



GTB20M-QK111160ZZZ

G20

FOTOPRZEKAŹNIKI

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
GTB20M-QK111160ZZZ	1119844

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

Rysunek może się różnić



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	Światło podczerwone
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	850 nm
Średnia trwałość użytkowa	100 000 h przy T _U = +25°C
Rodzaj ustawiania	
Potencjometr	Do ustawiania zasięgu, 7 obrotów

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

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF _D	790 lat(a)
DC _{avg}	0%

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U _B		10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe		< 5 V _{ss}
Kategoria użytkowa		DC-13 (wg EN 60947-1)
Pobór prądu		≤ 30 mA, bez obciążenia. Przy U _B = 24 V
Klasa ochrony		III
Wyjście cyfrowe		
	Liczba	2 (Komplementarne)
	Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN
	Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
	Napięcie sygnału PNP wysoki/niski	U _V - (≤ 3 V) / ok. 0 V
	Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	U _V - (≤ 3 V) / ok. 0 V
	Prąd wyjściowy I _{maks.}	≤ 100 mA ²⁾
	Układy zabezpieczające wyjścia	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów
		Zabezpieczenie nadprądowe
		Chronione przed zwarcie
	Czas odpowiedzi	≤ 1,67 ms
	Częstotliwość przełączania	300 Hz ³⁾
Przyporządkowanie styków/żył		
	BN 1	+ (L+)
	BU 2	- (M)
	BU 3	QWyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście Q HIGH
	BK 4	Q̄Wyjście cyfrowe, załączane przez ciemność, obiekt obecny → wyjście Q̄ LOW

1) Wartości graniczne.
2) Przy U_B > 24 V, I maks. = 100 mA.
3) Przy relacji światło/ciemność 1:1.

Mechanika

Korpus		Prostopadłościenny
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)		23,5 mm x 74,5 mm x 52,5 mm
Przylącze		Przylącze zaciskowe, 4 złącza zaciskowe
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
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 ¹⁾
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

¹⁾ Urządzenie może wywoływać zakłócenia, jeśli jest stosowane w środowisku mieszkalnym.

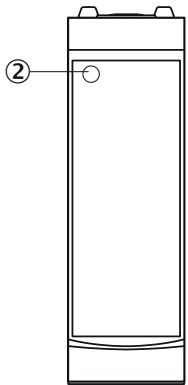
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)	✓

Klasyfikacje

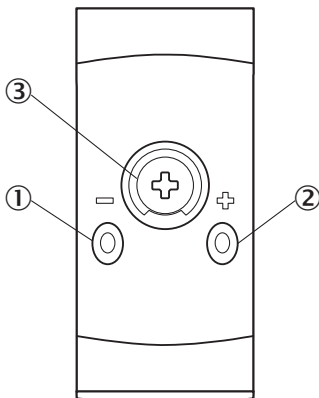
ECLASS 5.0	27270904
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 6.0	27270904
ECLASS 6.2	27270904
ECLASS 7.0	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 8.1	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC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

