



GRL18-P2432

GR18

RUND-LICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
GRL18-P2432	1066557

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensor-/ Detektionsprinzip	Reflexions-Lichtschranke, Doppellinse
Abmessungen (B x H x T)	18 mm x 18 mm x 73,5 mm
Gehäuseform (Lichtaustritt)	Zylindrisch
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	Potentiometer
Anzeige	
	Anzeige-LED grün Betriebsanzeige Statisch an: Power on
	Anzeige-LED gelb Status Lichtempfang Statisch an: Objekt nicht anwesend Statisch aus: Objekt anwesend

¹⁾ Reflektor PL80A.

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

Mechanik/Elektrik

Versorgungsspannung	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 - (\leq 3 V) / ca. 0 V
Ausgangsstrom I_{max.}	\leq 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
Polfilter	✓
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.	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 verpolssicher.

⁷⁾ B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

⁸⁾ D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

⁹⁾ Bei U_V <=24V und I_A<50mA.

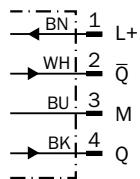
Klassifikationen

ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902

ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Anschlussschema

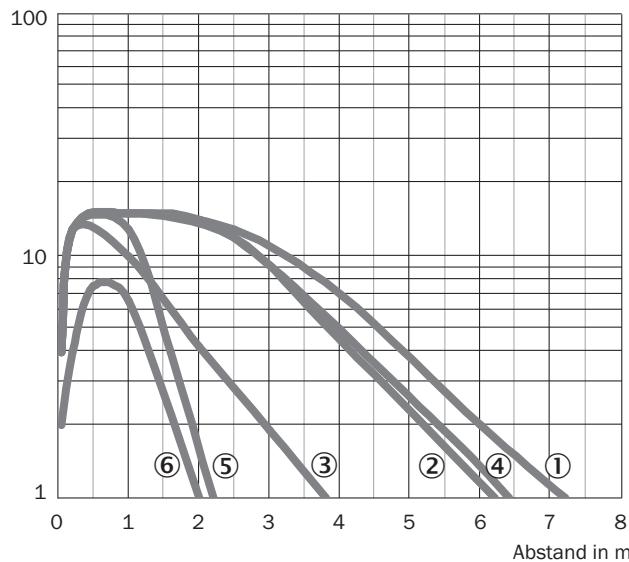
Cd-084



Kennlinie

GRL18S

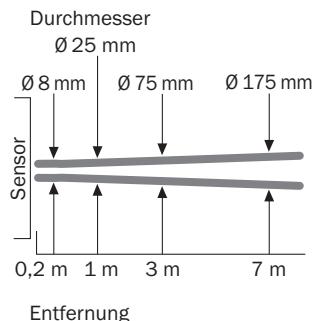
Funktionsreserve



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

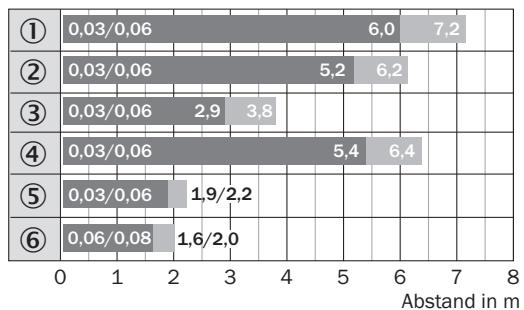
Lichtfleckgröße

GRL18S



Schaltabstand-Diagramm

GRL18S



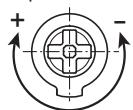
■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

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

Einstellmöglichkeiten

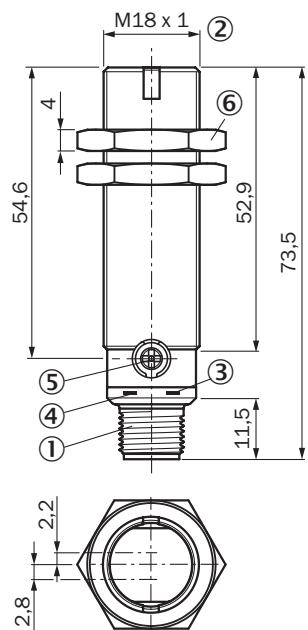
GRL18(S), GRSE18(S), Einstellung Empfindlichkeit: Potentiometer, 270°

Empfindlichkeit



Maßzeichnung (Maße in mm)

GRTE18, GRL18, GRSE18, Metall, Stecker, axial



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

Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungswinkel und -platten			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel für M18-Sensoren Material: Stahl Lieferumfang: Ohne Befestigungsmaterial Geeignet für: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2 	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren Abmessungen (B x H x L): 85 mm 90 mm 35 mm Material: Stahl Geeignet für: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Zulassungen: CE, UL 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 Anschlussart Kopf B: - Zulassungen: UL 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