



# GRL18S-P233Y

GR18S

FOTOPRZEKAŹNIKI CYLINDRYCZNE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| GRL18S-P233Y | 1058207     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                   |                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Zasada działania czujnika/ zasada detekcji</b> | Fotoprzekaźnik refleksyjny, Układ dwusoczewkowy |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>             | 18 mm x 18 mm x 38,1 mm                         |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b>   | Cylindryczny                                    |
| <b>Średnica gwintu (korpus)</b>                   | M18 x 1                                         |
| <b>Oś optyczna</b>                                | Osiowa, fully flush (zalewalna)                 |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                    | 0,03 m ... 7,2 m <sup>1)</sup>                  |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                          | 0,06 m ... 6 m <sup>1)</sup>                    |
| <b>Rodzaj światła</b>                             | Widzialne światło czerwone                      |
| <b>Nadajnik światła</b>                           | Nadajnik PinPoint <sup>2)</sup>                 |
| <b>Rozmiar plamki świetlnej (odległość)</b>       | Ø 175 mm (7 m)                                  |
| <b>Długość fali</b>                               | 650 nm                                          |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                          | Brak                                            |

<sup>1)</sup> Odbłyśnik PL80A.

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

### Mechanika/elektryka

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Tętnienia resztkowe</b> | ± 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup> |
| <b>Pobór prądu</b>         | 30 mA                             |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcie maks. 8A.

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U<sub>v</sub>.

<sup>3)</sup> Przy U<sub>v</sub> > 24 V lub temperaturze otoczenia > 49 °C, I<sub>A</sub> max = 50 mA.

<sup>4)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>5)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>6)</sup> A = przyłącza U<sub>v</sub> z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

<sup>8)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

<sup>9)</sup> Przy U<sub>v</sub> ≤ 24 V i I<sub>A</sub> < 50 mA.

|                                                     |                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | PNP                                                   |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany przez światło                               |
| <b>Napięcie sygnału PNP wysoki/niski</b>            | $U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{ok. } 0 \text{ V}$  |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{\text{maks.}}</math></b> | 100 mA <sup>3)</sup>                                  |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | < 500 $\mu\text{s}$ <sup>4)</sup>                     |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                   | 1.000 Hz <sup>5)</sup>                                |
| <b>Typ przyłącza</b>                                | Wtyk M12, 3-pinowy                                    |
| <b>Układy zabezpieczające</b>                       | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Klasa ochrony</b>                                | III                                                   |
| <b>Filtr polaryzacyjny</b>                          | ✓                                                     |
| <b>Materiał obudowy</b>                             | Metal, Mosiądz niklowany i ABS                        |
| <b>Materiał układu optycznego</b>                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                               |
| <b>Stopień ochrony</b>                              | IP67                                                  |
| <b>Zakres dostawy</b>                               | Nakrętka mocująca (2 x)                               |
| <b>EMC</b>                                          | EN 60947-5-2                                          |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>                       |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b>       | -40 °C ... +70 °C                                     |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                          |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcie maks. 8A.

<sup>2)</sup> Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Przy  $U_V > 24 \text{ V}$  lub temperaturze otoczenia > 49 °C,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

<sup>4)</sup> Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

<sup>5)</sup> Przy relacji światło/ciemność 1:1.

<sup>6)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>7)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>8)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

<sup>9)</sup> Przy  $U_V \leq 24 \text{ V}$  i  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 3.349 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%           |

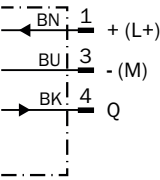
## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>   | 27270902 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>  | 27270902 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>  | 27270902 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Schemat elektryczny

