



GSE6SI-1GA1217EZZZ  
G6

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

### Informacje do zamówienia

| Typ                | Nr artykułu |
|--------------------|-------------|
| GSE6SI-1GA1217EZZZ | 1135350     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

|                                                               |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>                                       | Fotoprzekaźnik barierowy                                                                 |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                                      |                                                                                          |
| Minimalny zasięg                                              | 0 m                                                                                      |
| Maks. zasięg wykrywania                                       | 20 m                                                                                     |
| Zalecany zakres zasięgu w celu zapewnienia lepszej wydajności | 0 m ... 16 m                                                                             |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>                                    |                                                                                          |
| Nadajnik światła                                              | LED                                                                                      |
| Rodzaj światła                                                | Światło podczerwone                                                                      |
| Kształt plamki świetlnej                                      | Prostopadłościenny                                                                       |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość)                          | Ø 329 mm (10 m)                                                                          |
| <b>Parametry LED</b>                                          |                                                                                          |
| 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 $T_U = +25^{\circ}\text{C}$                                               |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                                      |                                                                                          |
| Potencjometr                                                  | Do ustawiania odległości przełączania, $270^{\circ}$                                     |
| Przełącznik trybów pracy                                      | Do odwracania funkcji przełączania (przełączanie jasno/ciemno)                           |
| <b>Wskaźnik</b>                                               |                                                                                          |
| Dioda LED, zielona                                            | Wskaźnik stanu<br>Stale wł.: zasilanie włączone                                          |
| Żółta LED                                                     | Status odbioru światła<br>Stale włączone: brak obiektu<br>Stale wyłączone: obiekt obecny |

#### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 1.724 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0%           |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)    |

## Instalacja elektryczna

|                                             |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                                                                     |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                  | $\leq 5 V_{SS}$                                                                                                       |
| <b>Kategoria użytkowa</b>                   | DC-12 (Wg EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Wg EN 60947-5-2)                                                                    |
| <b>Pobór prądu</b>                          | $\leq 30$ mA, bez obciążenia. Przy $U_B = 24$ V                                                                       |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                                                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                                                                                       |
| Liczba                                      | 1                                                                                                                     |
| Rodzaj                                      | PNP                                                                                                                   |
| Tryb przełączania                           | Załączany przez światło                                                                                               |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | Ok. $U_B - 3$ V / 0 V                                                                                                 |
| Prąd wyjściowy $I_{maks.}$                  | $\leq 100$ mA <sup>2)</sup>                                                                                           |
| Układy zabezpieczające wyjścia              | Zabezpieczenie przed zamianą biegunów<br>Zabezpieczenie nadprądowe<br>Chronione przed zwarciami                       |
| Czas odpowiedzi                             | $\leq 625 \mu s$ <sup>3)</sup>                                                                                        |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.000 Hz <sup>4)</sup>                                                                                                |
| <b>Przyporządkowanie styków/żył</b>         |                                                                                                                       |
| Funkcja styku 4/czarny (BK)                 | Wyjście cyfrowe, załączane przez światło, obiekt obecny → wyjście Q LOW                                               |
| Funkcja styku 4/czarny (BK) – szczegóły     | Funkcja styku 4 czujnika z możliwością przełączania<br>Dalsze możliwości ustawień za pomocą przełącznika trybów pracy |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne.

<sup>2)</sup> Przy  $U_B > 24$  V,  $I_{maks.} = 50$  mA.

<sup>3)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>4)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

## Mechanika

|                                                |                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Korpus</b>                                  | Prostopadłościenny                              |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>          | 12 mm x 31,6 mm x 21 mm                         |
| <b>Przylącze</b>                               | Przewód 3-żyłowy, 2 m                           |
| <b>Szczegóły przyłącza</b>                     |                                                 |
| Nadaje się do zastosowania w chłodniach        | Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C |
| Przekrój poprzeczny przewodu                   | 0,14 mm <sup>2</sup>                            |
| Średnica przewodu                              | Ø 3,4 mm                                        |
| Długość przewodu (L)                           | 2 m                                             |
| <b>Materiał</b>                                |                                                 |
| Obudowa                                        | Tworzywo sztuczne, ABS                          |
| Szyba przednia                                 | Tworzywo sztuczne, PMMA                         |
| Przewód                                        | Tworzywo sztuczne, PVC                          |
| <b>Masa</b>                                    | Ok. 80 g                                        |
| <b>Maks. moment dokręcenia śrub mocujących</b> | 0,4 Nm                                          |

