

## Technisches Datenblatt Lichttaster energetisch

Art.-Nr.: 50140136

ET412B.1/4

### Inhalt

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



Abbildung kann abweichen



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Serie            | 412B         |
| Funktionsprinzip | Tast-Prinzip |

### Optische Daten

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Betriebsreichweite             | zugesicherte Reichweite      |
| Betriebsreichweite, weiß 90%   | 0,004 ... 0,54 m             |
| Betriebsreichweite, grau 50%   | 0,007 ... 0,46 m             |
| Betriebsreichweite, grau 18%   | 0,008 ... 0,3 m              |
| Betriebsreichweite, schwarz 6% | 0,01 ... 0,22 m              |
| Grenzreichweite, weiß 90%      | 0,004 ... 0,66 m             |
| Grenzreichweite, grau 50%      | 0,007 ... 0,57 m             |
| Grenzreichweite, grau 18%      | 0,008 ... 0,37 m             |
| Grenzreichweite, schwarz 6%    | 0,01 ... 0,285 m             |
| Grenzreichweite                | typische Reichweite          |
| Lichtquelle                    | LED, rot                     |
| Wellenlänge                    | 660 nm                       |
| Sendsignalform                 | gepulst                      |
| LED-Gruppe                     | Freie Gruppe (nach EN 62471) |

### Elektrische Daten

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

### Leistungsdaten

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 ... 36 V, DC, inkl. Restwelligkeit |
| Restwelligkeit            | 0 ... 20 %, von $U_B$                 |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 15 mA                           |

### Ausgänge

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 1 St. |
|---------------------------------|-------|

### Schaltausgänge

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Art               | Digitaler Schaltausgang |
| Spannungsart      | DC                      |
| Schaltstrom, max. | 200 mA                  |

### Schaltausgang 1

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schalelement  | Transistor, PNP |
| Schaltprinzip | hellschaltend   |

### Zeitverhalten

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Schaltfrequenz           | 1.000 Hz |
| Ansprechzeit             | 0,5 ms   |
| Bereitschaftsverzögerung | 60 ms    |

### Anschluss

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

### Anschluss 1

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Funktion            | Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung                           |
| Leitungslänge       | 2.000 mm                          |
| Werkstoff Mantel    | PVC                               |
| Leitungsfarbe       | schwarz                           |
| Aderzahl            | 3 -adrig                          |
| Aderquerschnitt     | 0,34 mm <sup>2</sup>              |

### Mechanische Daten

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Abmessung (Ø x L)        | 12 mm x 51 mm     |
| Gewindegröße             | M12 x 1 mm        |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall            |
| Gehäuse Metall           | Messing verchromt |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas              |
| Nettogewicht             | 100 g             |
| Farbe Gehäuse            | silber            |

### Bedienung und Anzeige

|                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Art der Anzeige             | LED                         |
| Anzahl der LED              | 2 St.                       |
| Bedienelemente              | 270°-Potentiometer          |
| Funktion des Bedienelements | Empfindlichkeitseinstellung |

### Umgebungsdaten

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -25 ... 55 °C |
|-----------------------------|---------------|

