



# VL18L-4P344

V18 Laser

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| VL18L-4P344 | 6027434     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V18\\_Laser](http://www.sick.com/V18_Laser)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                         | Fotoprzekaźnik refleksyjny                                                |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>               | Z odstępem minimalnym od odbłyśnika (układ dwusoczewkowy)                 |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 18 mm x 18 mm x 107,7 mm                                                  |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Cylindryczny                                                              |
| <b>Długość obudowy</b>                          | 107,7 mm                                                                  |
| <b>Średnica gwintu (korpus)</b>                 | M18 x 1                                                                   |
| <b>Oś optyczna</b>                              | Promieniowa                                                               |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 0,1 m ... 35 m <sup>1)</sup>                                              |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 0,1 m ... 30 m <sup>1)</sup>                                              |
| <b>Ognisko</b>                                  | 0,04°                                                                     |
| <b>Rodzaj światła</b>                           | Widzialne światło czerwone                                                |
| <b>Nadajnik światła</b>                         | Laser <sup>2)</sup>                                                       |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>     | Ø 9 mm (35 m)                                                             |
| <b>Kąt rozproszenia</b>                         | 0,04°                                                                     |
| <b>Długość fali</b>                             | 650 nm                                                                    |
| <b>Klasa lasera</b>                             | 1 (IEC 60825-1)                                                           |
| <b>Moc wyjściowa lasera</b>                     | 0,4 mW                                                                    |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Przewód, Pojedynczy przycisk Teach-in (Czułość, Czułość) <sup>3) 4)</sup> |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                   | Wykrywanie małych obiektów                                                |

<sup>1)</sup> Odbłyśnik P250F.

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

<sup>3)</sup> Elektronicznie za pomocą wejścia sterującego C (0 V).

<sup>4)</sup> Ręcznie, przyciskiem Teach-in.

## Mechanika/elektryka

|                                              |                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilające $U_B$                    | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                        |
| Tętnienia resztkowe                          | $\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>                                                |
| Pobór prądu                                  | 20 mA <sup>3)</sup>                                                      |
| Wyjście przełączające                        | PNP                                                                      |
| Tryb przełączania                            | Załączany na jasno/ciemno                                                |
| Wybór rodzaju funkcji wyjścia                | Do wyboru, przez wejście sterujące C                                     |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                   | $\leq 100$ mA                                                            |
| Czas odpowiedzi                              | $\leq 0,625$ ms <sup>4)</sup>                                            |
| Częstotliwość przełączania                   | 800 Hz <sup>5)</sup>                                                     |
| Typ przyłącza                                | Wtyk M12, 4-pinowy                                                       |
| Układy zabezpieczające                       | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| Klasa ochrony                                | III                                                                      |
| Masa                                         | 60 g                                                                     |
| Filtr polaryzacyjny                          | ✓                                                                        |
| Materiał obudowy                             | Metal, mosiądz niklowany/PC                                              |
| Materiał układu optycznego                   | Tworzywo sztuczne, PC z szybą ochronną ze szkła                          |
| Stopień ochrony                              | IP67                                                                     |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -15 °C ... +55 °C                                                        |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -25 °C ... +70 °C                                                        |
| Nr pliku UL                                  | NRKH.E181493, zgodny z CDRH (0312012-00)                                 |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne.

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

<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  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>8)</sup> C = tłumienie impulsów zakłócających.

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

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                   |            |
|-------------------|------------|
| MTTF <sub>D</sub> | 480 lat(a) |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %        |

## Certyfikaty

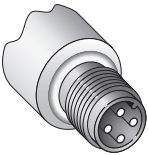
|                              |   |
|------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                   | ✓ |
| Certyfikat cULus             | ✓ |

## Klasyfikacje

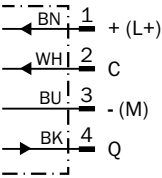
|            |          |
|------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270902 |
|------------|----------|