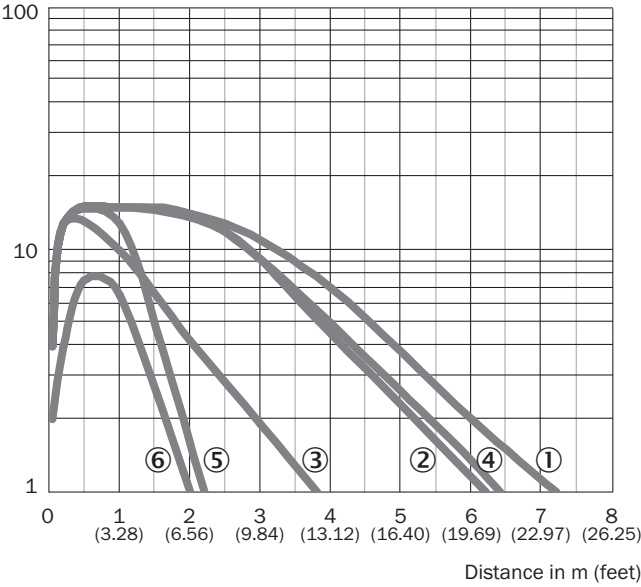
Cd-045



Charakterystyka

GRL18S

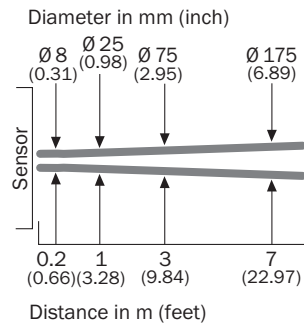
Operating reserve



- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik PL20A
- ④ Odbłyśnik P250
- ⑤ Odbłyśnik PL22
- ⑥ Folia odbłaskowa REF-Plus 3436

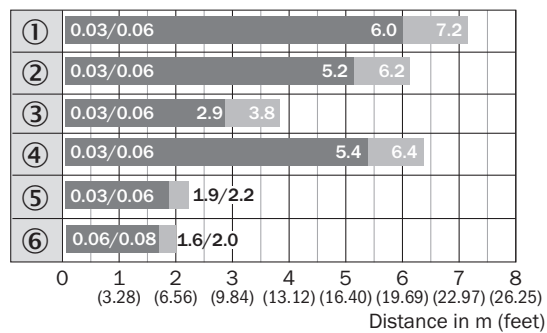
## Rozmiar plamki świetlnej

GRL18S



## Wykres zasięgu wykrywania

GRL18S

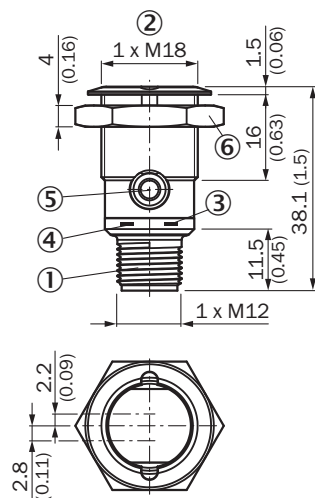


■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① Odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik PL20A
- ④ Odbłyśnik P250
- ⑤ Odbłyśnik PL22
- ⑥ Folia odbłaskowa REF-Plus 3436

## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

GR18S, metal, wtyk, osiowy, zalewalny (fully flush)



- ① Wtyk M12, 3-pinowy
- ② Gwint mocujący M18 x 1
- ③ Żółta dioda LED
- ④ Zielona dioda LED
- ⑤ Korek
- ⑥ Nakrętka mocująca; szerokość rozwarcia klucza 24, metal

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

|                                     | Krótki opis                                                                                     | Typ          | Nr artykułu |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Inne akcesoria montażowe            |                                                                                                 |              |             |
|                                     | Przyrząd montażowy do wersji „Fully flush”                                                      | BEF-TO-GR18S | 4072132     |
| Uchwyty montażowe i płytki mocujące |                                                                                                 |              |             |
|                                     | Uchwyt montażowy do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących                  | BEF-WN-M18   | 5308446     |
|                                     | Uniwersalny kątownik mocujący do odbłyśników, Stal, ocynkowana                                  | BEF-WN-REFX  | 2064574     |
| Odbłyśniki                          |                                                                                                 |              |             |
|                                     | Prostokątny, przykręcany, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, przykręcany, mocowanie przy użyciu 2 otworów | P250         | 5304812     |

## 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)