



# GRL18-N1131V

GR18 Inox

RUND-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
GRL18-N1131V	1085965

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/GR18\\_Inox](http://www.sick.com/GR18_Inox)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschanke, Doppellinse
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Zylindrisch
<b>Gehäuselänge</b>	73,5 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	49,3 mm
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18 x 1
<b>Optische Achse</b>	Axial
<b>Schaltabstand max.</b>	0,03 m ... 7,2 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0,06 m ... 6 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	PinPoint-LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 175 mm (7 m)
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Einstellung</b>	Keine
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Hygiene- und Nassbereich

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	$\pm 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	30 mA
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>3)</sup>
<b>Signalspannung NPN HIGH/LOW</b>	Ca. $U_V / \leq 3 V$
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>	100 mA <sup>4)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	$< 500 \mu s$ <sup>5)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Leitung, 4-adrig, 2 m <sup>7)</sup>
<b>Leitungsmaterial</b>	PVC
<b>Leiterquerschnitt</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Leitungsdurchmesser</b>	4,8 mm
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	175 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Edelstahl, Edelstahl V4A (1.4404, 316L)
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Max. Anzugsdrehmoment</b>	90 Nm
<b>Schutzart</b>	IP67 IP68 <sup>11)</sup> IP69K <sup>12)</sup>
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter (2 x)
<b>EMV</b>	EN 60947-5-2
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>13)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-30 °C ... +75 °C

<sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Q = hellschaltend;  $\bar{Q}$  = dunkelschaltend.

<sup>4)</sup> Bei  $U_V > 24 V$  oder Umgebungstemperatur  $> 49 °C$ ,  $I_A max = 50 mA$ .

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>7)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

<sup>8)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

<sup>9)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>10)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>11)</sup> Nach EN 60529 (10 m Wassertiefe / 24 h).

<sup>12)</sup> Nach ISO 20653:2013-03.

<sup>13)</sup> Bei  $U_V \leq 24V$  und  $I_A < 50mA$ .

<b>UL-File-Nr.</b>	E348498
--------------------	---------

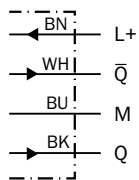
- 1) Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.
- 2) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.
- 3) Q = hellschaltend;  $\bar{Q}$  = dunkelschaltend.
- 4) Bei  $U_V > 24$  V oder Umgebungstemperatur  $> 49$  °C,  $I_A$  max = 50 mA.
- 5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.
- 6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.
- 7) Unter 0 °C Leitung nicht verformen.
- 8) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.
- 9) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.
- 10) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.
- 11) Nach EN 60529 (10 m Wassertiefe / 24 h).
- 12) Nach ISO 20653:2013-03.
- 13) Bei  $U_V \leq 24$ V und  $I_A < 50$ mA.

### Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Anschlussschema

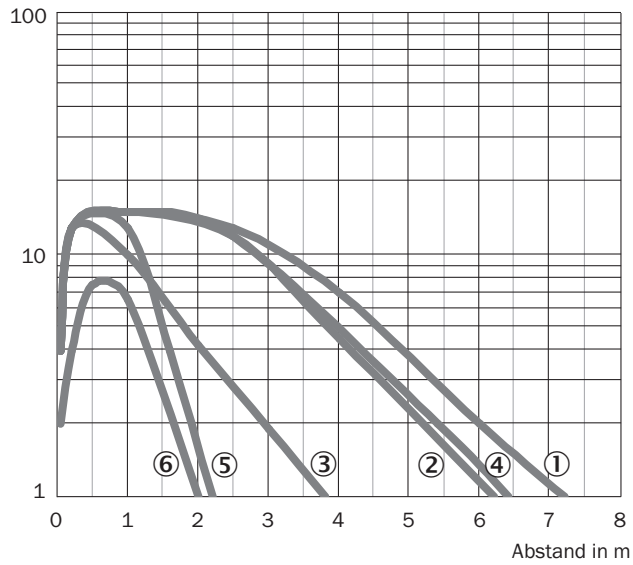
Cd-094



## Kennlinie

GRL18S

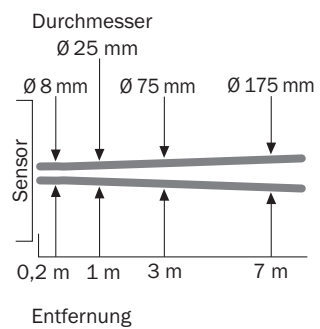
Funktionsreserve



- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

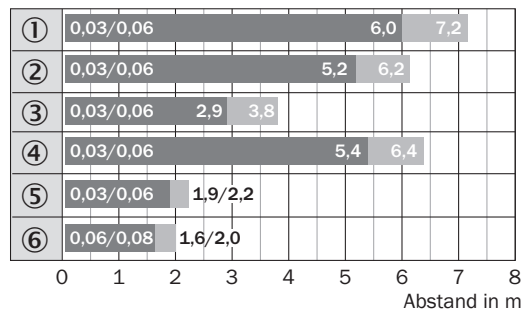
## Lichtfleckgröße

GRL18S



### Schaltabstand-Diagramm

GRL18S

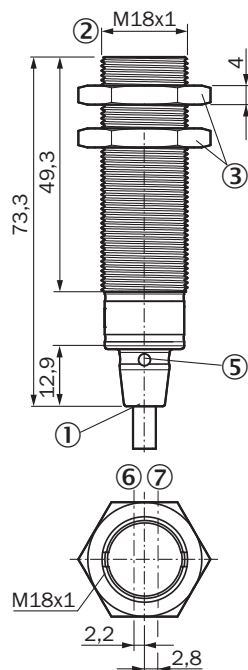


■ Schaltabstand      ■ Schaltabstand max.

- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

### Maßzeichnung (Maße in mm)





GR18 Inox, Leitung, axial



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

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/GR18\\_Inox](http://www.sick.com/GR18_Inox)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M18N	5320947
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932
<b>Reflektoren</b>			
	Chemisch beständig, anschraubbar, 47 mm x 47 mm, Kunststoff, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250 CHEM	5321097

## 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](http://www.sick.com)