

## Technisches Datenblatt

### Taster Hintergrundausblendung

Art.-Nr.: 50134346

HT15/4X-M12



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



# Technische Daten

## Basisdaten

|                  |   |
|------------------|---|
| Serie            | 15                                      |
| Funktionsprinzip | Tast-Prinzip mit Hintergrundausblendung |

## Optische Daten

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| schwarz-weiß-Fehler            | < 15% bis 350 mm             |
| Betriebsreichweite             | zugesicherte Reichweite      |
| Betriebsreichweite, weiß 90%   | 0,012 ... 1 m                |
| Betriebsreichweite, grau 18%   | 0,012 ... 0,7 m              |
| Betriebsreichweite, schwarz 6% | 0,012 ... 0,5 m              |
| Grenzreichweite                | 0,012 ... 1 m                |
| Grenzreichweite                | typische Reichweite          |
| Einstellbereich                | 50 ... 1.000 mm              |
| Lichtquelle                    | LED, rot                     |
| Wellenlänge                    | 640 nm                       |
| Sendesignalform                | gepulst                      |
| LED-Gruppe                     | Freie Gruppe (nach EN 62471) |

## Elektrische Daten

|                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Schutzbeschaltung               | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz      |
| <b>Leistungsdaten</b>           |                                       |
| Versorgungsspannung $U_B$       | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit                  | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom                   | 0 ... 20 mA                           |
| <b>Ausgänge</b>                 |                                       |
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St.                                 |

### Schaltausgänge

|                   |   |
|-------------------|---|
| Art               | Digitaler Schaltausgang                       |
| Spannungsart      | DC  |
| Schaltstrom, max. | 100 mA  |
| Schaltspannung    | high: $\geq(U_B - 2,5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

### Schaltausgang 1

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, PNP    |
| Schaltprinzip | hellschaltend      |

## Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 500 Hz |
| Ansprechzeit             | 1 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |

## Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M12                               |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Kunststoff                        |
| Polzahl             | 4 -polig                          |
| Kodierung           | A-kodiert                         |

## Mechanische Daten

|  |   |
|--|---|
| Abmessung (B x H x L)                          | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                                   |
| Werkstoff Gehäuse                              | Kunststoff  |
| Gehäuse Kunststoff                             | ABS   |
| Werkstoff Optikabdeckung                       | Kunststoff  |
| Nettogewicht                                   | 15 g  |
| Farbe Gehäuse                                  | schwarz   |
| Art der Befestigung                            | Durchgangsbefestigung<br>über optionales Befestigungsteil |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment<br>Befestigung M3 | 0,9 N·m   |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment<br>Befestigung M4 | 1,4 N·m   |

## Bedienung und Anzeige

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Art der Anzeige             | LED                   |
| Anzahl der LED              | 2 St.                 |
| Bedienelemente              | Mehrgang-Spindel      |
| Funktion des Bedienelements | Tastweitereinstellung |

## Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -40 ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

