



**Bestellbezeichnung**

**RAL150-IR/32/98**

Rahmenlichtschranke  
mit Gerätestecker M8 x 1, 3-polig

**Merkmale**

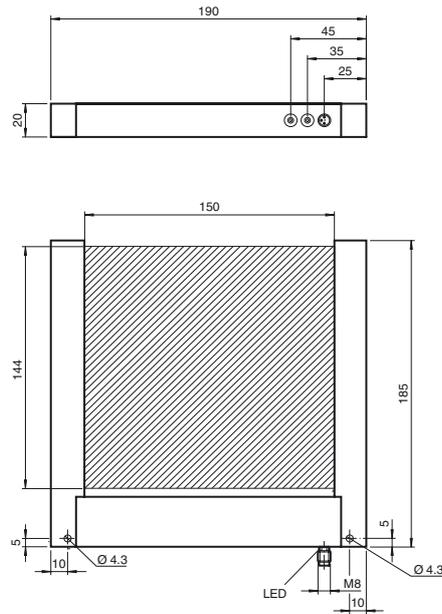
- Kompakte Rahmenlichtschranke
- Offener Rahmen mit breitem Erfassungsfeld
- Optimiert für Kleinteileerkennung
- Möglichkeit zur Ausblendung unbewegter Objekte
- Erfassung von geführten und nicht geführten Kleinstteilen im freien Fall

**Produktinformation**

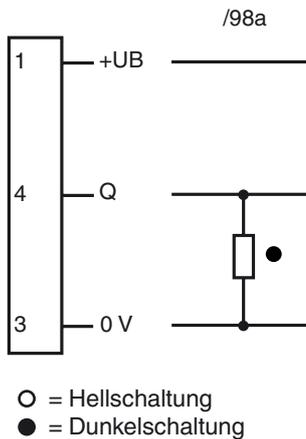
Rahmenlichtschranken eignen sich zum Befüllen und Zählen von Objekten bei Zufuhreinrichtungen. Im Unterschied zu Standard-Gabellichtschranken steht ein ganzes Feld zur Objekterkennung mit einer maximalen Ansprechgeschwindigkeit von 100 ms und einer minimalen Objektgröße von 1 mm zur Verfügung. Mittels Verwendung des dynamischen Modes werden nur sich bewegende Objekte erkannt.

Veröffentlichungsdatum: 2012-12-11 12:00  
Ausgabedatum: 2012-12-11 19:07:31\_ger.xml

**Abmessungen**



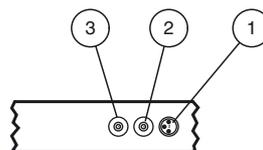
**Elektrischer Anschluss**



**Pinbelegung**



**Anzeigen/Bedienelemente**



|   |                            |      |
|---|----------------------------|------|
| 1 | Funktionsanzeige           | gelb |
| 2 | Zeit/Statisch              |      |
| 3 | Empfindlichkeitseinsteller |      |

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Lichtsender        | IREL                   |
| Lichtart           | infrarot, Wechsellicht |
| Kennzeichnung      | CE                     |
| Gabelweite         | 150 mm                 |
| Fremdlichtgrenze   | 10000 Lux              |
| Auflösung          | 3 mm                   |
| Temperatureinfluss | < 10 %                 |
| aktive Zone        | 150 mm x 144 mm        |

**Anzeigen/Bedienelemente**

|                  |  |
|------------------|--|
| Funktionsanzeige | LED, gelb  |
| Bedienelemente   | Empfindlichkeitseinsteller   |
| Bedienelemente   | Zeiteinsteller für Impulsverlängerung und dynamisch/statischen Betrieb |

**Elektrische Daten**

|                  |       |                    |
|------------------|-------|--------------------|
| Betriebsspannung | $U_B$ | 24 V DC $\pm$ 20 % |
| Leerlaufstrom    | $I_0$ | < 70 mA            |

**Ausgang**

|                      |   |                |
|----------------------|---|----------------|
| Schaltungsart        | dunkelschaltend   |                |
| Signalausgang        | 1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor |                |
| Schaltspannung       | max. 30 V DC  |                |
| Schaltstrom          | 200 mA  |                |
| Spannungsfall        | $U_d$   | < 2,5 V        |
| Schaltfrequenz       | f   | 5000 Hz        |
| Wiederholgenauigkeit | R   | 0,1 mm         |
| Impulsverlängerung   |   | 0,1 ... 150 ms |

**Normenkonformität**

|        |              |
|--------|--------------|
| Normen | EN 60947-5-2 |
|--------|--------------|

**Umgebungsbedingungen**

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... 60 °C (14 ... 140 °F) |
|---------------------|-------------------------------|

**Mechanische Daten**

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| Schutzart     | IP67                        |
| Anschluss     | M8-Stecker, 3-polig         |
| Material      |                             |
| Gehäuse       | Aluminium, schwarz eloxiert |
| Lichtaustritt | Glas                        |
| Masse         | 500 g                       |

**Auflösung**

| Potentiometerstellung | RAL-50 | RAL-70  | RAL-100 | RAL-150 |
|-----------------------|--------|---------|---------|---------|
| minimal               | 0,5 mm | 0,8 mm  | 1,0 mm  | 1,2 mm  |
| Mitte                 | 4,0 mm | 8,0 mm  | 10,0 mm | 15,0 mm |
| Maximal               | 8,0 mm | 15,0 mm | 25,0 mm | 50,0 mm |

Die Angabe der maximalen Auflösung (kleinstes erkennbares Objekt) bezieht sich auf das Zentrum der Rahmenlichtschranke.

**Einstellhinweise**

Durch Drehen des Potentiometers Empfindlichkeitseinstellung im Uhrzeigersinn wird das Gerät auf große Teile eingestellt und entgegen dem Uhrzeigersinn auf kleine Teile.

Mit dem Potentiometer „Zeit/statisch“ wird sowohl die Impulsverlängerung im dynamischen Betrieb, als auch der statisch/dynamische Betrieb gewählt. Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Endanschlag wird der statische Betrieb gewählt. Die Impulsverlängerung ist auf 1 ms eingestellt. Durch Drehen im Uhrzeigersinn ist die Impulsverlängerung von 150 ms - 0 ms einstellbar.

Im statischen Betrieb bleibt der Ausgang solange gesetzt, wie sich der Gegenstand im Rahmen befindet. In dieser Betriebsart wird die Schaltschwelle nicht automatisch nachgeführt. Temperaturschwankungen oder Verschmutzungen können einen Schaltvorgang auslösen. Im dynamischen Betrieb wird der Ausgang nur entsprechend der eingestellten Impulsverlängerung gesetzt. Gegenstände, die in den Rahmen hineinragen, werden ausgeblendet. Sollte im dynamischen Betrieb das Gerät verschmutzen, wird bei 50 % Empfangssignal der Ausgang statisch gesetzt.

**Zubehör****V3-GM-2M-PUR**

Kabeldose, M8, 3-polig, PUR-Kabel

**V3-WM-2M-PUR**

Kabeldose, M8, 3-polig, PUR-Kabel

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)