



# WT24-2B220

## W24

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ        | Nr artykułu |
|------------|-------------|
| WT24-2B220 | 1017882     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W24](http://www.sick.com/W24)

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>           | 27 mm x 87,5 mm x 65 mm           |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Prostopadłościenny                |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 100 mm ... 2.500 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 100 mm ... 2.500 mm <sup>1)</sup> |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Światło podczerwone               |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | LED <sup>2)</sup>                 |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>     | Ø 80 mm (2.500 mm)                |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Potencjometr                      |

<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.

### Mechanika/elektryka

|                                          |                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>               | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</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<sub>y</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> A = przyłącza U<sub>y</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

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

<sup>9)</sup> Napięcie znamionowe: 50 V DC.

<sup>10)</sup> Statyczna, niska moc ogrzewania, zastosowanie w zakresie temperatur +5 °C ... +15 °C.

|                                              |                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Pobór prądu                                  | 50 mA <sup>3)</sup>                                                                     |
| Wyjście przełączające                        | NPN, PNP                                                                                |
| Tryb przełączania                            | Załączany na jasno/ciemno                                                               |
| Wybór rodzaju funkcji wyjścia                | Możliwość wyboru za pomocą przełącznika PNP/NPN, do wyboru, przełącznikiem jasno/ciemno |
| Prąd wyjściowy I <sub>maks.</sub>            | ≤ 100 mA                                                                                |
| Czas odpowiedzi                              | ≤ 500 μs <sup>4)</sup>                                                                  |
| Częstotliwość przełączania                   | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                                                  |
| Funkcją czasu                                | Opóźnienie przy włączaniu<br>Opóźnienie wyłączenia                                      |
| Czas opóźnienia                              | Regulacja za pomocą przełącznika poziomu czasu, 0,5 s ... 10 s                          |
| Typ przyłącza                                | Przyłącze zaciskowe ze złączem skręcanym M16                                            |
| Układy zabezpieczające                       | A <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup>                                   |
| Klasa ochrony                                | II <sup>9)</sup>                                                                        |
| Masa                                         | 330 g                                                                                   |
| Ogrzewanie przedniej szybki                  | ✓ <sup>10)</sup>                                                                        |
| Materiał obudowy                             | Metal, Cynkowy odlew ciśnieniowy                                                        |
| Materiał układu optycznego                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                                                                 |
| Stopień ochrony                              | IP67                                                                                    |
| Wejście testowe, nadajnik wyłączony          | TE po 0 V                                                                               |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -40 °C ... +60 °C                                                                       |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +75 °C                                                                       |

1) Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.

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

7) C = tłumienie impulsów zakłócających.

8) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

9) Napięcie znamionowe: 50 V DC.

10) Statyczna, niska moc ogrzewania, zastosowanie w zakresie temperatur +5 °C ... +15 °C.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                   |            |
|-------------------|------------|
| MTTF <sub>D</sub> | 550 lat(a) |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %        |

Certyfikaty

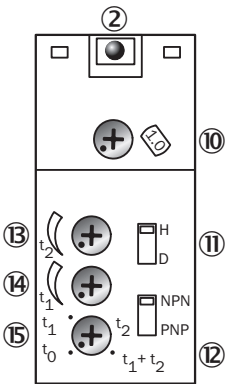
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity       | ✓ |
| UK declaration of conformity       | ✓ |
| ACMA declaration of conformity     | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                         | ✓ |
| Certyfikat cULus                   | ✓ |

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471) | ✓ |
|------------------------------------------------------------|---|

Klasyfikacje

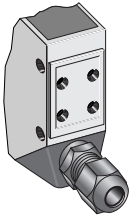
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270904 |
| ECLASS 6.0     | 27270904 |
| ECLASS 6.2     | 27270904 |
| ECLASS 7.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.1     | 27270904 |
| ECLASS 9.0     | 27270904 |
|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

Możliwości ustawiania

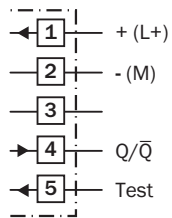


- ② sygnalizacja odbioru
- ⑩ ustawienie zasięgu wykrywania
- ⑪ przełącznik załączania przez światło/ciemność
- ⑫ przełącznik NPN/PNP
- ⑬ regulacja czasu opóźnienia  $t_2$ = opóźnienie wyłączenia
- ⑭ regulacja czasu opóźnienia  $t_1$ = opóźnienie włączenia
- ⑮ przełącznik typu czasu opóźnienia

