

## Technisches Datenblatt

### Set Einweg-Lichtschanke Sender

Art.-Nr.: 50125986

SET LS5/9D + LE5/4P + 2 BT205M



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Set besteht aus
- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Weitere Informationen



## Set besteht aus

|                                                                                  | Anzahl | Art.-Nr. | Bezeichnung   | Artikel                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2      | 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                                                               |
|  | 1      | 50117691 | LE5/4P        | Einweg-Lichtschranke Empfänger | Grenzreichweite: 0 ... 15 m<br>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: Leitung, 2.000 mm, 4 -adrig |
|  | 1      | 50117694 | LS5/9D        | Einweg-Lichtschranke Sender    | 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                                                                |

## Technische Daten

## Basisdaten

|                  |                                         |
|------------------|-----------------------------------------|
| Serie            | 5                                       |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip                          |
| Geräteart        | Set (Sender und Empfänger)              |
| beinhaltet       | 2 St. BT 205M<br>4 St. Schrauben M3 x 8 |

## Sonderausführung

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| Sonderausführung | Artikel-Set<br>Deaktivierungseingang |
|------------------|--------------------------------------|

## Optische Daten

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

## 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 | 2 St. |
|---------------------------------|-------|

## Schaltausgänge

|                   |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------|
| Spannungsart      | DC                                         |
| Schaltstrom, max. | 100 mA                                     |
| Schaltspannung    | high: $\geq (U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## Schaltausgang 1

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP |
| Schaltprinzip | hellschaltend   |

## Schaltausgang 2

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltelement | Transistor, PNP |
| Schaltprinzip | dunkelschaltend |

## Zeitverhalten

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

## Anschluss

## Anschluss 1

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Funktion            | Geräteanschluss Sender<br>Signal IN<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung                                                    |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                                                   |
| Werkstoff Mantel    | PUR                                                        |
| Leitungsfarbe       | schwarz                                                    |
| Aderzahl            | 4 -adrig                                                   |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>                                        |

## Anschluss 2

|                     |                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| Funktion            | Geräteanschluss Empfänger<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung                                                        |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                                                       |
| Werkstoff Mantel    | PUR                                                            |
| Leitungsfarbe       | schwarz                                                        |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm <sup>2</sup>                                            |
| Aderzahl            | 4 -adrig                                                       |

Technische Daten

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                |
| Farbe Gehäuse            | rot                       |
|                          | schwarz                   |

Umgebungsdaten

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

Zertifizierungen

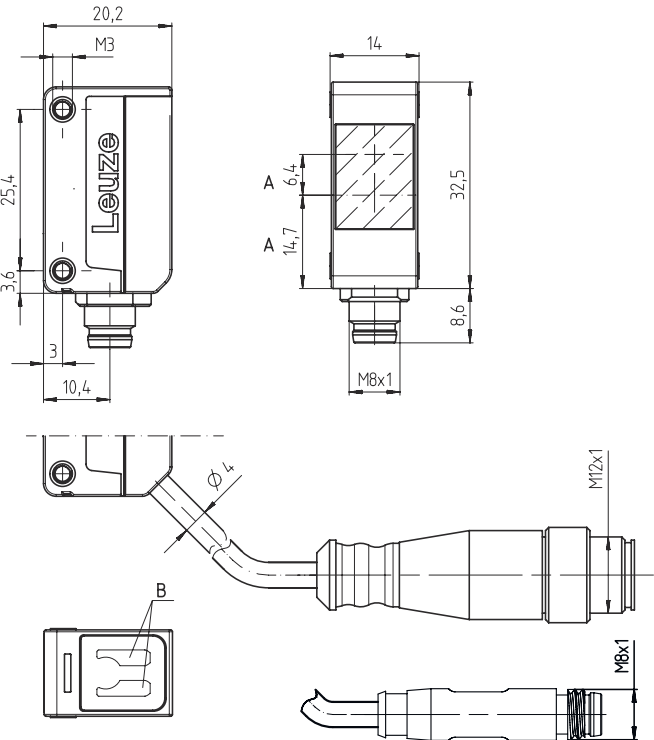
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

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

### Sender

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Funktion            | Geräteanschluss Sender |
|                     | Signal IN              |
|                     | Spannungsversorgung    |
| Art des Anschlusses | Leitung                |
| Leitungslänge       | 2.000 mm               |
| Werkstoff Mantel    | PUR                    |
| Leitungsfarbe       | schwarz                |
| Aderzahl            | 4 -adrig               |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm²                |

### Adernfarbe

### Aderbelegung

|         |      |
|---------|------|
| braun   | V+   |
| weiß    | IN 2 |
| blau    | GND  |
| schwarz | IN 1 |

### Anschluss 2

### Empfänger

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Funktion            | Geräteanschluss Empfänger |
|                     | Signal OUT                |
|                     | Spannungsversorgung       |
| Art des Anschlusses | Leitung                   |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                  |
| Werkstoff Mantel    | PUR                       |
| Leitungsfarbe       | schwarz                   |
| Aderquerschnitt     | 0,2 mm²                   |
| Aderzahl            | 4 -adrig                  |

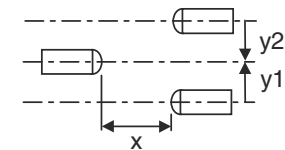
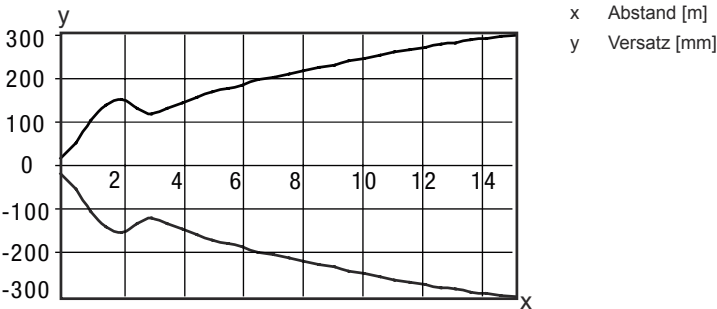
### Adernfarbe

### Aderbelegung

|         |       |
|---------|-------|
| braun   | V+    |
| weiß    | OUT 2 |
| blau    | GND   |
| schwarz | OUT 1 |

Diagramme

Typ. Ansprechverhalten



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, hellerschaltend<br>N: NPN-Transistorausgang, dunkelschaltend<br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend<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                                                                          |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a>.</p> |

## 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