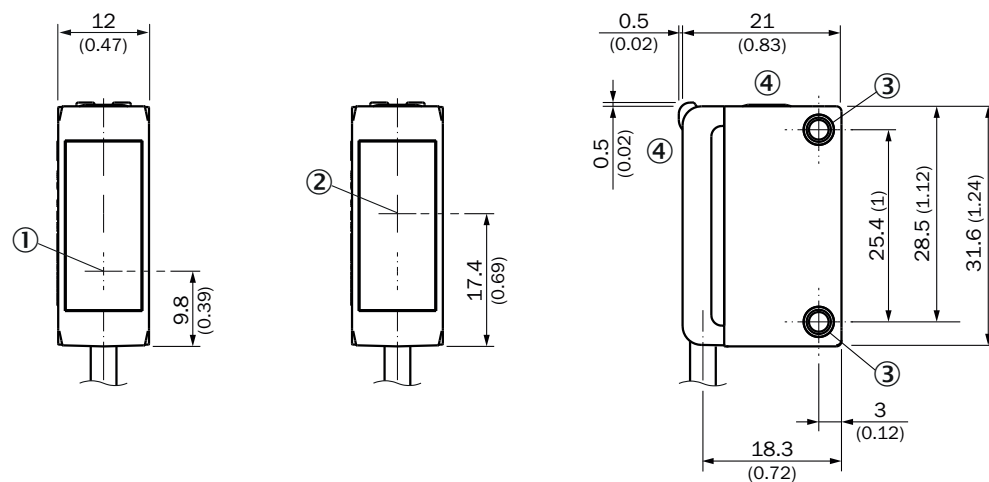
Dane dotyczące otoczenia

|                                              |                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                              | IP67 (EN 60529)                                                                                |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -30 °C ... +55 °C                                                                              |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +70 °C                                                                              |
| Typ. odporność na światło zewnętrzne         | Światło słoneczne: ≤ 30.000 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 ... 55 Hz (Amplituda 0,5 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))                                   |
| Wilgotność powietrza                         | 35 % ... 95 %, względna wilgotność powietrza (bez nalotu)                                      |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)      | EN 60947-5-2                                                                                   |
| Nr pliku UL                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                                                                   |

Klasyfikacje

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270901 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270901 |
| ECLASS 6.0     | 27270901 |
| ECLASS 6.2     | 27270901 |
| ECLASS 7.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.0     | 27270901 |
| ECLASS 8.1     | 27270901 |
| ECLASS 9.0     | 27270901 |
| ECLASS 10.0    | 27270901 |
| ECLASS 11.0    | 27270901 |
| ECLASS 12.0    | 27270901 |
| ETIM 5.0       | EC002716 |
| ETIM 6.0       | EC002716 |
| ETIM 7.0       | EC002716 |
| ETIM 8.0       | EC002716 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

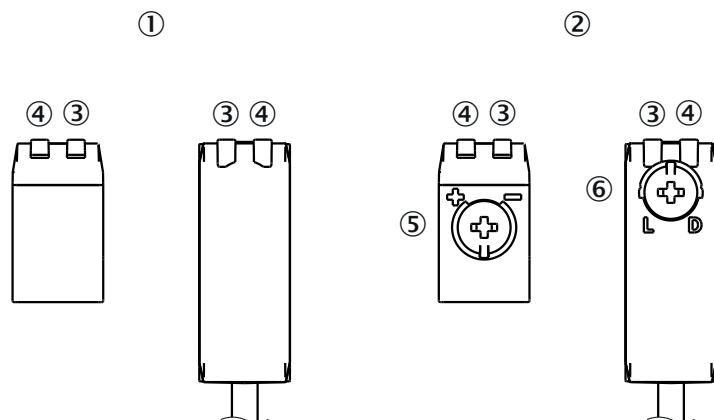
## Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

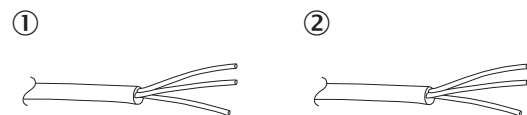
- ① Środek osi optycznej nadajnika
- ② środek osi optycznej odbiornika
- ③ otwory montażowe M3
- ④ Elementy wskaźnikowe i nastawcze

## Elementy wskaźnikowe i nastawcze



- ① Nadajnik
- ② Odbiornik
- ③ Dioda LED, zielona
- ④ żółta LED
- ⑤ potencjometr
- ⑥ Przełącznik trybów pracy

