



# GLD20G-3CSD217GZZZ

G20

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| GLD20G-3CSD217GZZZ | 1120846     |

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 refleksyjny                                |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>                                                                                    | Z odstępem minimalnym od odbłyśnika (układ dwusoczewkowy) |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                                                                                             |                                                           |
| Minimalny zasięg                                                                                                     | 0,03 m                                                    |
| Maks. zasięg wykrywania                                                                                              | 20 m                                                      |
| Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 1)                                        | 0,03 m ... 20 m                                           |
| Zalecany zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 2)                                              | 0,03 m ... 16 m                                           |
| Odbłyśnik referencyjny                                                                                               | Odbłyśnik PL80A                                           |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>                                                                                           | Tak                                                       |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>                                                                                           |                                                           |
| Nadajnik światła                                                                                                     | LED                                                       |
| Rodzaj światła                                                                                                       | Widzialne światło czerwone                                |
| Kształt plamki świetlnej                                                                                             | Prostokątny                                               |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)                                                                                 | Ø 200 mm (5.000 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 1           | Do ustawiania czułości, 270°                                                      |
|                          | Przełącznik trybów pracy | Do odwracania funkcji przełączania (przełączanie jasno/ciemno)                    |
|                          | Potencjometr 2           | Do ustawiania czasu opóźnienia                                                    |
|                          | Potencjometr 3           | Do wyboru czasu opóźnienia                                                        |
| <b>Wskaźnik</b>          | Dioda LED, zielona       | Wskaźnik stanu<br>Stale wł.: zasilanie włączone<br>Stale wyłączone: obiekt obecny |
|                          | Żółta LED                | Status odbioru światła<br>Stale włączone: brak obiektu                            |

## Instalacja elektryczna

|                                    |                                   |                                                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilające U <sub>e</sub> |                                   | 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 <sub>maks.</sub> | 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 <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/(-)                                                                                                                 |
|                                    | GY 3                              | Relay COM                                                                                                             |
|                                    | BK 4                              | Relay NCWyjście przełącznikowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście LOW                                  |
|                                    | WH 5                              | Relay NO                                                                                                              |

<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 iskiei. 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

|                                         |                                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                           | Prostopadłościenny                                      |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>   | 23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm                               |
| <b>Przylącze</b>                        | Przewód z 7-pinowym wtykiem Q7, kodowanie AC/UC, 300 mm |
| <b>Szczegóły przylącza</b>              |                                                         |
| Nadaje się do zastosowania w chłodniach | Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C         |
| Długość przewodu (L)                    | 270 mm                                                  |
| <b>Materiał</b>                         |                                                         |
| Obudowa                                 | Tworzywo sztuczne, ABS                                  |
| Szyba przednia                          | Tworzywo sztuczne, PMMA                                 |
| Przewód                                 | Tworzywo sztuczne, PVC                                  |
| Wtyk                                    | Tworzywo sztuczne, PC                                   |
| <b>Masa</b>                             | Ok. 153 g                                               |

Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP65 (EN 60529)                                                                                |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -30 °C ... +60 °C <sup>1)</sup>                                                                |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +70 °C                                                                              |
| <b>Typ. odporność na światło zewnętrzne</b>         | Światło słoneczne: ≤ 20.000 lx                                                                 |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>                        | 30 g, 11 ms (3 dodatnie i 3 ujemne udary wzdłuż osi X, Y, Z, łącznie 18 uderów (EN60068-2-27)) |
| <b>Odporność na drgania</b>                         | 10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))                                  |
| <b>Wilgotność powietrza</b>                         | 35 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalogu)                                      |
| <b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>      | EN 60947-5-2, EN 61000-6-3                                                                     |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                                                                   |

<sup>1)</sup> Maksymalna temperatura otoczenia wynosi 50 °C (UL).

