

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
GTB20G-QLRC116GZZZ	1122945

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/G20

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Fotoprzekaźnik odbiciowy
Szczegóły zasady działania	Tłumienie tła
Zasięg wykrywania	
Minimalny zasięg	0,005 m
Maks. zasięg wykrywania	3 m
Zakres ustawienia wartości progowej przełączania dla tłumienia tła	0,1 m ... 3 m
Obiekt referencyjny	Obiekt o współczynniku emisji 90% (odpowiada wzorcowi bieli wg DIN 5033)
Odstęp minimalny pomiędzy ustawionym zasięgiem oraz tłem (czarny 6% / biały 90%)	200 mm, przy odległości 1000 mm
Wiązka transmisyjna	
Nadajnik światła	LED
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Kształt plamki świetlnej	Prostokątny
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 28 mm (500 mm)
Maksymalne rozproszenie wiązki światła nadajnika wokół znormalizowanej osi nadawania (kąt odchylenia ukierunkowania)	< +/- 1,5° (przy T _U = +23°C)
Parametry LED	
Referencja normatywna	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modyfikowane
Oznaczenie grupy ryzyka LED	Dowolna grupa
Długość fali	630 nm
Średnia trwałość użytkowa	100 000 h przy T _U = +25°C
Rodzaj ustawiania	
Potencjometr 1	Do ustawiania zasięgu, 7 obrotów
Przełącznik trybów pracy	Do odwracania funkcji przełączania (przełączanie jasno/ciemno)
Potencjometr 2	Do ustawiania czasu opóźnienia
Potencjometr 3	Do wyboru czasu opóźnienia
Wskaźnik	

Dioda LED, zielona	Wskaźnik stanuStale wł.: zasilanie włączoneStale wył.: brak obiektu
Żółta LED	Status odbioru światłaStale wł.: obiekt obecnyStale wył.: brak obiektu

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_e	24 V AC/DC ... 240 V AC/DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 10 %
Kategoria użytkowa	DC-13 (wg EN 60947-1) AC-15 (wg EN 60947-1)
Pobór prądu	≤ 10 mA, bez obciążenia. Przy 230 V AC/DC ≤ 45 mA, bez obciążenia. Przy 24 V AC/DC
Klasa ochrony	II
Wyjście cyfrowe	
Liczba	2 (Komplementarne)
Rodzaj	Przełącznik, SPDT, z bezpieczną separacją elektryczną ²⁾
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy $I_{maks.}$	4 A@250 V AC, 4 A@24 VDC, 0.11 A@250 V DC
	UL: 4 A@250 V AC, general use
	4 A @ 250 V AC, resistive (NO)
	3 A @ 250 V AC, resistive (NC)
	4 A @ 24 V DC, NO, general use
	3 A @ 24 V DC, NC, general use
	R300/B300 (NO contacts only)
Czas odpowiedzi	≤ 15 ms
Częstotliwość przełączania	10 Hz ³⁾
Funkcja czasu	Wyłączone (ustawienie fabryczne), Opóźnienie przy włączaniu, Opóźnienie wyłączenia, Opóźnienie włączenia i wyłączenia
Czas opóźnienia	Regulacja za pomocą przełącznika poziomu czasu, 0 ms ... 10.000 ms, 0 ms (Ustawienie fabryczne)
Przyporządkowanie styków/żył	
BN 1	L/(+)
BU 2	N/(-)
WH 3	Relay COM
BK 4	Relay NOWyjście przełącznikowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście HIGH
GY 5	Relay NC

¹⁾ +- 10 %.

²⁾ Dotyczy tylko urządzeń wytworzonych przed 18 czerwca 2023 r., o kodzie daty od 2324 lub wcześniejszym. W przypadku obciążenia indukcyjnego albo pojemnościowego zapewnić odpowiednie gaszenie iskier. Styki wyjścia przełącznikowego odizolowane są od napięcia zasilającego poprzez izolację podstawową 3,2 mm. W zależności od aplikacji użytkownik musi zapewnić własne okablowanie, a w razie potrzeby dodatkową izolację.

³⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

Mechanika

Korpus	Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm
Przylącze	Przylącze zaciskowe, 5 złączy zaciskowych
Materiał	
Obudowa	Tworzywo sztuczne, ABS

	Szyba przednia	Tworzywo sztuczne, PMMA
Masa		Ok. 90 g

Dane dotyczące otoczenia

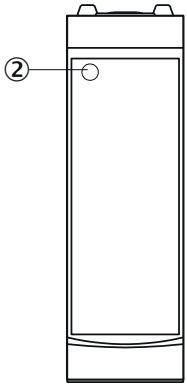
Stopień ochrony	IP67 (EN 60529)
Temperatura otoczenia podczas pracy	-30 °C ... +60 °C ¹⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +70 °C
Typ. odporność na światło zewnętrzne	Światło słoneczne: ≤ 20.000 lx
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 uderów (EN60068-2-27))
Odporność na drgania	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Wilgotność powietrza	35 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalotu)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 60947-5-2, EN 61000-6-3 ²⁾
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

¹⁾ Maksymalna temperatura otoczenia wynosi 50 °C (UL).
²⁾ Urządzenie może wywoływać zakłócenia, jeśli jest stosowane w środowisku mieszkalnym.

Klasyfikacje

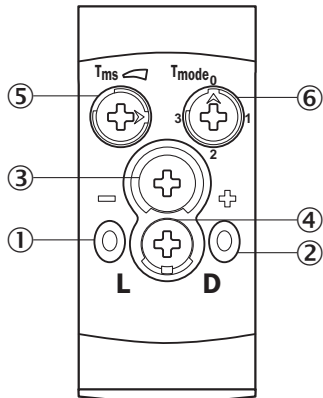
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC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

Elementy wskaźnikowe i nastawcze



② żółta LED

Elementy wskaźnikowe i nastawcze

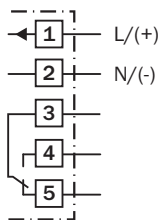


- ① Dioda LED, zielona
- ② żółta LED
- ③ Potencjometr 1
- ④ Przełącznik trybów pracy
- ⑤ Potencjometr 2
- ⑥ Potencjometr 3

Typ przyłącza

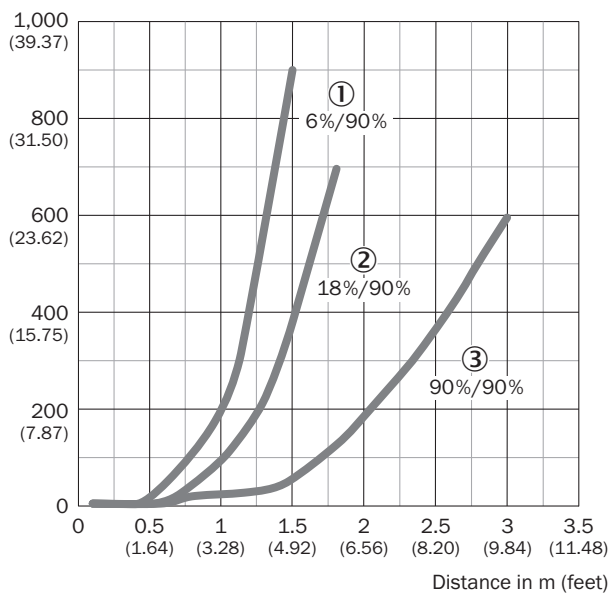


Schemat elektryczny Cd-588

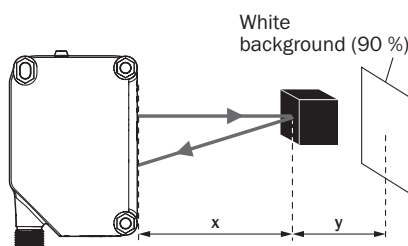


Charakterystyka

Minimum distance in mm (y) between the set sensing range (x) and white background (90 % remission)



