

## Technisches Datenblatt

### Set Einweg-Lichtschranke

Art.-Nr.: 50156085

SETLS+LE20-1000/2X-200-M8

#### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

## Basisdaten

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Serie            | 20 slim                    |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip             |
| Geräteart        | Set (Sender und Empfänger) |

## Optische Daten

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| Betriebsreichweite             | 0 ... 1 m (zugesicherte Reichweite) |
| Grenzreichweite                | 0 ... 1 m (typische Reichweite)     |
| Strahlverlauf                  | divergent                           |
| Lichtquelle                    | LED, rot                            |
| Wellenlänge                    | 630 nm                              |
| LED-Gruppe                     | Freie Gruppe (nach EN 62471)        |
| Art der Lichtfleckgeometrie    | quadratisch                         |
| Minimal erkennbare Objektgröße | typ. 2 mm                           |
| Lichtstrahlaustritt            | seitlich                            |

## Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Überlastschutz<br>Verpolenschutz |
|-------------------|----------------------------------|

## Leistungsdaten

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$     | 10 ... 30 V, DC       |
| Restwelligkeit                | 0 ... 10 %, von $U_B$ |
| Leerlaufstrom, max. Empfänger | 10 mA                 |
| Leerlaufstrom, max. Sender    | 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 2, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, NPN    |
| Schaltprinzip | hellschaltend      |

## Zeitverhalten

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

## Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 2 St. |
|-------------------|-------|

## Anschluss 1

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Funktion            | Spannungsversorgung              |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker (Sender) |
| Leitungslänge       | 200 mm                           |
| Werkstoff Mantel    | PVC                              |
| Leitungsfarbe       | grau                             |
| Aderquerschnitt     | 0,1 mm <sup>2</sup>              |
| Gewindegröße        | M8                               |
| Typ                 | male                             |
| Werkstoff           | Kunststoff                       |
| Polzahl             | 4 -polig                         |

## Anschluss 2

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung   |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker (Empfänger) |
| Leitungslänge       | 200 mm                              |
| Werkstoff Mantel    | PVC                                 |
| Leitungsfarbe       | schwarz                             |
| Aderquerschnitt     | 0,1 mm <sup>2</sup>                 |
| Gewindegröße        | M8                                  |
| Typ                 | male                                |
| Werkstoff           | Kunststoff                          |
| Polzahl             | 4 -polig                            |

## Mechanische Daten

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Abmessung Sender (B x H x L)    | 5,2 mm x 19 mm x 10 mm              |
| Abmessung Empfänger (B x H x L) | 5,2 mm x 20,5 mm x 10 mm            |
| Werkstoff Gehäuse               | Kunststoff                          |
| Gehäuse Kunststoff              | PBT+ABS                             |
| Werkstoff Optikabdeckung        | Kunststoff / PMMA                   |
| Nettogewicht Sender             | 10 g                                |
| Nettogewicht Empfänger          | 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

