



GRTB18-N2431V

GR18 Inox

RUND-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|---------------|------------|
| GRTB18-N2431V | 1085824 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/GR18_Inox

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| Sensor-/ Detektionsprinzip | Reflexions-Lichttaster, Hintergrundausblendung |
| Gehäuseform (Lichtaustritt) | Zylindrisch |
| Gehäuselänge | 73,5 mm |
| Nutzbare Gewindelänge | 49,3 mm |
| Gewindedurchmesser (Gehäuse) | M18 x 1 |
| Optische Achse | Axial |
| Schaltabstand max. | 3 mm ... 100 mm ¹⁾ |
| Schaltabstand | 15 mm ... 100 mm ¹⁾ |
| Lichtart | Sichtbares Rotlicht |
| Lichtsender | PinPoint-LED ²⁾ |
| Lichtfleckgröße (Entfernung) | Ø 7 mm (100 mm) |
| Wellenlänge | 650 nm |
| Einstellung | Keine |
| Spezielle Anwendungen | Hygiene- und Nassbereich |

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 | $\pm 5 V_{SS}$ ²⁾ |
| Stromaufnahme | 30 mA |
| Schaltausgang | NPN |
| Schaltfunktion | Antivalent |
| Schaltart | Hell-/dunkelschaltend ³⁾ |
| Signalspannung NPN HIGH/LOW | Ca. $U_V / \leq 3 V$ |
| Ausgangsstrom I_{max} | 100 mA ⁴⁾ |
| Ansprechzeit | $< 500 \mu s$ ⁵⁾ |
| Schaltfrequenz | 1.000 Hz ⁶⁾ |
| Anschlussart | Stecker M12, 4-polig |
| Schutzschaltungen | A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾ |
| Schutzklasse | III |
| Gewicht | 65 g |
| Gehäusematerial | Edelstahl, Edelstahl V4A (1.4404, 316L) |
| Werkstoff, Optik | Kunststoff, PMMA |
| Max. Anzugsdrehmoment | 90 Nm |
| Schutzart | IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾ |
| Lieferumfang | Befestigungsmutter (2 x) |
| EMV | EN 60947-5-2 |
| Umgebungstemperatur Betrieb | $-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ ¹²⁾ |
| Umgebungstemperatur Lager | $-30 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$ |
| UL-File-Nr. | E348498 |

- 1) Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.
- 2) Darf U_V -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
- 3) Q = hellschaltend; \bar{Q} = dunkelschaltend.
- 4) Bei $U_V > 24 V$ oder Umgebungstemperatur $> 49 \text{ °C}$, $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$.
- 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.
- 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
- 7) A = U_V -Anschlüsse verpolsicher.
- 8) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
- 9) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.
- 10) Nach EN 60529 (10 m Wassertiefe / 24 h).
- 11) Nach ISO 20653:2013-03.
- 12) Bei $U_V \leq 24V$ und $I_A < 50mA$.

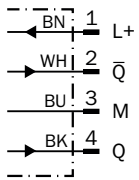
Klassifikationen

| | |
|---------------------|----------|
| 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

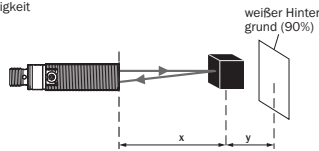
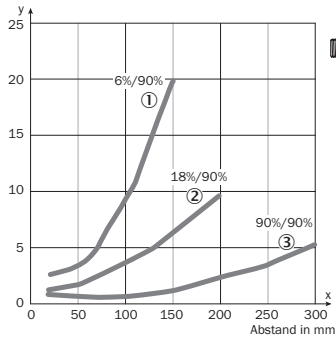
Cd-084



Kennlinie

GRTB18(S) Inox

Mindestabstand in mm (y) zwischen eingestelltem Schaltabstand und Hintergrund (weiß, 90%) in %-Abhängigkeit des Schaltabstandes

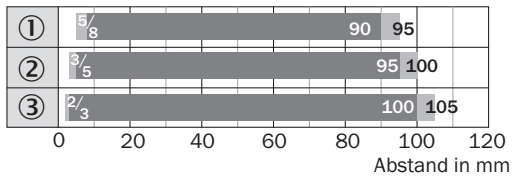


Beispiel:
Schaltabstand auf Schwarz, 6%,
 $x = 100 \text{ mm}$, $y = (10\% \text{ von } 100 \text{ mm}) = 10 \text{ mm}$

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

Schaltabstand-Diagramm

GRTB18(S) Inox

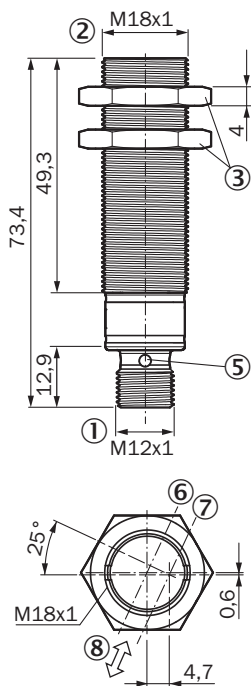


■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

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

Maßzeichnung (Maße in mm)



GRTB18 Inox, Stecker, axial



- ① Anschluss
- ② Befestigungsgewinde M18 x 1
- ③ Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Edelstahl
- ⑤ Anzeige-LED (4 x)
- ⑥ Optische Achse, Empfänger
- ⑦ Optische Achse, Sender
- ⑧ Vorzugsrichtung

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/GR18_Inox

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten | | | |
|  | Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial | BEF-WN-M18N | 5320947 |
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB). Von der Verwendung anderer Reinigungsmittel bitten wir abzusehen, Nicht beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) | DOL-1204-G05MNI | 6052615 |

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