



VTB180-2N41117
V180-2

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
VTB180-2N41117	6043871

więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/V180-2

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/zasada detekcji	Fotoprzełącznik odbiciowy, Tłumienie tła
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Cylindryczne, osiowe
Średnica gwintu (korpus)	M18 x 1
Oś optyczna:	Osiowa
Maks. zasięg wykrywania	10 mm ... 350 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	30 mm ... 200 mm ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	LED ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 15 mm (300 mm)
Kąt rozproszenia	Ok. 2,8°
Długość fali	632 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, 4 obroty (Zasięg wykrywania)

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

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	± 10 % ²⁾
Pobór prądu	≤ 35 mA ³⁾
Wyjście przełączające	NPN ⁴⁾

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

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

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_y z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

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

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

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	$\leq 1 \text{ ms}$ ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	$\leq 500 \text{ Hz}$ ⁶⁾
Typ przyłącza	Przewód, 4-żyłowy, 2 m ⁷⁾
Materiał przewodu	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	62 g
Materiał obudowy	PBT/PC
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca (2 x)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-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 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.

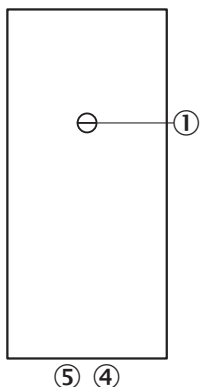
⁹⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

¹⁰⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

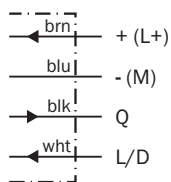
Możliwości ustawienia



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

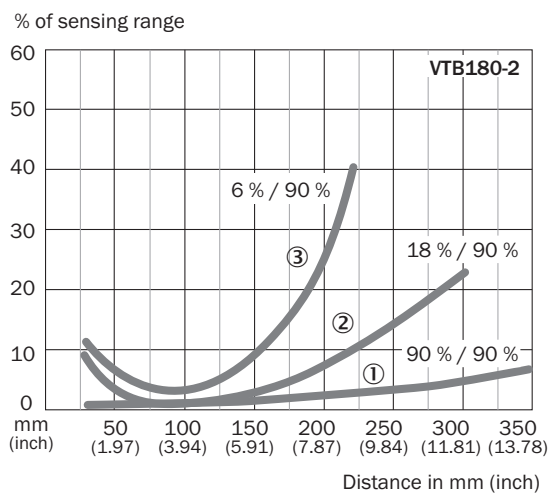
Schemat elektryczny

Cd-089



Charakterystyka

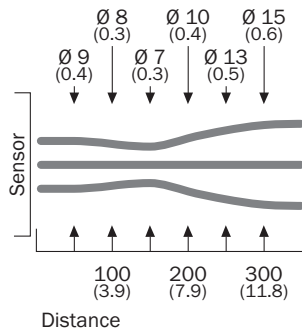
VTB180-2, 350 mm



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

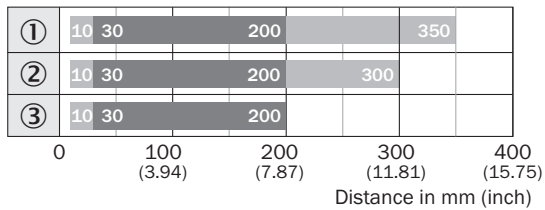
Rozmiar plamki świetlnej

VTB180-2



Wykres zasięgu wykrywania

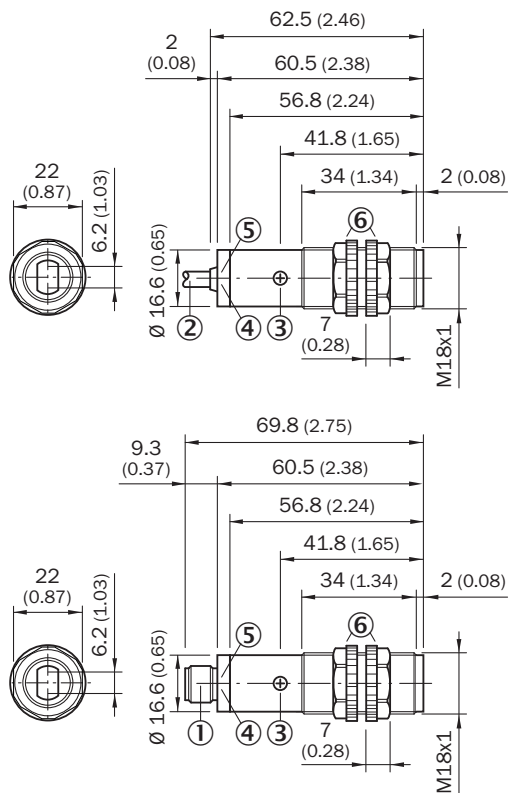
VTB180-2, 350 mm



- 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%

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uniwersalne systemy zaciskowe			
	Płytki N06 do uniwersalnego uchwytu zaciskowego, M18, Stal, ocynkowana (płyta), Cynkowy odlew ciśnieniowy (uchwyt zaciskowy), Uniwersalny uchwyt zaciskowy (5322626), materiały mocujące	BEF-KHS-N06	2051612
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Płytki mocujące do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących	BEF-WG-M18	5321870
	Uchwyt montażowy do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących	BEF-WN-M18	5308446

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia			
	Kątownik mocujący z przegubem kulowym, Tworzywo sztuczne, z materiałami mocującymi	BEF-WN-M18-ST02	5312973
	Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M18 bez stałego ogranicznika, Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym, z materiałami mocującymi	BEF-KH-M18	2051481
	Blok zaciskowy do siłowników okrągłych M18 ze stałym ogranicznikiem, Tworzywo sztuczne (PA12) wzmocnione włóknem szklanym, z materiałami mocującymi	BEF-KHF-M18	2051482
	Pierścień montażowy, Stal nierdzewna, bez materiałów mocujących	BEF-WN-MH15-2V	4053358

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