



**GRL18S-P235Y**  
GR18

**FOTOPRZEKAŹNIKI**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



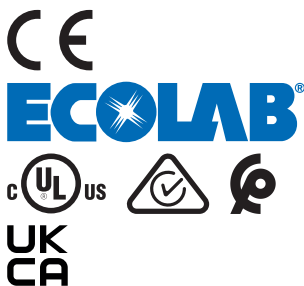
## Informacje do zamówienia

| Typ          | Nr artykułu |
|--------------|-------------|
| GRL18S-P235Y | 1064160     |

artykuł objęty zakresem dostawy: P250 (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/GR18](http://www.sick.com/GR18)

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>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                                                                                                                      |
| <b>Wskaźnik</b>                                 |                                                                                                                           |
| Dioda LED, zielona                              | Wskaźnik stanu                                                                                                            |
| Żółta LED                                       | Stale wł.: zasilanie włączone<br>Status odbioru światła<br>Stale włączone: brak obiektu<br>Stale wyłączone: obiekt obecny |

<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 <math>U_B</math></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                                                 |
| <b>Wyjście przełączające</b>                        | PNP                                                   |
| <b>Tryb przełączania</b>                            | Załączany przez światło                               |
| <b>Napięcie sygnału PNP wysoki/niski</b>            | $U_V$ - ( $\leq 3$ V) / ok. 0 V                       |
| <b>Prąd wyjściowy <math>I_{maks.}</math></b>        | $\leq 100$ mA <sup>3)</sup>                           |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                              | < 500 $\mu$ 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), Odbłyśnik P250               |
| <b>Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)</b>      | EN 60947-5-2                                          |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>          | -25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>                       |
| <b>Temperatura otoczenia podczas przechowywania</b> | -40 °C ... +70 °C                                     |
| <b>Nr pliku UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498                          |

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

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

<sup>3)</sup> Przy  $U_V > 24$  V lub temperaturze otoczenia > 49 °C,  $I_A$  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  $U_V$  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  $U_V \leq 24$  V i  $I_A < 50$  mA.

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 2.712 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0 %          |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)    |

## Certyfikaty

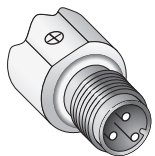
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| China-RoHS                                                 | ✓ |
| certyfiakat ECOLAB                                         | ✓ |
| Certyfikat cULus                                           | ✓ |
| Certyfikat bezpieczeństwa fotobiologicznego (DIN EN 62471) | ✓ |

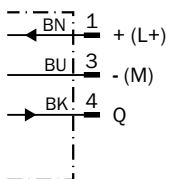
## Klasyfikacje

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270902 |
| ECLASS 6.0     | 27270902 |
| ECLASS 6.2     | 27270902 |
| ECLASS 7.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.1     | 27270902 |
| ECLASS 9.0     | 27270902 |
| ECLASS 10.0    | 27270902 |
| ECLASS 11.0    | 27270902 |
| ECLASS 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