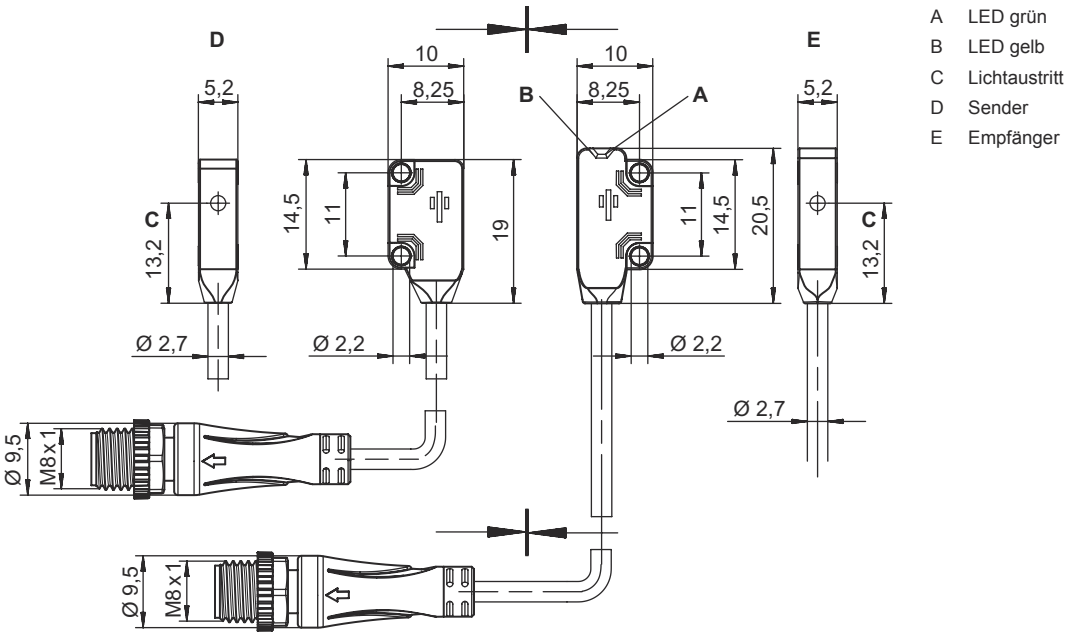
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US<br>CE |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270901 |
| ECLASS 8.0      | 27270901 |
| ECLASS 9.0      | 27270901 |
| ECLASS 10.0     | 27270901 |
| ECLASS 11.0     | 27270901 |
| ECLASS 12.0     | 27270901 |
| ECLASS 13.0     | 27270901 |
| ECLASS 14.0     | 27270901 |
| ECLASS 15.0     | 27270901 |
| ECLASS 16.0     | 27270901 |
| ETIM 5.0        | EC002716 |
| ETIM 6.0        | EC002716 |
| ETIM 7.0        | EC002716 |
| ETIM 8.0        | EC002716 |
| ETIM 9.0        | EC002716 |
| ETIM 10.0       | EC002716 |
| UNSPSC 26.08    | 39121528 |

Maßzeichnungen

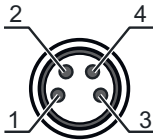
Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1         |                                  | Sender |
|---------------------|----------------------------------|--------|
| Funktion            | Spannungsversorgung              |        |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker (Sender) |        |
| Leitungslänge       | 200 mm                           |        |
| Werkstoff Mantel    | PVC                              |        |
| Leitungsfarbe       | grau                             |        |
| Aderquerschnitt     | 0,1 mm²                          |        |
| Gewindegröße        | M8                               |        |
| Typ                 | male                             |        |
| Werkstoff           | Kunststoff                       |        |
| Polzahl             | 4 -polig                         |        |

| Pin | Pinbelegung | Adernfarbe |
|-----|-------------|------------|
| 1   | V+          | braun      |
| 2   | n.c.        | weiß       |
| 3   | GND         | blau       |
| 4   | n.c.        | schwarz    |



| Anschluss 2         |                                     | Empfänger |
|---------------------|-------------------------------------|-----------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung   |           |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker (Empfänger) |           |
| Leitungslänge       | 200 mm                              |           |
| Werkstoff Mantel    | PVC                                 |           |

## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 2

### Empfänger

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Leitungsfarbe   | schwarz    |
| Aderquerschnitt | 0,1 mm²    |
| Gewindegröße    | M8         |
| Typ             | male       |
| Werkstoff       | Kunststoff |
| Polzahl         | 4 -polig   |

| Pin | Pinbelegung | Adernfarbe |
|-----|-------------|------------|
| 1   | V+          | braun      |
| 2   | n.c.        | weiß       |
| 3   | GND         | blau       |
| 4   | OUT         | schwarz    |



## Bedienung und Anzeige

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

## Artikelschlüssel

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

|       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA20 | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>SETLS+LE20: Einweg-Lichtschanke Sender + Empfänger<br>HT20: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbildung                                                                                              |
| D     | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht                                                                                                                                                                                                          |
| E     | <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                                                                |
| GG    | <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.                     |
| HH    | <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) |
| JJ    | <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.