

## Technisches Datenblatt

### Taster Hintergrundausblendung

Art.-Nr.: 50137047  
HT3C/PX-M8



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



# Technische Daten

## Basisdaten

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Serie            | 3C                                     |
| Funktionsprinzip | Tast-Prinzip mit Hintergrundausbildung |

## Optische Daten

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| schwarz-weiß-Fehler            | < 10% bis 220 mm             |
| Betriebsreichweite             | zugesicherte Reichweite      |
| Betriebsreichweite, weiß 90%   | 0,005 ... 0,45 m             |
| Betriebsreichweite, grau 18%   | 0,01 ... 0,34 m              |
| Betriebsreichweite, schwarz 6% | 0,015 ... 0,22 m             |
| Grenzreichweite                | 0,005 ... 0,45 m             |
| Grenzreichweite                | typische Reichweite          |
| Einstellbereich                | 15 ... 450 mm                |
| Strahlverlauf                  | fokussiert                   |
| Lichtquelle                    | LED, rot                     |
| Wellenlänge                    | 633 nm                       |
| Sendesignalform                | gepulst                      |
| LED-Gruppe                     | Freie Gruppe (nach EN 62471) |
| Art der Lichtfleckgeometrie    | quadratisch                  |
| Fokus                          | fix                          |
| Fokusabstand                   | 200 mm                       |

## Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

### Leistungsdaten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 15 mA                           |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

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

### Schaltausgang 1

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

## Zeitverhalten

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

## Anschluss

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

## 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                                                |
| Gehäuse Kunststoff                             | PC-ABS                                                    |
| Werkstoff Optikabdeckung                       | Kunststoff / PMMA                                         |
| Nettogewicht                                   | 10 g                                                      |
| Farbe Gehäuse                                  | rot                                                       |
| Art der Befestigung                            | Durchgangsbefestigung<br>über optionales Befestigungsteil |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment<br>Befestigung M3 | 0,9 N·m                                                   |
| 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 |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

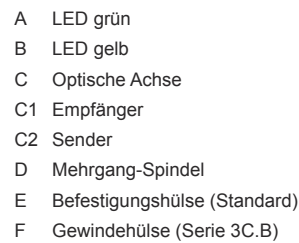
## Zertifizierungen

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

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| 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 |