Example:
Safe suppression of the background

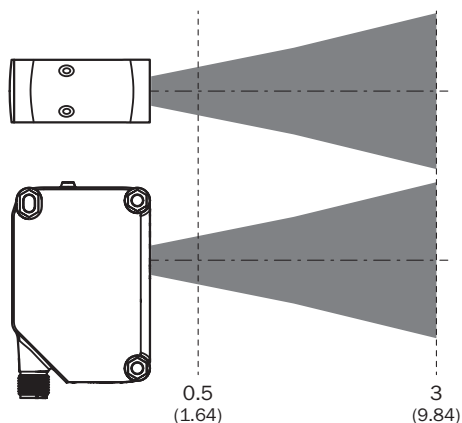
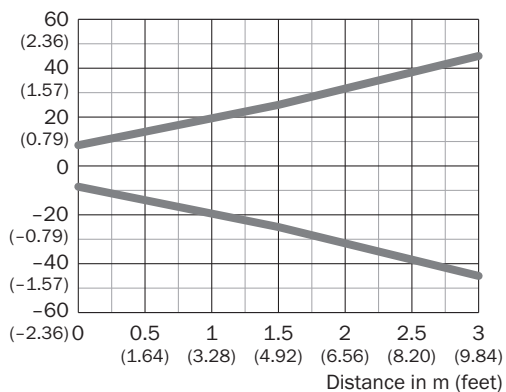


Black object (6 % remission)
Set sensing range $x = 1.0$ m
Needed minimum distance to white background $y = 200$ mm

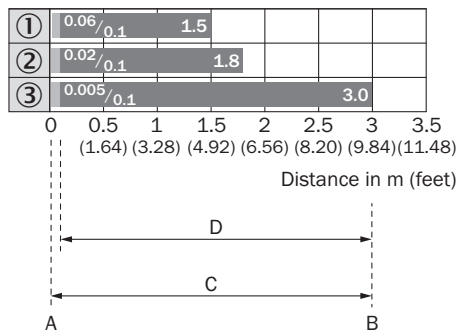
- ① Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
- ② Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
- ③ Biały obiekt, współczynnik emisji 90%

Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)

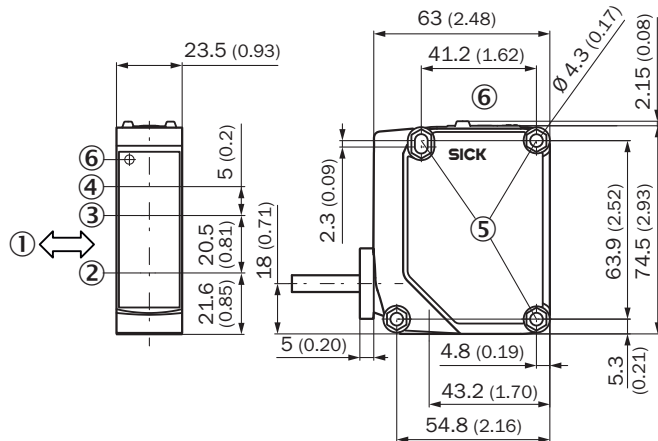


Wykres zasięgu wykrywania



1	Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
2	Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
3	Biały obiekt, współczynnik emisji 90%
A	Zasięg min. w m
B	Zasięg maks. w m
C	Obszar widzenia
D	Zakres ustawienia wartości progowej przełączania dla tłumienia tła

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① preferowany kierunek materiału pomiarowego
- ② Środek osi optycznej nadajnika
- ③ środek osi optycznej, odbiornik w strefie bliskiej
- ④ środek osi optycznej, odbiornik w strefie dalekiej
- ⑤ Otwór montażowy $\varnothing 4,3$ mm, z obu stron na nakrętkę sześciokątną M4
- ⑥ Elementy wskaźnikowe i nastawcze

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/G20

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	• Opis: Uchwyt montażowy • Materiał: Stal nierdzewna • Szczegóły: Stal nierdzewna V2A (1.4301) • Zakres dostawy: 2 śruby, 2 nakrętki, 2 pierścienie osadcze rozprężne, 2 podkładki do mocowania czujnika • Przeznaczone do: W280-2, G20	BEF-W280	5313885

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