### Zertifizierungen

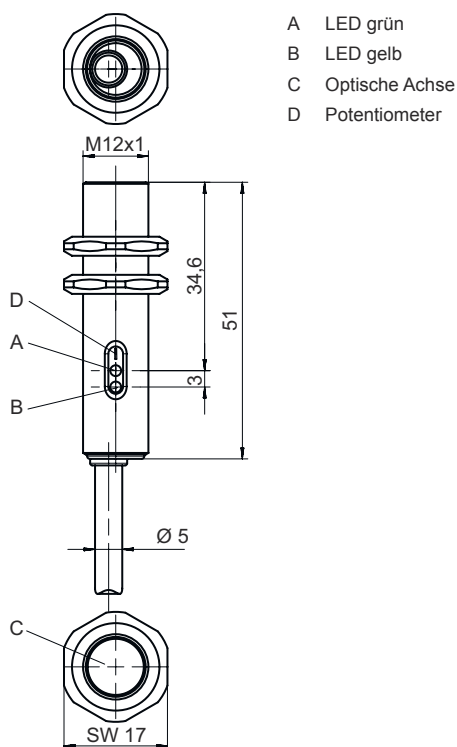
|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 67         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4    | 27270903 |
| ECLASS 8.0      | 27270903 |
| ECLASS 9.0      | 27270903 |
| ECLASS 10.0     | 27270903 |
| ECLASS 11.0     | 27270903 |
| ECLASS 12.0     | 27270903 |
| ECLASS 13.0     | 27270903 |
| ECLASS 14.0     | 27270903 |
| ECLASS 15.0     | 27270903 |
| ECLASS 16.0     | 27270903 |
| ETIM 5.0        | EC001821 |
| ETIM 6.0        | EC001821 |
| ETIM 7.0        | EC001821 |
| ETIM 8.0        | EC001821 |
| ETIM 9.0        | EC001821 |
| ETIM 10.0       | EC001821 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Funktion            | Signal OUT          |
|                     | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung             |
| Leitungslänge       | 2.000 mm            |
| Werkstoff Mantel    | PVC                 |
| Leitungsfarbe       | schwarz             |
| Aderzahl            | 3 -adrig            |
| Aderquerschnitt     | 0,34 mm²            |

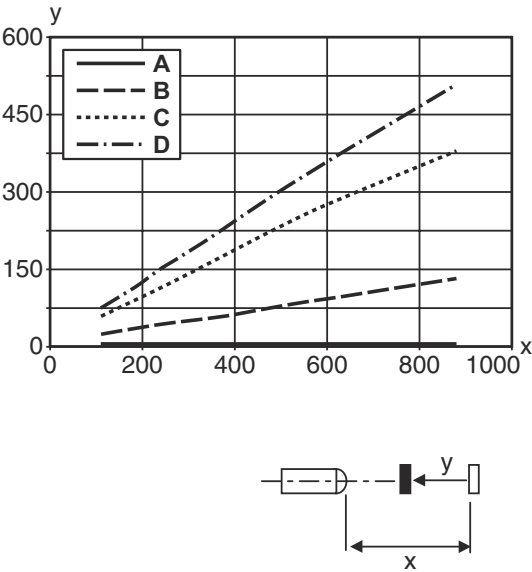
### Adernfarbe

### Aderbelegung

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

Diagramme

Typ. schwarz-weiß-Verhalten



x    Tastweite [mm]  
y    Reduzierung der Tastweite [mm]

A    weiß 90%  
B    grau 50%  
C    grau 18%  
D    schwarz 6%

Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung                         |
|-----|------------------|-----------------------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Funktionsreserve                  |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Schaltausgang/Schaltzustand aktiv |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: AAA412BGG.H/ii-K

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA412B | <b>Funktionsprinzip / Bauform</b><br>LS412B: Einweg-Lichtschranke Sender<br>LE412B: Einweg-Lichtschranke Empfänger<br>ET412B: Reflexions-Lichttaster energetisch<br>PRK412B: Reflexions-Lichtschranke mit Polarisationsfilter                                                                                                                 |
| GG      | <b>Lichtquelle</b><br>entfällt: LED<br>L2: Laser Klasse 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H       | <b>Reichweiteneinstellung</b><br>1: Potentiometer 270°                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ii      | <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>D: Deaktivierungseingang (Deaktivierung mit Low-Signal)<br>X: Pin nicht belegt |
| K       | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>entfällt: Leitung, Standardlänge 2000 mm, 3-adrig<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.

Zubehör

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50113549 | BT D12M.5   | Haltewinkel | Durchmesser, innen: 12 mm<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Edelstahl |

Hinweis



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