfikacje

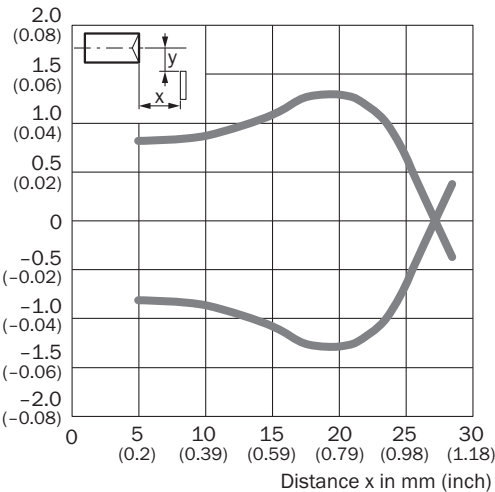
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270904 |
| ECLASS 6.0     | 27270904 |
| ECLASS 6.2     | 27270904 |
| ECLASS 7.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.1     | 27270904 |
| ECLASS 9.0     | 27270904 |
| 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-044



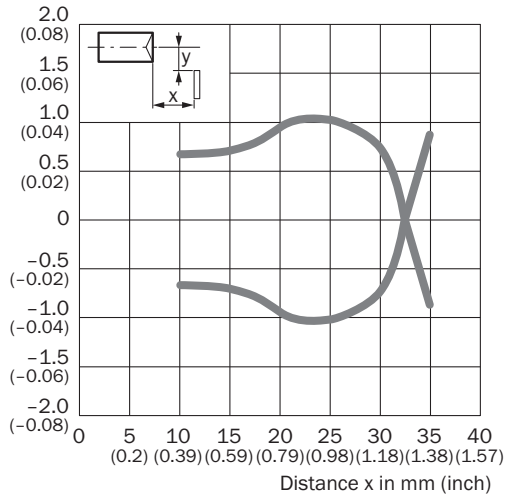
rezerva działania

Parallel operating range y in mm (inch), 6 % remission

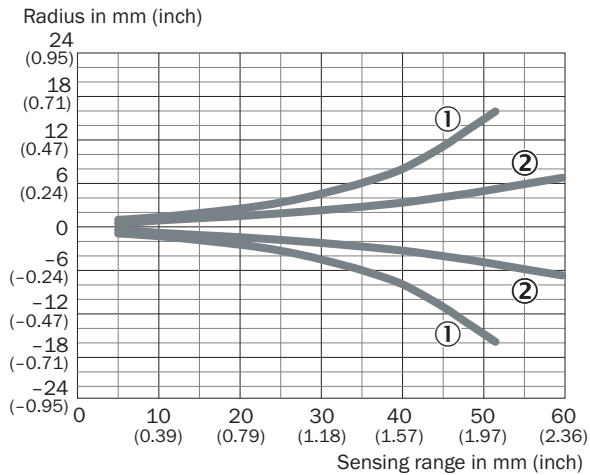


## rezerwa działania

Parallel operating range y in mm (inch), 90 % remission

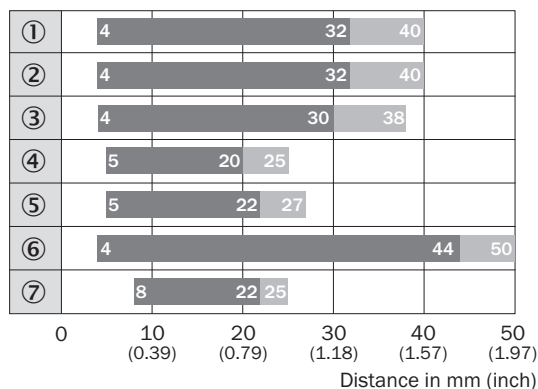


## Rozmiar plamki świetlnej WTB2S-2, 35 mm



- ① pionowe
- ② poziomo

## Wykres zasięgu wykrywania WTB2S-2, 35 mm



① Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%

③ Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%

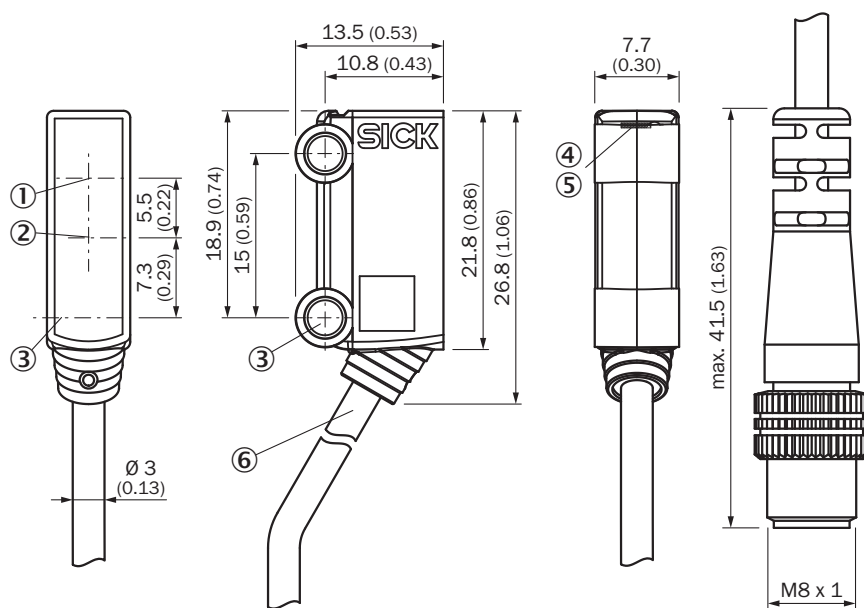
④ zasięg na kolorze ultraczanym, współczynnik emisji 1%

⑤ zasięg na niebieskiej płytce solarnej z powłoką antyrefleksyjną, współczynnik emisji ok. 1%

⑥ zasięg na metalowej, gładkiej powierzchni

⑦ zasięg na przezroczystych, płaskich obiektach jak wyświetlacz bez tła znajdującego się w pobliżu

## Rysunek wymiarowy WTB2S-2, 18 mm, 36 mm, WTV2S-2



Wymiary w mm

① oś optyczna, odbiornik

② oś optyczna, nadajnik

③ otwór do zamocowania, Ø 3,2 mm

④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne

⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła

⑥ Przyłącze

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W2](http://www.sick.com/W2)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Typ        | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 3 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> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> | STE-0803-G | 6037322     |

## 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)