

## FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| GTE20G-QLRC117GZZZ | 1140236     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                                                                                                      |                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                                                                                              | Fotoprzekaźnik odbiciowy                                                    |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>                                                                                    | Energetyczna                                                                |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                                                                                             |                                                                             |
| Minimalny zasięg                                                                                                     | 0,02 m                                                                      |
| Maks. zasięg wykrywania                                                                                              | 2 m                                                                         |
| Obiekt referencyjny                                                                                                  | Obiekt o współczynniku emisji 90% (odpowiada wzorcowi bieli wg DIN 5033)    |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>                                                                                           |                                                                             |
| 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 <sub>U</sub> = +23°C)                                    |
| <b>Parametry LED</b>                                                                                                 |                                                                             |
| 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 <sub>U</sub> = +25°C                                       |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                                                                                             |                                                                             |
| Potencjometr                                                                                                         | Do ustawiania czułości, 270°                                                |
| <b>Wskaźnik</b>                                                                                                      |                                                                             |
| Dioda LED, zielona                                                                                                   | Wskaźnik stanu<br>Stale wł.: zasilanie włączone<br>Stale 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 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                           |
| Tętnienia resztkowe          | < 10 %                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kategoria użytkowa           | DC-13 (wg EN 60947-1)<br>AC-15 (wg EN 60947-1)                                                                                                                                                                                                     |
| Pobór prądu                  | ≤ 10 mA, bez obciążenia. Przy 230 V AC/DC<br>≤ 45 mA, bez obciążenia. Przy 24 V AC/DC                                                                                                                                                              |
| Klasa ochrony                | II                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wyjście cyfrowe              |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Liczba                       | 2 (Komplementarne)                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rodzaj                       | Przełącznik, SPDT, z bezpieczną separacją elektryczną <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                |
| 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<br>UL: 4 A@250 V AC, general use<br>4 A @ 250 V AC, resistive (NO)<br>3 A @ 250 V AC, resistive (NC)<br>4 A @ 24 V DC, NO, general use<br>3 A @ 24 V DC, NC, general use<br>R300/B300 (NO contacts only) |
| Czas odpowiedzi              | ≤ 15 ms                                                                                                                                                                                                                                            |
| Częstotliwość przełączania   | 10 Hz <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                |
| Funkcją 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                                                                                                                                                                                                                                           |

<sup>1)</sup> ± 10 %.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> 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                   |

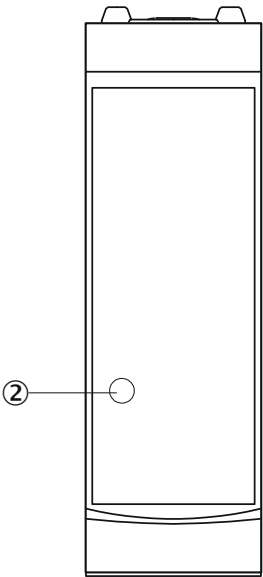
|                                              |                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masa                                         | Ok. 156 g                                                                                      |
| Dane dotyczące otoczenia                     |                                                                                                |
| Stopień ochrony                              | IP67 (EN 60529)                                                                                |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -30 °C ... +60 °C <sup>1)</sup>                                                                |
| 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 <sup>2)</sup>                                                       |
| Nr pliku UL                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                                                                   |

<sup>1)</sup> Maksymalna temperatura otoczenia wynosi 50 °C (UL).  
<sup>2)</sup> 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 CCC                                  | ✓ |
| Certyfikat cULus                                | ✓ |
| Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471) | ✓ |

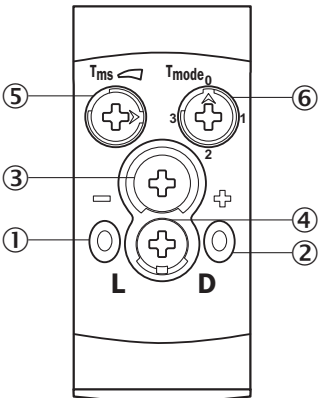
|                |          |
|----------------|----------|
| Klasyfikacje   |          |
| ECLASS 5.0     | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270904 |
| ECLASS 6.0     | 27270904 |
| ECLASS 6.2     | 27270904 |
| ECLASS 7.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.1     | 27270904 |
| 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

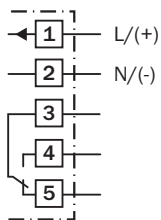


- ① Dioda LED, zielona
- ② żółta LED
- ③ Potencjometr 1
- ④ Przełącznik trybów pracy
- ⑤ Potencjometr 2
- ⑥ Potencjometr 3

