



Abbildung kann abweichen

**Art.-Nr.: 50133606**  
**HT3C.BXL/4P-M8**  
**Taster Hintergrundausblendung**



## Inhalt

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

## Technische Daten

| <b>Basisdaten</b>                   |   |
|-------------------------------------|---|
| Serie                               | 3C  |
| Funktionsprinzip                    | Tast-Prinzip mit Hintergrundausblendung   |
| Applikation                         | Erkennung von durchbrochenen Objekten<br>Erkennung von hochtransparenten Flaschen<br>Erkennung von transparenten Folien |
| <b>Sonderausführung</b>             |   |
| Sonderausführung                    | extra langer Lichtfleck (XL)  |
| <b>Optische Daten</b>               |   |
| schwarz-weiß-Fehler                 | < 10% bis 60 mm   |
| Betriebsreichweite                  | zugesicherte Reichweite   |
| Betriebsreichweite, weiß 90%        | 0,005 ... 0,05 m  |
| Betriebsreichweite, grau 18%        | 0,005 ... 0,045 m   |
| Betriebsreichweite, schwarz 6%      | 0,005 ... 0,04 m  |
| Grenzreichweite                     | typische Reichweite   |
| Grenzreichweite, weiß 90%           | 0,005 ... 0,1 m   |
| Grenzreichweite, grau 18%           | 0,005 ... 0,09 m  |
| Grenzreichweite, schwarz 6%         | 0,005 ... 0,08 m  |
| Einstellbereich                     | 20 ... 100 mm   |
| Strahlverlauf                       | divergent   |
| Lichtquelle                         | LED , rot   |
| LED Lichtwellenlänge                | 633 nm  |
| Sendesignalform                     | gepulst   |
| LED-Gruppe                          | Freie Gruppe (nach EN 62471)  |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 3 mm x 40 mm [50 mm]  |
| Art der Lichtfleckgeometrie         | rechteckig  |
| <b>Elektrische Daten</b>            |   |
| Schutzbeschaltung                   | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz  |
| <b>Leistungsdaten</b>               |   |
| Versorgungsspannung $U_B$           | 10 ... 30 V , DC , inkl. Restwelligkeit   |
| Restwelligkeit                      | 0 ... 15 % , von $U_B$  |
| Leerlaufstrom                       | 0 ... 15 mA   |

**Ausgänge**

Anzahl digitaler Schaltausgänge 2 St.

**Schaltausgänge**

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

**Schaltausgang 1**

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

**Schaltausgang 2**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 2 |
| Schaltelement | Transistor , PNP   |
| Schaltprinzip | dunkelschaltend    |

**Zeitverhalten**

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Schaltfrequenz           | 1.000 Hz    |
| Ansprechzeit             | 0,5 ms      |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms      |
| Ansprechjitter           | 166 $\mu$ s |

**Anschluss**
**Anschluss 1**

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M8                                |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Metall                            |
| Polzahl             | 4 -polig                          |

**Mechanische Daten**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Abmessung (B x H x L)    | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm                               |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff , PC-ABS                                       |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA   |
| Nettogewicht             | 10 g  |
| Farbe Gehäuse            | rot   |
| Art der Befestigung      | über optionales Befestigungsteil<br>Zwei M3 Gewindehülsen |
| Materialverträglichkeit  | ECOLAB  |

