



# GRTE18-P1142V

GR18

FOTOPRZEKAŹNIKI

**SICK**  
Sensor Intelligence.

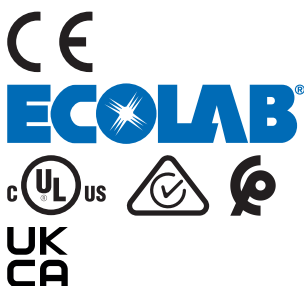


## Informacje do zamówienia

| Typ           | Nr artykułu |
|---------------|-------------|
| GRTE18-P1142V | 1085689     |

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 odbiciowy                                               |
| <b>Szczegóły zasady działania</b>               | Energetyczna                                                           |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>           | 18 mm x 18 mm x 73,5 mm                                                |
| <b>Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)</b> | Cylindryczny                                                           |
| <b>Długość obudowy</b>                          | 73,5 mm                                                                |
| <b>Użyteczna długość gwintu</b>                 | 49,3 mm                                                                |
| <b>Średnica gwintu (korpus)</b>                 | M18 x 1                                                                |
| <b>Oś optyczna</b>                              | Osiowa                                                                 |
| <b>Maks. zasięg wykrywania</b>                  | 5 mm ... 550 mm <sup>1)</sup>                                          |
| <b>Zasięg wykrywania</b>                        | 10 mm ... 400 mm <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 9 mm (400 mm)                                                        |
| <b>Długość fali</b>                             | 650 nm                                                                 |
| <b>Rodzaj ustawiania</b>                        | Potencjometr, 270°                                                     |
| <b>Wskaźnik</b>                                 |                                                                        |
| Dioda LED, zielona                              | Wskaźnik stanuStale wł.: zasilanie włączone                            |
| Żółta LED                                       | Status odbioru światłaStale wł.: obiekt obecnyStale wył.: brak obiektu |
| <b>Zastosowania specjalne</b>                   | Strefy higieniczne i mokre                                             |

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

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

## Mechanika/elektryka

|                                              |                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Napięcie zasilające $U_B$                    | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                      |
| Tętnienia resztkowe                          | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                      |
| Pobór prądu                                  | 30 mA                                                  |
| Wyjście przełączające                        | PNP                                                    |
| Funkcja wyjścia                              | Komplementarne                                         |
| Tryb przełączania                            | Załączany na jasno/ciemno <sup>3)</sup>                |
| 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                              | < 1.000 $\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>                    |
| Częstotliwość przełączania                   | 500 Hz <sup>6)</sup>                                   |
| Typ przyłącza                                | Przewód, 4-żyłowy, 2 m <sup>7)</sup>                   |
| Materiał przewodu                            | Tworzywo sztuczne, PVC                                 |
| Przekrój poprzeczny przewodu                 | 0,14 mm <sup>2</sup>                                   |
| Średnica przewodu                            | Ø 4,8 mm                                               |
| Układy zabezpieczające                       | A <sup>8)</sup><br>B <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |
| Klasa ochrony                                | III                                                    |
| Masa                                         | 175 g                                                  |
| Materiał obudowy                             | Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L)              |
| Materiał układu optycznego                   | Tworzywo sztuczne, PMMA                                |
| Maks. moment dokręcania                      | 90 Nm                                                  |
| Stopień ochrony                              | IP67<br>IP68 <sup>11)</sup><br>IP69K <sup>12)</sup>    |
| Zakres dostawy                               | Nakrętka mocująca (2 x)                                |
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)      | EN 60947-5-2                                           |
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -25 °C ... +55 °C <sup>13)</sup>                       |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -30 °C ... +75 °C                                      |
| Nr pliku UL                                  | 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> Q = załączany przez światło;  $\bar{Q}$  = załączany przez ciemność.

<sup>4)</sup> Przy  $U_V > 24 \text{ V}$  lub temperaturze otoczenia > 49 °C,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

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

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

<sup>7)</sup> Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

<sup>8)</sup> A = przyłącza  $U_V$  z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

<sup>9)</sup> B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zamianą biegunów.

<sup>10)</sup> D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

<sup>11)</sup> Wg EN 60529 (głębokość wody 10 m / 24 h).

<sup>12)</sup> Wg ISO 20653:2013-03.

<sup>13)</sup> Przy  $U_V \leq 24 \text{ V}$  i  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

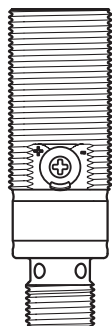
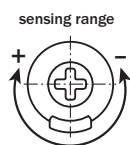
Certyfikaty

|                                                                  |   |
|------------------------------------------------------------------|---|
| <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> | ✓ |

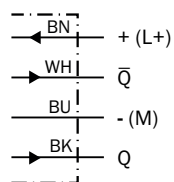
Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <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 |