Alle Maßangaben in Millimeter



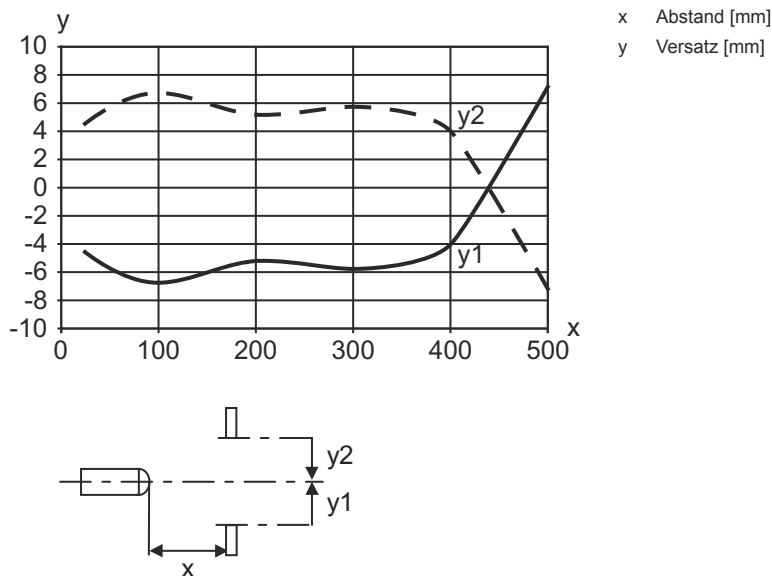
## Anschluss 1

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | NC          |
| 2   | 0V          |
| 3   | NC          |
| 4   | 0V          |
| 5   | NC          |
| 6   | 0V          |
| 7   | NC          |
| 8   | 0V          |
| 9   | NC          |
| 10  | 0V          |
| 11  | NC          |
| 12  | 0V          |
| 13  | NC          |
| 14  | 0V          |
| 15  | NC          |
| 16  | 0V          |
| 17  | NC          |
| 18  | 0V          |
| 19  | NC          |
| 20  | 0V          |
| 21  | NC          |
| 22  | 0V          |
| 23  | NC          |
| 24  | 0V          |
| 25  | NC          |
| 26  | 0V          |
| 27  | NC          |
| 28  | 0V          |
| 29  | NC          |
| 30  | 0V          |
| 31  | NC          |
| 32  | 0V          |
| 33  | NC          |
| 34  | 0V          |
| 35  | NC          |
| 36  | 0V          |
| 37  | NC          |
| 38  | 0V          |
| 39  | NC          |
| 40  | 0V          |
| 41  | NC          |
| 42  | 0V          |
| 43  | NC          |
| 44  | 0V          |
| 45  | NC          |
| 46  | 0V          |
| 47  | NC          |
| 48  | 0V          |
| 49  | NC          |
| 50  | 0V          |
| 51  | NC          |
| 52  | 0V          |
| 53  | NC          |
| 54  | 0V          |
| 55  | NC          |
| 56  | 0V          |
| 57  | NC          |
| 58  | 0V          |
| 59  | NC          |
| 60  | 0V          |
| 61  | NC          |
| 62  | 0V          |
| 63  | NC          |
| 64  | 0V          |
| 65  | NC          |
| 66  | 0V          |
| 67  | NC          |
| 68  | 0V          |
| 69  | NC          |
| 70  | 0V          |
| 71  | NC          |
| 72  | 0V          |
| 73  | NC          |
| 74  | 0V          |
| 75  | NC          |
| 76  | 0V          |
| 77  | NC          |
| 78  | 0V          |
| 79  | NC          |
| 80  | 0V          |
| 81  | NC          |
| 82  | 0V          |
| 83  | NC          |
| 84  | 0V          |
| 85  | NC          |
| 86  | 0V          |
| 87  | NC          |
| 88  | 0V          |
| 89  | NC          |
| 90  | 0V          |
| 91  | NC          |
| 92  | 0V          |
| 93  | NC          |
| 94  | 0V          |
| 95  | NC          |
| 96  | 0V          |
| 97  | NC          |
| 98  | 0V          |
| 99  | NC          |
| 100 | 0V          |

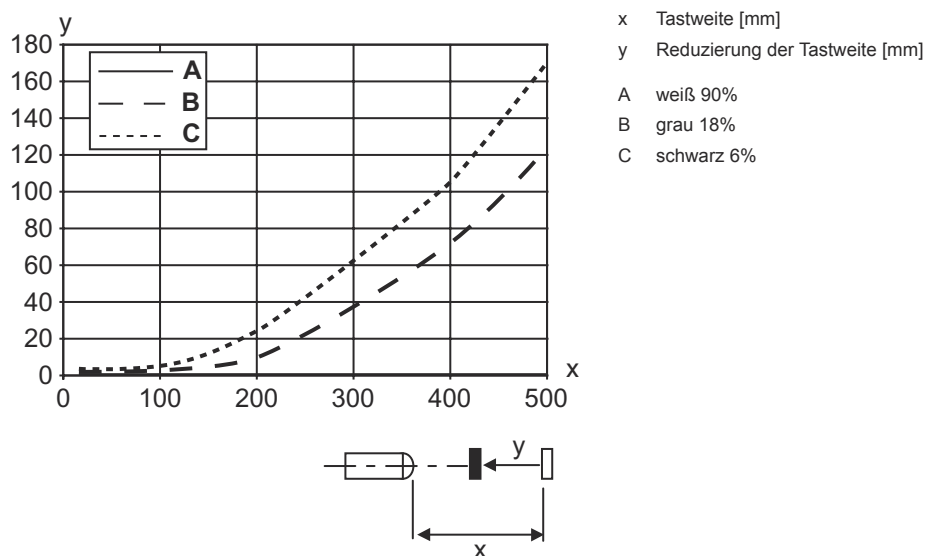
A schematic diagram of a four-terminal device. It consists of a central square region with four circular electrodes at the corners. Four lines, labeled 1, 2, 3, and 4, extend from the electrodes to the left and right edges of the diagram. Line 1 connects the bottom-left electrode to the left edge. Line 2 connects the top-left electrode to the top edge. Line 3 connects the bottom-right electrode to the right edge. Line 4 connects the top-right electrode to the top edge.

## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



### Typ. schwarz-weiß-Verhalten



## Bedienung und Anzeige

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

# Artikelschlüssel

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

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA3C</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT3C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>LS3C: Einweg-Lichtschränke Sender<br>LE3C: Einweg-Lichtschränke Empfänger<br>PRK3C: Reflexions-Lichtschränke mit Polarisationsfilter<br>ODT3C: Distanztaster mit Hintergrundausblendung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>d</b>     | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>EE</b>    | <b>Lichtquelle</b><br>entfällt: LED<br>L1: Laser Klasse 1<br>L2: Laser Klasse 2<br>PP: Power PinPoint® LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>f</b>     | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]<br>2M: Betriebsreichweite 2 Meter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>GG</b>    | <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<br>HF: Ausblenden von HF-Beleuchtung (LED)                                                                                                  |
| <b>H</b>     | <b>Reichweitereinstellung</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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>i</b>     | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend<br>G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend<br>L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend)<br>8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br>X: Pin nicht belegt<br>1: IO-Link / hellerschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP) |
| <b>J</b>     | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend<br>G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend<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                                       |

## Artikelschlüssel

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>K</b> | <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 Rundsteckverbinder, 4-polig, axial (Stecker)<br>200-M8.3: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbinder, 3-polig, axial (Stecker)<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbinder, 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)

## Weitere Informationen

- 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

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

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

## Zubehör

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung       | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 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                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 im Download-Tab der Artikeldetailseite.