

## Technisches Datenblatt Einweg-Lichtschranke Sender

Art.-Nr.: 50150348

LS35CI.XR1/XX-M12



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                                               |
|------------------|-----------------------------------------------|
| Serie            | 35C                                           |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip                                |
| Geräteart        | Sender                                        |
| Applikation      | Erkennung von Produkten in Beutelverpackungen |

### Optische Daten

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Betriebsreichweite | 0 ... 180 m (zugesicherte Reichweite) |
| Grenzreichweite    | 0 ... 220 m (typische Reichweite)     |
| Lichtquelle        | LED, infrarot                         |
| Wellenlänge        | 860 nm                                |
| Sendesignalform    | gepulst                               |
| LED-Gruppe         | Freie Gruppe (nach EN 62471)          |

### Elektrische Daten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Schutzbeschaltung         | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz      |
| <b>Leistungsdaten</b>     |                                       |
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 30 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 20 mA                           |

### Zeitverhalten

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

### Anschluss

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Anzahl Anschlüsse   | 1 St.               |
| <b>Anschluss 1</b>  |                     |
| Funktion            | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker         |
| Gewindegröße        | M12                 |
| Typ                 | male                |
| Werkstoff           | Edelstahl           |
| Polzahl             | 4 -polig            |
| Kodierung           | A-kodiert           |

### Mechanische Daten

|                          |                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessung (B x H x L)    | 18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm                                                  |
| Werkstoff Gehäuse        | Edelstahl                                                                    |
| Werkstoff Bedienelement  | Kunststoff (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), diffusionsdicht |
| Gehäuserauigkeit         | $R_a \leq 0,8$ , Typischer Wert für das Edelstahlgehäuse                     |
| Gehäuse Edelstahl        | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                    |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff (PMMA+) mit kratzfester Indium Schutzschicht                      |
| Nettogewicht             | 120 g                                                                        |
| Farbe Gehäuse            | silber                                                                       |
| Art der Befestigung      | Durchgangsbefestigung<br>über optionales Befestigungsteil                    |
| Materialverträglichkeit  | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                    |

### Bedienung und Anzeige

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Bedienelemente              | 270°-Potentiometer          |
| Funktion des Bedienelements | Empfindlichkeitseinstellung |

### Umgebungsdaten

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -40 ... 60 °C, (70 °C ≤ 15min) |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C                  |

### Zertifizierungen

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Schutzart           | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| 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 |

Alle Maßangaben in Millimeter

- A LED grün
- B LED gelb
- C Optische Achse

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>Funktion</b>            | Spannungsversorgung |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker         |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12                 |
| <b>Typ</b>                 | male                |
| <b>Werkstoff</b>           | Edelstahl           |
| <b>Polzahl</b>             | 4 -polig            |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert           |

Elektrischer Anschluss

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



Passende Empfänger

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung       | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150345 | LE35CI.XR1/LG-M12 | 0 ... 180 m<br>0 ... 220 m            | Applikation: Erkennung von Produkten in Beutelverpackungen<br>Versorgungsspannung: DC<br>Digitale Schaltausgänge: 2 St.<br>Schaltausgang 1: Transistor, Gegentakt, IO-Link / hellerschaltend (PNP)/<br>dunkelschaltend (NPN)<br>Schaltausgang 2: Transistor, Gegentakt, dunkelschaltend (PNP)/hellerschaltend<br>(NPN)<br>Schaltfrequenz: 100 Hz<br>Schnittstelle: IO-Link<br>Anschluss: Rundstecker, M12, Edelstahl, 4 -polig<br>Bedienelemente: 270°-Potentiometer |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA35C d EE.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA35C | <b>Funktionsprinzip</b><br>LS35C: Einweg-Lichtschränke Sender<br>LE35C: Einweg-Lichtschränke Empfänger<br>PRK35C: Reflexions-Lichtschränke mit Polarisationsfilter<br>HT35C: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung<br>DRT35C: Dynamischer Referenz Taster                                                                                                                                                         |
| d      | <b>Lichtart</b><br>entfällt: Rotlicht<br>I: Infrarotlicht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| EE     | <b>Lichtquelle</b><br>entfällt: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: Laser Klasse 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| GG     | <b>Ausstattung</b><br>A: Autokollimationsprinzip (Einlinser)<br>D: Detektion umstretchter Objekte<br>X: Extended-Variante<br>XL: Extra langer Lichtfleck<br>TT: Autokollimationsprinzip (Einlinser) für hochtransparente Flaschen mit Tracking<br>R: Erhöhte Reichweite<br>XXR: Super power Sender                                                                                                                             |
| H      | <b>Reichweiteneinstellung</b><br>1: Potentiometer 270°<br>2: Mehrgang-Potentiometer<br>3: Teach-In über Taste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| i      | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz</b><br>X: Pin nicht belegt<br>8: Aktivierungseingang (Aktivierung mit High-Signal)<br>L: IO-Link-Schnittstelle (SIO-Mode: PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend)<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend<br>1: IO-Link / hellerschaltend (NPN)/dunkelschaltend (PNP) |

## Artikelschlüssel

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>J</b> | <b>Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß</b><br>T: Teach-In über Leitung<br>G: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend<br>X: Pin nicht belegt<br>P: PNP-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend |
| <b>K</b> | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 4-adrig<br>200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12 Rundsteckverbindung, 4-polig, axial (Stecker)<br>M12: M12 Rundsteckverbindung, 4-polig (Stecker)                                                                                                          |

### 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.

## Weitere Informationen

- Umgebungstemperatur Betrieb: +70°C nur kurzfristig (≤ 15 Min.) zulässig
- IP 69K nur in Verbindung mit Rundsteckverbindung
- Lichtquelle: Mittlere Lebensdauer 100.000h bei Umgebungstemperatur 25°C
- Summe der Ausgangsströme für beide Ausgänge 100 mA

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlusseinheit

|                                                                                    | Art.-Nr. | Bezeichnung           | Artikel        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master | Stromaufnahme, max.: 11.000 mA<br>Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkenennung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Anschlüsse: 12 St.<br>Sensoranschlüsse: 8 St.<br>Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung            | Artikel          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657 | KD U-M12-4A-P1-050     | Anschlussleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>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: PUR                     |
|                                                                                   | 50148349 | KD U-M12-4A-T0-020 F+B | Anschlussleitung | Applikation: Hygiene- und Nassbereich, Chemikalienbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 4 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 2.000 mm<br>Werkstoff Mantel: TPE |
|                                                                                   | 50148350 | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | Anschlussleitung | Applikation: Chemikalienbeständig, Hygiene- und Nassbereich<br>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: TPE |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|                                                                                     | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543 | BT 300M.5   | Haltewinkel | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |

### Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

|                                                                                     | Art.-Nr. | Bezeichnung    | Artikel       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12   | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Metall                             |
|   | 50120425 | BTU 300M.5-D12 | Montagesystem | beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Montagemuttern M4, 2 St. Schrauben M4 x 20, 2 St. Unterlegscheiben<br>Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem<br>Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet<br>Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar<br>Werkstoff: Edelstahl |

Zubehör

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