# Technisches Datenblatt
# Set Einweg-Lichtschranke
Art.-Nr.: 50156076
SETLS+LE20-500/4



Abbildung kann abweichen

**Inhalt**


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

# Technische Daten

## Basisdaten

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

## Optische Daten

| | |
|---|---|
| **Betriebsreichweite** | 0 ... 0,5 m (zugesicherte Reichweite) |
| **Grenzreichweite** | 0 ... 0,5 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 |
| | Verpolschutz |

### 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, Ader 2 |
| **Schaltelement** | Transistor, PNP |
| **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 |
| **Leitungslänge** | 2.000 mm |
| **Werkstoff Mantel** | PVC |
| **Leitungsfarbe** | grau |
| **Aderzahl** | 2 -adrig |
| **Aderquerschnitt** | 0,1 mm² |

### Anschluss 2

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

## 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

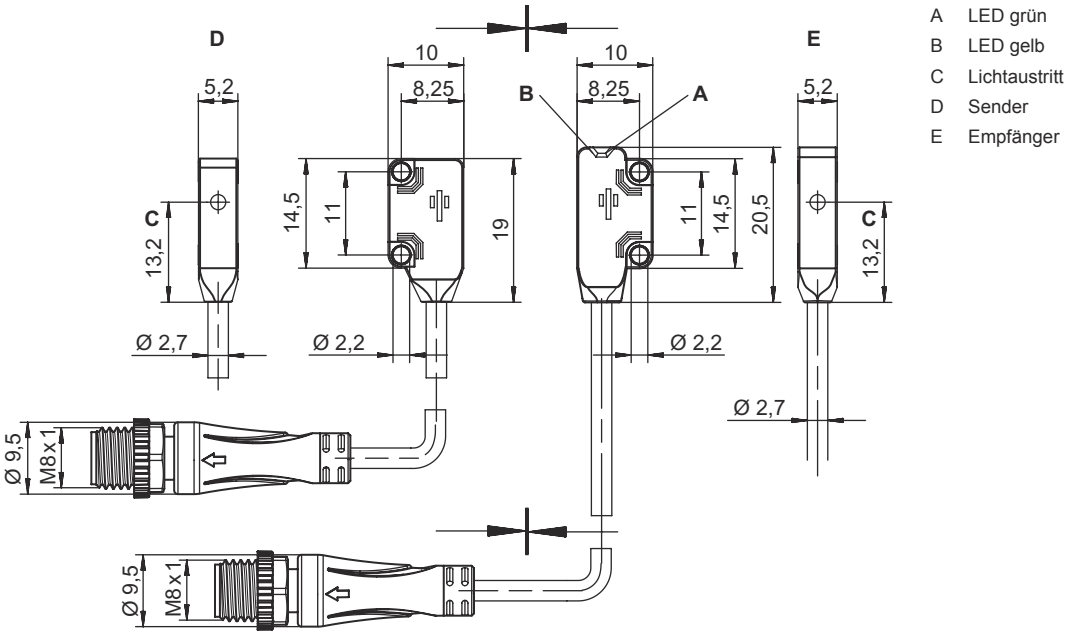
| | |
|---|---|
| **Schutzart** | IP 67 |
| **Schutzklasse** | III |
| **Zulassungen** | c UL US |
| | CE |
| **Gültiges Normenwerk** | IEC 60947-5-2 |

## 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




A LED grün
B LED gelb
C Lichtaustritt
D Sender
E Empfänger

# Elektrischer Anschluss

| Anschluss 1 | Sender |
|---|---|
| **Funktion** | Spannungsversorgung |
| **Art des Anschlusses** | Leitung |
| **Leitungslänge** | 2.000 mm |
| **Werkstoff Mantel** | PVC |
| **Leitungsfarbe** | grau |
| **Aderzahl** | 2 -adrig |
| **Aderquerschnitt** | 0,1 mm² |

| Adernfarbe | Aderbelegung |
|---|---|
| **braun** | V+ |
| **blau** | GND |

| Anschluss 2 | Empfänger |
|---|---|
| **Funktion** | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| **Art des Anschlusses** | Leitung |
| **Leitungslänge** | 2.000 mm |
| **Werkstoff Mantel** | PVC |
| **Leitungsfarbe** | schwarz |
| **Aderquerschnitt** | 0,1 mm² |
| **Aderzahl** | 3 -adrig |

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

# 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 Hintergrundausblendung |
| **D** | **Lichtart**<br>entfällt: Rotlicht |
| **E** | **Voreingestellte Tastweite (optional)**<br>15F: 15 mm<br>30F: 30 mm<br>150: Betriebsreichweite 150 mm<br>500: Betriebsreichweite 500 mm<br>1000: Betriebsreichweite 1000 mm |
| **GG** | **Schaltausgang / Funktion**<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** | **Elektrischer Anschluss**<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** | **Bauform Detail**<br>entfällt: Slim<br>FL: Flat |

**Hinweis**

- Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter 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.