



### Allgemeine Merkmale

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Abweichung vom Basistyp | Kabel mit Stecker           |
| Grundnorm               | IEC 60947-5-2               |
| Marke                   | Global                      |
| Zulassung/Konformität   | CE<br>UKCA<br>cULus<br>WEEE |

### Anzeige/Bedienung

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Betriebsspannungsanzeige | nein |
| Funktionsanzeige         | ja   |

### Elektrische Merkmale

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| Ausgangswiderstand Ra             | 33.0 kOhm + D |
| Bemessungsbetriebsspannung Ue DC  | 24 V          |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie        | 200 mA        |
| Bemessungsisolationsspannung Ui   | 250 V AC      |
| Bemessungskurzschlussstrom        | 100 A         |
| Bereitschaftsverzug tv max.       | 21 ms         |
| Betriebsspannung Ub               | 10...30 VDC   |
| Gebrauchskategorie                | DC-13         |
| Kleinster Betriebsstrom Im        | 0 mA          |
| Lastkapazität max. bei Ue         | 0.5 µF        |
| Leerlaufstrom Io max., bedämpft   | 6 mA          |
| Leerlaufstrom Io max., unbedämpft | 3 mA          |
| Reststrom Ir max.                 | 10 µA         |
| Restwelligkeit max. (% von Ue)    | 15 %          |
| Schaltfrequenz                    | 1000 Hz       |
| Schutzklasse                      | II            |
| Spannungsfall statisch max.       | 3 V           |

### Elektrischer Anschluss

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Anschluss                      | M12x1-Stecker, 4-polig, A-codiert     |
| Anschlussart                   | Kabel mit Steckverbinder, 3.00 m, TPU |
| Kabeldurchmesser D             | 4.60 mm                               |
| Kabellänge L                   | 3 m                                   |
| Kurzschlusschutz               | ja                                    |
| Verpolungssicher               | ja                                    |
| Vertauschmöglichkeit geschützt | ja                                    |

### Erfassungsbereich/Messbereich

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Gesicherter Schaltabstand Sa         | 3.2 mm |
| Hysterese H max. (% von Sr)          | 15.0 % |
| Nennschaltabstand Sn                 | 4 mm   |
| Realschaltabstand Sr                 | 4 mm   |
| Realschaltabstand Sr, Toleranz       | ±10 %  |
| Schaltabstandskennzeichen            | ■      |
| Temperaturdrift max. (% von Sr)      | 10 %   |
| Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr) | 5.0 %  |

### Funktionale Sicherheit

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 640 a |
|--------------|-------|

### Material

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Aktive Fläche, Material | LCP                             |
| Gehäusematerial         | Messing, nickelfrei beschichtet |
| Mantelmaterial          | TPU                             |

Induktive Sensoren  
**BES M12MI-PSC40B-BP03-GS04**  
Bestellcode: **BES04WJ**

**BALLUFF**

**Mechanische Merkmale**

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Abmessung        | Ø 12 x 53 mm     |
| Anzugsdrehmoment | 10 Nm            |
| Baugröße         | M12x1            |
| Einbau           | bündig einbaubar |

**Umgebungsbedingungen**

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| EN 60068-2-27, Schock   | Halbsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms |
| EN 60068-2-6, Vibration | 55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min      |
| Schutzart               | IP68                                 |
| Umgebungstemperatur     | -25...70 °C                          |
| Verschmutzungsgrad      | 3                                    |

**Schnittstelle**

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Schaltausgang | PNP Schließer (NO) |
|---------------|--------------------|

**Zusatztext**

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

Die Angabe des MTTF- / B10d-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerzusagen dar; es handelt sich lediglich um Erfahrungswerte ohne bindenden Charakter. Durch diese Wertangaben wird auch nicht die Verjährungsfrist von Mängelansprüchen verlängert oder sonst in irgend einer Form beeinflusst..

**Connector Drawings**



**Wiring Diagrams**

