



VTE180-2P42447

V180-2

FOTOPRZEKAŹNIKI CYLINDRYCZNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
VTE180-2P42447	6037484

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

<b>Zasada działania czujnika/ zasada detekcji</b>	Fotoprzekaźnik odbiciowy, energetyczna
<b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>	18 mm x 18 mm x 69,8 mm
<b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>	Cylindryczny
<b>Długość obudowy</b>	69,8 mm
<b>Średnica gwintu (korpus)</b>	M18 x 1
<b>Oś optyczna</b>	Osiowa
<b>Maks. zasięg wykrywania</b>	1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>
<b>Zasięg wykrywania</b>	1 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>
<b>Rodzaj światła</b>	Widzialne światło czerwone
<b>Nadajnik światła</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>	Ø 20 mm (400 mm)
<b>Kąt rozproszenia</b>	Ok. 1,5°
<b>Długość fali</b>	645 nm
<b>Rodzaj ustawiania</b>	Potencjometr, 270° (Zasięg wykrywania)

<sup>1)</sup> Materiał pomiarowy z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<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>
<b>Tętnienia resztkowe</b>	± 10 % <sup>2)</sup>

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

<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> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciem.

<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>Napięcie sygnału PNP wysoki/niski</b>	Ok. $U_V - 1,8 V/0 V$
<b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Czas odpowiedzi</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
<b>Częstotliwość przełączania</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Typ przyłącza</b>	Wtyk M12, 4-pinowy
<b>Układy zabezpieczające</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Klasa ochrony</b>	III
<b>Masa</b>	18 g
<b>Materiał obudowy</b>	Tworzywo sztuczne, PBT/PC
<b>Materiał układu optycznego</b>	Tworzywo sztuczne, PMMA
<b>Stopień ochrony</b>	IP67
<b>Zakres dostawy</b>	Nakrętka mocująca (2 x)
<b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b>	-40 °C ... +70 °C

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

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 zamianą biegunów.

9) D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.982 lat(a)
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

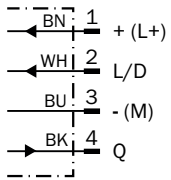
## Klasyfikacje

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270903
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270903
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270903
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270903
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270903
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270903
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270903
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270903
<b>ECl@ss 10.0</b>	27270904

<b>ECI@ss 11.0</b>	27270904
<b>ETIM 5.0</b>	EC001821
<b>ETIM 6.0</b>	EC001821
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

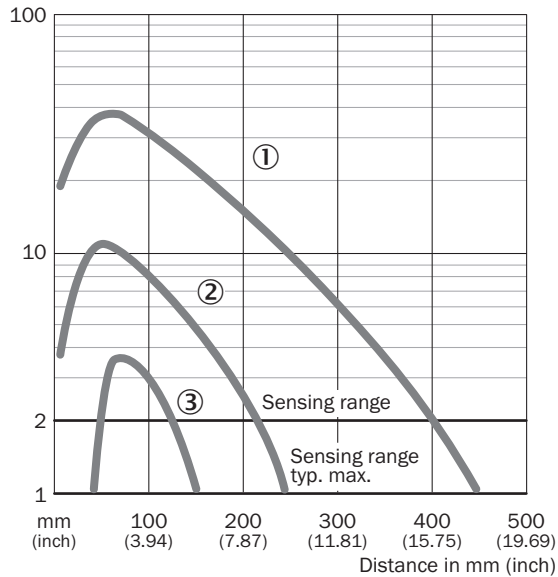
## Schemat elektryczny

Cd-087



## Charakterystyka

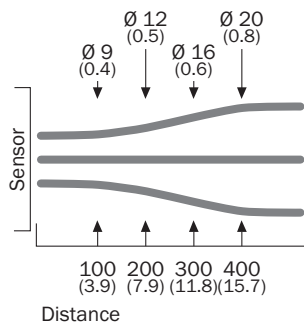
VTE180-2, 450 mm, radial



- ① Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%

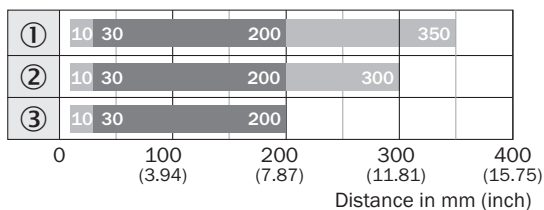
## Rozmiar plamki świetlnej

VTE180-2, 400 mm, 500 mm



## Wykres zasięgu wykrywania

VTB180-2, 350 mm

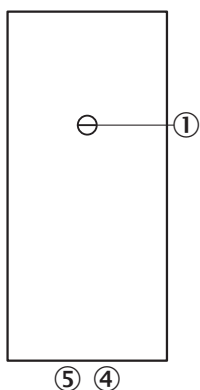


■ Sensing range

■ Sensing range max.

- ① Zasięg wykrywania – kolor biały, refleksja 90%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, refleksja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor czarny, refleksja 6%

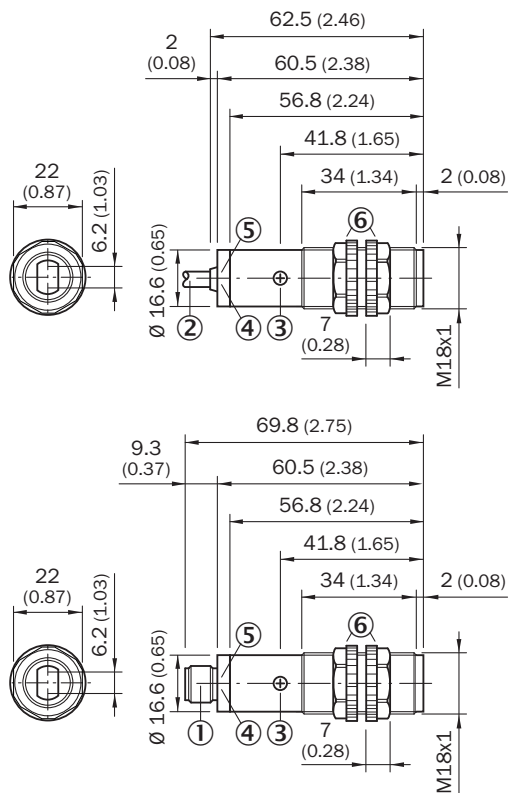
## Możliwości ustawiania



- ③ Regulator czułości 270°
- ④ Pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ⑤ Zielona dioda LED

**Rysunek wymiarowy** (Wymiary w mm)

VTF180-2, VTE180-2, VTB180-2, tworzywo sztuczne, osiowy



- ① Wtyk urządzenia M12, 4-pinowy
- ② Przewód podłączeniowy 2 m
- ③ Regulator czułości (potencjometr, 270°)
- ④ Pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
- ⑤ Zielona dioda LED: sygnalizacja odbioru
- ⑥ Nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 22, poliwęglan

**Zalecane akcesoria**

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/V180-2](http://www.sick.com/V180-2)

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
<b>Złącza wtykowe i przewody</b>			
	Głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-1204-G	6009932
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem 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)