



GTB6-P3211  
G6

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ        | Nr artykułu |
|------------|-------------|
| GTB6-P3211 | 1084646     |

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

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                      |                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Zasada działania</b>              | Fotoprzekaźnik odbiciowy         |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>    | Tłumienie tła                    |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>       | 5 mm ... 250 mm <sup>1)</sup>    |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 35 mm ... 140 mm                 |
| <b>Wiązka transmisyjna</b>           |                                  |
| Nadajnik światła                     | Nadajnik PinPoint <sup>2)</sup>  |
| Rodzaj światła                       | Widzialne światło czerwone       |
| Rozmiar plamki świetlnej (odległość) | Ø 6 mm (100 mm)                  |
| <b>Parametry LED</b>                 |                                  |
| Długość fali                         | 650 nm                           |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>             | Nastawnik mechaniczny, 5 obrotów |

<sup>1)</sup> Materiał pomiarowy o współczynniku emisji 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

<sup>2)</sup> Średnia żywotność 100 000 godz. przy T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.886 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %          |

## Instalacja elektryczna

|                                             |                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                  | $\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>                             |
| <b>Pobór prądu</b>                          | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III                                                   |
| <b>Wyjście cyfrowe</b>                      |                                                       |
| Rodzaj                                      | PNP                                                   |
| Tryb przełączania                           | Załączany na jasno/ciemno                             |
| Wybór rodzaju funkcji wyjścia               | Do wyboru, przełącznikiem jasno/ciemno                |
| Napięcie sygnału PNP wysoki/niski           | $U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{ok. } 0 \text{ V}$  |
| Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$           | $\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>                   |
| Czas odpowiedzi                             | $< 625 \mu\text{s}$ <sup>5)</sup>                     |
| Częstotliwość przełączania                  | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| <b>Układy zabezpieczające</b>               | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne podczas pracy w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8 A.

<sup>2)</sup> Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Bez obciążenia.

<sup>4)</sup> Przy  $U_V > 24 \text{ V}$ ,  $I_A \text{ maks.} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>5)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>6)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>7)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>8)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>9)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

## Mechanika

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| <b>Korpus</b>                         | Prostopadłościenny        |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b> | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm   |
| <b>Przylącze</b>                      | Wtyk M8, 3-pinowy         |
| <b>Materiał</b>                       |                           |
| Obudowa                               | Tworzywo sztuczne, ABS/PC |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA   |
| <b>Masa</b>                           | 20 g                      |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                                     |                                                                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67                                                                            |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | $-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ <sup>1)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$               |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                                                    |

<sup>1)</sup> Stabilność temperaturowa po ustawieniu  $\pm 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Certyfikaty

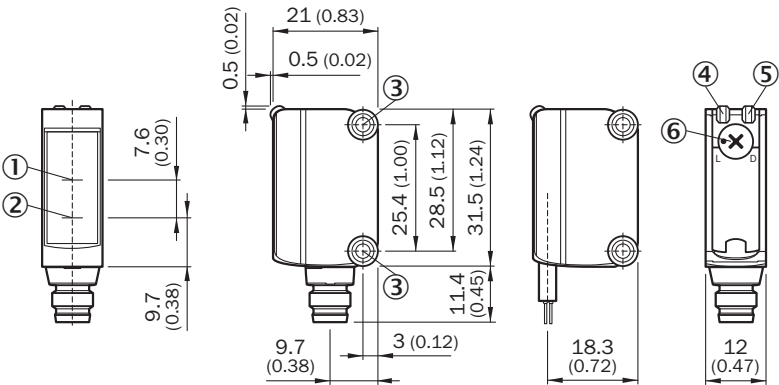
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
|-------------------------------------|---|

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| UK declaration of conformity                               | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                             | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                         | ✓ |
| China-RoHS                                                 | ✓ |
| Certyfikat cULus                                           | ✓ |
| Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN 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 |

Rysunek wymiarowy

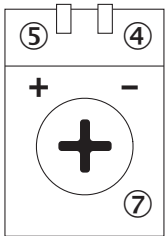


Wymiary w mm

- ① oś optyczna, odbiornik
- ② oś optyczna, nadajnik
- ③ otwory montażowe M3
- ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła

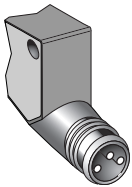
⑥ przełącznik obrotowy załączania przez światło/ciemność: L = załączanie przez światło, D = załączanie przez ciemność

## Możliwości ustawiania

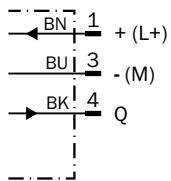


- ④ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑦ Regulacja czułości: potencjometrem

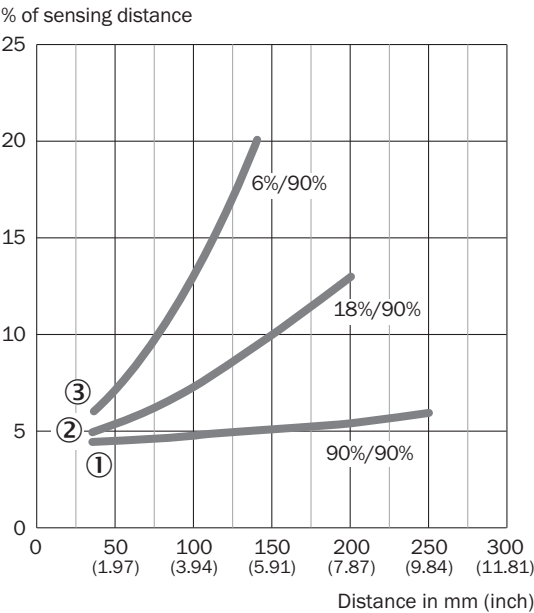
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-045



Charakterystyka GTB6

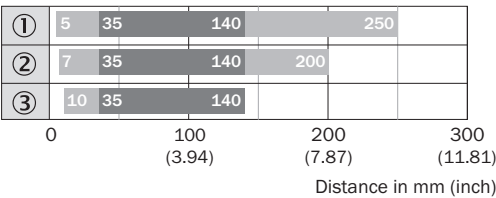


- ① obiekt z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033)  
② Zasięg – kolor szary, współczynnik remisji 18%  
③ Zasięg – kolor czarny, współczynnik remisji 6%

Rozmiar plamki świetlnej GTB6



Wykres zasięgu wykrywania GTB6



- Sensing range max. ■ Sensing range
- ① obiekt z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033)  
② Zasięg – kolor szary, współczynnik remisji 18%  
③ Zasięg – kolor czarny, współczynnik remisji 6%

## 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 drażkach 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 drażka 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     |
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | STE-0803-G          | 6037322     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</li> </ul> | YF8U13-050VA1XLE-AX | 2095884     |

## 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)