



Abbildung kann abweichen

**Art.-Nr.: 50129402**  
**HT5.1/P**  
**Taster Hintergrundausblendung**



## Inhalt

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



Art.-Nr.: 50129402 – HT5.1/P – Taster Hintergrundausblendung

## Technische Daten

| <b>Basisdaten</b>                   |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Baureihe                            | 5                                         |
| Funktionsprinzip                    | Tast-Prinzip mit Hintergrundausblendung   |
| <b>Optische Daten</b>               |                                           |
| schwarz-weiß-Fehler                 | < 15% bis 200 mm                          |
| Betriebsreichweite                  | zugesicherte Reichweite                   |
| Betriebsreichweite, weiß 90%        | 0,005 ... 0,4 m                           |
| Betriebsreichweite, grau 18%        | 0,01 ... 0,3 m                            |
| Betriebsreichweite, schwarz 6%      | 0,015 ... 0,2 m                           |
| Grenzreichweite                     | typische Reichweite                       |
| Grenzreichweite                     | 0,005 ... 0,4 m                           |
| Einstellbereich                     | 15 ... 400 mm                             |
| Strahlprofil                        | fokussiert                                |
| Lichtquelle                         | LED, rot                                  |
| LED Lichtwellenlänge                | 645 nm                                    |
| LED Schutzklasse                    | Freie Gruppe (nach EN 62471)              |
| Sendesignalform                     | gepulst                                   |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] |                                           |
| Art der Lichtfleckgeometrie         | rund                                      |
| Fokus                               | fix                                       |
| Fokusabstand                        | 200 mm                                    |
| <b>Elektrische Daten</b>            |                                           |
| Schutzbeschaltung                   | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz          |
| <b>Leistungsdaten</b>               |                                           |
| Versorgungsspannung                 | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit     |
| Restwelligkeit                      | 0 ... 15 %, von $U_B$                     |
| Leerlaufstrom                       | 0 ... 15 mA                               |
| <b>Ausgänge</b>                     |                                           |
| Anzahl digitaler Schaltausgänge     | 1 St.                                     |
| <b>Schaltausgänge</b>               |                                           |
| Spannungsart                        | DC                                        |
| Schaltstrom, max.                   | 100 mA                                    |
| Schaltspannung                      | low: $\leq 2V$<br>high: $\geq (U_B - 2V)$ |
| <b>Schaltausgang 1</b>              |                                           |
| Schaltelement                       | Transistor, PNP                           |
| Schaltprinzip                       | dunkelschaltend                           |
| <b>Zeitverhalten</b>                |                                           |
| Schaltfrequenz                      | 1.000 Hz                                  |
| Ansprechzeit                        | 0,5 ms                                    |
| Bereitschaftsverzögerung            | 300 ms                                    |
| <b>Anschluss</b>                    |                                           |

# Art.-Nr.: 50129402 – HT5.1/P – Taster Hintergrundausblendung

## Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Art des Anschlusses | Leitung                           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm²                           |

## Mechanische Daten

|                          |                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Bauform                  | kubisch                                                   |
| Abmessung (B x H x L)    | 11,4 mm x 32,1 mm x 17,8 mm                               |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff, PC-ABS                                        |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA                                         |
| Nettogewicht             | 50 g                                                      |
| Farbe Gehäuse            | rot<br>schwarz                                            |
| Art der Befestigung      | Zwei M3 Gewindehülsen<br>über optionales Befestigungsteil |

## Bedienung und Anzeige

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Art der Anzeige             | LED                   |
| Anzahl der LED              | 1 St.                 |
| Bedienelemente              | Mehrgang-Spindel      |
| Funktion des Bedienelements | Tastweiteneinstellung |

## Umgebungsdaten

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

## Zertifizierungen

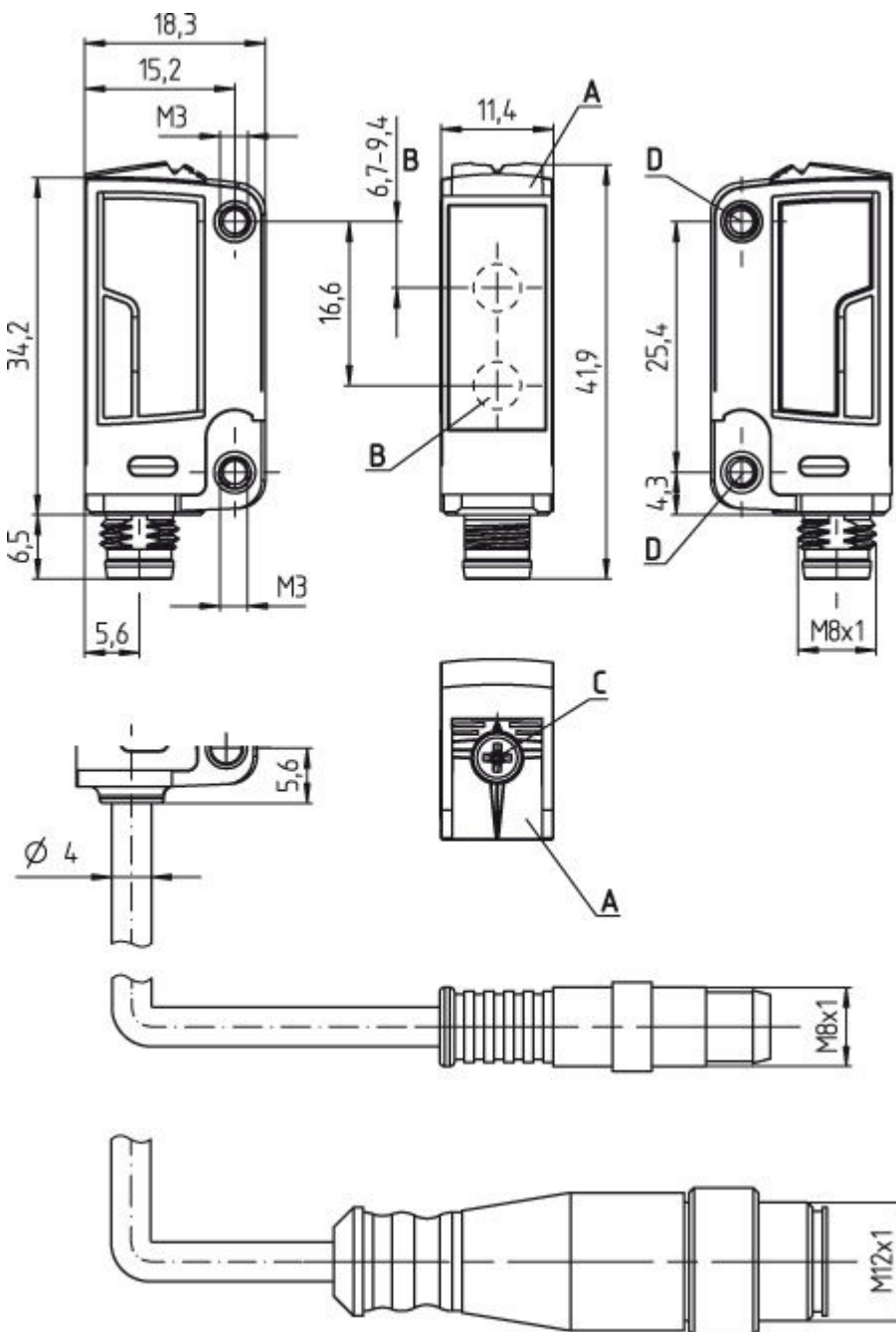
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

