



GRTB18S-E1317

GR18S

FOTOPRZEKAŹNIKI CYLINDRYCZNE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
GRTB18S-E1317	1076112

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/GR18S

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania czujnika/ zasada detekcji	Fotoprzekaźnik odbiciowy, Tłumienie tła
Kształt korpusu (wyjście wiązki światła)	Cylindryczny
Średnica gwintu (korpus)	M18 x 1
Oś optyczna	Osiowa
Maks. zasięg wykrywania	3 mm ... 300 mm ¹⁾
Zasięg wykrywania	20 mm ... 150 mm ¹⁾
Rodzaj światła	Widzialne światło czerwone
Nadajnik światła	Nadajnik PinPoint ²⁾
Rozmiar plamki świetlnej (odległość)	Ø 7 mm (100 mm)
Długość fali	650 nm
Rodzaj ustawiania	Potencjometr, 270 °

¹⁾ Materiał pomiarowy z remisją 90% (w odniesieniu do wzorca bieli DIN 5033).

²⁾ Średnia żywotność 100 000 godz. przy T_U = +25 °C.

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Tętnienia resztkowe	± 5 V _{ss} ²⁾
Pobór prądu	30 mA

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

²⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_y.

³⁾ Przy U_v > 24 V lub temperaturze otoczenia > 49 °C, I_A max = 50 mA.

⁴⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁵⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁶⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

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

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

⁹⁾ D = wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami.

¹⁰⁾ Przy U_v ≤ 24 V i I_A < 50 mA.

Wyjście przełączające	NPN
Tryb przełączania	Załączany przez ciemność
Napięcie sygnału NPN wysoki/niski	Ok. $U_V / \leq 3 \text{ V}$
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	100 mA ³⁾
Czas odpowiedzi	< 500 μs ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	1.000 Hz ⁵⁾
Typ przyłącza	Przewód 3-żyłowy, 2 m ⁶⁾
Materiał przewodu	PVC
Układy zabezpieczające	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Klasa ochrony	III
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał układu optycznego	Tworzywo sztuczne, PMMA
Stopień ochrony	IP67
Zakres dostawy	Nakrętka mocująca (2 x)
EMC	EN 60947-5-2
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C ¹⁰⁾
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +70 °C
Nr pliku UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

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

²⁾ Nie może być wyższa ani niższa od podanych tolerancji U_V .

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

⁴⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

⁵⁾ Przy relacji światło/ciemność 1:1.

⁶⁾ Nie zginać przewodu w temperaturze poniżej 0 °C.

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

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	985 lat(a)
DC_{avg}	0%

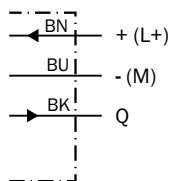
Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904
ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719

ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

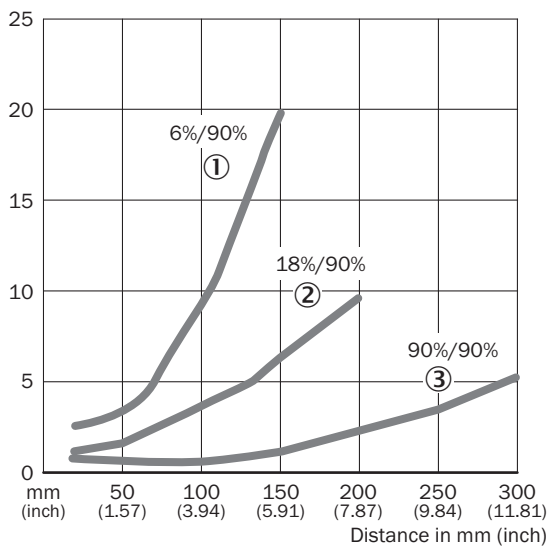
Schemat elektryczny

Schemat elektryczny



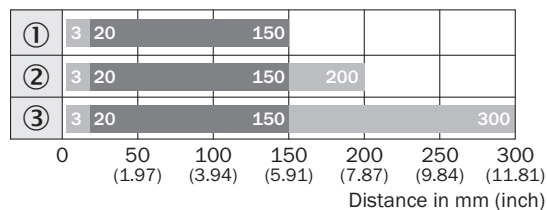
Charakterystyka

% of sensing range



- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

Wykres zasięgu wykrywania



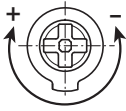
■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Zasięg wykrywania – kolor czarny, remisja 6%
- ② Zasięg wykrywania – kolor szary, remisja 18%
- ③ Zasięg wykrywania – kolor biały, remisja 90%

Możliwości ustawienia

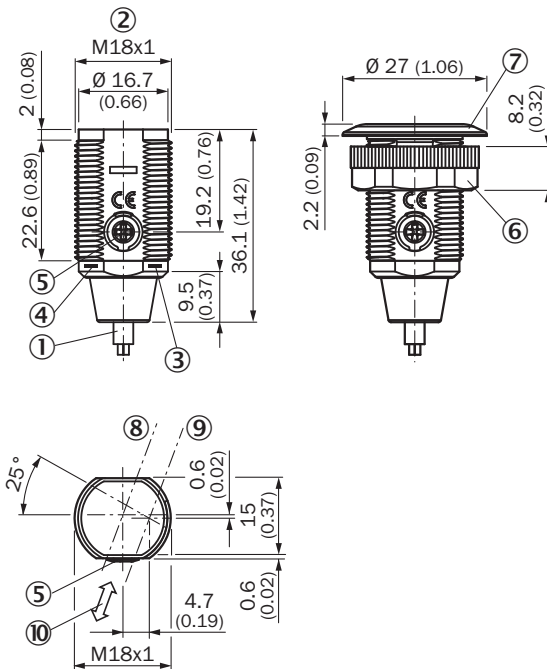
GRTB18(S), GRTE18(S), ustawianie zasięgu: potencjometr, 270°

Sensing range



Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

GRTB18S, tworzywo sztuczne, przewód, osiowy, możliwość ustawienia



- ① Przewód podłączeniowy 2 m
- ② Gwint mocujący M18 x 1
- ③ Żółta dioda LED
- ④ Zielona dioda LED
- ⑤ Regulator czułości, potencjometr 270°
- ⑥ Nakrętka mocująca; szerokość rozwarcia klucza 22, tworzywo sztuczne
- ⑦ Pierścień mocujący
- ⑧ Oś optyczna, odbiornik
- ⑨ Oś optyczna, nadajnik
- ⑩ Preferowany kierunek materiału pomiarowego

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/GR18S

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Uchwyt montażowy do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących	BEF-WN-M18	5308446
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Wtyk, M8, 3 piny, prosty Głowica B: - Przewód: nieekranowany	STE-0803-G	6037322

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