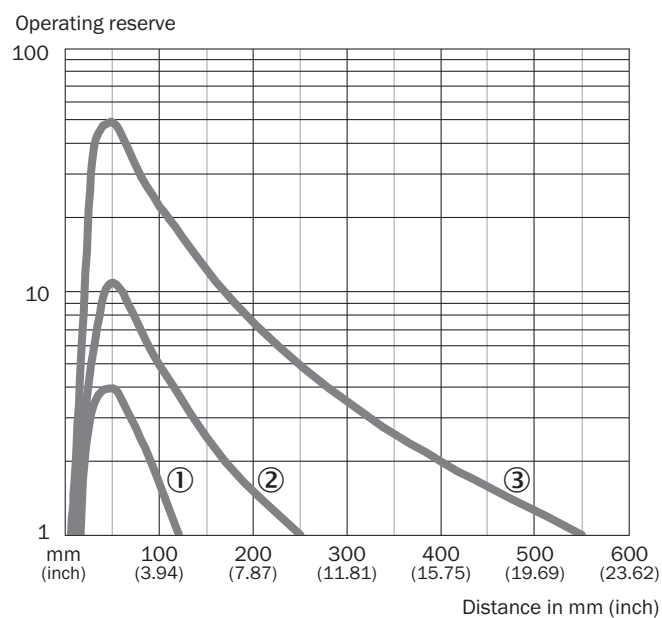
Możliwości ustawiania GRTB18(S) Inox, GRTE18(S) Inox, ustawianie zasięgu: potencjometr, 270°



### Schemat elektryczny Cd-094

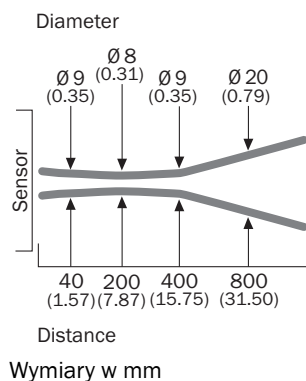


### Charakterystyka GRTE18S, 400 mm

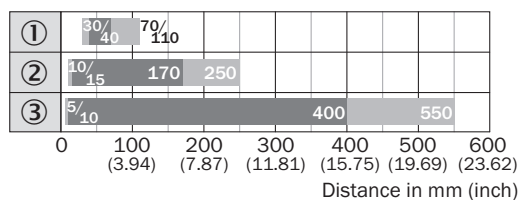


- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%
- ② zasięg na kolorze szarym, współczynnik emisji 20%
- ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

## Rozmiar płamki świetlnej GRTE18S, 400 mm

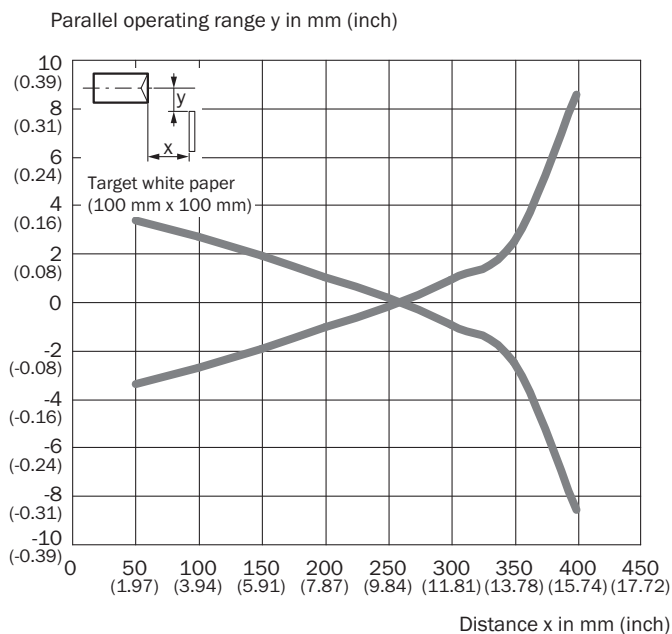


## Wykres zasięgu wykrywania GRTE18(S) Inox, 400 mm

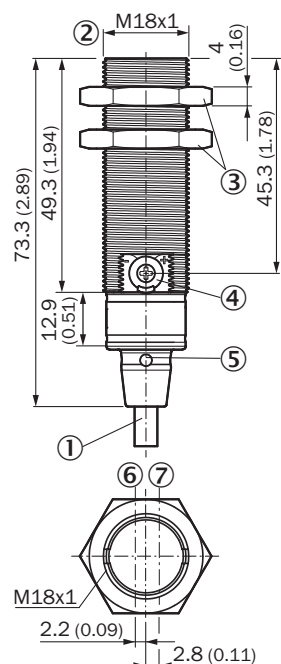


- Sensing range      ■ Sensing range max.
- ① Zasięg – kolor czarny, współczynnik emisji 6%  
 ② zasięg na kolorze szarym, współczynnik emisji 20%  
 ③ Zasięg – kolor biały, współczynnik emisji 90%

## Zakres odpowiedzi GRTE18S, 400 mm



## Rysunek wymiarowy GR18 Inox, przewód, osiowy



Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② gwint mocujący M18 x 1
- ③ nakrętka mocująca (2 x); szerokość rozwarcia klucza 24, stal nierdzewna
- ④ Potencjometr, 270°
- ⑤ dioda LED (4 x)
- ⑥ oś optyczna, odbiornik
- ⑦ oś optyczna, nadajnik

## 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 nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Bez materiałów mocujących</li> </ul>                                    | BEF-WN-M18N | 5320947     |
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Wtyk, M12, 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> ≤ 0,75 mm²</li> </ul> | STE-1204-G  | 6009932     |

## 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)