## Zertifizierungen

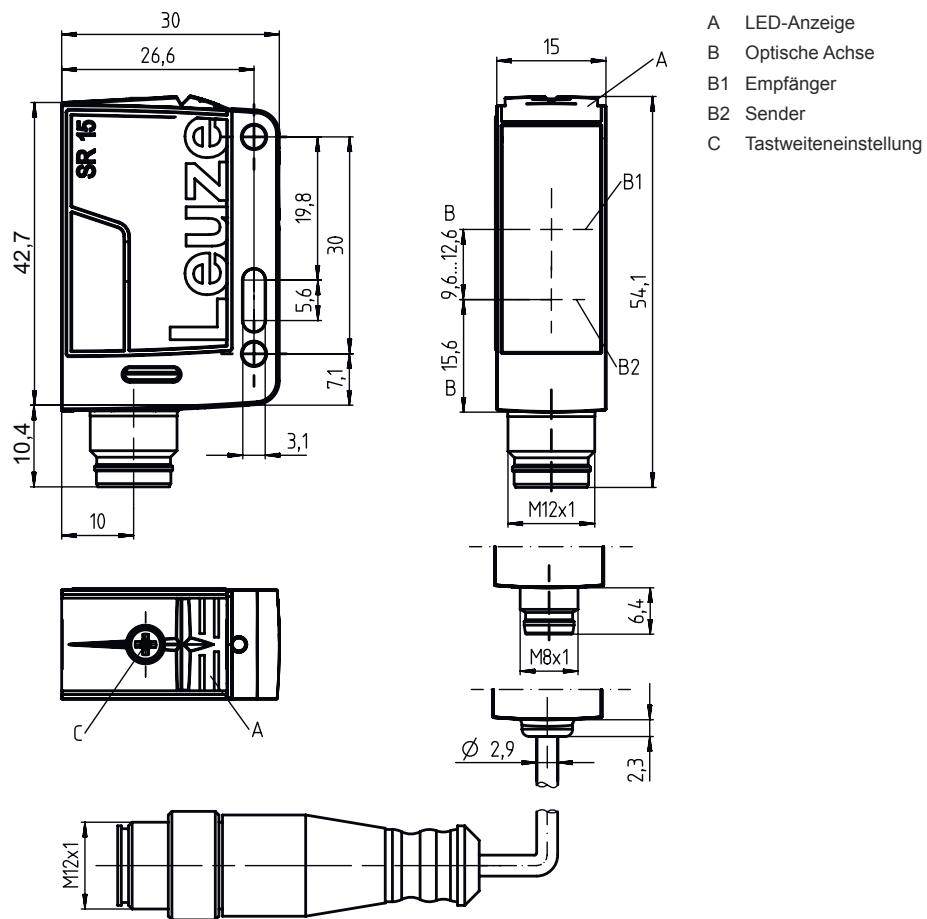
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutztart          | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270904 |
| ECLASS 8.0      | 27270904 |
| ECLASS 9.0      | 27270904 |
| ECLASS 10.0     | 27270904 |
| ECLASS 11.0     | 27270904 |
| ECLASS 12.0     | 27270903 |
| ECLASS 13.0     | 27270903 |
| ECLASS 14.0     | 27270903 |
| ECLASS 15.0     | 27270903 |
| ETIM 5.0        | EC002719 |
| ETIM 6.0        | EC002719 |
| ETIM 7.0        | EC002719 |
| ETIM 8.0        | EC002719 |
| ETIM 9.0        | EC002719 |
| ETIM 10.0       | EC002719 |

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

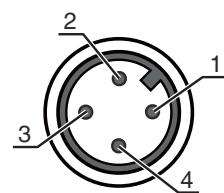


## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

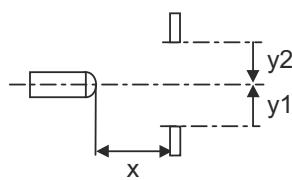
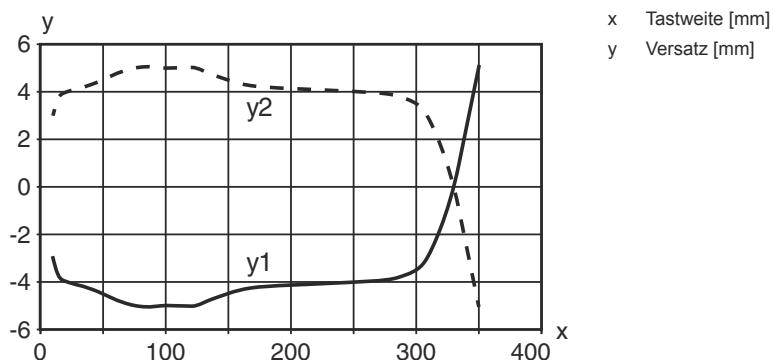
|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
| Art des Anschlusses | Spannungsversorgung |
| Gewindegöße         | Rundstecker         |
| Typ                 | M12                 |
| Werkstoff           | male                |
| Polzahl             | Kunststoff          |
| Kodierung           | 4-polig             |
|                     | A-kodiert           |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | n.c.        |
| 3   | GND         |
| 4   | OUT 1       |