Elementy wskaźnikowe i nastawcze



② żółta LED

Elementy wskaźnikowe i nastawcze



① Dioda LED, zielona

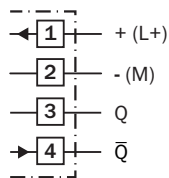
② żółta LED

③ potencjometr

Typ przyłącza

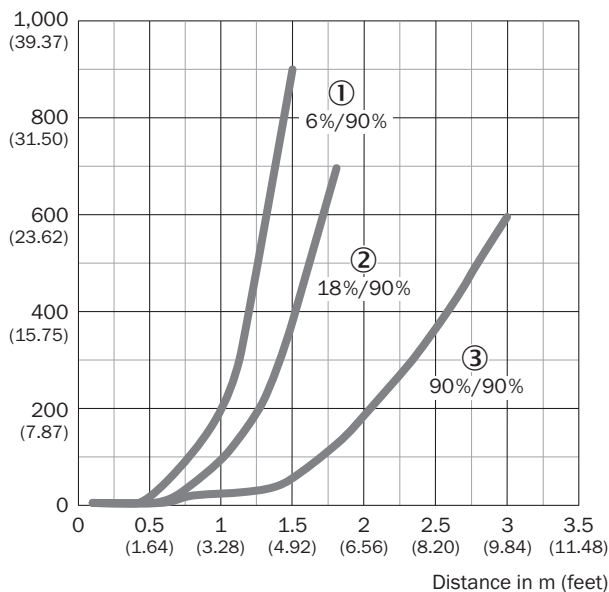


Schemat elektryczny Cd-583

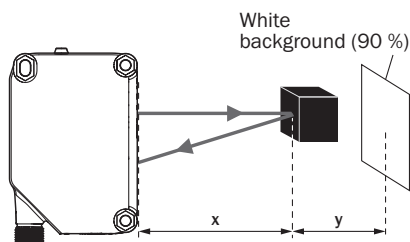


Charakterystyka

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



Example:
Safe suppression of the background

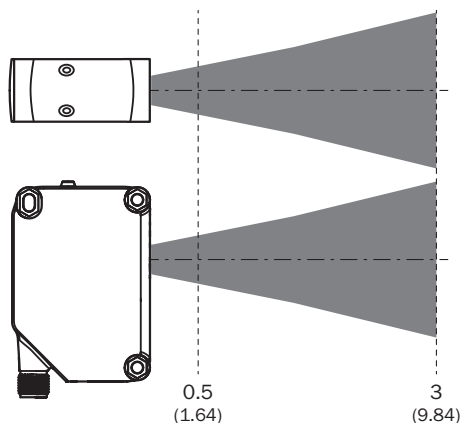
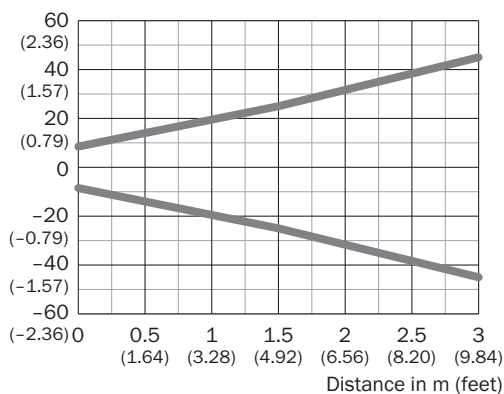


Black object (6 % remission)
Set sensing range $x = 1.0$ m
Needed minimum distance to white background $y = 200$ mm

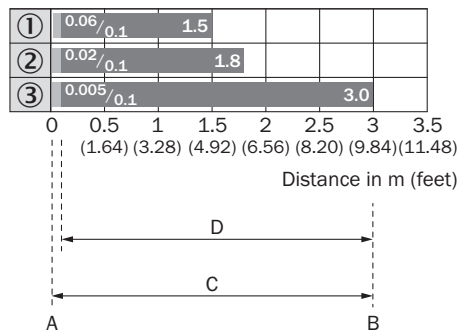
- ① Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
- ② Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
- ③ Biały obiekt, współczynnik emisji 90%

Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)

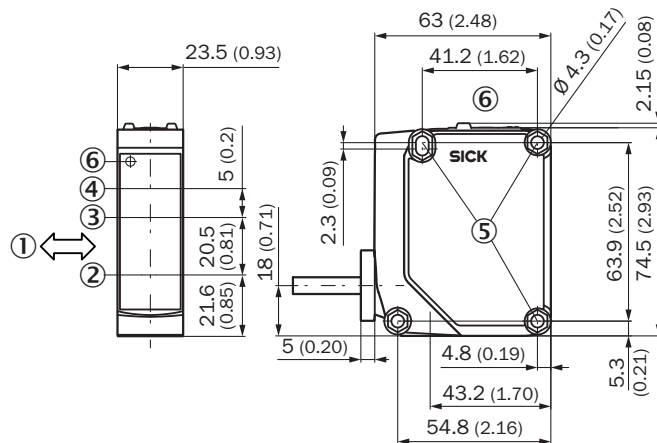


Wykres zasięgu wykrywania



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