Typ przyłącza

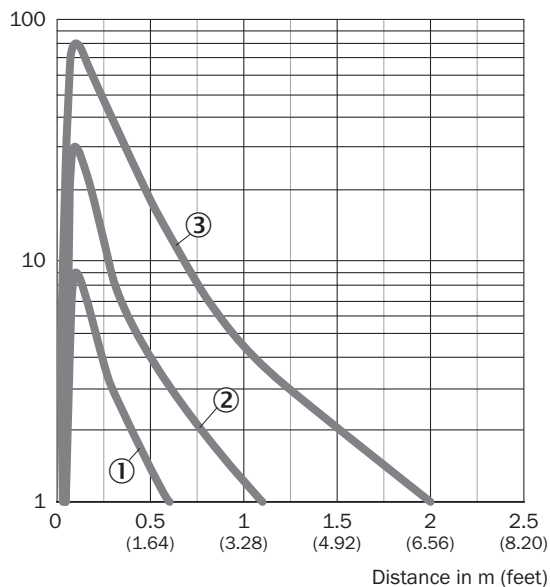


### Schemat elektryczny Cd-588



### Charakterystyka

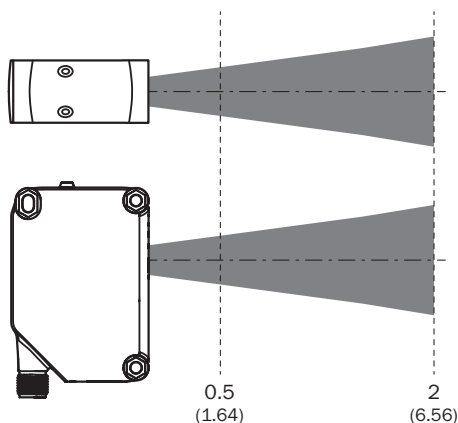
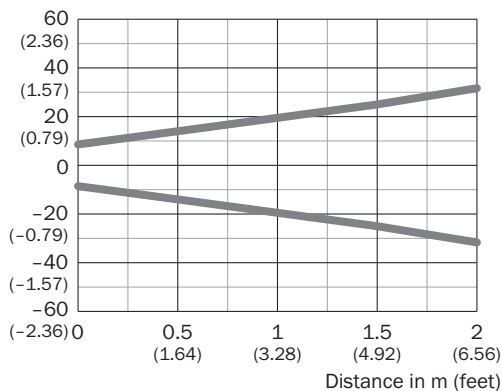
Operating reserve



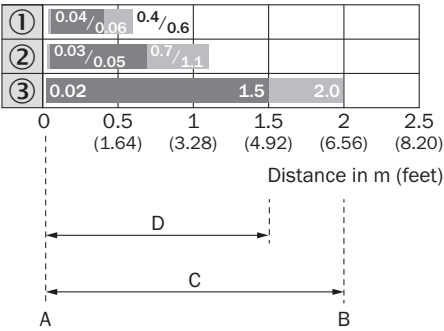
- ① Czarny obiekt, współczynnik emisji 6%
- ② Szary obiekt, współczynnik emisji 18%
- ③ Biały obiekt, współczynnik emisji 90%

### Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)

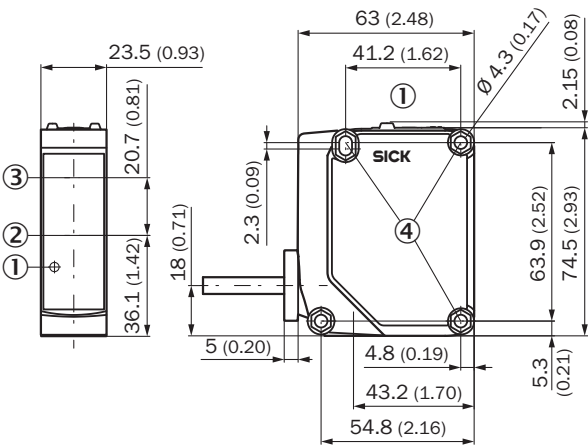


Wykres zasięgu wykrywania



| 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 | Maks. zakres odległości czujnika od obiektu    |
| D | Zalecany zakres odległości czujnika od obiektu |

Rysunek wymiarowy



- Wymiary w mm
- ① Elementy wskaźnikowe i nastawcze
  - ② Środek osi optycznej nadajnika
  - ③ środek osi optycznej odbiornika
  - ④ Otwór montażowy  $\varnothing 4,3$  mm, z obu stron na nakrętkę sześciokątną M4

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Typ      | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Opis:</b> Uchwyt montażowy</li><li>• <b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li><li>• <b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna V2A (1.4301)</li><li>• <b>Zakres dostawy:</b> 2 śruby, 2 nakrętki, 2 pierścienie osadcze rozprężne, 2 podkładki do mocowania czujnika</li><li>• <b>Przeznaczone do:</b> W280-2, G20</li></ul> | 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](http://www.sick.com)