Karta charakterystyki

# VTF180-2F32419

V180

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.

Rysunek może się różnić

## Informacje do zamówienia

| Typ | Nr artykułu |
|---|---|
| VTF180-2F32419 | 6044024 |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/V180

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

| | |
|---|---|
| **Zasada działania** | Fotoprzekaźnik odbiciowy |
| **Szczegóły zasady działania** | Wygaszanie tła |
| **Wymiary (szer. x wys. x głęb.)** | 18 mm x 18 mm x 83,8 mm |
| **Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)** | Cylindryczny |
| **Długość obudowy** | 83,8 mm |
| **Oś optyczna** | Promieniowa |
| **Maks. zasięg wykrywania** | 1 mm ... 130 mm [1] |
| **Zasięg wykrywania** | 1 mm ... 100 mm [1] |
| **Rodzaj światła** | Widzialne światło czerwone |
| **Nadajnik światła** | LED [2] |
| **Rozmiar plamki świetlnej (odległość)** | Ø 8 mm (100 mm) |
| **Długość fali** | 645 nm |
| **Rodzaj ustawiania** | Potencjometr, 270° (Zasięg wykrywania) |
| **Wykonanie specjalne** | Optyka zogniskowana |

[1] Materiał pomiarowy o współczynniku remisji 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).
[2] Średnia żywotność 100 000 godz. przy $T_U$ = +25 °C.

### Mechanika/elektryka

| | |
|---|---|
| **Napięcie zasilające $U_B$** | 10 V DC ... 30 V DC [1] |

[1] Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciem maks. 8 A.
[2] Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji $U_V$.
[3] Bez obciążenia.
[4] Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
[5] Przy relacji światło/ciemność 1:1.
[6] A = przyłącza $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.
[7] B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.
[8] D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

| | |
|---|---|
| **Tętnienia resztkowe** | ± 10 % [2] |
| **Pobór prądu** | 30 mA [3] |
| **Wyjście przełączające** | PNP |
| **Tryb przełączania** | Załączany przez światło |
| **Napięcie sygnału PNP wysoki/niski** | Ok. $U_V$ - 1,8 V/0 V |
| **Prąd wyjściowy $I_{maks.}$** | ≤ 100 mA |
| **Czas odpowiedzi** | ≤ 0,5 ms [4] |
| **Częstotliwość przełączania** | 1.000 Hz [5] |
| **Typ przyłącza** | Wtyk M12, 4-pinowy |
| **Układy zabezpieczające** | A [6]<br>B [7]<br>D [8] |
| **Klasa ochrony** | III |
| **Masa** | 18 g |
| **Materiał obudowy** | Tworzywo sztuczne, PBT/PC |
| **Materiał układu optycznego** | Tworzywo sztuczne, PMMA |
| **Stopień ochrony** | IP67 |
| **Wykonanie specjalne** | Optyka zogniskowana |
| **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 zwarciem maks. 8 A.
[2] Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji $U_V$.
[3] Bez obciążenia.
[4] Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
[5] Przy relacji światło/ciemność 1:1.
[6] A = przyłącza $U_V$ z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.
[7] B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.
[8] D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.982 lat(a) |
| **$DC_{avg}$** | 0 % |

## Certyfikaty

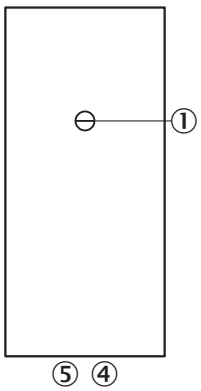
| | |
|---|---|
| **EU declaration of conformity** | ✓ |
| **UK declaration of conformity** | ✓ |
| **ACMA declaration of conformity** | ✓ |
| **Moroccan declaration of conformity** | ✓ |
| **China-RoHS** | ✓ |
| **Certyfikat cULus** | ✓ |
| **Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)** | ✓ |

## Klasyfikacje

| | |
|---|---|
| **ECLASS 5.0** | 27270904 |

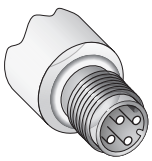
| | |
|---|---|
| **ECLASS 5.1.4** | 27270904 |
| **ECLASS 6.0** | 27270904 |
| **ECLASS 6.2** | 27270904 |
| **ECLASS 7.0** | 27270904 |
| **ECLASS 8.0** | 27270904 |
| **ECLASS 8.1** | 27270904 |
| **ECLASS 9.0** | 27270904 |
| **ECLASS 10.0** | 27270904 |
| **ECLASS 11.0** | 27270904 |
| **ECLASS 12.0** | 27270903 |
| **ETIM 5.0** | EC002719 |
| **ETIM 6.0** | EC002719 |
| **ETIM 7.0** | EC002719 |
| **ETIM 8.0** | EC002719 |
| **UNSPSC 16.0901** | 39121528 |

