

## Technisches Datenblatt Einweg-Lichtschranke Empfänger Art.-Nr.: 50147784 LE5/4X-200-M8.1

### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



UK  
CA

# Technische Daten

## Basisdaten

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

## Optische Daten

|                    |              |
|--------------------|--------------|
| Betriebsreichweite | siehe Sender |
|--------------------|--------------|

## 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 |
| Schaltelelement | Transistor, PNP    |
| Schaltprinzip   | hellschaltend      |

## Zeitverhalten

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Schaltfrequenz           | 500 Hz |
| Ansprechzeit             | 1 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |

## Anschluss

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

### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker           |
| Leitungslänge       | 200 mm                            |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| Gewindegröße        | Snap-In, 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                                | 70 g                      |
| Farbe Gehäuse                               | rot<br>schwarz            |
| Empfohlenes Anzugsdrehmoment 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

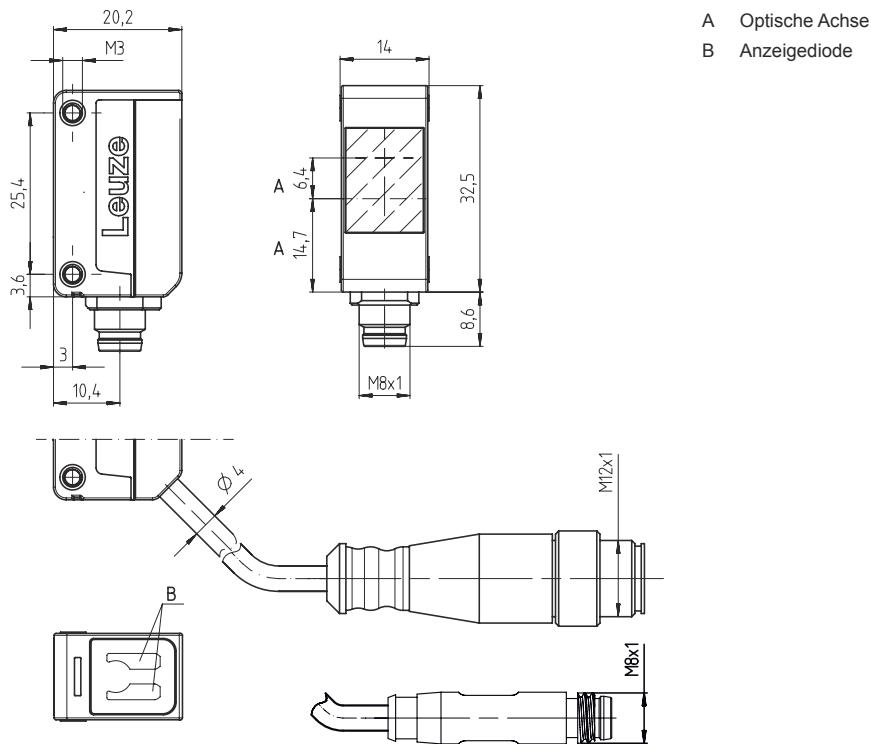
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzkategorie     | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

## 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



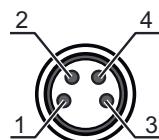
## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker           |
| Leitungslänge       | 200 mm                            |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>               |
| Gewindegröße        | Snap-In, M8                       |
| Typ                 | male                              |
| Werkstoff           | Kunststoff                        |
| Polzahl             | 4 -polig                          |

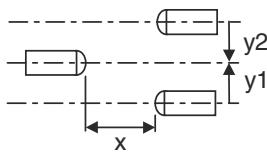
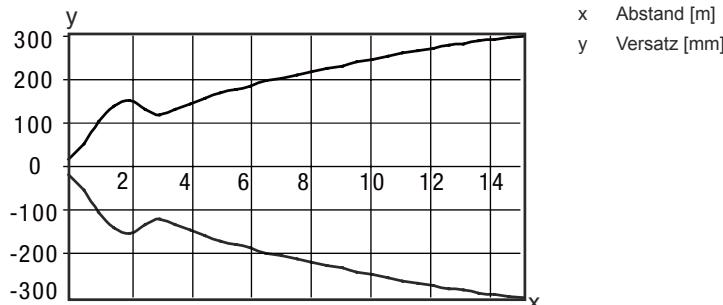
### Pin Pinbelegung

|   |       |
|---|-------|
| 1 | V+    |
| 2 | n.c.  |
| 3 | GND   |
| 4 | OUT 1 |



## Diagramme

### Typ. Ansprechverhalten



## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige                            | Bedeutung                               |
|-----|------------------------------------|---|
| 1   | gelb, Dauerlicht<br>gelb, blinkend | Lichtweg frei<br>keine Funktionsreserve |
| 2   | grün, Dauerlicht                   | Betriebsbereitschaft                    |

## Passende Sender

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung     | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung  |
|--|----------|-----------------|---------------------------------------|---|
|  | 50147785 | LS5/XX-200-M8.1 | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Grenzreichweite: 0 ... 15 m<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Versorgungsspannung: DC<br>Anschluss: Leitung mit Rundstecker, 200 mm, Snap-In, M8, Kunststoff, 4 - polig |

## Artikelschlüssel

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

|      |  |
|------|--|
| AAA5 | Funktionsprinzip / Bauform<br>HT5: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<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 |
| 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   |

## Artikelschlüssel

|    |   |
|----|---|
| 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: Schmaler Lichtstrahl   |
| 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

|   |   |
|---|---|
|  | <b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>   |
|   | <p>↳ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</p> <p>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> |

### Bei UL-Applikationen:

|  |   |
|--|---|
|  | <p>↳ Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen</p> <p>↳ 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)</p> |
|--|---|

## Weitere Informationen

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

**Zubehör****Anschlusstechnik - Anschlussleitungen**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b>    | <b>Beschreibung</b>   |
|---|--------------------|-------------------|---|
|    | 50130850           | KD U-M8-4A-V1-050 | Anschlussleitung<br>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<br>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**

| <b>Art.-Nr.</b>  | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>   |
|--|--------------------|----------------|---|
|  | 50118542           | BT 200M.5      | Haltewinkel<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, für M3-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |
|  | 50124651           | BT 205M-10SET  | Set Befestigungsteil<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Metall                           |

**Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen**

| <b>Art.-Nr.</b>   | <b>Bezeichnung</b> | <b>Artikel</b> | <b>Beschreibung</b>  |
|---|--------------------|----------------|--|
|  | 50117829           | BTP 200M-D12   | Montagesystem<br>Ausführung des Befestigungsteils: Schutzhülle<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall   |
|  | 50117255           | BTU 200M-D12   | Montagesystem<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubar, 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.