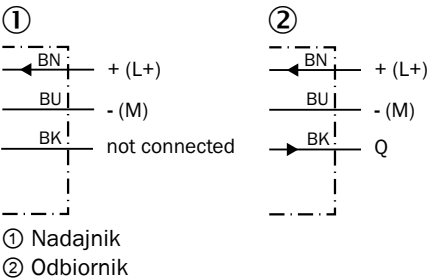
## Typ przyłącza Przewód 3-żyłowy



- ① Nadajnik

② Odbiornik

Schemat elektryczny Cd-049



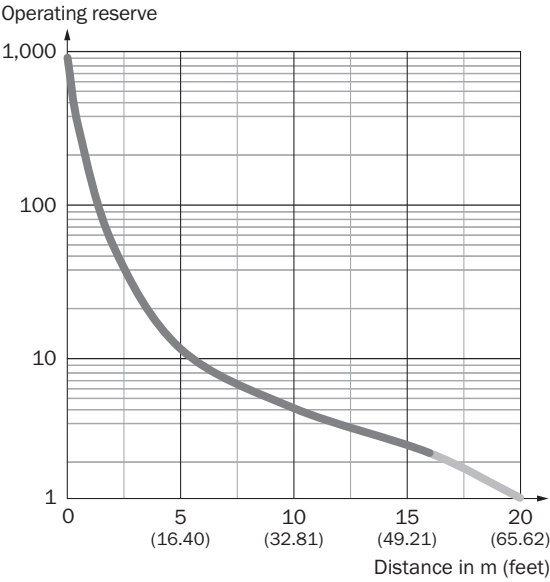
Matryca logiczna PNP – załączanie przez światło Q

|                         | Light switching Q (normally closed) |                             |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|                         | Object not present → Output HIGH    | Object present → Output LOW |
| Light receive           | ✓                                   | ✗                           |
| Light receive indicator | ☀                                   | ✗                           |
| Load resistance         | ⚡                                   | ✗                           |
|                         |                                     |                             |

Matryca logiczna PNP – załączanie przez ciemność  $\bar{Q}$

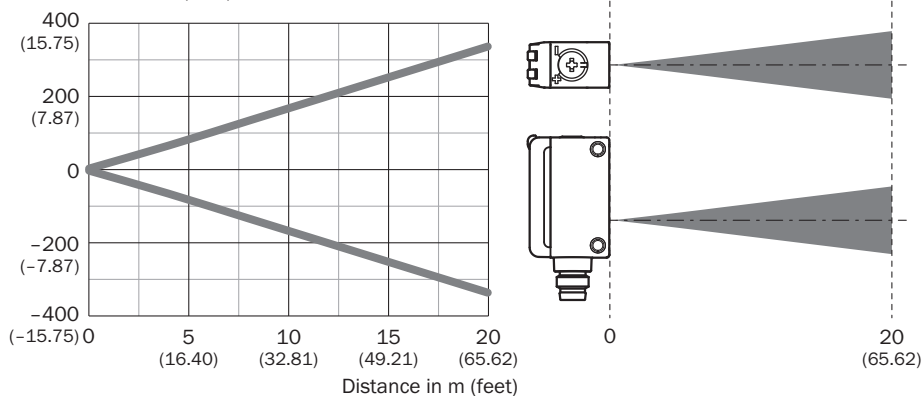
|                         | Dark switching $\bar{Q}$ (normally open) |                              |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
|                         | Object not present → Output LOW          | Object present → Output HIGH |
| Light receive           | ✓                                        | ✗                            |
| Light receive indicator | ☀                                        | ✗                            |
| Load resistance         | ✗                                        | ⚡                            |
|                         |                                          |                              |

Charakterystyka

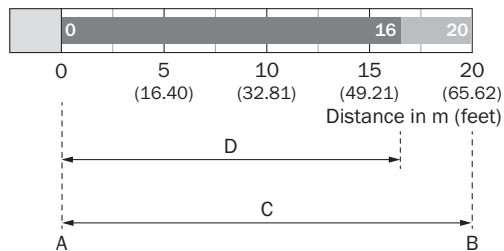


## Rozmiar plamki świetlnej

Dimensions in mm (inch)



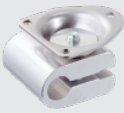
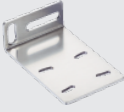
## Wykres zasięgu wykrywania



| A | Zasięg min. w m                                          |
|---|----------------------------------------------------------|
| B | Zasięg maks. w m                                         |
| C | Zalecany maks. zakres odległości odbiornika od nadajnika |
| D | Zalecany zakres odległości odbiornika od nadajnika       |

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ            | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Blok zaciskowy do zamocowania czujników G6 na drążkach o przekroju okrągłym 12 mm, możliwość zaciśnięcia na blachach o maks. grubości 4 mm</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Aluminium (blok zaciskowy), Stal nierdzewna (kątownik mocujący)</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Blok zaciskowy z przyrządem do zamocowania drążka okrągłego, kątownik mocujący, materiały mocujące</li> </ul> | BEF-KHS-IS12G6 | 2086865     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna (1.4301)</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> W4S</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BEF-WN-G6      | 2062909     |

## 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)