



GRL18S-P2431V

GR18

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.

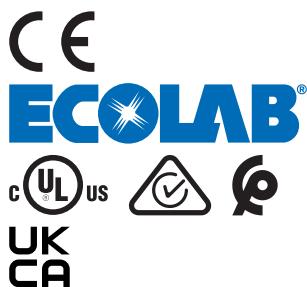


Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
GRL18S-P2431V	1085706

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Funktionsprinzip	Reflexions-Lichtschranke	
Funktionsprinzip Detail	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)	
Abmessungen (B x H x T)	18 mm x 18 mm x 55,9 mm	
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Zylindrisch	
Gehäuselänge	55,9 mm	
Nutzbare Gewindelänge	31,7 mm	
Gewindedurchmesser (Gehäuse)	M18 x 1	
Optische Achse	Axial	
Schaltabstand max.	0,03 m ... 7,2 m ¹⁾	
Schaltabstand	0,06 m ... 6 m ¹⁾	
Lichtart	Sichtbares Rotlicht	
Lichtsender	PinPoint-LED ²⁾	
Lichtfleckgröße (Entfernung)	Ø 175 mm (7 m)	
Wellenlänge	650 nm	
Einstellung	Keine	
Anzeige		
	LED grün	Betriebsanzeige Statisch an: Power on
	LED gelb	Status Lichtempfang Statisch an: Objekt nicht anwesend Statisch aus: Objekt anwesend

¹⁾ Reflektor PL80A.

²⁾ Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25^{\circ}\text{C}$.

Spezielle Anwendungen	Hygiene- und Nassbereich
------------------------------	--------------------------

1) Reflektor PL80A.

2) Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei $T_U = +25^\circ\text{C}$.

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 ³⁾
Signalspannung PNP HIGH/LOW	U _v - ($\leq 3 \text{ V}$) / ca. 0 V
Ausgangstrom I_{\max}	$\leq 100 \text{ mA}$ ⁴⁾
Ansprechzeit	< 500 μs ⁵⁾
Schaltfrequenz	1.000 Hz ⁶⁾
Anschlussart	Stecker M12, 4-polig
Schutzschaltungen	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Schutzklasse	III
Gewicht	45 g
Polfilter	✓
Gehäusematerial	Metall, Edelstahl V4A (1.4404, 316L)
Werkstoff, Optik	Kunststoff, PMMA
Max. Anzugsdrehmoment	90 Nm
Schutzart	IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾
Lieferumfang	Befestigungsmutter (2 x)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 60947-5-2
Umgebungstemperatur Betrieb	-25 °C ... +55 °C ¹²⁾
Umgebungstemperatur Lager	-30 °C ... +75 °C
UL-File-Nr.	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

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

2) Darf U_y-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) A = U_y-Anschlüsse verpolssicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

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 <= 24V und I_A < 50mA.

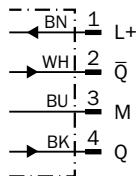
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

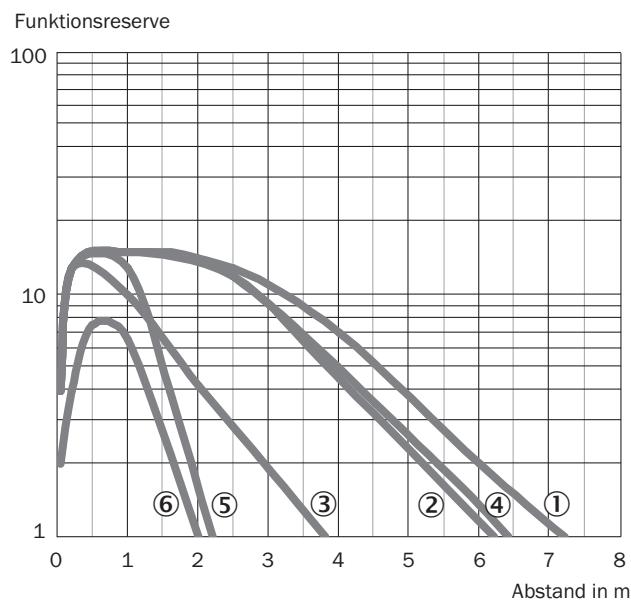
Klassifikationen

ECLASS 5.0	27270902
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 6.0	27270902
ECLASS 6.2	27270902
ECLASS 7.0	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 8.1	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlussschema Cd-084