Certyfikaty

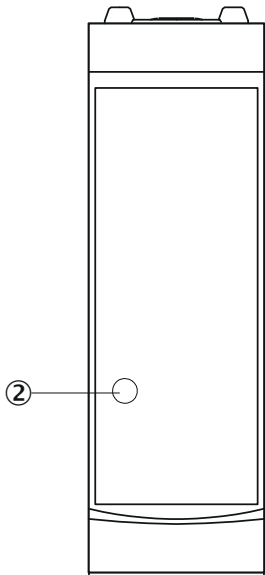
|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>              | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                                      | ✓ |
| <b>Certyfikat CCC</b>                                  | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>                                | ✓ |
| <b>Bezpieczeństwa fotobiologicznego (IEC EN 62471)</b> | ✓ |

Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270902 |

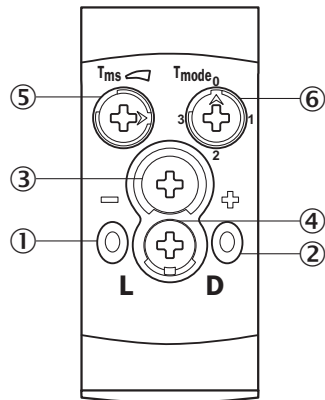
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270904 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Elementy wskaźnikowe i nastawcze



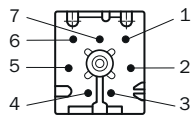
② żółta LED

### Elementy wskaźnikowe i nastawcze

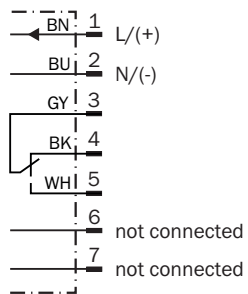


- ① Dioda LED, zielona
- ② żółta LED
- ③ Potencjometr 1
- ④ Przełącznik trybów pracy
- ⑤ Potencjometr 2
- ⑥ Potencjometr 3

### Typ przyłącza

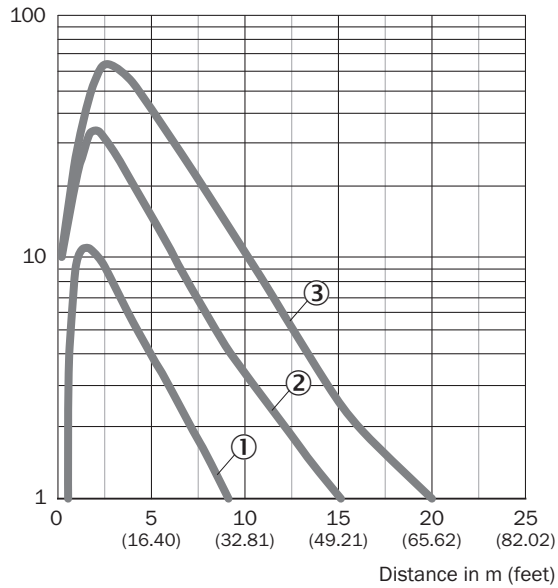


### Schemat elektryczny Cd-586



## Charakterystyka

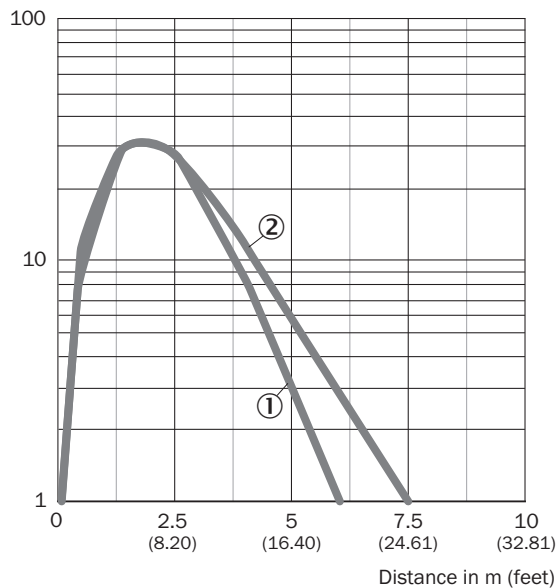
Operating reserve



- ① Odbłyśnik PL20A  
 ② odbłyśnik PL50A, P250, PL30A, PL31A, PL40A  
 ③ odbłyśnik PL80A, C110A, PL100