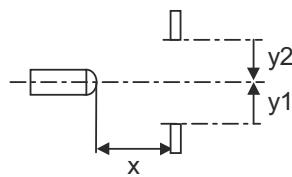
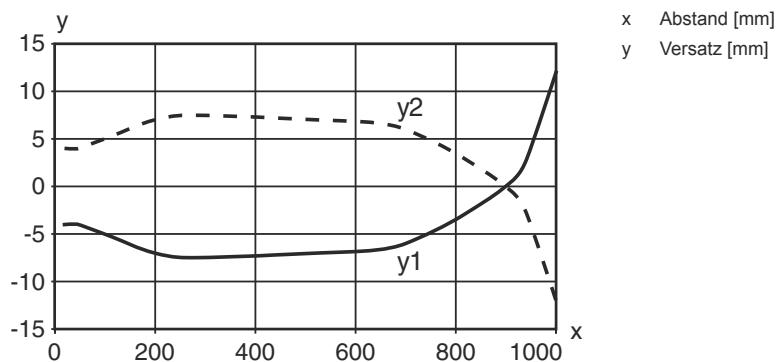


## Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (Einstellentfernung 350 mm)

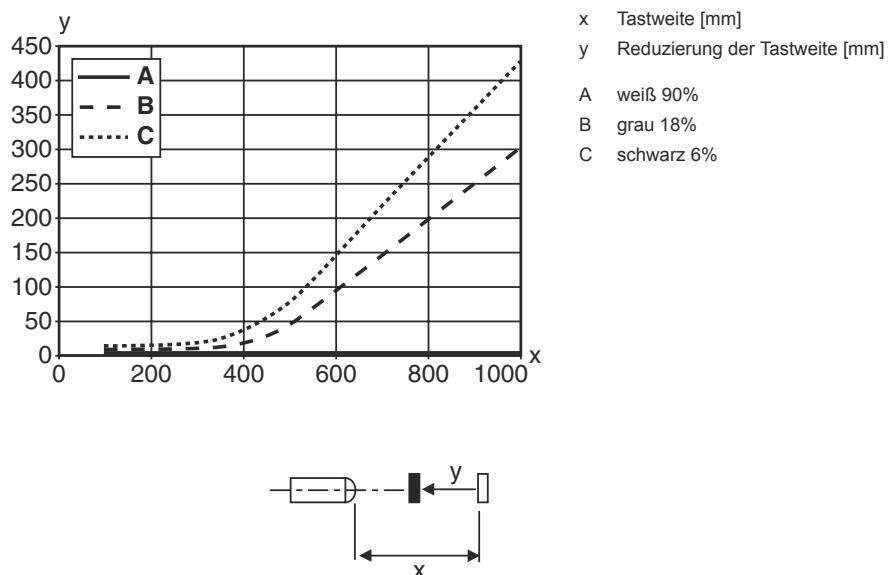


Typ. Ansprechverhalten (Einstellentfernung 1000 mm)



## Diagramme

### Typ. schwarz-weiß-Verhalten



## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung            |
|-----|------------------|----------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Objekt erkannt       |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA15d.EE/ ff-HH

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA15</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT15: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>PRK15: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter<br>LS15: Einweg-Lichtschranke Sender<br>LE15: Einweg-Lichtschranke Empfänger  |
| <b>d</b>     | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht   |
| <b>EE</b>    | <b>Ausstattung</b><br>1: Tastweite einstellbar<br>D: Detektion umstretcher Objekte  |
| <b>ff</b>    | <b>Schaltausgang / Funktion</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>X: Pin nicht belegt  |
| <b>HH</b>    | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig<br>M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker) |

### Hinweis

☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).



## Hinweise

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>                                  |
|  | Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.    |
|  | Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.              |
|  | Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein. |

## Weitere Informationen

- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C

## Zubehör

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

| Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel            | Beschreibung  |
|----------|-------------|--------------------|---|
|          | 50130652    | KD U-M12-4A-V1-050 | Anschlussleitung<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|          | 50130690    | KD U-M12-4W-V1-050 | Anschlussleitung<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

| Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung  |
|----------|-------------|---------|---|
|          | 50040269    | BT 25   | Befestigungsteil<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall |

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

| Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel      | Beschreibung  |
|----------|-------------|--------------|---|
|          | 50117829    | BTP 200M-D12 | Montagesystem<br>Ausführung des Befestigungsteils: Schutzaube<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall |

**Zubehör**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--------------------|----------------|--|
|  | 50117255           | BTU 200M-D12   | Montagesystem<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall |

**Hinweis**

☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.