## Klassifikation

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

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- A LED gelb
- B Optische Achse
- C Tastweiteinstellung
- D Gewindehülse

## Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1         |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Art des Anschlusses | Leitung                           |
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |

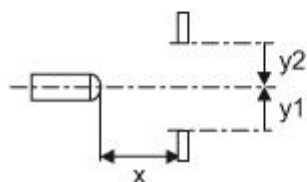
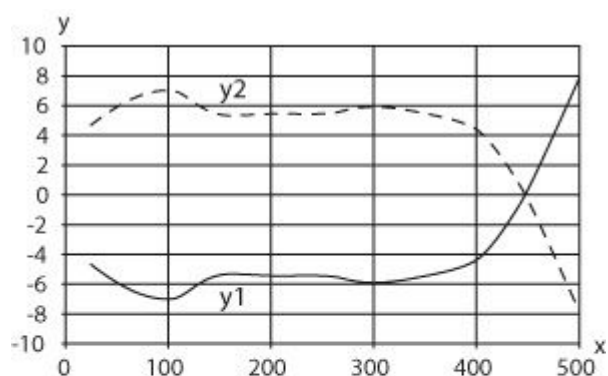
Art.-Nr.: 50129402 – HT5.1/P – Taster Hintergrundausblendung

| Anschluss 1     |                     |
|-----------------|---------------------|
| Leitungsfarbe   | schwarz             |
| Aderzahl        | 4 -adrig            |
| Aderquerschnitt | 0,2 mm <sup>2</sup> |

| Adernfarbe | Aderbelegung |
|------------|--------------|
| braun      | V+           |
| blau       | GND          |
| schwarz    | OUT 1        |

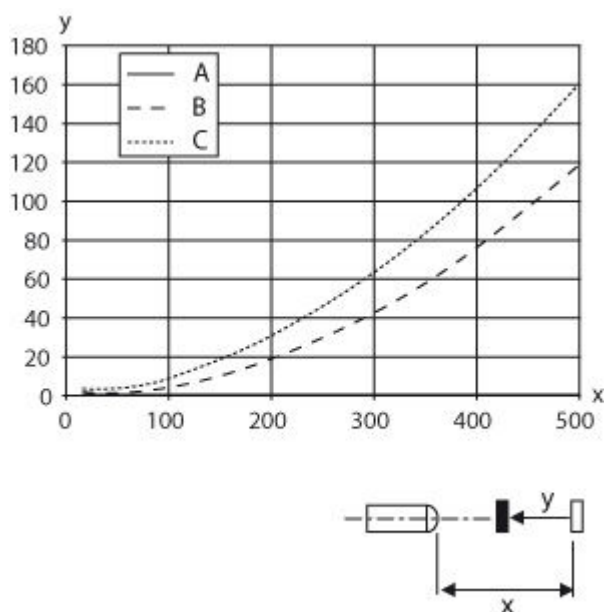
## Diagramme

Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



x Tastweite [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   | gelb, Dauerlicht | Objekt erkannt |

## Zubehör

### 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     | 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 |

## Art.-Nr.: 50129402 – HT5.1/P – Taster Hintergrundausblendung

|                                                                                   | 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                     |
|  | 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, Blechklemmbefestigung<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, Blechklemmbefestigung<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, Blechklemmbefestigung<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, 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 |

## 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.

## Art.-Nr.: 50129402 – HT5.1/P – Taster Hintergrundausblendung

### Bei UL-Applikationen:

- Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- 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)

- Typ. Grenreichweite / Einstellbereich: max. erzielbare(r) Reichweite / Einstellbereich für helle Objekte (weiß 90%)
- Betriebsreichweite: empfohlene Reichweite für Objekte unterschiedlicher Remission
- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Ansprechzeit: Für kurze Abfallzeiten wird eine ohmsche Last von ca. 5kOhm empfohlen