

SICK.COM



KARTA CHARAKTERYSTYKI

VL180-2N42431

V180
Fotoprzełączniki

SICK Sensor Intelligence



Rysunek może się różnić

FOTOPRZEKAŹNIKI

VL180-2N42431

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
VL180-2N42431	6041817
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 70,2 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Cylindryczny
Długość obudowy	70,2 mm
Średnica gwintu (korpus)	M18 x 1
Oś optyczna	Osiowa
Maks. zasięg wykrywania	0,05 m ... 7 m ¹⁾
Zasięg wykrywania	0,05 m ... 6 m ¹⁾
Ognisko	Ok. 4,5°
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	LED ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 400 mm (6 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⁾
Wybór rodzaju funkcji wyjścia	Do wyboru, przy użyciu przewodu sterującego L/D
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_v / < 1,8\text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	$\leq 100\text{ mA}$
Czas odpowiedzi	$\leq 0,5\text{ ms}$ ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁶⁾
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Klasa ochrony	III
Masa	47 g
Filtr polaryzacyjny	✓
Materiał obudowy	Metal, Mosiądz niklowany i poliwęglan
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Zakres dostawy	Odbłyśnik P250, Nakrętka mocująca (2 x)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C
Nr pliku UL	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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⁾ A = przyłącza U_v z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

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

⁹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZEŃSTWA TECHNICZNEGO

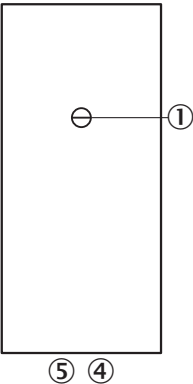
MTTF ₀	2.024 lat(a)
DC _{avg}	0 %

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	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

MOŻLIWOŚCI USTAWIANIA

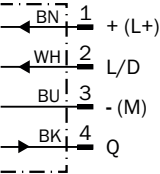


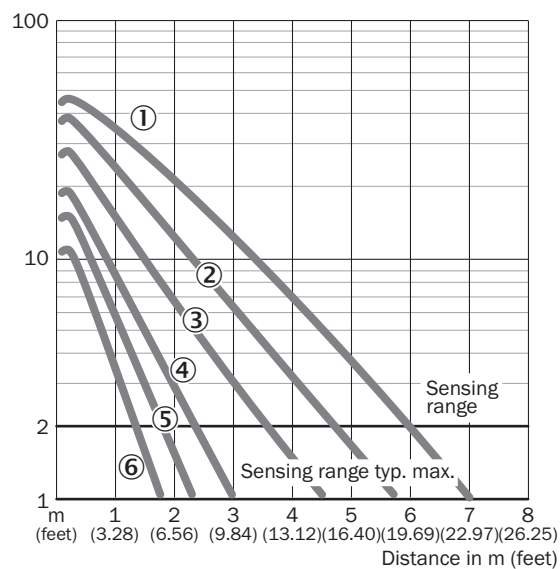
- ③ regulator czułości 270°
- ④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ⑤ zielona dioda LED

TYP PRZYŁĄCZA

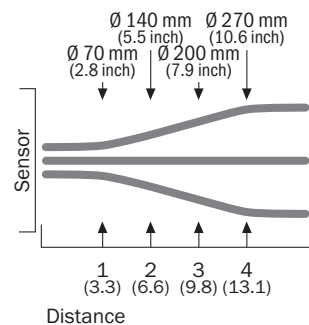


SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-087

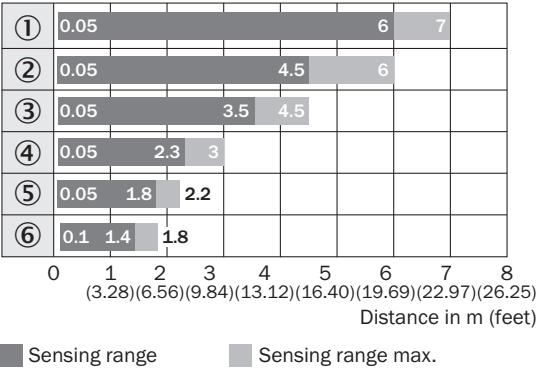


CHARAKTERYSTYKA VL180-2, 7 M, AXIAL

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

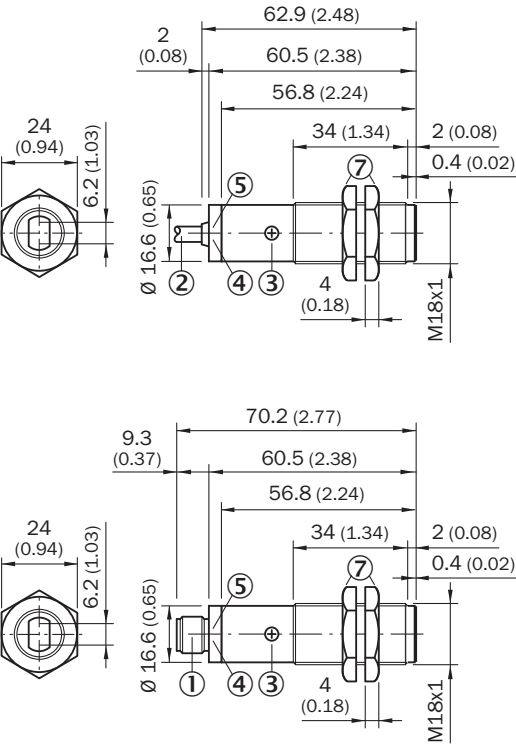
ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ VL180-2

WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA VL180-2, 7 M, AXIAL



- 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, OSIOWY



- Wymiary w mm
- ① wtyk urządzenia M12, 4-pinowy
 - ② przewód podłączeniowy 2 m
 - ③ regulator czułości 270°
 - ④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przetaczające aktywne
 - ⑤ zielona dioda LED: sygnalizacja odbioru
 - ⑦ Nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 24, metal

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 adresem www.sick.com/6041817



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.