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

Typ przyłącza

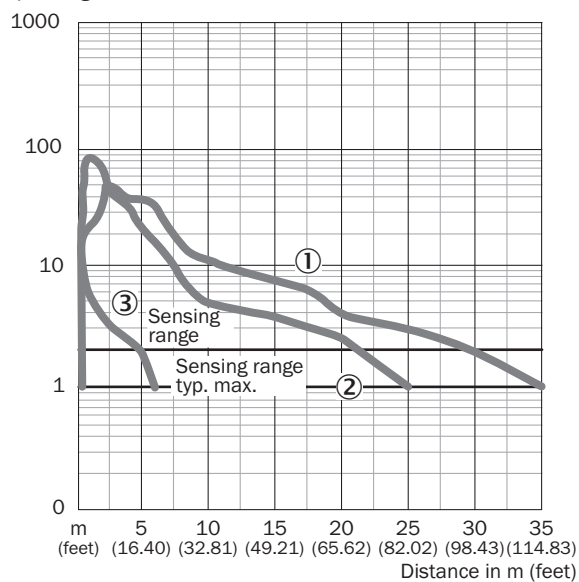


Schemat elektryczny Cd-099

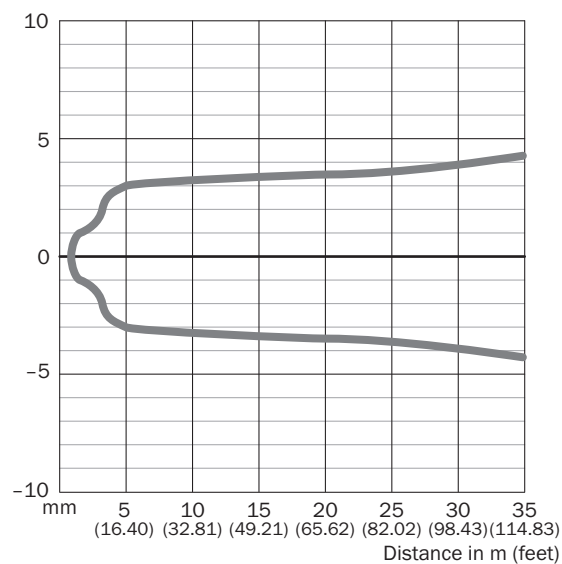


## Charakterystyka

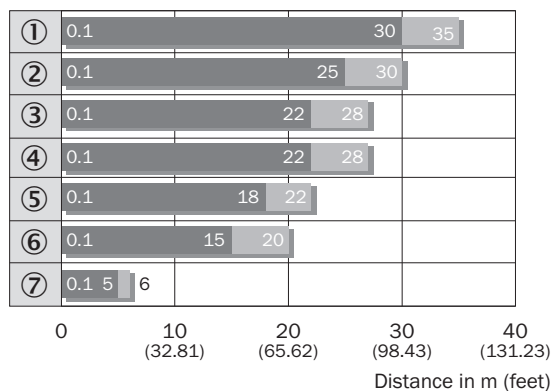
Operating reserve



## Rozmiar plamki świetlnej VL18 L

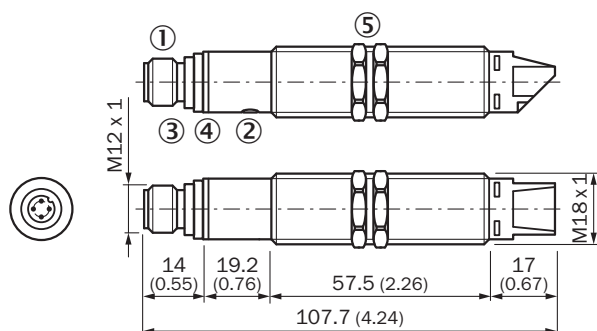


### Wykres zasięgu wykrywania VL18 L



- ① Odbłyśnik P250F
- ② Odbłyśnik PL10F
- ③ odbłyśnik PL80A
- ④ Odbłyśnik P250
- ⑤ Odbłyśnik C110A
- ⑥ Odbłyśnik PL20F
- ⑦ folia odblaskowa Diamond Grade

### Rysunek wymiarowy Promieniowa



Wymiary w mm

- ① wtyk urządzenia M12, 4-pinowy
- ② Regulacja czułości: przyciskiem Teach-in
- ③ zielona dioda LED: występuje napięcie zasilające  $U_V$
- ④ żółta dioda LED,
- ④ - świeci światłem ciągłym:
- ④ sygnał odbioru > współczynnik rezerwy 2
- ④ - miga: sygnał odbioru < współczynnik rezerwy 2, ale > wartość progowa przełączania 1
- ⑤ nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 24, metal
- ⑤ (należy do zakresu dostawy)

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V18\\_Laser](http://www.sick.com/V18_Laser)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 4 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 4 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> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                         | STE-1204-G          | 6009932     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Odbłyśnik z niewielkimi elementami odblaskowymi, przykręcany, nadaje się do czujników laserowych</li> <li><b>Wymiary:</b> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           | P250F               | 5308843     |

## 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)