



KARTA CHARAKTERYSTYKI

WSE12C-3P2430A00

W12  
Fotoprzełączniki

**SICK** Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

# FOTOPRZEKAŹNIKI

## WSE12C-3P2430A00

### INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

| Typ                                                                                                   | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| WSE12C-3P2430A00                                                                                      | 1067780     |
| Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie <a href="http://www.sick.com/W12">www.sick.com/W12</a> |             |



### SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

#### CECHY

|                                           |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zasada działania                          | Fotoprzekaźnik barierowy                                                                                                |
| Maks. zasięg wykrywania                   | 0 m ... 20 m                                                                                                            |
| Zasięg wykrywania                         | 0 m ... 15 m                                                                                                            |
| Wiązka transmisyjna                       | Nadajnik światła Nadajnik PinPoint <sup>1)</sup>                                                                        |
| Rodzaj światła                            | Widzialne światło czerwone                                                                                              |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)      | Ø 220 mm (15 m)                                                                                                         |
| Parametry LED                             | Długość fali 640 nm                                                                                                     |
| Rodzaj ustawiania                         | IO-Link                                                                                                                 |
| Kąt rozproszenia                          | Ok. 1,5°                                                                                                                |
| Numer katalogowy poszczególnych elementów | 2077227 WE12C-3P2430A00 2078000 WS12-3D2430S05                                                                          |
| Konfiguracja styku 2                      | Wejście zewnętrzne, Wejście uczenia (Teach-in), Wyjście detekcji, Wyjście logiki, Wyjście alarmu zabrudzenia urządzenia |

<sup>1)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>u</sub> = +25 °C.

### CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| MTTF <sub>D</sub>                  | 539 lat(a) |
| DC <sub>avg</sub>                  | 0 %        |
| T <sub>M</sub> (okres użytkowania) | 20 lat(a)  |

## INTERFEJS KOMUNIKACYJNY

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| IO-Link                       | ✓ , IO-Link V1.1                      |
| Prędkość przesyłania danych   | COM2 (38,4 kBaud)                     |
| Czas cyklu                    | 2,3 ms                                |
| Długość danych procesowych    | 16 Bit                                |
| Struktura danych procesowych  | Bit 0 = sygnał przełączający $Q_{L1}$ |
|                               | Bit 1 = sygnał przełączający $Q_{L2}$ |
|                               | Bit 2 ... 15 = puste                  |
| VendorID                      | 26                                    |
| DeviceID HEX                  | 0x8000F6                              |
| DeviceID DEC                  | 8388854                               |
| Kompatybilny typ portu Master | A                                     |
| Tryb SIO - wsparcie           | Tak                                   |

## INSTALACJA ELEKTRYCZNA

|                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilające $U_B$                     | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                   |
| Tętnienia resztkowe                           | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                   |
| Pobór prądu, nadajnik                         | ≤ 30 mA <sup>3)</sup>                                               |
| Pobór prądu, odbiornik                        | ≤ 15 mA <sup>3)</sup>                                               |
| Klasa ochrony                                 | III                                                                 |
| Wyjście cyfrowe                               | Rodzaj PNP <sup>4)</sup>                                            |
|                                               | Tryb przełączania Złączany na jasno/ciemno                          |
|                                               | Napięcie sygnału PNP wysoki/niski > $U_v - 2,5 \text{ V}$ / ca. 0 V |
|                                               | Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$ ≤ 100 mA                          |
|                                               | Czas odpowiedzi <sup>5)</sup>                                       |
|                                               | Dokładność powtarzalności (czas odpowiedzi) 100 μs <sup>6)</sup>    |
|                                               | Częstotliwość przełączania 1.500 Hz                                 |
| Układy zabezpieczające                        | A <sup>7)</sup>                                                     |
|                                               | B <sup>8)</sup>                                                     |
|                                               | C <sup>9)</sup>                                                     |
|                                               | D <sup>10)</sup>                                                    |
| Czas odpowiedzi wyj. Q/ na pinie 2            | 200 μs ... 300 μs <sup>5) 4)</sup>                                  |
| Częstotliwość przełączania wyj. Q/ na pinie 2 | ≤ 1.500 Hz <sup>11)</sup>                                           |
| Wejście testowe, nadajnik wyłączony           | TE po 0 V                                                           |

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

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_v$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Styk 4: tego wyjścia przełączającego nie wolno łączyć z innym wyjściem.

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

<sup>7)</sup> A = przyłącza  $U_v$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>8)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

<sup>9)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

<sup>10)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

<sup>11)</sup> Przy stosunku jasno-ciemno 1:1, obowiązuje dla Q \ na styku 2, gdy skonfigurowano w oprogramowaniu.

