



# VL18-4P3140

V18

FOTOPRZEKAŹNIKI CYLINDRYCZNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| VL18-4P3140 | 6013533     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                 |                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                         | Fotoprzekaźnik refleksyjny     |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 18 mm x 18 mm x 78 mm          |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Cylindryczny                   |
| <b>Długość obudowy</b>                          | 78 mm                          |
| <b>Średnica gwintu (korpus)</b>                 | M18 x 1                        |
| <b>Oś optyczna</b>                              | Osiowa                         |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 0,05 m ... 3,7 m <sup>1)</sup> |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 0,05 m ... 3 m <sup>1)</sup>   |
| <b>Ognisko</b>                                  | Ok. 2,8°                       |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Widzialne światło czerwone     |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | LED <sup>2)</sup>              |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>     | Ø 150 mm (3 m)                 |
| <b>Kąt rozproszenia</b>                         | Ok. 2,8°                       |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Brak                           |

<sup>1)</sup> Odbłyśnik C110A.

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

### Mechanika/elektryka

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
|----------------------------|-----------------------------------|

<sup>1)</sup> Wartości graniczne.

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U<sub>y</sub>.

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Przewód zmiany funkcji wyjścia niepodłączony; załączany przez ciemność D.ON.

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

<sup>6)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

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

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

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

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

|                                              |                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                   | $\pm 10 \% ^{2)}$                                                         |
| <b>Pobór prądu</b>                           | 30 mA <sup>3)</sup>                                                       |
| <b>Wyjście przełączające</b>                 | PNP <sup>4)</sup>                                                         |
| <b>Tryb przełączania</b>                     | Załączany na jasno/ciemno <sup>4)</sup>                                   |
| <b>Wybór rodzaju funkcji wyjścia</b>         | Do wyboru, przy użyciu przewodu sterującego L/D                           |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$                                                     |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                       | $\leq 2 \text{ ms} ^{5)}$                                                 |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>            | 250 Hz <sup>6)</sup>                                                      |
| <b>Typ przyłącza</b>                         | Wtyk M12, 4-pinowy                                                        |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| <b>Klasa ochrony</b>                         | III                                                                       |
| <b>Masa</b>                                  | 120 g                                                                     |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>                   | ✓                                                                         |
| <b>Materiał obudowy</b>                      | Metal, Mosiądz, niklowany                                                 |
| <b>Materiał układu optycznego</b>            | Tworzywo sztuczne, PMMA                                                   |
| <b>Stopień ochrony</b>                       | IP67                                                                      |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>   | -25 °C ... +70 °C                                                         |
| <b>Nr pliku UL</b>                           | NMFT2.E175606                                                             |

1) Wartości graniczne.

2) Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

3) Bez obciążenia.

4) Przewód zmiany funkcji wyjścia niepodłączony; załączany przez ciemność D.ON.

5) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

6) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

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

8) B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

9) C = tłumienie impulsów zakłócających.

10) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

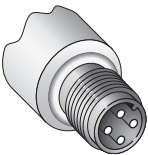
|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 68 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %       |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>eCl@ss 5.0</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 5.1.4</b> | 27270902 |
| <b>eCl@ss 6.0</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 6.2</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 7.0</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 8.0</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 8.1</b>   | 27270902 |
| <b>eCl@ss 9.0</b>   | 27270902 |

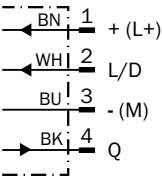
|                |          |
|----------------|----------|
| eCl@ss 10.0    | 27270902 |
| eCl@ss 11.0    | 27270902 |
| eCl@ss 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Typ przyłącza

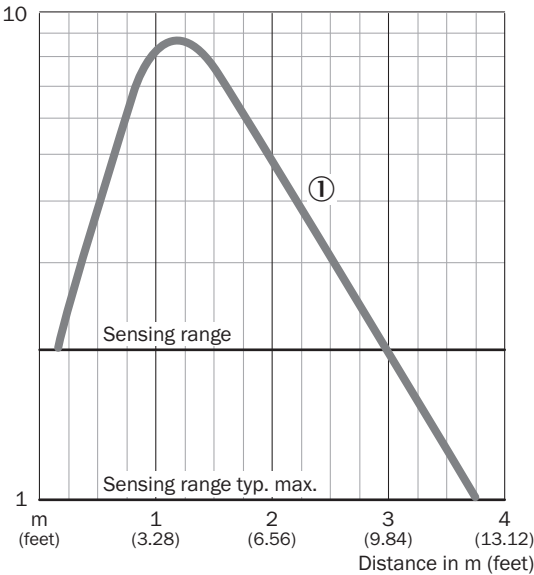


Schemat elektryczny

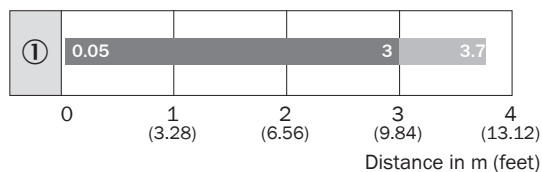
Cd-087



Charakterystyka



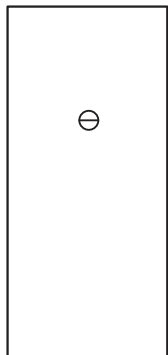
## Wykres zasięgu wykrywania



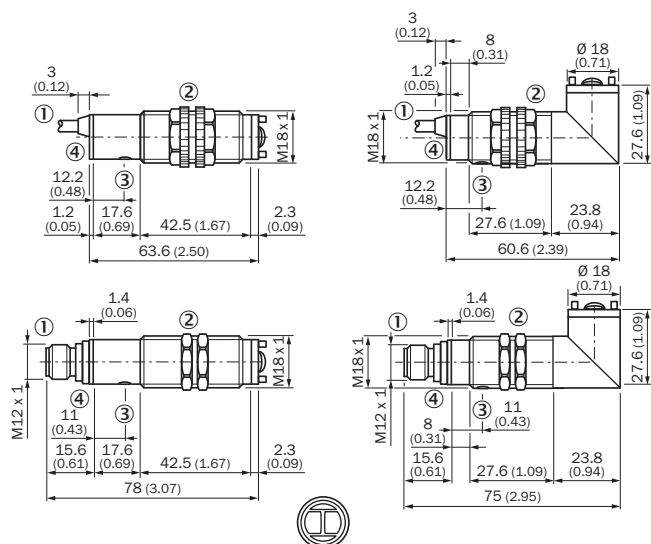
■ Operating range    ■ Scanning range typ. max.

① Reflector type C110

## Możliwości ustawiania



## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



- ① Przewód lub wtyk
- ② Nakrętki mocujące z tworzywa sztucznego, używane w przypadku urządzeń z obudową z tworzywa sztucznego, szerokość rozwarcia klucza 22 mm Nakrętki mocujące z metalu, używane w przypadku urządzeń z obudową z metalu, szerokość rozwarcia klucza 24 mm
- ③ Regulator czułości
- ④ Sygnalizacja odbioru, żółta dioda LED

### Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                          | Typ                | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Uchwyty montażowe i płytki mocujące                                               |                                                                                                                                                                                      |                    |             |
|  | Uchwyt montażowy do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących                                                                                                       | BEF-WN-M18         | 5308446     |
|  | Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników, Stal, ocynkowana                                                                                                                       | BEF-WN-REFX        | 2064574     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                      |                    |             |
|  | Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty<br>Przewód: nieekranowany                                                                                                                       | STE-1204-G         | 6009932     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235     |

## 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)