

## Technisches Datenblatt

### Einweg-Lichtschranke Empfänger

Art.-Nr.: 50117932

LE28/2N-M12



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



Technische Daten

Basisdaten

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Serie            | 28             |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip |
| Geräteart        | Empfänger      |

Optische Daten

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Betriebsreichweite | 0 ... 10 m              |
| Betriebsreichweite | zugesicherte Reichweite |
| Grenzreichweite    | typische Reichweite     |
| Grenzreichweite    | 0 ... 15 m              |

Elektrische Daten

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz |
|                   | Verpolschutz     |

Leistungsdaten

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit                     | 0 ... 15 %, von U <sub>B</sub>        |
| Leerlaufstrom                      | 0 ... 15 mA                           |

Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St. |
|---------------------------------|-------|

Schaltausgänge

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Spannungsart      | DC                            |
| Schaltstrom, max. | 100 mA                        |
| Schaltspannung    | high: ≥(U <sub>B</sub> -2,5V) |
|                   | low: ≤ 2,5 V                  |

Schaltausgang 1

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, NPN    |
| Schaltprinzip | hellschaltend      |

Schaltausgang 2

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Pin 2 |
| Schaltelement | Transistor, NPN    |
| Schaltprinzip | dunkelschaltend    |

Zeitverhalten

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

Anschluss

Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker         |
| Gewindegröße        | M12                 |
| Typ                 | male                |
| Werkstoff           | Kunststoff          |
| Polzahl             | 4 -polig            |
| Kodierung           | A-kodiert           |

Mechanische Daten

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Abmessung (B x H x L)    | 15 mm x 46,5 mm |
| Gewindegröße             | M18             |
| Länge                    | 31,8 mm         |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff      |
| Gehäuse Kunststoff       | ABS             |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff      |
| Nettogewicht             | 25 g            |
| Farbe Gehäuse            | rot             |
|                          | schwarz         |

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 |
| ETIM 5.0        | EC002716 |
| ETIM 6.0        | EC002716 |
| ETIM 7.0        | EC002716 |
| ETIM 8.0        | EC002716 |
| ETIM 9.0        | EC002716 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

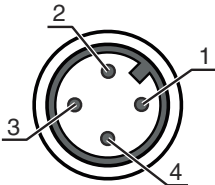


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

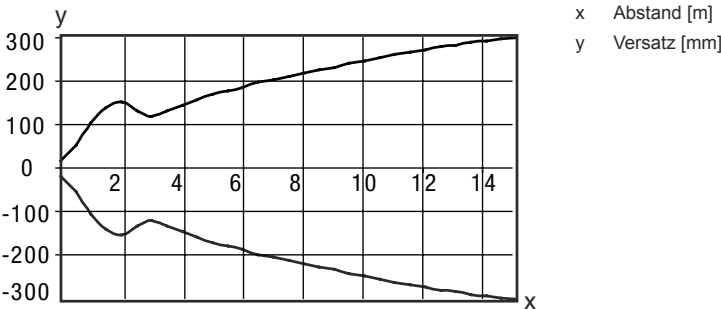
|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker         |
| Gewindegröße        | M12                 |
| Typ                 | male                |
| Werkstoff           | Kunststoff          |
| Polzahl             | 4 -polig            |
| Kodierung           | A-kodiert           |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | OUT 2       |
| 3   | GND         |
| 4   | OUT 1       |



Diagramme

Typ. Ansprechverhalten



Bedienung und Anzeige

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

Passende Sender

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                    | Beschreibung                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------|-------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117928 | LS28/9D-M12 | Einweg-Lichtschanke Sender | Grenzreichweite: 0 ... 15 m<br>Lichtquelle: LED, rot<br>Versorgungsspannung: DC<br>Deaktivierungseingänge: 2 St.<br>Anschluss: Rundstecker, M12, Kunststoff, 4 -polig<br>Sonderausführung: Deaktivierungseingang |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA28D-E.F/GG-HH

|       |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA28 | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>LS28: Einweg-Lichtschanke Sender<br>LE28: Einweg-Lichtschanke Empfänger<br>ET28: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>FT28: Reflexions-Lichttaster mit Fading<br>PRK28: Reflexions-Lichtschanke mit Polarisationsfilter |
| d     | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                     |
| E     | <b>Voreingestellte Tastweite (optional)</b><br>entfällt: Reichweite lt. Datenblatt<br>xxxF: voreingestellte Tastweite [mm]                                                                                                                                    |
| F     | <b>Ausstattung</b><br>3: Teach-In über Taste                                                                                                                                                                                                                  |

Artikelschlüssel

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GG | <b>Schaltausgang / Funktion (OUT1= Pin 4, OUT2 = Pin 2):</b><br>2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>9: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit High-Signal)<br>D: Eingang für Sender-Deaktivierung (Deaktivierung mit LOW-Signal)<br>X: Pin nicht belegt |
| HH | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>200-M8: Leitung, Länge 200 mm mit M8 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)                                                                                                                                          |

| 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> |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | ↪ 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. |

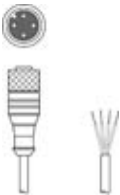
| Bei UL-Applikationen:                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ↪ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.<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

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|                                                                                     | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130652 | KD U-M12-4A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 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                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130690 | KD U-M12-4W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 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                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 |
|  | 50117490 | BTU D18M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall                                                  |

## Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.