

## Technisches Datenblatt

### Taster Hintergrundausblendung

Art.-Nr.: 50135262  
HT5.1/2X-M8



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



## Technische Daten

## Basisdaten

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Serie            | 5                                      |
| Funktionsprinzip | Tast-Prinzip mit Hintergrundausbildung |

## Optische Daten

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 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                | 0,005 ... 0,4 m              |
| Grenzreichweite                | typische Reichweite          |
| Einstellbereich                | 15 ... 400 mm                |
| Strahlverlauf                  | fokussiert                   |
| Lichtquelle                    | LED, rot                     |
| Wellenlänge                    | 645 nm                       |
| Sendesignalform                | gepulst                      |
| LED-Gruppe                     | Freie Gruppe (nach EN 62471) |
| Art der Lichtfleckgeometrie    | rund                         |
| 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, NPN    |
| Schaltprinzip | hellschaltend      |

## Zeitverhalten

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Schaltfrequenz           | 1.000 Hz |
| Ansprechzeit             | 0,5 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms   |

## Anschluss

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

## Anschluss 1

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

## Mechanische Daten

|                                             |                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Abmessung (B x H x L)                       | 11,4 mm x 32,1 mm x 17,8 mm                               |
| Werkstoff Gehäuse                           | Kunststoff                                                |
| Gehäuse Kunststoff                          | PC-ABS                                                    |
| Werkstoff Optikabdeckung                    | Kunststoff / PMMA                                         |
| Nettogewicht                                | 10 g                                                      |
| Farbe Gehäuse                               | rot<br>schwarz                                            |
| Art der Befestigung                         | über optionales Befestigungsteil<br>Zwei M3 Gewindehülsen |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment Befestigung M3 | 0,9 N·m                                                   |

## 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         |
| 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 |



## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten (weiß 90%)



### Typ. schwarz-weiß-Verhalten



## Bedienung und Anzeige

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

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA5d.EE/ ff-GG-hh-I

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT5: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung<br>LS5: Einweg-Lichtschranke Sender<br>LE5: Einweg-Lichtschranke Empfänger<br>ET5: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>FT5: Reflexions-Lichttaster mit Fading<br>PRK5: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter                                                                                                                                                                                                   |
| <b>d</b>    | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EE</b>   | <b>Ausstattung</b><br>1: Tastweite einstellbar<br>M: Für semitransparente Objekte<br>H: Für die Erkennung transparenter Folien<br>X: Verstärktes Fading<br>3: Teach-In über Taste<br>R: Kombinationsprodukt für Reflektor DTKS 30x50                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ff</b>   | <b>Schaltausgang / Funktion / OUT1OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2)</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>X: Pin nicht belegt<br>9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal)<br>D: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit Low-Signal)                                                                                                             |
| <b>GG</b>   | <b>Ausführung</b><br>P1: Schmäler Lichtstrahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>hh</b>   | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 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)<br>M8.1: Snap-In, M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker) |
| <b>I</b>    | <b>Parametrierung</b><br>P1: Abweichende Parametrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 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:



- ↗ 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)

## Weitere Informationen

- 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

## 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>Rundstecker, LED: Nein<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>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                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Haltewinkel          | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M3-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |
|                                                                                    | 50124651 | BT 205M-10SET | Set Befestigungsteil | 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                                    |

**Zubehör****Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

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