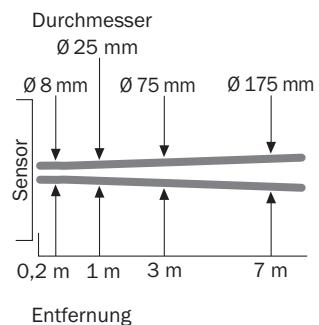


Kennlinie GRL18S

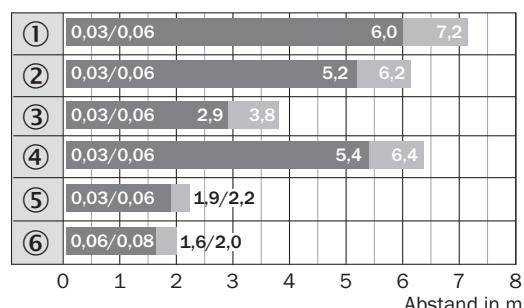


- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

Lichtfleckgröße GRL18S



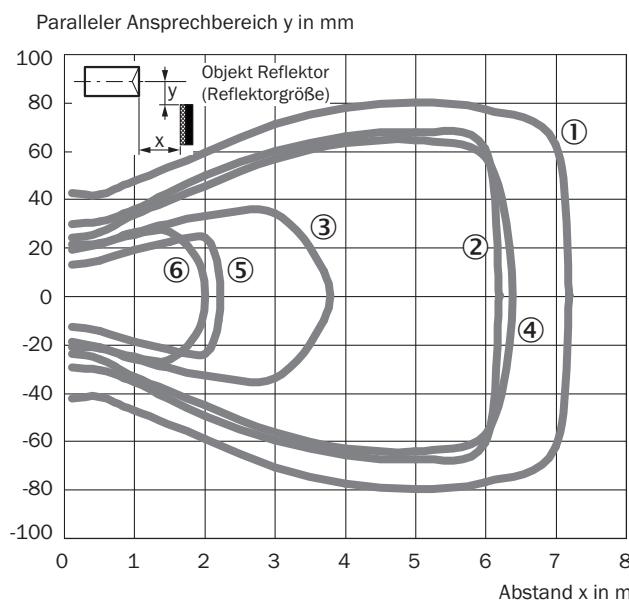
Schaltabstand-Diagramm GRL18S



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

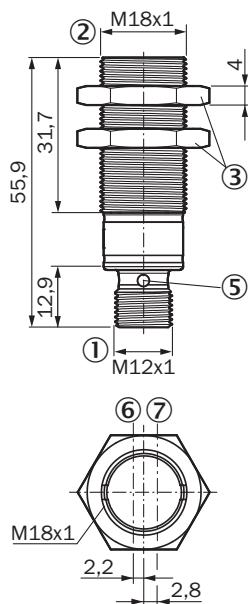
- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

Ansprechbereich GRL18S



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

Maßzeichnung GR18S Inox, Stecker, axial



Maße in mm

- 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
- ⑦ optische Achse, Sender

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Befestigungswinkel für M18-Sensoren • Material: Edelstahl • Details: Edelstahl • Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial 	BEF-WN-M18N	5320947
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren • Abmessungen (B x H x L): 85 mm x 90 mm x 35 mm • Material: Stahl • Details: Stahl, verzinkt • Geeignet für: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574

Reflektoren und Optik

	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Chemisch beständig, anschraubar • Abmessungen: 52 mm x 61 mm • Umgebungstemperatur Betrieb: -20 °C ... +140 °C 	P250 CHEM	5321097
--	---	-----------	---------

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlusstechnik: Offenes Leitungsende Hinweis: 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) Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich 	DOL-1204-G05MNI	6052615
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PP Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlusstechnik: Offenes Leitungsende Hinweis: Dieses Produkt ist generell beständig gegenüber chemischen Reinigungsmitteln (siehe ECOLAB) und weiteren wie z.B. H2O2, CH2O2 Vor dem dauerhaften Verbau ist die Materialbeständigkeit gegenüber dem zu verwendenden Reinigungsmittel zu prüfen., Beständig gegenüber Milchsäure und Wasserstoffperoxid (H2O2) Einsatzbereich: Hygiene- und Nassbereich, Schleppkettenbetrieb 	DOL-1204-G05MRN	6058476

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