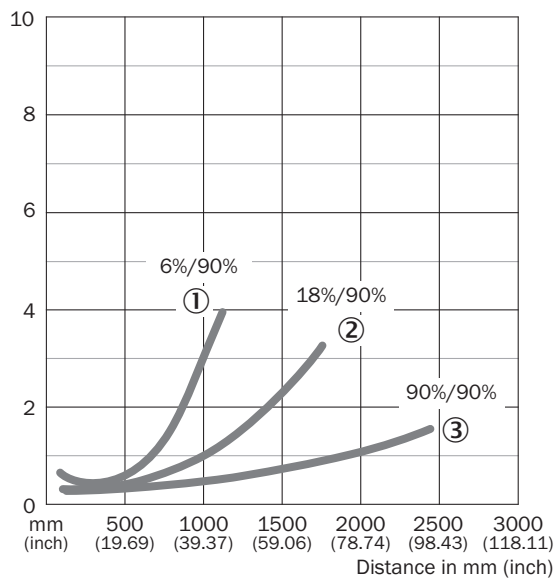
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-120

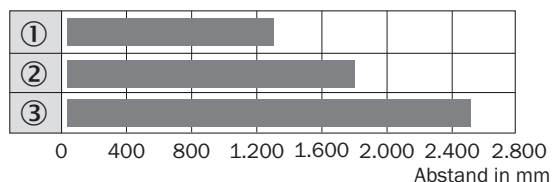


## Charakterystyka WT24-2, światło podczerwone



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

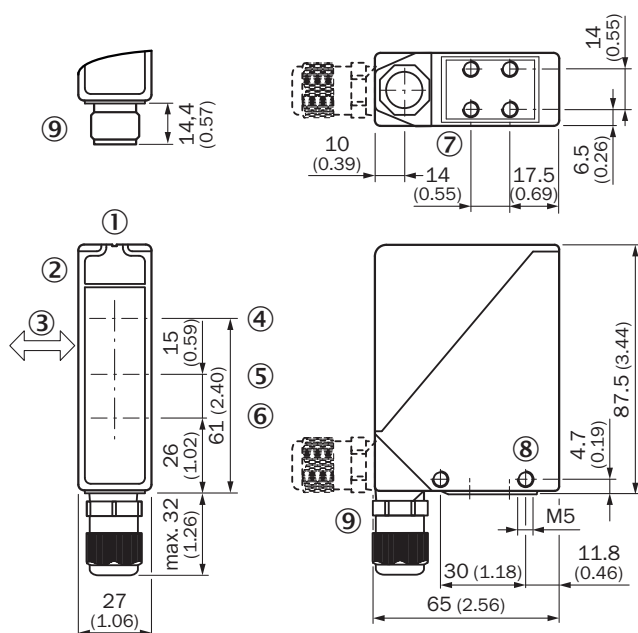
### Wykres zasięgu wykrywania WT24-2, światło podczerwone



■ Schaltabstand

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

### Rysunek wymiarowy WT24-2



Wymiary w mm

- ① rowek celownika
- ② sygnalizacja odbioru
- ③ preferowany kierunek materiału pomiarowego
- ④ środek osi optycznej, nadajnik
- ⑤ środek osi optycznej, odbiornik w strefie bliskiej
- ⑥ środek osi optycznej, odbiornik w strefie dalekiej
- ⑦ gwint mocujący M5, głębokość 6 mm
- ⑧ gwint mocujący M5, przelotowy
- ⑨ złącze gwintowane M16 lub wtyk obracany o 90°

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/W24](http://www.sick.com/W24)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Typ        | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Opis:</b> Uchwyt montażowy, duży</li><li>• <b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li><li>• <b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna</li><li>• <b>Zakres dostawy:</b> Bez materiałów do zamocowania czujnika</li><li>• <b>Przeznaczone do:</b> W24-2</li></ul> | BEF-WG-W24 | 4026324     |

## 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)