



GRTB18S-P2412

GR18

RUND-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|---------------|------------|
| GRTB18S-P2412 | 1076102 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/GR18

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|-------------------------------------|---|
| Funktionsprinzip | Reflexions-Lichttaster |
| Funktionsprinzip Detail | Hintergrundausblendung |
| Abmessungen (B x H x T) | 18 mm x 18 mm x 38,1 mm |
| 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° |
| Anzeige | |
| | LED grün Betriebsanzeige Statisch an: Power on |
| | LED gelb Status Lichtempfang Statisch an: Objekt anwesend Statisch aus: Objekt nicht anwesend |

¹⁾ Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).

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

Mechanik/Elektrik

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung U_B | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Restwelligkeit | < 5 V _{SS} ²⁾ |
| Stromaufnahme | 30 mA |
| Schaltausgang | PNP |
| Schaltfunktion | Antivalent |
| Schaltart | Hell-/dunkelschaltend |
| Signalspannung PNP HIGH/LOW | U_V - (≤ 3 V) / ca. 0 V |
| Ausgangsstrom I_{max} | ≤ 100 mA ³⁾ |
| Ansprechzeit | < 500 μ s ⁴⁾ |
| Schaltfrequenz | 1.000 Hz ⁵⁾ |
| Anschlussart | Stecker M12, 4-polig |
| Schutzschaltungen | A ⁶⁾ B ⁷⁾ D ⁸⁾ |
| Schutzklasse | III |
| Gehäusematerial | Metall, Messing vernickelt und ABS |
| Werkstoff, Optik | Kunststoff, PMMA |
| Schutzart | IP67 |
| Lieferumfang | Befestigungsmutter (2 x) |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | EN 60947-5-2 |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25 °C ... +55 °C ⁹⁾ |
| 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 $U_V > 24$ V oder Umgebungstemperatur > 49 °C, $I_A \max = 50$ mA.

⁴⁾ Signallaufzeit bei ohmscher Last.

⁵⁾ Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

⁶⁾ A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.

⁷⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

⁸⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

⁹⁾ Bei $U_V \leq 24$ V und $I_A < 50$ mA.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|-------------------------|-----------|
| MTTF_D | 985 Jahre |
| DC_{avg} | 0 % |

Klassifikationen

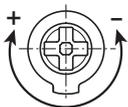
| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270904 |
| ECLASS 6.0 | 27270904 |
| ECLASS 6.2 | 27270904 |
| ECLASS 7.0 | 27270904 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 8.0 | 27270904 |
| ECLASS 8.1 | 27270904 |
| ECLASS 9.0 | 27270904 |
| ECLASS 10.0 | 27270904 |
| ECLASS 11.0 | 27270904 |
| ECLASS 12.0 | 27270903 |
| ETIM 5.0 | EC002719 |
| ETIM 6.0 | EC002719 |
| ETIM 7.0 | EC002719 |
| ETIM 8.0 | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Einstellmöglichkeiten

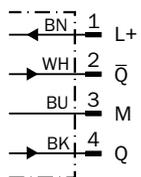
GRTB18(S), GRTE18(S), Einstellung Schaltabstand: Potentiometer, 270°

Schaltabstand

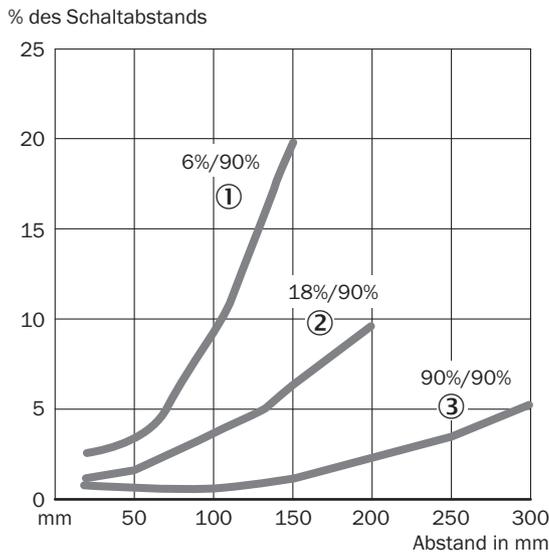


Anschlussschema

Cd-084



Kennlinie

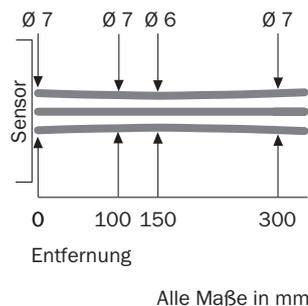


- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Lichtfleckgröße

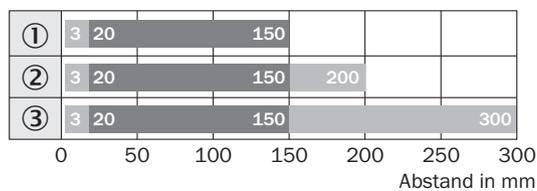
GRTB18(S)

Durchmesser



Alle Maße in mm

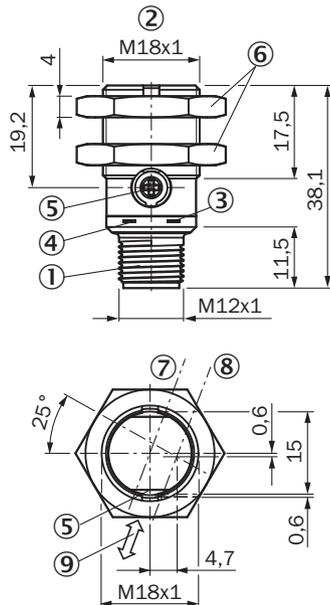
Schaltabstand-Diagramm



- Schaltabstand
- Schaltabstand max.
- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

Maßzeichnung (Maße in mm)

GRTB18S, Metall, Stecker, axial, einstellbar



- ① Stecker M12, 4-polig
- 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/GR18

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|--------------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten | | | |
|  | Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial | BEF-WN-M18 | 5308446 |
| Sonstiges | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung • Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC • Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt • Einsatzbereich: Chemikalienbereich | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlusstechnik: Schraubklemmen • Zulässiger Leiterquerschnitt: ≤ 0,75 mm² | 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