

## Technisches Datenblatt

### Taster Hintergrundausblendung

Art.-Nr.: 50156050

HT20-15F/2.FL



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                                        |
|------------------|----------------------------------------|
| Serie            | 20 flat                                |
| Funktionsprinzip | Tast-Prinzip mit Hintergrundausbildung |

### Optische Daten

|                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| schwarz-weiß-Fehler                 | < 7%                         |
| Betriebsreichweite                  | zugesicherte Reichweite      |
| Betriebsreichweite, weiß 90%        | 0,001 ... 0,015 m            |
| Betriebsreichweite, grau 18%        | 0,002 ... 0,015 m            |
| Betriebsreichweite, schwarz 6%      | 0,002 ... 0,014 m            |
| Grenzreichweite                     | 0,01 ... 0,015 m             |
| Grenzreichweite                     | typische Reichweite          |
| Fest eingestellte Reichweite        | 0,015 m                      |
| Strahlverlauf                       | Fokus typ. bei 15 mm         |
| Lichtquelle                         | PinPoint LED, rot            |
| Wellenlänge                         | 630 nm                       |
| LED-Gruppe                          | Freie Gruppe (nach EN 62471) |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 4 mm [15 mm]                 |
| Art der Lichtfleckgeometrie         | rund                         |
| Minimal erkennbare Objektgröße      | typ. 0,2 mm                  |
| Lichtstrahlaustritt                 | Frontal                      |

### Elektrische Daten

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Schutzbeschaltung | Überlastschutz |
|                   | Verpolschutz   |

### Leistungsdaten

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

### Ausgänge

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

### Schaltausgänge

|                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| Art                  | Digitaler Schaltausgang |
| Schaltspannung, typ. | 30 V                    |
| Spannungsart         | DC                      |
| Schaltstrom, max.    | 50 mA                   |

### Schaltausgang 1

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Ader 2 |
| Schaltelement | Transistor, NPN     |
| Schaltprinzip | hellschaltend       |

### Zeitverhalten

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Schaltfrequenz       | 1.000 Hz |
| Ansprechzeit         | 0,5 ms   |
| Einschaltverzögerung | < 100 ms |

### Anschluss

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

### Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 2.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | schwarz             |
| Aderzahl            | 3 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,1 mm <sup>2</sup> |

### Mechanische Daten

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| Abmessung (B x H x L)    | 14 mm x 20,5 mm x 4,2 mm            |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff                          |
| Gehäuse Kunststoff       | PBT+ABS                             |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff / PMMA                   |
| Nettogewicht             | 10 g                                |
| Farbe Gehäuse            | rot                                 |
| Art der Befestigung      | Durchgangsbefestigung, 2 x ø 2,2 mm |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 2 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -25 ... 55 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -30 ... 70 °C |

### Zertifizierungen

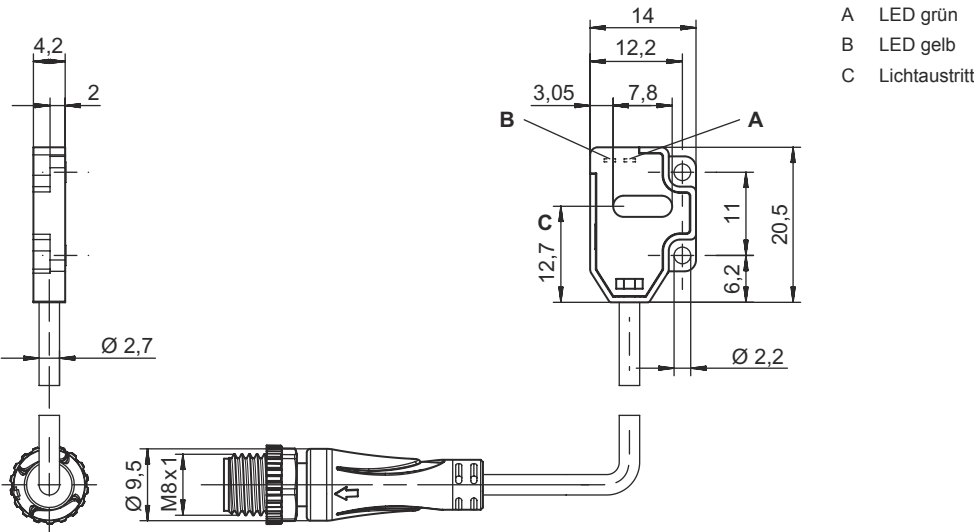
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
|                     | CE            |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| ECLASS 16.0     | 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 |
| UNSPSC 26.08    | 39121528 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 2.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | schwarz             |
| Aderzahl            | 3 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,1 mm²             |

Adernfarbe

|         |     |
|---------|-----|
| braun   | V+  |
| schwarz | OUT |
| blau    | GND |

Aderbelegung

Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige | Bedeutung                                 |
|-----|---------|-------------------------------------------|
| 1   | grün    | Betriebsbereitschaft / Stabilitätsanzeige |
| 2   | orange  | Schaltausgangsfunktion                    |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA20 D-E/GG.HH-JJ

|       |                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA20 | Funktionsprinzip / Bauform<br>SETLS+LE20: Einweg-Lichtschranke Sender + Empfänger<br>HT20: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung |
| D     | Lichtart<br>entfällt: Rotlicht                                                                                                             |

## Artikelschlüssel

|           |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b>  | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>15F: 15 mm<br>30F: 30 mm<br>150: Betriebsreichweite 150 mm<br>500: Betriebsreichweite 500 mm<br>1000: Betriebsreichweite 1000 mm                                                                |
| <b>GG</b> | <b>Schaltausgang / Funktion</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>X: n.c.                     |
| <b>HH</b> | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000mm, 2-adrig (LS), 3-adrig (LE, HT)<br>M8: M8 Rundsteckverbinder, 4-polig (Stecker)<br>200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker) |
| <b>JJ</b> | <b>Bauform Detail</b><br>entfällt: Slim<br>FL: Flat                                                                                                                                                                                            |

### 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.