



KARTA CHARAKTERYSTYKI

GRSE18S-N2421V

GR18
Fotoprzełączniki

SICK

Sensor Intelligence

FOTOPRZEKAŹNIKI

GRSE18S-N2421V

INFORMACJE DO ZAMÓWIENIA

Typ	Nr artykułu
GRSE18S-N2421V	1085766

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów na stronie www.sick.com/GR18



Rysunek może się różnić

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE

CECHY

Zasada działania	Fotoprzełącznik barierowy
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	18 mm x 18 mm x 55,9 mm
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Cylindryczny
Długość obudowy	55,9 mm
Użyteczna długość gwintu	31,7 mm
Średnica gwintu (korpus)	M18 x 1
Oś optyczna	Osiowa
Maks. zasięg wykrywania	0 m ... 15 m
Zasięg wykrywania	0 m ... 10 m
Rodzaj światła	Światło podczerwone
Nadajnik światła	LED ¹⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 420 mm (10 m)
Długość fali	850 nm
Rodzaj ustawiania	Brak
Wskaźnik	Dioda LED, zielona Wskaźnik stanu Żółta LED Stale wł.: zasilanie włączone Status odbioru światła Stale włączone: brak obiektu Stale wyłączone: obiekt obecny
Zastosowania specjalne	Strefy higieniczne i mokre

¹⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_u = +25 °C.

MECHANIKA/ELEKTRYKA

Napięcie zasilające U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	< 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	30 mA
Wyjście przełączające	NPN
Funkcja wyjścia	Komplementarne
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno ³⁾
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_V / \leq 3 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	$\leq 100 \text{ mA}$ ⁴⁾
Czas odpowiedzi	< 500 μs ⁵⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁶⁾
Typ przyłącza	Wtyk M12, 4-pinowy
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Klasa ochrony	III
Masa	85 g
Materiał obudowy	Metal, Stal nierdzewna V4A (1.4404, 316L)
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Maks. moment dokręcania	90 Nm
Stopień ochrony	IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca (4 x)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 60947-5-2
Wejście testowe	Nadajnik wyłączony przy „Test” 0 V
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C ¹²⁾
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-30 °C ... +75 °C
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Numer katalogowy poszczególnych elementów	2091197 GRS18S-D2421V 2091200 GRE18S-N2411V

¹⁾ Wartości graniczne. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarciami maks. 8A.

²⁾ Nie może przekraczać lub spadać poniżej tolerancji U_V .

³⁾ Q = załączany przez światło; $\bar{Q}$ = załączany przez ciemność.

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

⁵⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁶⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁷⁾ A = przyłącza U_V z zabezpieczeniem przed zmianą biegunowości.

⁸⁾ B = zabezpieczenie wejścia i wyjścia przed zmianą biegunów.

⁹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹⁰⁾ Wg EN 60529 (głębokość wody 10 m / 24 h).

¹¹⁾ Wg ISO 20653:2013-03.

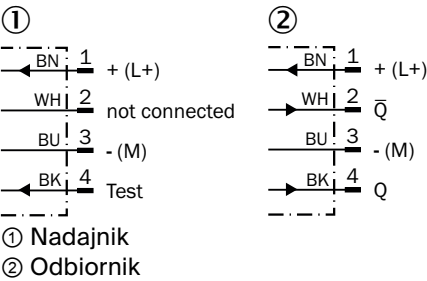
¹²⁾ Przy $U_V \leq 24 \text{ V}$ i $I_A \leq 50 \text{ mA}$.

CERTYFIKATY

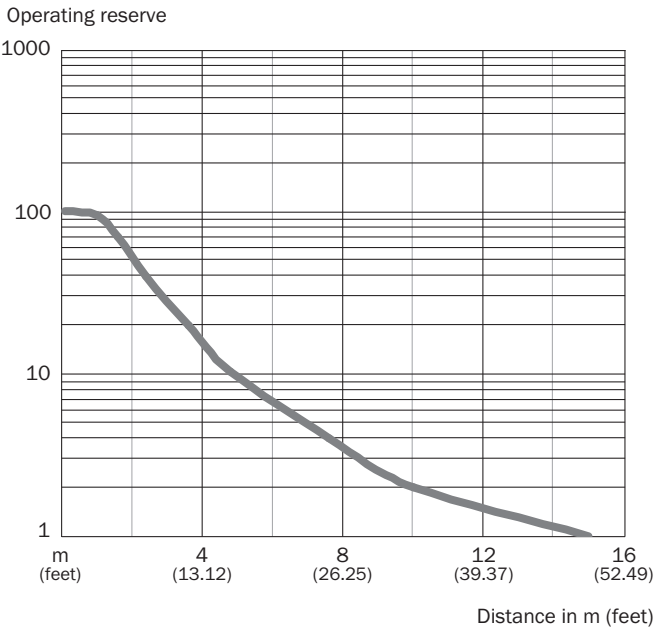
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

