



Abbildung kann abweichen

**Art.-Nr.: 50129378**  
**HT3C/4P-200-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   |
| <b>Optische Daten</b>           |   |
| 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                 | typische Reichweite                       |
| Grenzreichweite                 | 0,005 ... 0,45 m                          |
| Einstellbereich                 | 15 ... 450 mm                             |
| Strahlprofil                    | fokussiert                                |
| Lichtquelle                     | LED, rot                                  |
| LED Lichtwellenlänge            | 633 nm                                    |
| LED-Gruppe                      | Freie Gruppe (nach EN 62471)              |
| Sendesignalform                 | gepulst                                   |
| Art der Lichtfleckgeometrie     | rund                                      |
| Fokus                           | fix                                       |
| Fokusabstand                    | 200 mm                                    |
| <b>Elektrische Daten</b>        |   |
| Schutzbeschaltung               | Verpolschutz<br>Kurzschlusschutz          |
| <b>Leistungsdaten</b>           |   |
| Versorgungsspannung $U_B$       | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit     |
| Restwelligkeit                  | 0 ... 15 %, von $U_B$                     |
| Leerlaufstrom                   | 0 ... 15 mA                               |
| <b>Ausgänge</b>                 |   |
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St.                                     |
| <b>Schaltausgänge</b>           |   |
| Spannungsart                    | DC  |
| Schaltstrom, max.               | 100 mA                                    |
| Schaltspannung                  | low: $\leq 2V$<br>high: $\geq (U_B - 2V)$ |
| <b>Schaltausgang 1</b>          |   |
| Belegung                        | Anschluss 1, Pin 4                        |
| Schaltelement                   | Transistor, PNP                           |
| Schaltprinzip                   | hellschaltend                             |
| <b>Schaltausgang 2</b>          |   |
| Belegung                        | Anschluss 1, Pin 2                        |
| Schaltelement                   | Transistor, PNP                           |
| Schaltprinzip                   | dunkelschaltend                           |
| <b>Zeitverhalten</b>            |   |
| Schaltfrequenz                  | 1.000 Hz                                  |
| Ansprechzeit                    | 0,5 ms                                    |

**Art.-Nr.: 50129378 – HT3C/4P-200-M8 – Taster Hintergrundausblendung**

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |
| Ansprechjitter           | 166 µs |

**Anschluss**
**Anschluss 1**

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 200 mm                            |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| 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             | 20 g  |
| Farbe Gehäuse            | rot   |
| Art der Befestigung      | Durchgangsbefestigung<br>über optionales Befestigungsteil |
| 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**

