



# GRL18S-F2336

GR18S

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
GRL18S-F2336	1059533

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschränke, Doppellinse
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Zylindrisch, axial
<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

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

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

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	± 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 30 mA

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

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Bei U<sub>V</sub> > 24 V oder Umgebungstemperatur > 49 °C, I<sub>A</sub> max = 50 mA.

<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>7)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>8)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>9)</sup> Bei U<sub>V</sub> ≤ 24V und I<sub>A</sub> < 50mA.

<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltart</b>	Dunkelschaltend
<b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{ca. } 0 \text{ V}$
<b>Ausgangsstrom <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA <sup>3)</sup>
<b>Ansprechzeit</b>	< 500 $\mu\text{s}$ <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 3-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	ABS
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Lieferumfang</b>	Befestigungsmutter (2 x)
<b>EMV</b>	EN 60947-5-2
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

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

2) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Bei  $U_V > 24 \text{ V}$  oder Umgebungstemperatur > 49 °C,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .

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.

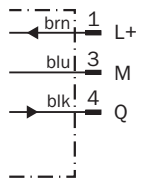
9) Bei  $U_V \leq 24 \text{ V}$  und  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

## 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

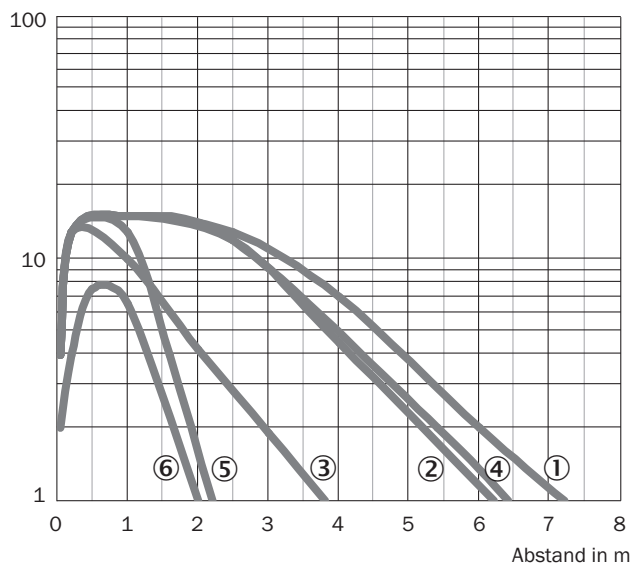
Cd-045



### Kennlinie

GRL18S

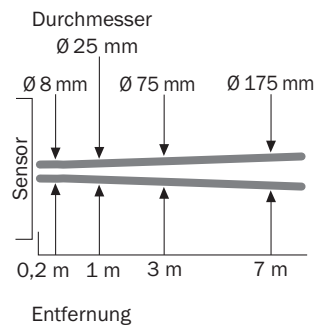
Funktionsreserve



- 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

①	0,03/0,06	6,0	7,2
②	0,03/0,06	5,2	6,2
③	0,03/0,06	2,9	3,8
④	0,03/0,06	5,4	6,4
⑤	0,03/0,06	1,9/2,2	
⑥	0,06/0,08	1,6/2,0	

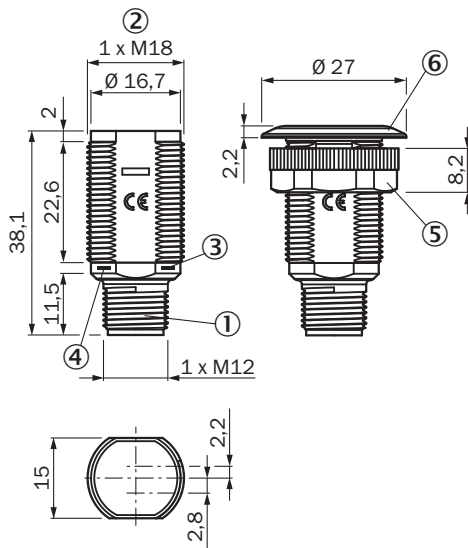
Abstand in m

■ 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)

GR18S, Kunststoff, Stecker, axial











- ① Stecker M12, 3-polig
- ② Befestigungsgewinde M18 x 1
- ③ Anzeige-LED gelb
- ④ Anzeige-LED grün
- ⑤ Befestigungsmutter; SW 22, Kunststoff
- ⑥ Befestigungsring

**Empfohlenes Zubehör**

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Universal-Klemmsysteme</b>			
	Platte N06 für Universalklemmhalter, M18, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N06	2051612
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Befestigungsplatte für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WG-M18	5321870
	Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-M18	5308446
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	Befestigungswinkel mit Kugelgelenk, Kunststoff, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-M18-ST02	5312973
	Klemmblock für Rundsensoren M18 ohne Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-M18	2051481
	Klemmblock für Rundsensoren M18 mit Festanschlag, Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KHF-M18	2051482
	Einbauadapter, Kunststoff (PA12)	BEF-WN-MH15-1	4039533
	Montagering, Edelstahl, ohne Befestigungsmaterial	BEF-WN-MH15-2V	4053358
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m	DOL-1204-G02M	6009382
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m	DOL-1204-G05M	6009866
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m	DOL-1204-W02M	6009383
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: Leitung Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m	DOL-1204-W05M	6009867
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	DOS-1204-W	6007303
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
	Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-W	6022084
<b>Reflektoren</b>			
	Rechteckig, anschraubbar, 47 mm x 47 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250	5304812
	Rechteckig, anschraubbar, 38 mm x 15 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL20A	1012719
	Rechteckig, anschraubbar, 56 mm x 28 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL30A	1002314
	Rechteckig, anschraubbar, 37 mm x 56 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL40A	1012720
	Rechteckig, anschraubbar, 80 mm x 80 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL80A	1003865
	Selbstklebend	REF-IRF-56	5314244
	Rund, anschraubbar, PMMA/ABS, Mittenlochbefestigung, anschraubbar	C110A	5304549

## 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)