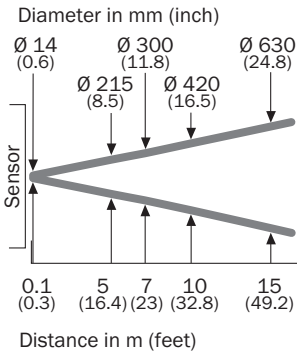
SCHEMAT ELEKTRYCZNY CD-072



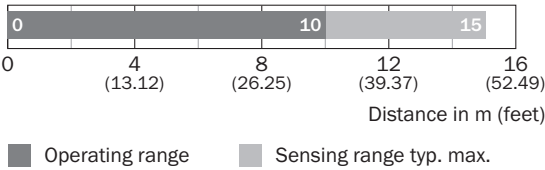
CHARAKTERYSTYKA GRSE18S



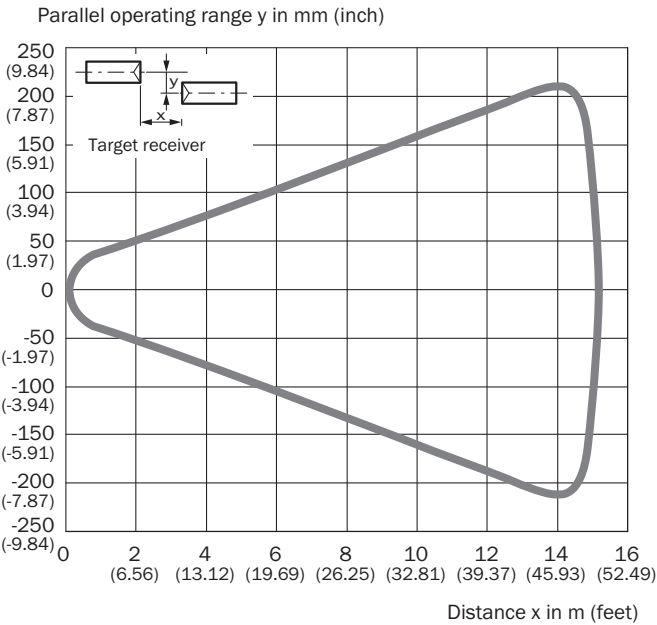
ROZMIAR PLAMKI ŚWIETLNEJ GRSE18, ŚWIATŁO PODCZERWONE



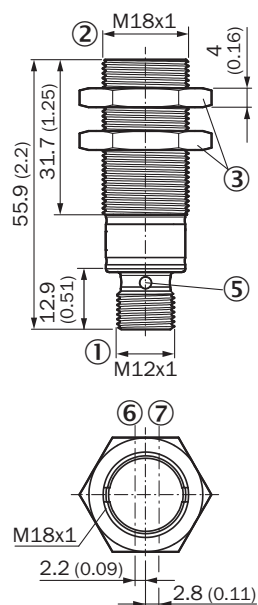
WYKRES ZASIĘGU WYKRYWANIA GRSE18S



ZAKRES ODPOWIEDZI GRSE18S



RYSUNEK WYMIAROWY GR18S INOX, WTYK, OSIOWY



Wymiary w mm

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

Więcej informacji, a także odpowiednie akcesoria, przykłady zastosowań i materiały do pobrania, takie jak modele wymiarowe CAD, instrukcje eksploatacji i oprogramowanie, można znaleźć na pod adresie www.sick.com/1085766



SICK W SKRÓCIE

SICK to wiodąca na świecie firma technologiczna, oferująca inteligentne rozwiązania czujnikowe oraz rozwiązania zintegrowane do automatyki przemysłowej. Nasze technologie wyznaczają globalne standardy i sprawiają, że procesy przemysłowe stają się bardziej wydajne, bezpieczniejsze i bardziej zrównoważone, zarówno w logistyce, jak też w produkcji.

SICK łączy inteligencję czujników ze zrozumieniem branży oraz certyfikowanymi usługami doradczymi. Oferujemy idealną podstawę dla skalowalnych oraz indywidualnie dostosowanych rozwiązań automatyzacyjnych i generujemy wartość dodaną wzdłuż całego łańcucha tworzenia wartości. Nasze ścisłe partnerstwo z naszymi Klientami to coś więcej, niż tylko obietnica – wspólnie zwiększamy wydajność produkcji, podnosimy jakość, chronimy zdrowie i bezpieczeństwo, a także dbamy o zrównoważoną przyszłość. Wszystko to czynimy z empatią i zaufaniem.

SICK tworzy z pasją i w poczuciu pionierskiego ducha nowe technologie już od 1946 roku. Dzięki globalnej sieci placówek firma SICK jest obecna w 40 krajach na całym świecie – zawsze blisko swoich Klientów. Siedziba główna firmy znajduje się w Waldkirch w Niemczech, niedaleko Freiburga. Nasi Klienci czerpią korzyści z naszego zrozumienia wymagań lokalnych i globalnych, które przekładamy na dostosowane do potrzeb rozwiązania.