



**GTE6-F2431V**  
G6

**FOTOPRZEKAŹNIKI**

**SICK**  
Sensor Intelligence.

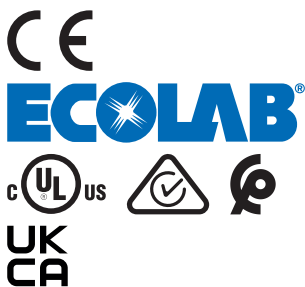


## Informacje do zamówienia

| Typ         | Nr artykułu |
|-------------|-------------|
| GTE6-F2431V | 1086173     |

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>    | Energetyczna                     |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>       | 30 mm ... 900 mm <sup>1)</sup>   |
| <b>Zasięg wykrywania</b>             | 40 mm ... 760 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 |
| <b>Zastosowania specjalne</b>        | Strefy higieniczne i mokre       |

<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>                  | 1.749 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>                  | $\pm 10\%$ <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                             |
| 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                             | $< 1,25\text{ ms}$ <sup>5)</sup>                      |
| Częstotliwość przełączania                  | 500 Hz <sup>6)</sup>                                  |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Komplementarne wyjście przełączające                  |
| <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  $U_V > 24\text{ V}$ ,  $I_A$  maks. = 50 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> | 15 mm x 44 mm x 22 mm                     |
| <b>Przyłącze</b>                      | Przewód, 4-żyłowy, 2 m <sup>1)</sup>      |
| <b>Szczegóły przyłącza</b>            |                                           |
| Przekrój poprzeczny przewodu          | 0,14 mm <sup>2</sup>                      |
| Długość przewodu (L)                  | 2 m <sup>1)</sup>                         |
| <b>Materiał</b>                       |                                           |
| Obudowa                               | Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L) |
| Szyba przednia                        | Tworzywo sztuczne, PMMA                   |
| Przewód                               | Tworzywo sztuczne, PVC                    |
| <b>Masa</b>                           | 70 g                                      |

<sup>1)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

## Dane dotyczące otoczenia

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b> | IP67<br>IP69K <sup>1)</sup> |
|------------------------|-----------------------------|

<sup>1)</sup> Wg ISO 20653:2013-03.

<sup>2)</sup> Stabilność temperaturowa po ustawieniu +/-10 °C.

|                                                     |                                 |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -25 °C ... +55 °C <sup>2)</sup> |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -30 °C ... +75 °C               |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498    |

<sup>1)</sup> Wg ISO 20653:2013-03.

<sup>2)</sup> Stabilność temperaturowa po ustawieniu +/-10 °C.

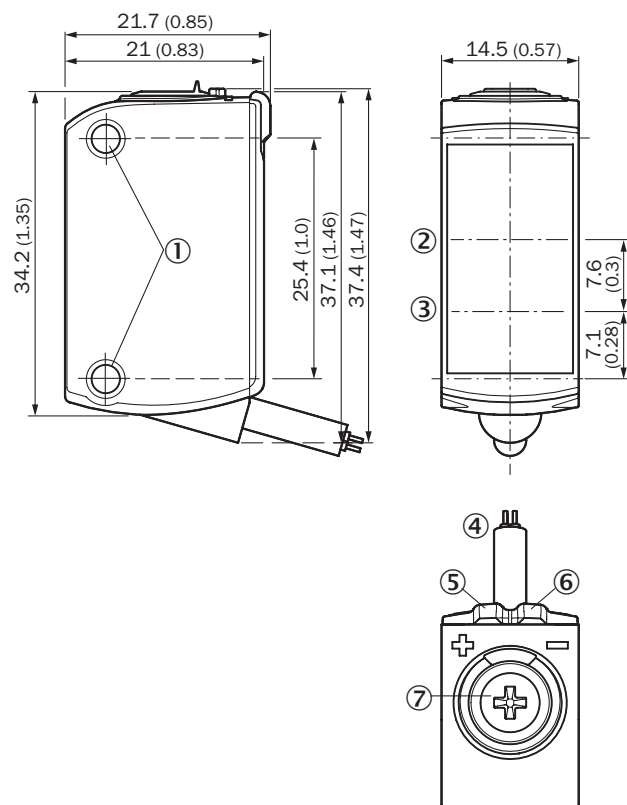
## Certyfikaty

|                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------|---|
| <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>certyfiat ECOLAB</b>                                          | ✓ |
| <b>Certyfiat cULus</b>                                           | ✓ |
| <b>Certyfiat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471)</b> | ✓ |

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270903 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270903 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001821 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

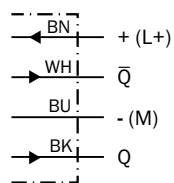
## Rysunek wymiarowy GTB6, GTE6, GL6, GSE6 Inox, przewód (z wtykiem)



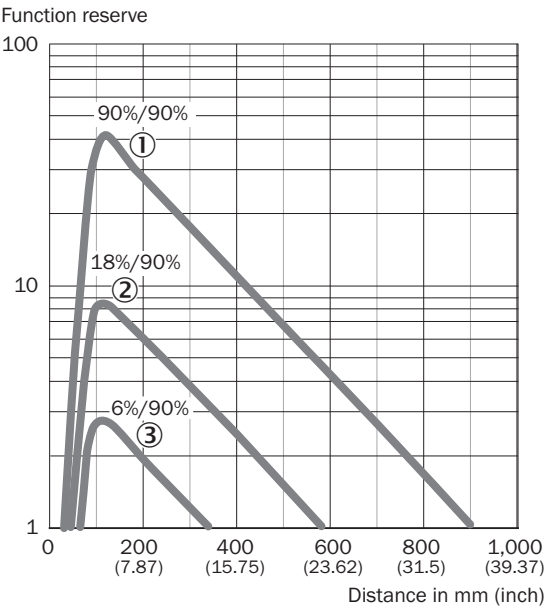
Wymiary w mm

- ① otwór do zamocowania M3
- ② oś optyczna, odbiornik
- ③ oś optyczna, nadajnik
- ④ Przyłącze
- ⑤ żółta dioda LED: status odbioru światła
- ⑥ zielona dioda LED: napięcie zasilające aktywne
- ⑦ potencjometr

## Schemat elektryczny Cd-094

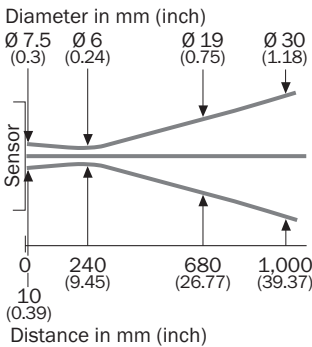


Charakterystyka GTE6 Inox, Red, LongRange

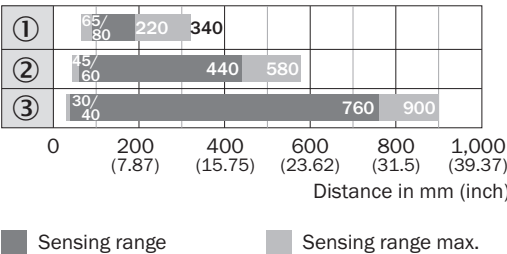


- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%
- ② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%
- ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

Rozmiar plamki świetlnej GTE6 Inox, Red, LongRange



Wykres zasięgu wykrywania GTE6 Inox, Red, LongRange



- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%
- ② Zasięg – kolor szary, współczynnik emisji 18%
- ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

## 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>Opis:</b> Kątownik mocujący do montażu na ścianie</li> <li><b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul> | BEF-W100-A     | 5311520     |
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M8, 4 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 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                        | STE-0804-G     | 6037323     |

## 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)