## Możliwości ustawiania

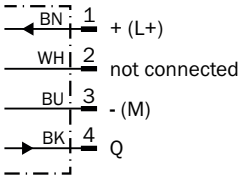



③ regulator czułości 270°
④ pomarańczowa dioda LED: wyjście przełączające aktywne
⑤ zielona dioda LED

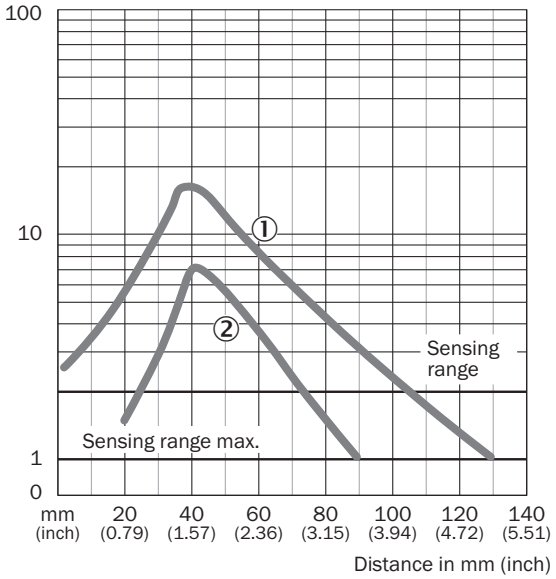
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-066

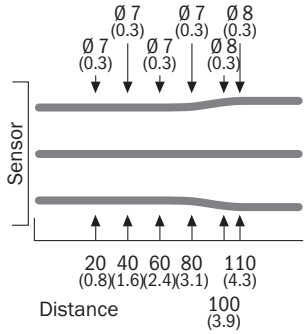



## Charakterystyka VTF180-2, 130 mm, radial

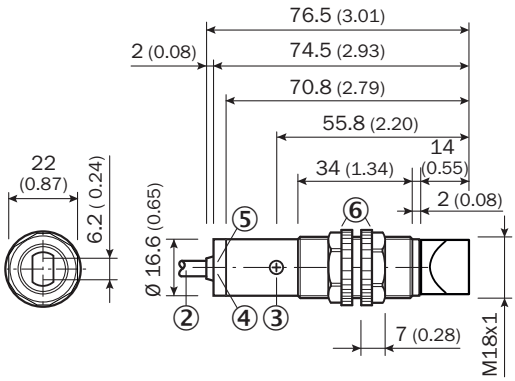


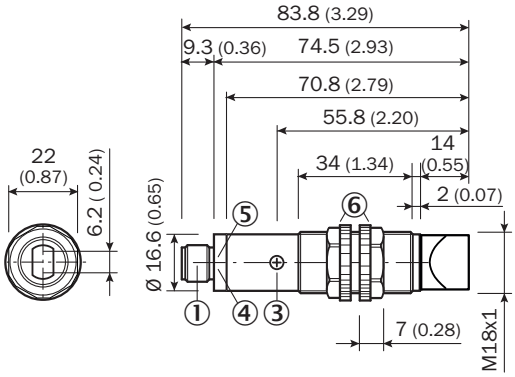

① Zasięg – kolor biały, współczynnik remisji 90%
② Zasięg – kolor szary, współczynnik remisji 18%

## Rozmiar plamki świetlnej VTF180-2



## Rysunek wymiarowy VTF180-2, VTE180-2, tworzywo sztuczne, kątowy




Wymiary w mm
① przyłącze wtyku M12
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
⑥ nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 22, poliwęglan

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów ➜ www.sick.com/V180

| | Krótki opis | Typ | Nr artykułu |
|---|---|---|---|
| złącza wtykowe i przewody | | | |
| | • **Typ przyłącza – głowica A:** Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>• **Typ przyłącza – głowica B:** Koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>• **Typ sygnału:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego<br>• **Przewód:** 5 m, 4 żyły, PVC<br>• **Opis:** Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany<br>• **Obszar zastosowania:** Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone | YF2A14-050VB3XLE-AX | 2096235 |
| | • **Typ przyłącza – głowica A:** Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>• **Opis:** Nieekranowany<br>• **Technika przyłączeniowa:** Zaciski śrubowe<br>• **Dopuszczalny przekrój przewodu:** ≤ 0,75 mm² | STE-1204-G | 6009932 |

# 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