



# GRL18S-E2336

GR18

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ          | Artikelnr. |
|--------------|------------|
| GRL18S-E2336 | 1097041    |

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

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                     |                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Funktionsprinzip</b>             | Reflexions-Lichtschränke                                                                   |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b>      | Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)                                      |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 18 mm x 18 mm x 38,1 mm                                                                    |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>  | Zylindrisch                                                                                |
| <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>Anzeige</b>                      |                                                                                            |
| LED grün                            | Betriebsanzeige<br>Statisch an: Power on                                                   |
| LED gelb                            | Status Lichtempfang<br>Statisch an: Objekt nicht anwesend<br>Statisch aus: Objekt anwesend |

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

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

## Mechanik/Elektrik

|                                                   |                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></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                                                 |
| <b>Schaltausgang</b>                              | NPN                                                   |
| <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> | $\leq 100 \text{ mA}$ <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><br>B <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                               | III                                                   |
| <b>Polfilter</b>                                  | ✓                                                     |
| <b>Gehäusematerial</b>                            | Kunststoff, ABS                                       |
| <b>Werkstoff, Optik</b>                           | Kunststoff, PMMA                                      |
| <b>Schutzart</b>                                  | IP67                                                  |
| <b>Lieferumfang</b>                               | Befestigungsmutter (2 x)                              |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (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                          |

- <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> Bei  $U_V > 24 \text{ V}$  oder Umgebungstemperatur > 49 °C,  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ .  
<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.  
<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.  
<sup>6)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.  
<sup>7)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.  
<sup>8)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.  
<sup>9)</sup> Bei  $U_V \leq 24 \text{ V}$  und  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

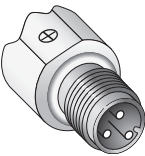
## Zertifikate

|                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                      | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                      | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                    | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                                        | ✓ |
| <b>ECOLAB certificate</b>                                | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

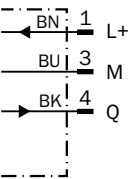
Klassifikationen

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

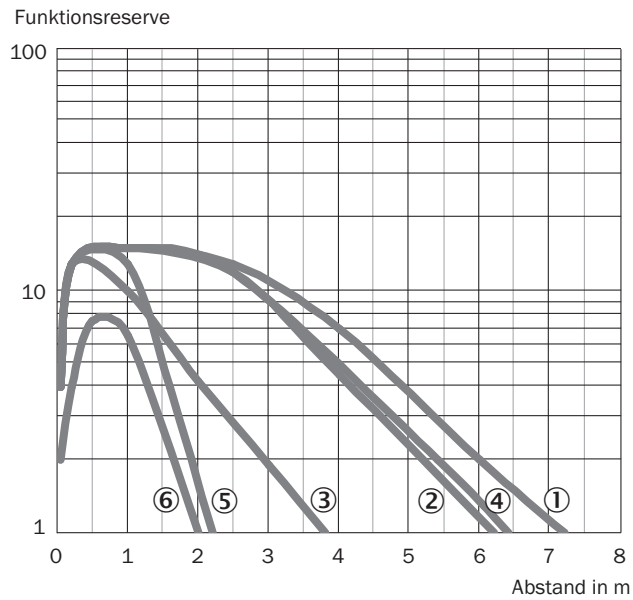
Anschlussart



Anschlusschema Cd-045

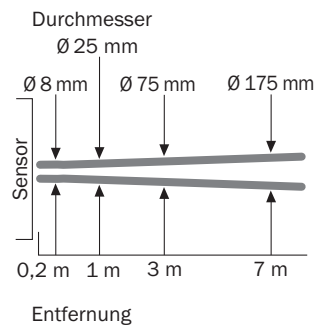


## Kennlinie GRL18S

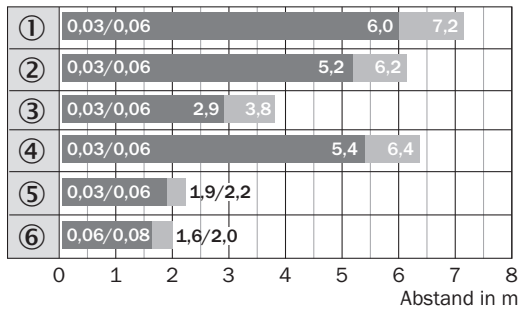


- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

## Lichtfleckgröße GRL18S



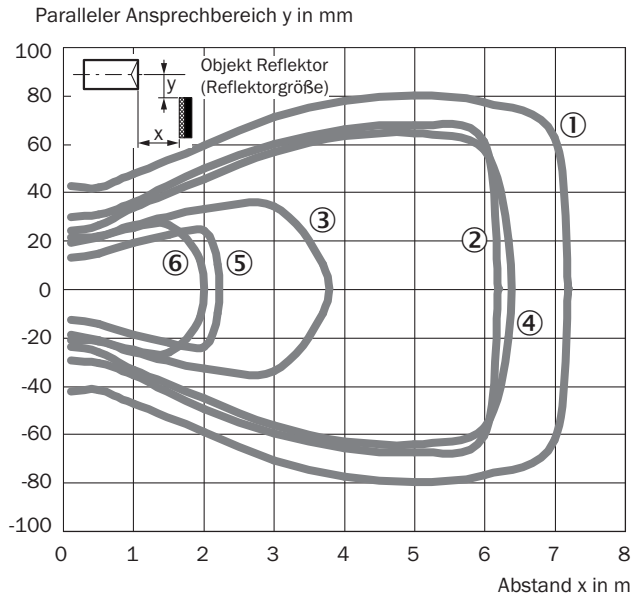
### Schaltabstand-Diagramm GRL18S



■ Schaltabstand    ■ Schaltabstand max.

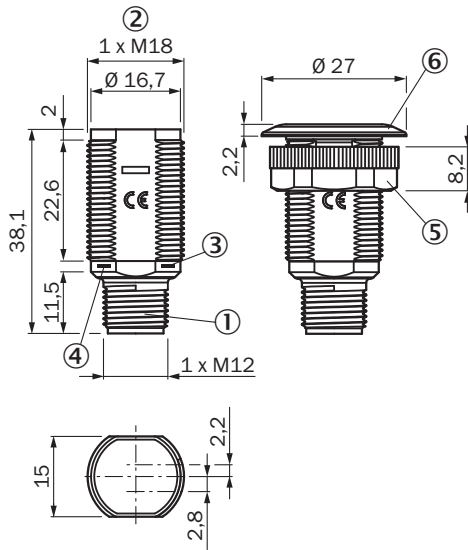
- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL40A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL22
- ⑥ Reflexionsfolie REF-Plus 3436

### Ansprechbereich GRL18S



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

## Maßzeichnung GR18S, Kunststoff, Stecker, axial



Maße in mm

- 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/GR18](http://www.sick.com/GR18)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Typ         | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Befestigungstechnik                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>                         | BEF-WN-M18  | 5308446    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren</li> <li><b>Abmessungen (B x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Geeignet für:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul> | BEF-WN-REFX | 2064574    |
| Reflektoren und Optik                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Rechteckig, anschraubbar</li> <li><b>Abmessungen:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                          | P250        | 5304812    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ                 | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 3-polig, gewinkelt, A-codiert</li><li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li><li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li><li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 3-adrig, PUR, halogenfrei</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li></ul> | YG2A13-050U-B1XLEAX | 2095753    |

## 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)