

## Technisches Datenblatt

### Gabel-Lichtschranke

Art.-Nr.: 50152662

GSM04/4.K0-1000

#### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Serie                  | 04                               |
| Montage Typ            | K-Typ                            |
| Physikalisches Prinzip | optisch                          |
| Applikation            | Erkennung von Kleinteilen (opak) |

### Kenngößen

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

### Optische Daten

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

### Messdaten

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

### Elektrische Daten

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| Schutzbeschaltung | 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, PNP         |
| 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           |
| Art des Anschlusses | Spannungsversorgung  |
| Leitungslänge       | Leitung              |
| Werkstoff Mantel    | 1.000 mm             |
| Leitungsfarbe       | PVC                  |
| Aderzahl            | schwarz              |
| Aderquerschnitt     | 4 -adrig             |
|                     | 0,09 mm <sup>2</sup> |

### Mechanische Daten

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Bauform                  | Gabel                  |
| Maulweite                | 6 mm                   |
| Maultiefe                | 8,5 mm                 |
| Abmessung (B x H x L)    | 25,4 mm x 7 mm x 21 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

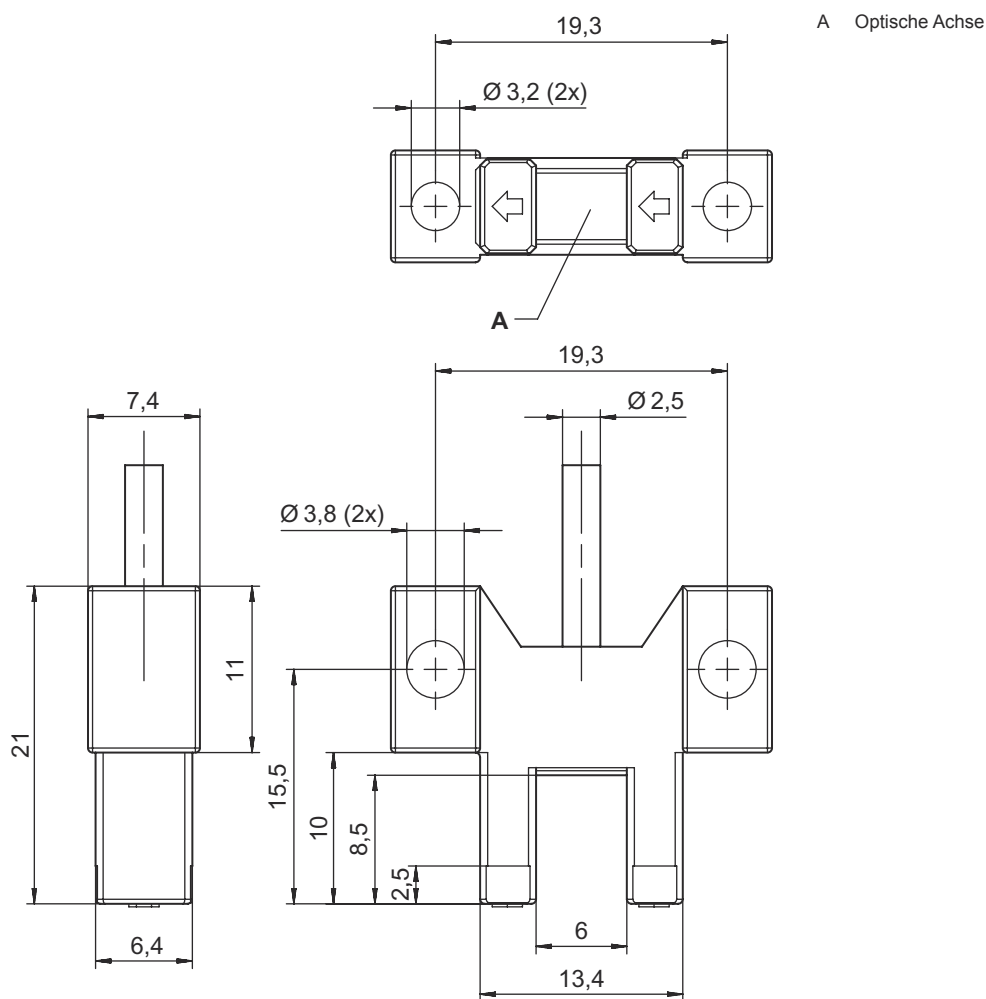
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 64         |
| Schutzklasse        | III           |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| ECLASS 16.0     | 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

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

### Adernfarbe

### Aderbelegung

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

# 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

|              |  |
|--------------|--|
| <b>AAAAA</b> | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>GSM02: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschranke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 5,7 mm<br>GSM04: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschranke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 8,5 mm<br>GSM06: Miniatur-Gabel-Einweg-Lichtschranke, Maulweite 6 mm, Maultiefe 8,5 mm (Integrierter Stecker) |
| <b>CC</b>    | <b>Schaltausgang / Funktion</b><br>4: PNP-Transistorausgang, hellschaltend (Eingang = $U_B$ )/dunkelschaltend (Eingang = offen)<br>2: NPN-Transistorausgang, hellschaltend (Eingang = $U_B$ )/dunkelschaltend (Eingang = offen)  |
| <b>D</b>     | <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   |
| <b>E</b>     | <b>LED-Anzeige bei nicht unterbrochenem Lichtstrahl</b><br>1: Rot Dauerlicht<br>0: Aus   |
| <b>FFFF</b>  | <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! |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>↪ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>↪ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul> |

| HINWEIS |  |
|---------|--|
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Im dunkelschaltenden Betrieb den Eingang (IN) nicht auf Ground (GND) legen!</li> <li>↪ Anzugsdrehmoment für Muttern max. 0,5 Nm.</li> </ul> |