**Bedienung und Anzeige**

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

**Umgebungsdaten**

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

**Art.-Nr.: 50133606 – HT3C.BXL/4P-M8 – Taster Hintergrundausblendung**

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

**Zertifizierungen**

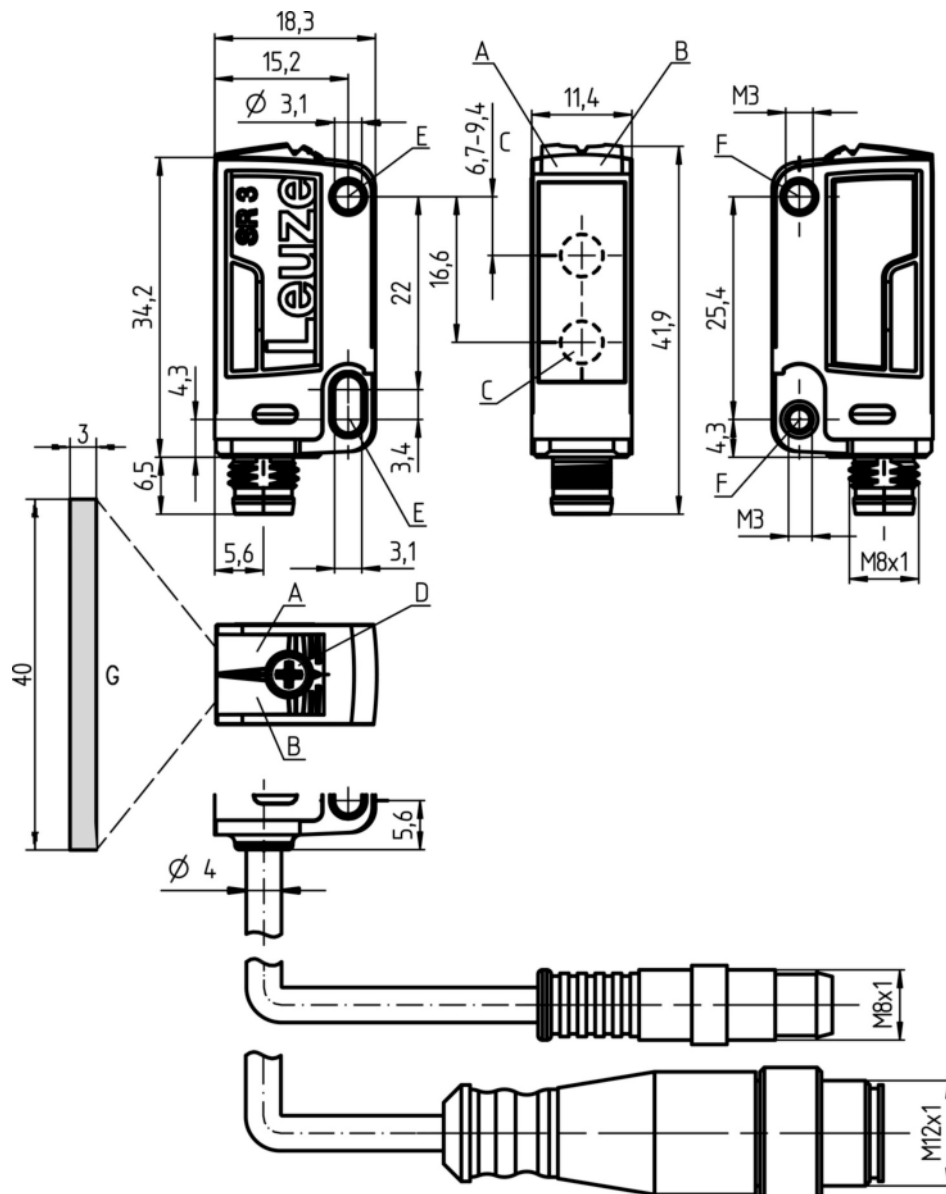
|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schutzart           | IP 67<br>IP 69K |
| Schutzklasse        | III             |
| Zulassungen         | c UL US         |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2   |

**Klassifikation**

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| eCl@ss 8.0      | 27270904 |
| eCl@ss 9.0      | 27270904 |
| ETIM 5.0        | EC002719 |
| ETIM 6.0        | EC002719 |

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



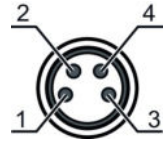
- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse
- D Mehrgang-Spindel
- E Befestigungshülse (Standard)
- F Gewindehülse (Serie 3C.B)
- G Lichtfleck 3 mm x 40 mm bei Tastweite 50 mm

## Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1         |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                       |
| Gewindegröße        | M8                                |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Metall                            |
| Polzahl             | 4 -polig                          |

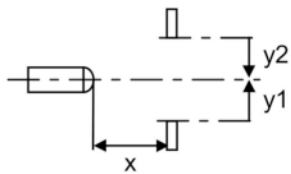
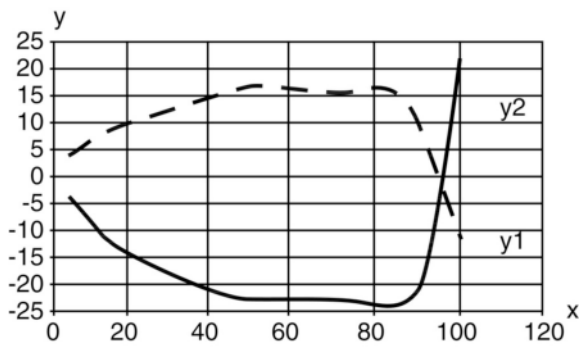
|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Anschluss 1</b> |  |
| Kodierung          |  |