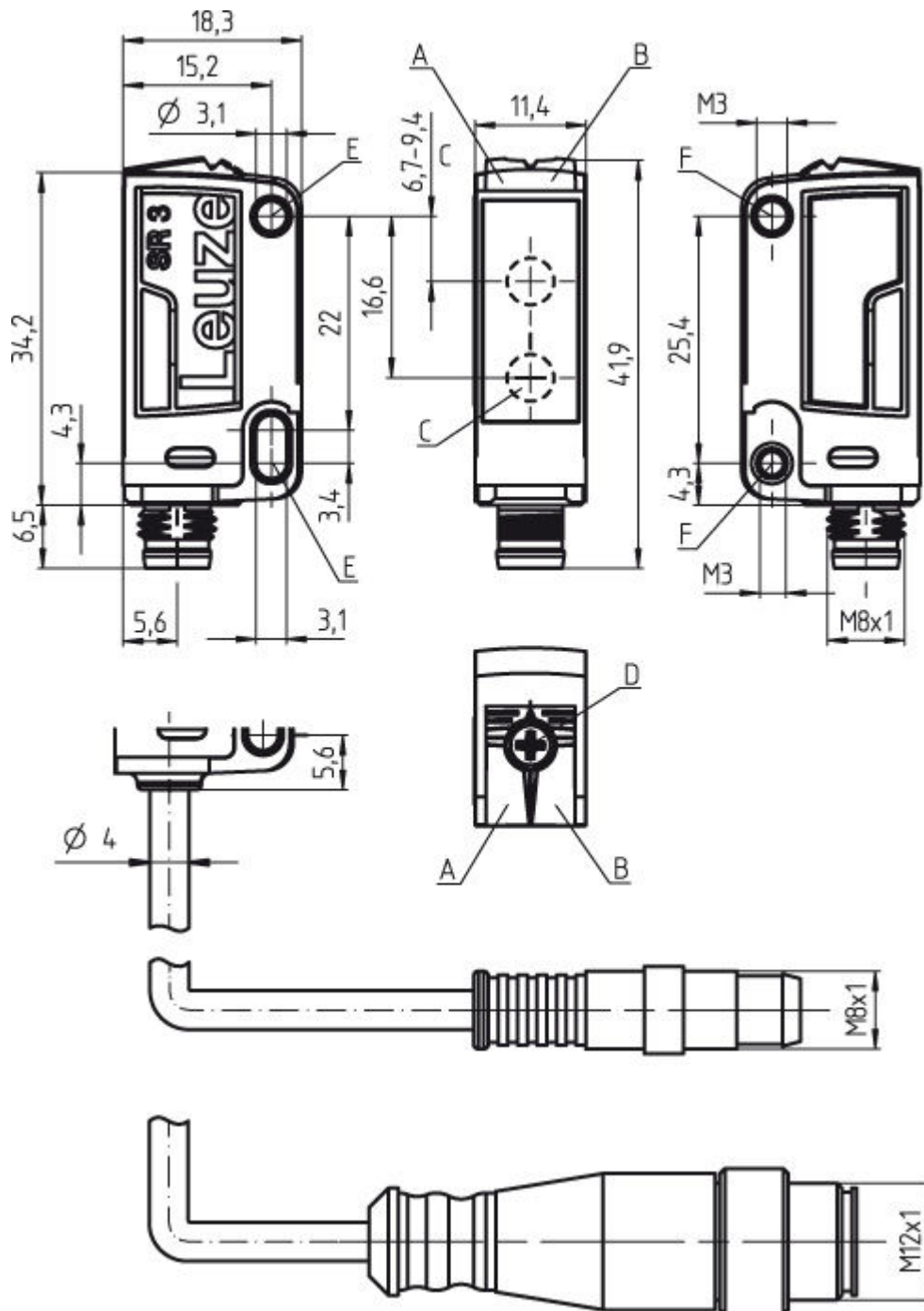
|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Schutzart           | IP 69K<br>IP 67 |
| Schutzklasse        | III             |
| Zulassungen         | c UL US         |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2   |

**Klassifikation**

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

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

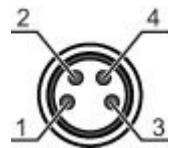


- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse
- D Mehrgang-Spindel
- E Befestigungshülse (Standard)
- F Gewindehülse (Serie 3C.B)

## Elektrischer Anschluss

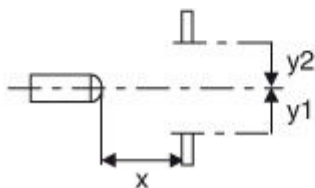
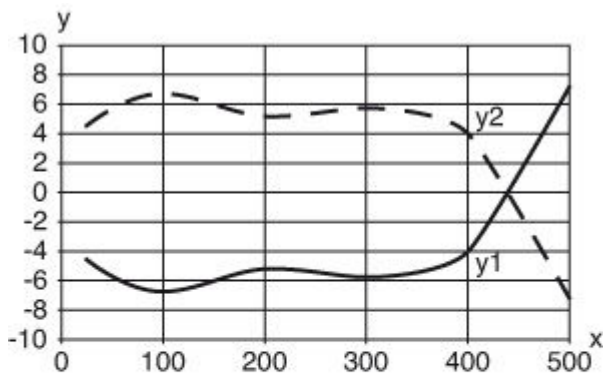
| Anschluss 1         |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 200 mm                            |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderquerschnitt     |                                   |
| Gewindegröße        | M8                                |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Metall                            |
| Polzahl             | 4 -polig                          |
| Kodierung           |                                   |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | VIN         |
| 2   | OUT 2       |
| 3   | GND         |
| 4   | OUT 1       |



