



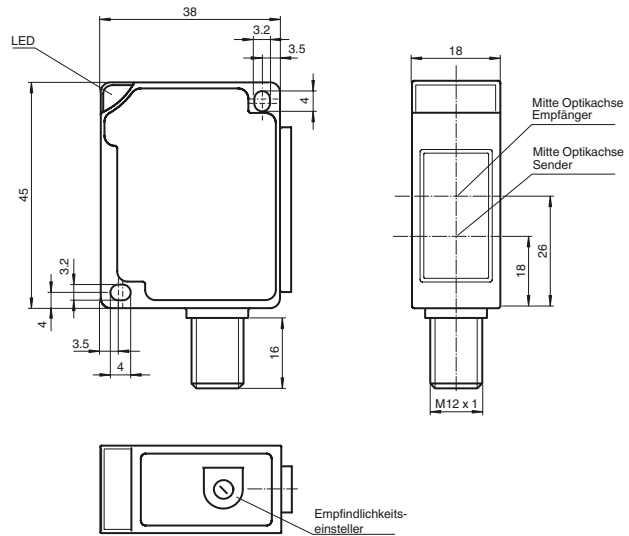
Laser Class II

**Bestellbezeichnung**

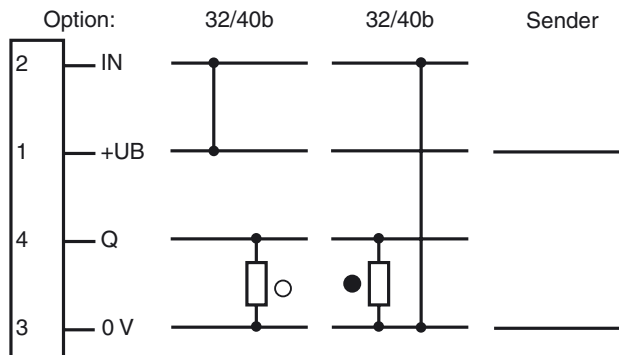
**M13/MV13-LAS/32/40b/73c**

Einweg-Lichtschranke  
mit Gerätestecker M12 x 1, 4-polig

**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

Veröffentlichungsdatum: 2012-12-19 16:19 Ausgabedatum: 2012-12-19 068798\_ger.xml

**Technische Daten****Einzelkomponenten**

|           |                     |
|-----------|---------------------|
| Sender    | M13-LAS/73c         |
| Empfänger | MV13-LAS/32/40b/73c |

**Allgemeine Daten**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Betriebsreichweite | 0 ... 30 m                               |
| Einstellbereich    | 0 ... 30 m                               |
| Lichtsendeder      | Laserdiode                               |
| Lichtart           | rot, Wechsellicht                        |
| Laserkennndaten    |  |
| Hinweis            | LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN |
| Wellenlänge        | 670 nm                                   |
| Fremdlichtgrenze   | 10000 Lux , 7500 Lux Halogenlicht        |
| Hysterese          | H < 15 %                                 |

**Anzeigen/Bedienelemente**

|                  |   |
|------------------|---|
| Betriebsanzeige  | LED grün (Sender)                                     |
| Funktionsanzeige | Schaltzustand: LED gelb<br>Vorausfallanzeige: LED rot |
| Bedienelemente   | Empfindlichkeitseinsteller                            |

**Elektrische Daten**

|                     |       |                |
|---------------------|-------|----------------|
| Betriebsspannung    | $U_B$ | 10 ... 30 V DC |
| Welligkeit          |       | 10 %           |
| Leerlaufstrom       | $I_0$ | ≤ 20 mA        |
| Bereitschaftsverzug | $t_v$ | ≤ 30 ms        |

**Eingang**

|               |  |
|---------------|--|
| Steuereingang | hellschaltend: +UB<br>dunkelschaltend: 0 V |
|---------------|--|

**Ausgang**

|                |   |            |
|----------------|---|------------|
| Schaltungsart  | hell-/dunkelschaltend   |            |
| Signalausgang  | 1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor |            |
| Schaltspannung | max. 30 V DC  |            |
| Schaltstrom    | max. 200 mA   |            |
| Spannungsfall  | $U_d$   | ≤ 2,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f   | ≤ 150 Hz   |
| Ansprechzeit   |   | ≤ 3 ms     |

**Umgebungsbedingungen**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... 45 °C (14 ... 113 °F)  |
| Lagertemperatur     | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

**Mechanische Daten**

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| Schutzart     | IP67                           |
| Anschluss     | Gerätestecker M12 x 1, 4-polig |
| Material      |                                |
| Gehäuse       | ABS                            |
| Lichtaustritt | PMMA                           |
| Masse         | 40 g (je Gerät)                |

**Normen- und Richtlinienkonformität**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Richtlinienkonformität | EMV-Richtlinie 2004/108/EG   |
| Normenkonformität      |  |
| Produktnorm            | EN 60947-5-2:2007  |
| Laserklasse            | IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007 |

**Zulassungen und Zertifikate**

|               |  |
|---------------|--|
| CCC-Zulassung | Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen. |
|---------------|--|

**Zusätzliche Informationen****Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Die Einweglichtschranke ist ein optoelektronischer Sensor bestehend aus Sender und Empfänger in separaten, räumlich getrennt angeordneten Gehäusen. Der Sender strahlt direkt auf den Empfänger. Unterbricht ein Objekt den Lichtstrahl wird die Schaltfunktion ausgelöst.

**Montagehinweise:**

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über den mitgelieferten Haltewinkel.

Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

**Justierung:**

Sender und Empfänger gegenüberliegend montieren und grob ausrichten.

Die genaue Ausrichtung erfolgt durch horizontales und vertikales Schwenken des Senders oder Empfängers. Bei optimalen Lichtempfang leuchtet die gelbe LED im Empfänger konstant. Bei ungenauer Ausrichtung leuchtet die rote LED.

**Kontrolle Objekterfassung:**

Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Leuchtet die gelbe LED weiterhin muss die Empfindlichkeit am Potentiometer so lange reduziert werden bis sie erlischt.

Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant.

Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve leuchtet die rote LED im Empfänger.

**Reinigung:**

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.