## MECHANIKA

|        |                    |
|--------|--------------------|
| Korpus | Prostopadłościenny |
|--------|--------------------|

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Wymiary (szer. x wys. x głęb.) | 15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm                                                            |
| Przylącze                      | Wtyk M12, 4-pinowy                                                                   |
| Materiał                       | Obudowa: Metal, Cynkowy odlew ciśnieniowy<br>Szyba przednia: Tworzywo sztuczne, PMMA |
| Masa                           | 120 g                                                                                |

DANE DOTYCZĄCE OTOCZENIA

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| Stopień ochrony                              | IP66<br>IP67<br>IP69K        |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -40 °C ... +60 °C            |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +75 °C            |
| Nr pliku UL                                  | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

SMART TASK

|                             |                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie Smart Task       | Logika podstawowa                                                                                                                 |
| Funkcja logiczna            | Bezpośrednie<br>I<br>LUB<br>OKNO<br>Histereza                                                                                     |
| Funkcja timera              | Dezaktywowany<br>Opóźnienie przy włączaniu<br>Opóźnienie wyłączenia<br>Opóźnienie włączenia i wyłączenia<br>Impuls (One Shot)     |
| Inwerter                    | Tak                                                                                                                               |
| Częstotliwość przetwarzania | SIO Direct: 1500 Hz <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 1500 Hz <sup>2)</sup><br>IOL: 1100 Hz <sup>3)</sup>                               |
| Czas odpowiedzi             | SIO Direct: 200 µs ... 300 µs <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 400 µs ... 500 µs <sup>2)</sup><br>IOL: 400 µs ... 750 µs <sup>3)</sup> |
| Powtarzalność               | SIO Direct: 100 µs <sup>1)</sup><br>SIO Logic: 100 µs <sup>2)</sup><br>IOL: 350 µs <sup>3)</sup>                                  |
| Sygnał przetwarzający       | Sygnał przetwarzający Q <sub>L1</sub> : Wyjście przetwarzające<br>Sygnał przetwarzający Q <sub>L2</sub> : Wyjście przetwarzające  |

<sup>1)</sup> SIO Direct: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link i bez wykorzystania wewnętrznej logiki lub parametrów czasowych czujnika (ustawione na „bezpośrednio” / „nieaktywne”).

<sup>2)</sup> Logika SIO: praca czujnika w standardowym trybie I/O bez komunikacji IO-Link. Wykorzystanie wewnętrznej logiki czujnika lub parametrów czasowych, dodatkowo funkcje automatyzacji.

<sup>3)</sup> IOL: praca czujnika z pełną komunikacją IO-Link i wykorzystaniem parametrów logiki, czasu i parametrów funkcji automatyzacji.

DIAGNOSTYKA

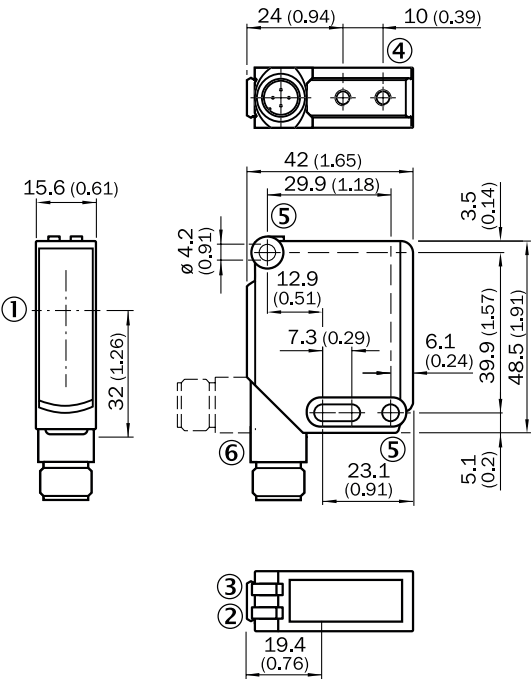
|                   |     |
|-------------------|-----|
| Status urządzenia | Tak |
| Rezerwa działania | Tak |

CERTYFIKATY

|                              |   |
|------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |

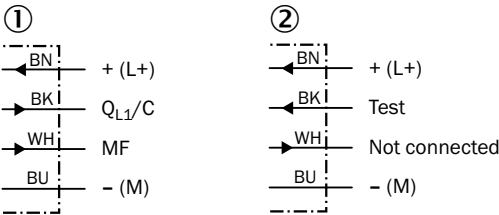
|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| ACMA declaration of conformity                      | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                  | ✓ |
| China RoHS                                          | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| ECOLAB certificate                                  | ✓ |
| cULus certificate                                   | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate   | ✓ |

RYSUNEK WYMIAROWY

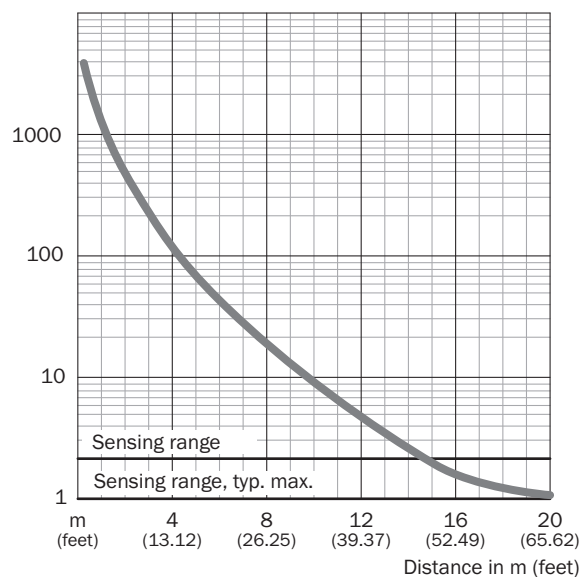


- Wymiary w mm
- ① oś optyczna
  - ② żółta dioda LED: status odbioru światła
  - ③ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
  - ④ gwint mocujący M4, głębokość 4 mm
  - ⑤ otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
  - ⑥ Przyłącze

SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-366



## CHARAKTERYSTYKA WSE12-3



Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresie [www.sick.com/1067780](http://www.sick.com/1067780)



# SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.