

## Technisches Datenblatt Gabel-Lichtschranke

Art.-Nr.: 50152568

GSM02/2.L0-1000



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Hinweise



## Technische Daten

## Basisdaten

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Serie                  | 02                               |
| Montage Typ            | L-Typ                            |
| Physikalisches Prinzip | optisch                          |
| Applikation            | Erkennung von Kleinteilen (opak) |

## Kenngrößen

|      |           |
|------|-----------|
| MTTF | 942 Jahre |
|------|-----------|

## Optische Daten

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Lichtquelle     | LED, infrarot |
| Wellenlänge     | 940 nm        |
| Sendesignalform | gepulst       |

## Messdaten

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Wiederholgenauigkeit | < 0,01 mm       |
| Mindestobjektgröße   | 0,8 mm x 1,2 mm |

## Elektrische Daten

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

## Leistungsdaten

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 5 ... 24 V, DC        |
| Restwelligkeit            | 0 ... 10 %, von $U_B$ |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 15 mA           |
| Schalthysterese           | 50 $\mu$ m            |

## 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

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Belegung      | Anschluss 1, Ader 3     |
| Schaltelement | Transistor, NPN         |
| Schaltprinzip | hell/dunkel umschaltbar |

## Zeitverhalten

|                                                   |            |
|---------------------------------------------------|------------|
| Schaltfrequenz                                    | 3.000 Hz   |
| Ansprechzeit bei unterbrochenem Lichtstrahl       | 20 $\mu$ s |
| Ansprechzeit bei nicht unterbrochenem Lichtstrahl | 80 $\mu$ s |

## Anschluss

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

## Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung                           |
| Leitungslänge       | 1.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PVC                               |
| Aderzahl            | 4 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,09 mm <sup>2</sup>              |

## Mechanische Daten

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Bauform                  | Gabel                     |
| Maulweite                | 6 mm                      |
| Maultiefe                | 5,7 mm                    |
| Abmessung (B x H x L)    | 13,7 mm x 12 mm x 12,4 mm |
| Werkstoff Gehäuse        | Kunststoff                |
| Gehäuse Kunststoff       | PC-ABS                    |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff                |
| Nettogewicht             | 15 g                      |
| Farbe Gehäuse            | schwarz                   |
| Art der Befestigung      | Durchgangsbefestigung     |

## Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 1 St. |

## Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -25 ... 55 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -30 ... 80 °C |

## Zertifizierungen

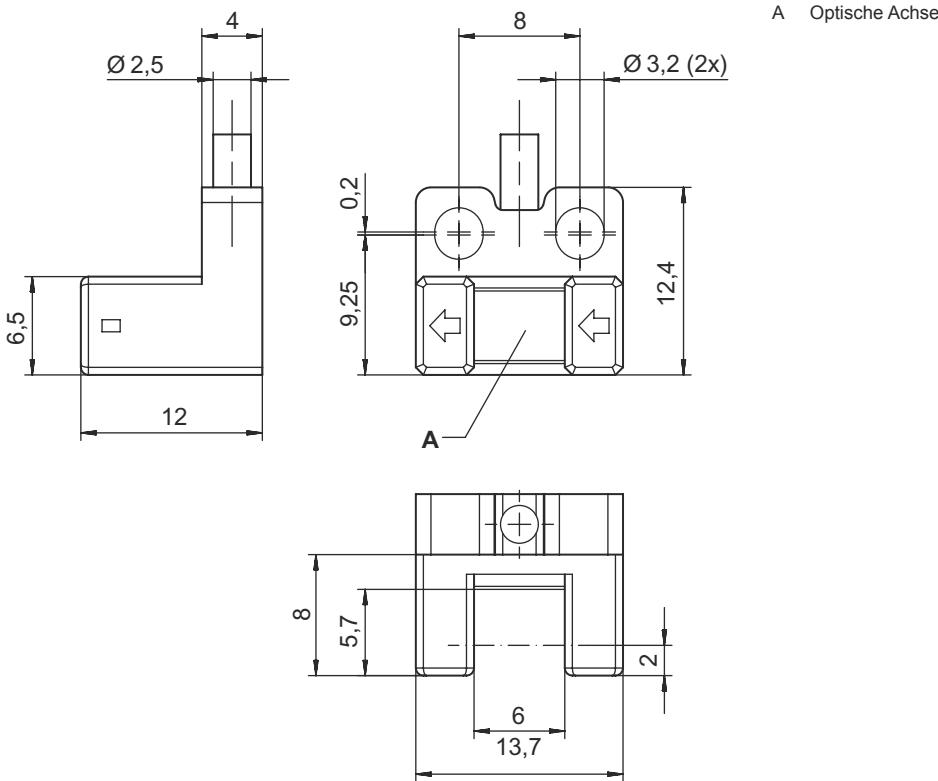
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 64         |
| Schutzklasse        | III           |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

## Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270909 |
| ECLASS 8.0      | 27270909 |
| ECLASS 9.0      | 27270909 |
| ECLASS 10.0     | 27270909 |
| ECLASS 11.0     | 27270909 |
| ECLASS 12.0     | 27270909 |
| ECLASS 13.0     | 27270909 |
| ECLASS 14.0     | 27270909 |
| ECLASS 15.0     | 27270909 |
| ETIM 5.0        | EC002720 |
| ETIM 6.0        | EC002720 |
| ETIM 7.0        | EC002720 |
| ETIM 8.0        | EC002720 |
| ETIM 9.0        | EC002720 |
| ETIM 10.0       | EC002720 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 1.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | schwarz             |
| Aderzahl            | 4 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,09 mm²            |

Adernfarbe

|         |     |
|---------|-----|
| braun   | V+  |
| blau    | GND |
| schwarz | OUT |
| weiß    | IN  |

Aderbelegung

Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige         | Bedeutung                                        |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------|
| 1   | rot, Dauerlicht | Lichtstrahl unterbrochen (hellschaltend)         |
|     | Aus             | Lichtstrahl nicht unterbrochen (hellschaltend)   |
|     | Aus             | Lichtstrahl nicht unterbrochen (dunkelschaltend) |
|     | rot, Dauerlicht | Lichtstrahl unterbrochen (dunkelschaltend)       |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAAAA/BCC.DE-FFFF

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAAAA | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>GSM02: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschränke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 5,7 mm<br>GSM04: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschränke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 8,5 mm<br>GSM06: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschränke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 8,5 mm (Integrierter Stecker) |
| CC    | <b>Schaltausgang / Funktion</b><br>4: PNP-Transistorausgang, hellerschaltend (Eingang = U <sub>B</sub> )/dunkelschaltend (Eingang = offen)<br>2: NPN-Transistorausgang, hellerschaltend (Eingang = U <sub>B</sub> )/dunkelschaltend (Eingang = offen)                                                    |
| D     | <b>Montage Typ</b><br>L: L-Typ<br>F: F-Typ<br>T: T-Typ<br>R: R-Typ<br>K: K-Typ<br>Y: Y-Typ<br>U: U-Typ                                                                                                                                                                                                   |
| E     | <b>LED-Anzeige bei nicht unterbrochenem Lichtstrahl</b><br>1: Rot Dauerlicht<br>0: Aus                                                                                                                                                                                                                   |
| FFFF  | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>Entfällt: Steckverbinder (2 mm Raster), 4-polig<br>1000: Leitung PVC, Standardlänge 1000 mm, 4-adrig                                                                                                                                                                    |

| 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

|  Bestimmungsgemäße Verwendung beachten! |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | ↪ 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. |

| HINWEIS                                                                            |                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ↪ Im dunkelschaltenden Betrieb den Eingang (IN) nicht auf Ground (GND) legen!<br>↪ Anzugsdrehmoment für Muttern max. 0,5 Nm. |