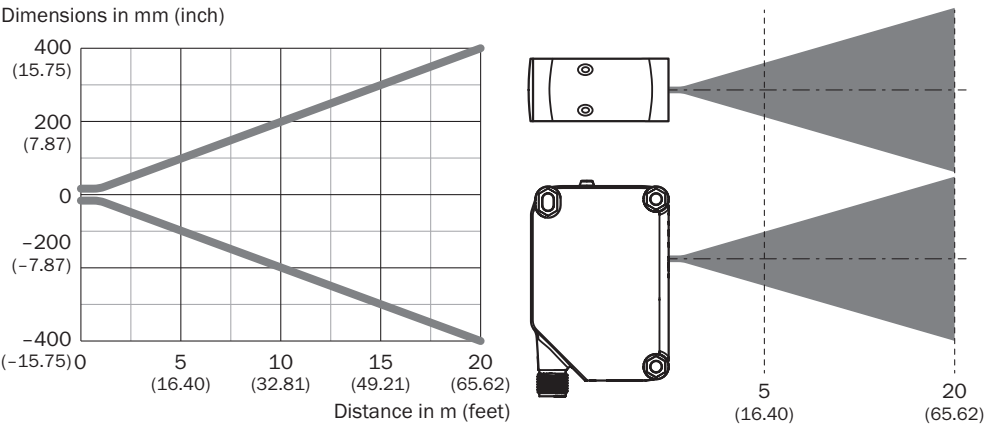
## Charakterystyka

Operating reserve

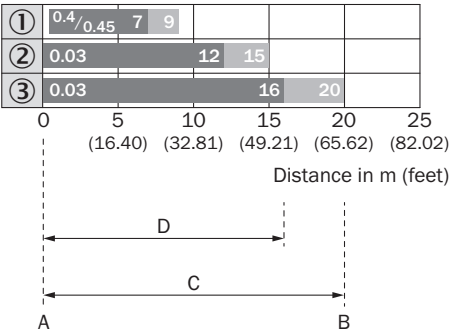


- ① folia odblaskowa REF-IRF-56  
 ② folia odblaskowa Diamond Grade, 100 mm x 100 mm

Rozmiar plamki świetlnej

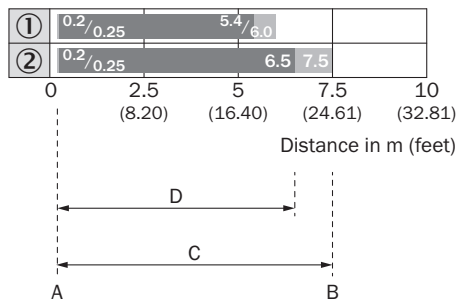


Wykres zasięgu wykrywania



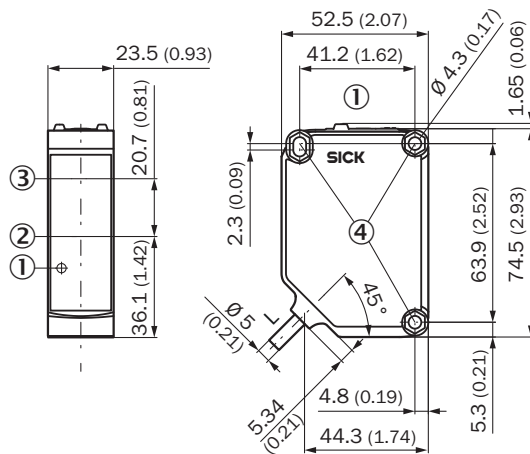
|   |                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                               |
| 1 | Odbłyśnik PL20A                                                               |
| 2 | Odbłyśnik PL50A, P250, PL30A, PL31A, PL40A                                    |
| 3 | Odbłyśnik PL80A, C110A, PL100                                                 |
| A | Zasięg min. w m                                                               |
| B | Zasięg maks. w m                                                              |
| C | Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 1) |
| D | Zalecany zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 2)       |

## Wykres zasięgu wykrywania



| 1 | Folia odbłaskowa REF-IRF-56                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Folia odbłaskowa Diamond Grade, 100 mm x 100 mm                               |
| A | Zasięg min. w m                                                               |
| B | Zasięg maks. w m                                                              |
| C | Zalecany maks. zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 1) |
| D | Zalecany zakres odległości odbłyśnika od czujnika (rezerwa działania 2)       |

## Rysunek wymiarowy

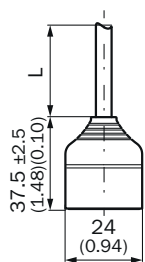


Wymiary w mm

Do przewodów o długości (L), patrz Dane techniczne

- 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

## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

Do przewodów o długości (L), patrz Dane techniczne

## 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     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników</li> <li><b>Wymiary (szer. x wys. x dług.):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>                   | BEF-WN-REFX | 2064574     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Prostokątny, przykręcany</li> <li><b>Wymiary:</b> 84 mm 84 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                    | PL80A       | 1003865     |

## 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)