



GRTB18S-P1112

GR18S

RUND-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
GRTB18S-P1112	1076099

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/GR18S

Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichttaster, Hintergrundausblendung
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Zylindrisch
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M18 x 1
Optische Achse	Axial
Schaltabstand max.	3 mm ... 300 mm ¹⁾
Schaltabstand	20 mm ... 150 mm ¹⁾
Lichtart	Sichtbares Rotlicht
Lichtsender	PinPoint-LED ²⁾
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 7 mm (100 mm)
Wellenlänge	650 nm
Einstellung	Potentiometer, 270°

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standard-Weiß, DIN 5033).

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T_U = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Restwelligkeit	± 5 V _{ss} ²⁾
Stromaufnahme	30 mA

¹⁾ Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

²⁾ Darf U_V-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

³⁾ Bei U_V > 24 V oder Umgebungstemperatur > 49 °C, I_A max = 50 mA.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

⁷⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher.

⁸⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁹⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

¹⁰⁾ Bei U_V ≤ 24V und I_A < 50mA.

Schaltausgang	PNP
Schaltfunktion	Antivalent
Schaltart	Hell-/dunkelschaltend
Signalspannung PNP HIGH/LOW	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{ca. } 0 \text{ V}$
Ausgangsstrom I_{max}	100 mA ³⁾
Ansprechzeit	< 500 μs ⁴⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁵⁾
Anschlussart	Leitung, 4-adrig, 2 m ⁶⁾
Leitungsmaterial	PVC
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Schutzklasse	III
Gehäusematerial	Metall, Messing vernickelt und ABS
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP67
Lieferumfang	Befestigungsmutter (2 x)
EMV	EN 60947-5-2
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C ¹⁰⁾
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +70 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

1) Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Bei $U_V > 24 \text{ V}$ oder Umgebungstemperatur > 49 °C, $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$.

4) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

5) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

6) Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

7) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

9) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

10) Bei $U_V \leq 24 \text{ V}$ und $I_A < 50 \text{ mA}$.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

MTTF_D	985 Jahre
DC_{avg}	0%

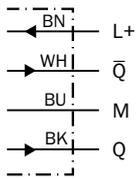
Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904
ECl@ss 9.0	27270904

ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

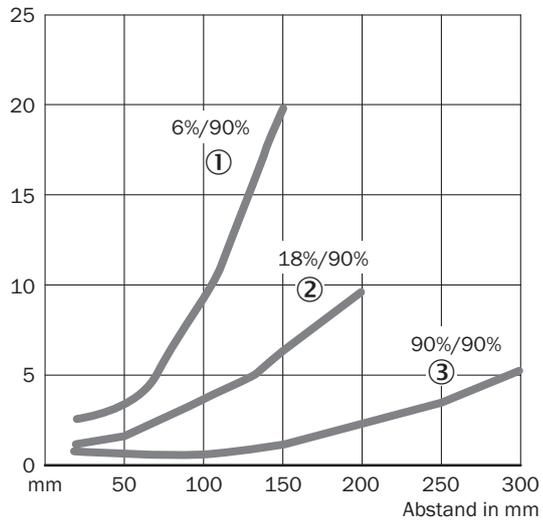
Anschlussschema

Cd-094



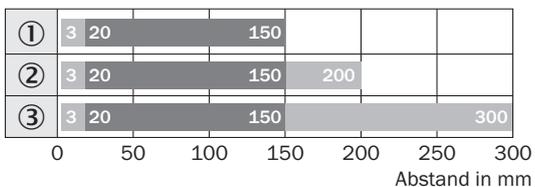
Kennlinie

% des Schaltabstands



- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

Schaltabstand-Diagramm



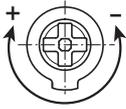
■ Schaltabstand □ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remission
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remission

Einstell-Möglichkeiten

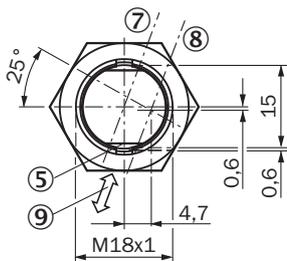
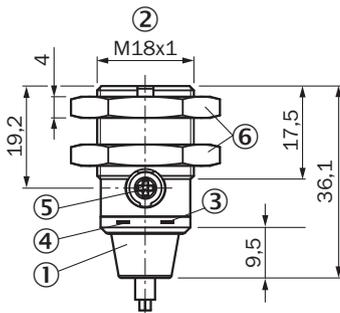
GRTB18(S), GRTE18(S), Einstellung Schaltabstand: Potentiometer, 270°

Schaltabstand



Maßzeichnung (Maße in mm)

GRTB18S, Metall, Leitung, axial, einstellbar



- ① Anschlussleitung 2 m
- ② Befestigungsgewinde M18 x 1
- ③ Anzeige-LED gelb
- ④ Anzeige-LED grün
- ⑤ Empfindlichkeitseinsteller, Potentiometer 270°
- ⑥ Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Metall
- ⑦ Optische Achse, Empfänger
- ⑧ Optische Achse, Sender
- ⑨ Vorzugsrichtung des Tastgutes

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/GR18S

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M18	5308446
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com