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



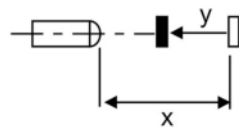
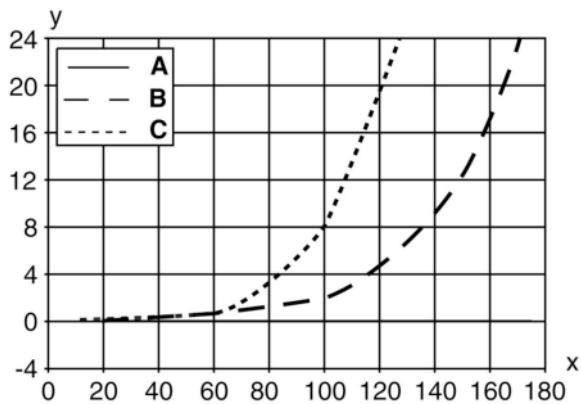
## Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



x Abstand [mm]  
y Versatz [mm]

## Typ. schwarz-weiß-Verhalten



- x Tastweite [mm]
- y Reduzierung der Tastweite [mm]
- A weiß 90%
- B grau 18%
- C schwarz 6%

## Bedienung und Anzeige

## LEDs

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

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

|       |  |
|-------|--|
| AAA3C | <b>Funktionsprinzip / Bauform:</b><br>HT3C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>LS3C: Einweg-Lichtschanke Sender<br>LE3C: Einweg-Lichtschanke Empfänger<br>PRK3C: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter |
| d     | <b>Lichtart:</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht   |
| EE    | <b>Lichtquelle:</b><br>entfällt: LED<br>L1: Laser Klasse 1<br>L2: Laser Klasse 2   |
| f     | <b>Voreingestellte Tastweite (optional):</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF:: voreingestellte Tastweite [mm]   |

## Art.-Nr.: 50133606 – HT3C.BXL/4P-M8 – Taster Hintergrundausblendung

|    |  |
|----|--|
| GG | <b>Ausstattung:</b><br>entfällt: Standard<br>A: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für Positionierungsaufgaben<br>B: Gehäuseausführung mit zwei M3 Gewindehülsen, Messing<br>F: Fest eingestellte Tastweite<br>L: Langer Lichtfleck<br>S: Kleiner Lichtfleck<br>T: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen ohne Tracking<br>TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking<br>V: V-Optik<br>XL: Extra langer Lichtfleck<br>X: Extended-Variante   |
| H  | <b>Reichweiteneinstellung:</b><br>entfällt bei HT: Tastweite einstellbar über 8-Gang-Spindel<br>entfällt bei Reflexions-Lichtschränken (PRK): Reichweite nicht einstellbar<br>1: Potentiometer 270°<br>3: Teach-In über Taste<br>6: Auto-Teach   |
| i  | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz:</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend<br>G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend<br>L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend)<br>8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br>X: Pin nicht belegt<br>1: IO-Link / hellschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP) |
| J  | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß:</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend<br>G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellschaltend<br>W: Warnausgang<br>X: Pin nicht belegt<br>8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br>9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal)<br>T: Teach-In über Leitung                                   |
| K  | <b>Elektrischer Anschluss:</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>5000: Leitung, Standardlänge 5000 mm, 4-adrig<br>M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)<br>M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker)<br>200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br>200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker)<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)   |

### Hinweis

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

## Hinweise

### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

- 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.

### Bei UL-Applikationen:

- Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)





## Art.-Nr.: 50133606 – HT3C.BXL/4P-M8 – Taster Hintergrundausblendung


- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Ansprechzeit: Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen
- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C

### Zubehör


#### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung       | Artikel          | Beschreibung  |
|---|----------|-------------------|------------------|---|
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

#### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel          | Beschreibung   |
|---|----------|-------------|------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3        | Befestigungsteil | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall |

#### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung  | Artikel       | Beschreibung   |
|---|----------|--------------|---------------|--|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, 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 electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.