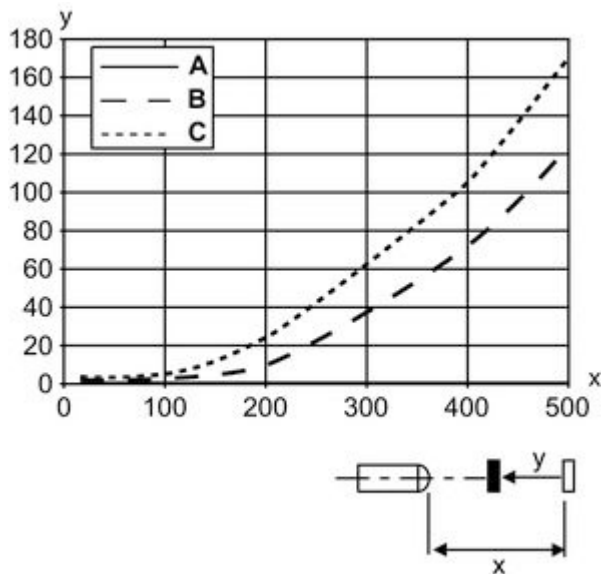
## Diagramme

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 | Betriebsbereit |
| 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>XXXX: voreingestellte Tastweite [mm]  |

## Art.-Nr.: 50129378 – HT3C/4P-200-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  |
| 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<br>8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br>X: Pin nicht belegt   |
| 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: not connected (n. c.)<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, PVC, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>5000: Leitung, PVC, Standardlänge 5000mm, 4-adrig<br>M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)<br>M8.3: M8 Rundsteckverbinder, 3-polig (Stecker)<br>200-M8: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br>200-M8.3: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M8 Rundsteckverbindung, 3-polig, axial (Stecker)<br>200-M12: Leitung, PVC, Länge 200mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)   |

## 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)








- 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  |
|---|----------|-------------------|------------------|---|
|    | 50106152 | K-D M8A-4P-2m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: FAB     |
|    | 50106153 | K-D M8A-4P-5m-FAB | 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: FAB     |
|    | 50106154 | K-D M8W-4P-2m-FAB | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: FAB |
|   | 50106155 | K-D M8W-4P-5m-FAB | 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: FAB |
|  | 50130854 | KD U-M8-4A-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR     |
|  | 50130856 | KD U-M8-4A-P1-050 | 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: PUR     |
|  | 50130857 | KD U-M8-4A-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR    |
|  | 50130848 | KD U-M8-4A-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|  | 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     |








**Art.-Nr.: 50129378 – HT3C/4P-200-M8 – Taster Hintergrundausbuchtung**

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung       | Artikel          | Beschreibung   |
|---|----------|-------------------|------------------|--|
|    | 50130851 | KD U-M8-4A-V1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC     |
|    | 50130873 | KD U-M8-4W-P1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR  |
|    | 50130875 | KD U-M8-4W-P1-050 | 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: PUR  |
|    | 50130876 | KD U-M8-4W-P1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |
|  | 50130869 | KD U-M8-4W-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 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  |
|  | 50130872 | KD U-M8-4W-V1-100 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, gewinkelt, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 10.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

**Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen**

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung              | Artikel            | Beschreibung  |
|---|----------|--------------------------|--------------------|---|
|  | 50130916 | KDS U-M8-4A-M8-4A-P1-020 | Verbindungsleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M8, axial, female, 4 -polig<br>Anschluss 2: Rundstecker, M8, axial, male, 4 -polig<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

**Art.-Nr.: 50129378 – HT3C/4P-200-M8 – Taster Hintergrundausbildung**
**Befestigungstechnik - Befestigungswinkel**

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung   | Artikel                | Beschreibung   |
|---|----------|---------------|------------------------|--|
|    | 50118542 | BT 200M.5     | Haltewinkel            | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl               |
|    | 50124651 | BT 205M-10SET | Set Befestigungsteil   | beinhaltet: 10 St.<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall |
|    | 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                       |
|    | 50105585 | BT 3.1        | Set Befestigungslasche | beinhaltet: 10 St.<br>Ausführung des Befestigungsteils: Haltelasche<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall   |
|  | 50105546 | BT 3B         | 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   |
|---|----------|----------------|---------------|--|
|  | 50117256 | BTU 200M-D10   | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 10 mm,<br>Blechklammbebefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall    |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12   | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm,<br>Blechklammbebefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall    |
|  | 50117254 | BTU 200M-D14   | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 14 mm,<br>Blechklammbebefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall    |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 18, 2 St. Montagemuttern M3,<br>2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, klemmbar, justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |