

## Technisches Datenblatt

### Einweg-Lichtschranke Sender

Art.-Nr.: 50117695

LS5/9D-M8



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Serie            | 5              |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip |
| Geräteart        | Sender         |

### Sonderausführung

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Sonderausführung | Deaktivierungseingang |
|------------------|-----------------------|

### Optische Daten

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Betriebsreichweite | 0 ... 10 m (zugesicherte Reichweite) |
| Grenzreichweite    | 0 ... 15 m (typische Reichweite)     |
| Lichtquelle        | LED, rot                             |
| Wellenlänge        | 620 nm                               |
| Sendesignalform    | gepulst                              |
| LED-Gruppe         | Freie Gruppe (nach EN 62471)         |

### Elektrische Daten

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolenschutz |
|-------------------|------------------------------------|

### Leistungsdaten

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

### Eingänge

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Anzahl Deaktivierungseingänge | 2 St. |
|-------------------------------|-------|

### Deaktivierungseingänge

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Art                            | Deaktivierungseingang |
| <b>Deaktivierungseingang 1</b> |                       |
| Belegung                       | Anschluss 1, Pin 4    |
| Schaltzustand active           | low                   |
| <b>Deaktivierungseingang 2</b> |                       |
| Belegung                       | Anschluss 1, Pin 2    |
| Schaltzustand active           | high                  |

### Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |
|--------------------------|--------|

### Anschluss

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

### Anschluss 1

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

### Mechanische Daten

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Abmessung (B x H x L)                          | 14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm |
| Werkstoff Gehäuse                              | Kunststoff                |
| Gehäuse Kunststoff                             | ABS                       |
| Werkstoff Optikabdeckung                       | Kunststoff                |
| Nettogewicht                                   | 20 g                      |
| Farbe Gehäuse                                  | rot<br>schwarz            |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment<br>Befestigung M3 | 0,9 N·m                   |

### Bedienung und Anzeige

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

### Umgebungsdaten

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

### Zertifizierungen

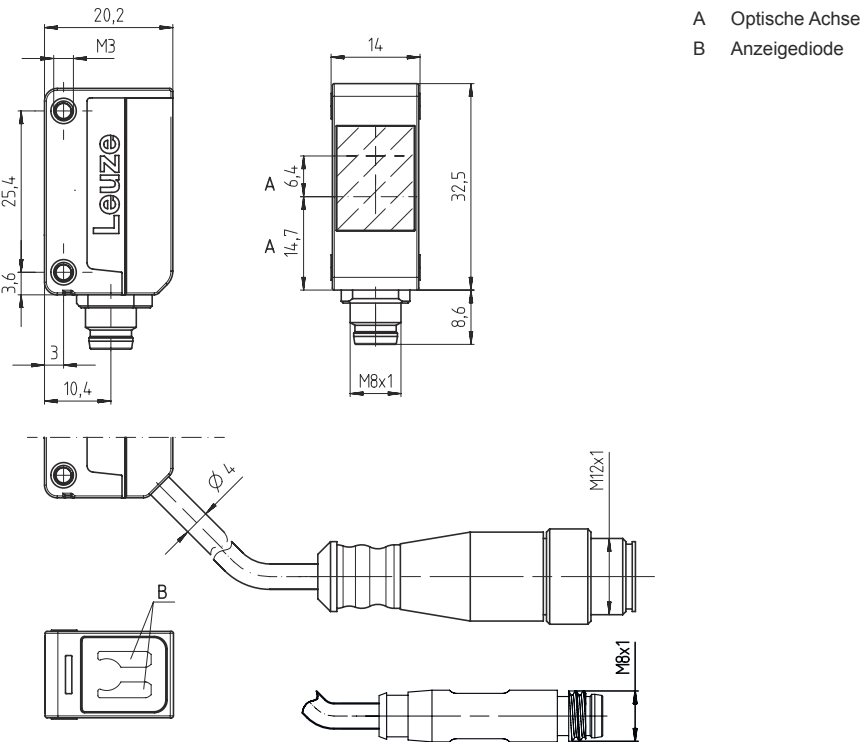
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 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 |
| ETIM 5.0        | EC002716 |
| ETIM 6.0        | EC002716 |
| ETIM 7.0        | EC002716 |
| ETIM 8.0        | EC002716 |
| ETIM 9.0        | EC002716 |
| ETIM 10.0       | EC002716 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

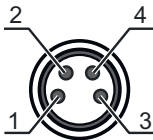


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

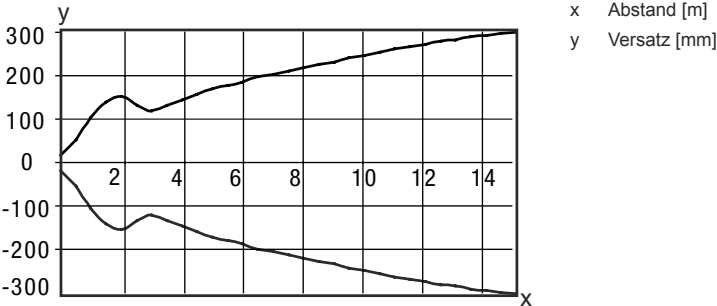
|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal IN           |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker         |
| Gewindegröße        | M8                  |
| Typ                 | male                |
| Werkstoff           | Kunststoff          |
| Polzahl             | 4 -polig            |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | In2         |
| 3   | GND         |
| 4   | In1         |



Diagramme

Typ. Ansprechverhalten



Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung            |
|-----|------------------|----------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Sendestrahl aktiv    |

Passende Empfänger

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|---------------------------------------|---|
|  | 50134596 | LE5/2-M8.3  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 1 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, NPN, hellerschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 3 -polig  |
|  | 50117689 | LE5/2N-M8   | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 2 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, NPN, hellerschaltend<br>Schaltausgang 2: Transistor, NPN, dunkelschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 4 -polig |
|  | 50134593 | LE5/2X-M8   | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 1 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, NPN, hellerschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 4 -polig  |

## Passende Empfänger

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|---|----------|-------------|---------------------------------------|---|
|  | 50134595 | LE5/4-M8.3  | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 1 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, PNP, hellschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 3 -polig  |
|  | 50117692 | LE5/4P-M8   | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 2 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, PNP, hellschaltend<br>Schaltausgang 2: Transistor, PNP, dunkelschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 4 -polig |
|  | 50134592 | LE5/4X-M8   | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 1 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, PNP, hellschaltend<br>Schaltfrequenz: 500 Hz<br>Anschluss: Rundstecker, M8, Kunststoff, 4 -polig  |

## Artikelschlüssel


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

|      |   |
|------|---|
| AAA5 | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT5: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>LS5: Einweg-Lichtschanke Sender<br>LE5: Einweg-Lichtschanke Empfänger<br>ET5: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>FT5: Reflexions-Lichttaster mit Fading<br>PRK5: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter  |
| d    | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht   |
| EE   | <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  |
| ff   | <b>Schaltausgang / Funktion / OUT1OUT2 (OUT1 = Pin 4, OUT2 = Pin 2)</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>X: Pin nicht belegt<br>9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal)<br>D: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit Low-Signal) |
| GG   | <b>Ausführung</b><br>P1: Schmäler Lichtstrahl   |

## Artikelschlüssel

|    |   |
|----|---|
| hh | <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) |
| I  | <b>Parametrierung</b><br>P1: Abweichende Parametrierung   |


### Hinweis

|  |   |
|--|---|
|  | ↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|


## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

|   |  |
|---|--|
|  | ↪ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.<br>↪ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.<br>↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein. |
|---|--|

### Bei UL-Applikationen:

|  |   |
|--|---|
|  | ↪ Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen<br>↪ 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

- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge, 50 mA für Umgebungstemperaturen > 40 °C

## Zubehör

### Anschlusstechnik - 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 |



## Zubehör

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung       | Artikel          | Beschreibung  |
|--|----------|-------------------|------------------|---|
|  | 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                                    |

## 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 Zubehöartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.