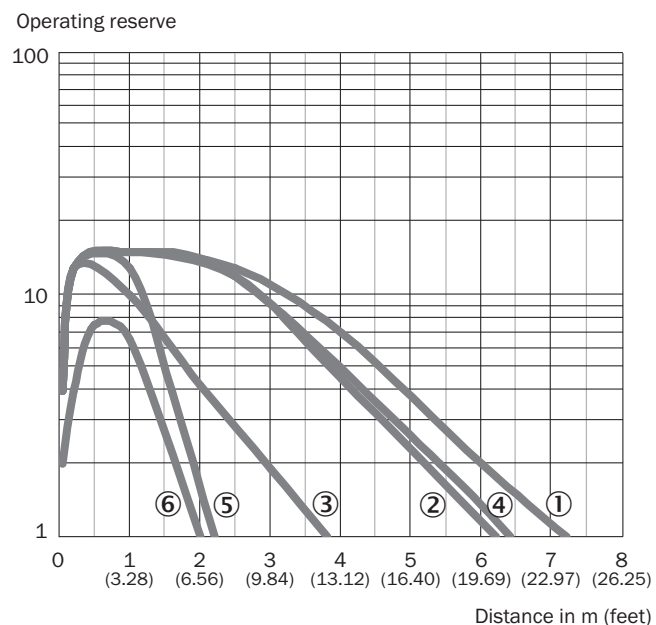
## Typ przyłącza



## Schemat elektryczny Cd-045

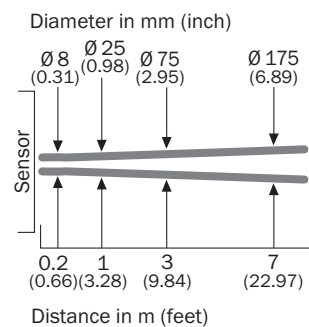


## Charakterystyka GRL18S



- 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



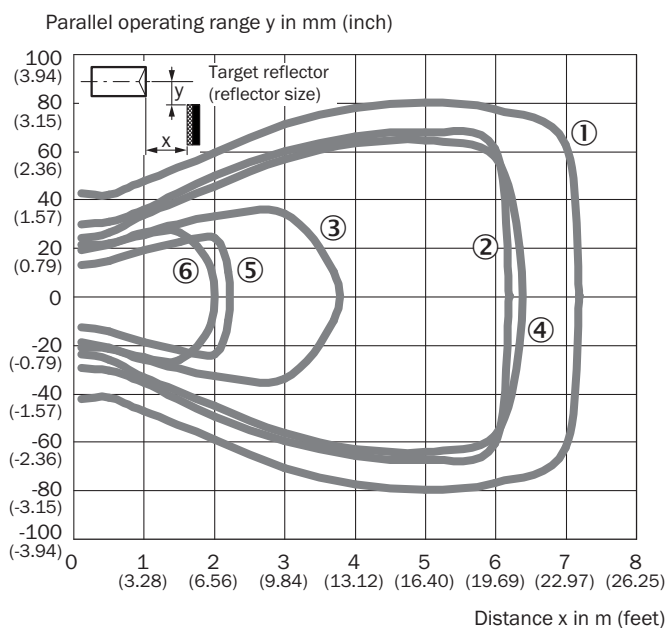
### Wykres zasięgu wykrywania GRL18S



■ Sensing range ■ Sensing range max.

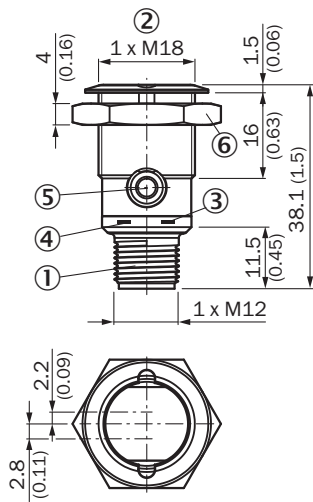
- ① odbłyśnik PL80A
- ② Odbłyśnik PL40A
- ③ Odbłyśnik PL20A
- ④ Odbłyśnik P250
- ⑤ odbłyśnik PL22
- ⑥ folia odbłaskowa REF-Plus 3436

### Zakres odpowiedzi GRL18S



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

## Rysunek wymiarowy GR18S, metal, wtyk, osiowy, zalewalny (fully flush)



Wymiary w mm

- 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/GR18](http://www.sick.com/GR18)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ          | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Uchwyt montażowy do czujników M18</li> <li><b>Materiał:</b> Stal</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal, ocynkowana</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Bez materiałów mocujących</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>                                | BEF-WN-M18   | 5308446     |
|  | <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     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Przyrząd montażowy do wersji „Fully flush”</li> <li><b>Do użycia z:</b> GR18</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> GR18S, promieniowy, zalewany (fully flush)</li> </ul>                                                                                                              | BEF-TO-GR18S | 4072132     |
| Odbłyśniki i elementy optyczne                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Prostokątny, przykręcany</li> <li><b>Wymiary:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Temperatura otoczenia podczas pracy:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                  | 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)