



KARTA CHARAKTERYSTYKI

VL180-2N41133

V180
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

VL180-2N41133

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
VL180-2N41133	6043828

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/VI180



SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zasada działania	Fotoprzekaźnik refleksyjny
Szczegóły zasady działania	Z odstępem minimalnym od odbłyśnika (układ dwusoczewkowy)
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	18 mm x 18 mm x 76,9 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Cylindryczny
Długość obudowy	76,9 mm
Oś optyczna	Promieniowa
Maks. zasięg wykrywania	0,05 m ... 5,5 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0,05 m ... 4,5 m ¹⁾
Ognisko	Ok. 4,5°
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	LED ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 270 mm (4 m)
Kąt rozproszenia	Ok. 4,5°
Długość fali	645 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, 270° (Czułość)

¹⁾ Odbłyśnik PL80A.
²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_u = +25 °C.

MECHANIKA/ELEKTRYKA

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	$\pm 10 \%$ ²⁾
Pobór prądu	30 mA ³⁾
Wyjście przełączające	NPN ⁴⁾
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno ⁴⁾
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. U_v / < 1,8 V
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	≤ 100 mA
Czas odpowiedzi	$\leq 0,5$ ms ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁶⁾
Typ przyłącza	Przewód, 4-żyłowy, 2 m ⁷⁾
Materiał przewodu	Tworzywo sztuczne, PVC
Przekrój poprzeczny przewodu	0,18 mm ²
Średnica przewodu	Ø 3,8 mm
Układy zabezpieczające	A ⁸⁾ B ⁹⁾ D ¹⁰⁾
Klasa ochrony	III
Masa	95 g
Filtr polaryzacyjny	✓
Materiał obudowy	Metal, Mosiądz niklowany i poliwęglan
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Zakres dostawy	Odbłyśnik P250
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C

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

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_v .

³⁾ Bez obciążenia.

⁴⁾ Przewód zmiany funkcji wyjścia niepodłączony, załączany przez światło L.ON.

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁷⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

⁸⁾ A = przyłącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁹⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

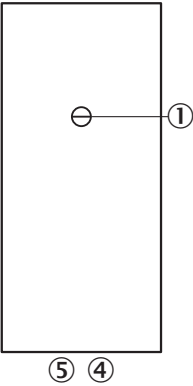
MTTF ₀	1.899,4 lat(a)
DC _{avg}	0 %

CERTYFIKATY

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

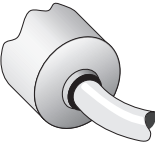
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cRUus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA

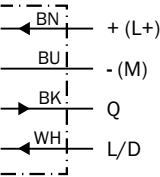


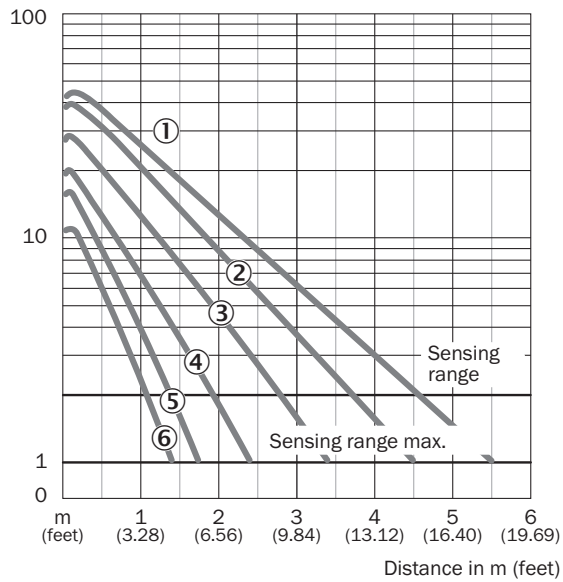
- 3 regulator czułości 270°
- 4 pomarańczowa dioda LED: wyjście przetaczające aktywne
- 5 zielona dioda LED

TYP PRZYŁĄCZA

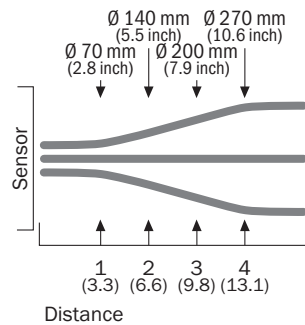


SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-089

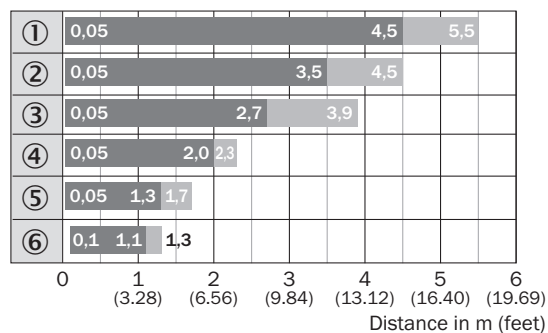


CHARAKTERYSTYKA VL180-2, 5,5 M, PROMIENIOWY

- ① odbłyśnik PL80A
- ② odbłyśnik P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ odbłyśnik PL30A, PL31A
- ④ Odbłyśnik PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ folia odbłaskowa Diamond Grade

ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ VL180-2

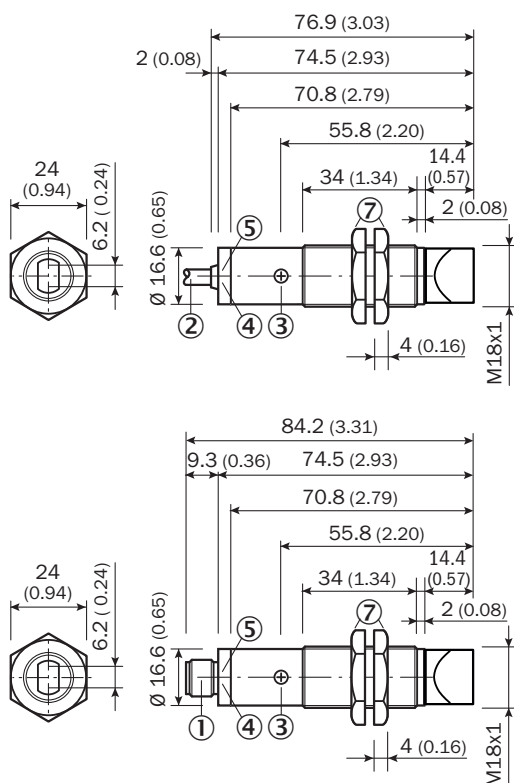
WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA VL180-2, 5,5 M, PROMIENIOWY



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① odbłyśnik PL80A
 ② odbłyśnik P250, PL40A, PL50A, C110A
 ③ odbłyśnik PL30A, PL31A
 ④ Odbłyśnik PL20A
 ⑤ P45
 ⑥ folia odbłaskowa Diamond Grade

RYSUNEK WYMIAROWY VL180-2, METAL, KĄTOWY



Wymiary w mm

- ① wtyk M12, 3-pinowy / wtyk M12, 4-pinowy
 ② przewód podłączeniowy 2 m
 ③ regulator czułości, potencjometr 270°
 ④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
 ⑤ zielona dioda LED, wskaźnik stabilności: dioda LED świeci światłem ciągłym = odbiór światła < 0,9 / > 1,1; dioda LED zgaszona = odbiór światła > 0,9 / > 1,1
 ⑦ obudowa metalowa, nakrętki mocujące (2x); SW24

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/6043828



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.