

## Technisches Datenblatt

### Einweg-Lichtschranke Empfänger

Art.-Nr.: 50146993

LE5/4-P2



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



## 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. | 50 mA                                     |
| Schaltspannung    | high: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

#### Schaltausgang 1

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | 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                           |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PUR                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 3 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm²                           |

### 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                                            |
| Art der Befestigung                            | Durchgangsbefestigung<br>über optionales Befestigungsteil |
| 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

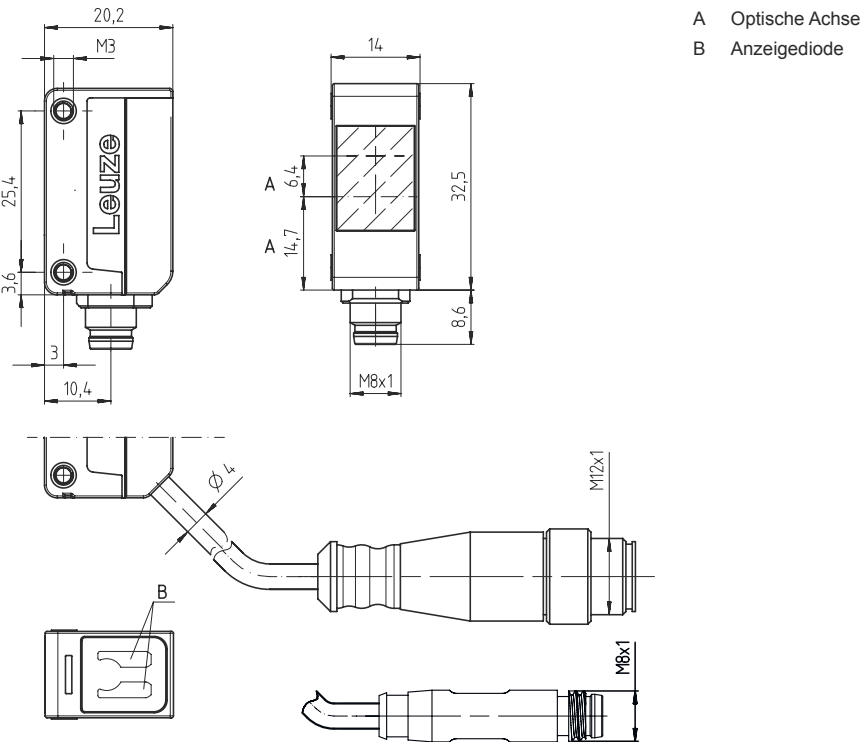
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| 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 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

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

Adernfarbe

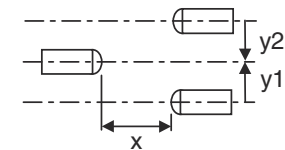
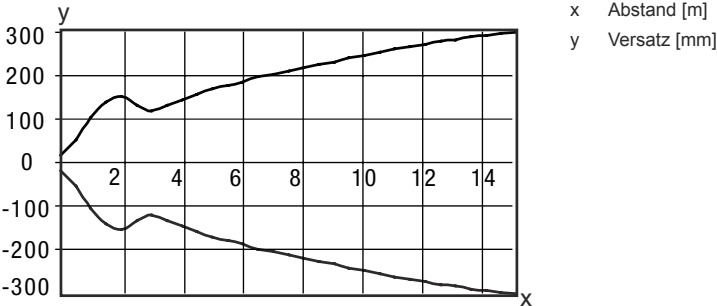
braun  
schwarz  
blau

Aderbelegung

V+  
Keine Funktion  
GND

Diagramme

Typ. Ansprechverhalten



Bedienung und Anzeige

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

Passende Sender

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132418 | LS5         | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Grenzreichweite: 0 ... 15 m<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Versorgungsspannung: DC<br>Anschluss: Leitung, 2.000 mm, 3 -adrig                                                                                                         |
|  | 50117694 | LS5/9D      | 0 ... 10 m<br>0 ... 15 m              | Grenzreichweite: 0 ... 15 m<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Versorgungsspannung: DC<br>Deaktivierungseingänge: 2 St.<br>Anschluss: Leitung, 2.000 mm, 4 -adrig<br>Sonderausführung: Deaktivierungseingang                             |
|  | 50130543 | LS5I/9D-P1  | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m              | Grenzreichweite: 0 ... 3 m<br>Lichtquelle: LED, infrarot<br>Versorgungsspannung: DC<br>Deaktivierungseingänge: 2 St.<br>Anschluss: Leitung, 2.000 mm, 4 -adrig<br>Sonderausführung: Deaktivierungseingang, kleiner Lichtfleck (S) |

## Artikelschlüssel

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

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA5</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>HT5: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung<br>LS5: Einweg-Lichtschränke Sender<br>LE5: Einweg-Lichtschränke Empfänger<br>ET5: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>FT5: Reflexions-Lichttaster mit Fading<br>PRK5: Reflexions-Lichtschränke mit Polarisationsfilter                                                                                                                                                                                                 |
| <b>d</b>    | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EE</b>   | <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                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ff</b>   | <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)                                                                                                                 |
| <b>GG</b>   | <b>Ausführung</b><br>P1: Schmäler Lichtstrahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>hh</b>   | <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) |
| <b>I</b>    | <b>Parametrierung</b><br>P1: Abweichende Parametrierung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 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:



- ↗ Nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen
- ↗ 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

### 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 | beinhaltet: 10 St.<br>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, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall                                                                                                                                             |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M3 x 16, 2 St. Schrauben M3 x 20, 2 St. Unterlegscheiben<br>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 Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.