



### Allgemeine Merkmale

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Abweichung vom Basistyp   | keramische Beschichtung |
| Grundnorm                 | IEC 60947-5-2           |
| Marke                     | Faktor 1                |
| Zulassung/Konformität     | CE<br>cULus<br>WEEE     |
| Zusätzliche Eigenschaften | schweißfest<br>Faktor 1 |

### Anzeige/Bedienung

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

### Elektrische Merkmale

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| Ausgangswiderstand Ra             | 33,0 kOhm   |
| Bemessungsbetriebsspannung Ue DC  | 24 V        |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie        | 200 mA      |
| Bemessungsisolationsspannung Ui   | 250 V AC    |
| Bemessungskurzschlussstrom        | 100 A       |
| Bereitschaftsverzug tv max.       | 15 ms       |
| Betriebsspannung Ub               | 10...30 VDC |
| Gebrauchskategorie                | DC-13       |
| Kleinster Betriebsstrom Im        | 0 mA        |
| Lastkapazität max. bei Ue         | 1 µF        |
| Leerlaufstrom Io max., bedämpft   | 15 mA       |
| Leerlaufstrom Io max., unbedämpft | 10 mA       |
| Magnetfeldstärke, Störfeld        | 100 kA/m    |
| Reststrom Ir max.                 | 80 µA       |
| Restwelligkeit max. (% von Ue)    | 10 %        |
| Schaltfrequenz                    | 2000 Hz     |
| Schutzklasse                      | II          |
| Spannungsfall statisch max.       | 2,5 V       |

### Elektrischer Anschluss

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Anschluss                      | M12x1-Stecker, 4-polig, A-codiert |
| Kurzschlusschutz               | ja                                |
| Verpolungssicher               | ja                                |
| Vertauschmöglichkeit geschützt | ja                                |

Induktive Sensoren  
**BES M12MF1-PSC30A-S04G-W01**  
Bestellcode: BES02K0

**BALLUFF**

**Erfassungsbereich/Messbereich**

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Gesicherter Schaltabstand Sa         | 2.2 mm |
| Hysterese H max. (% von Sr)          | 15.0 % |
| Nennschaltabstand Sn                 | 3 mm   |
| Realschaltabstand Sr                 | 3 mm   |
| Realschaltabstand Sr, Toleranz       | ±10 %  |
| Schaltabstandskennzeichen            | ■ ■    |
| Temperaturdrift max. (% von Sr)      | 10 %   |
| Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr) | 5.0 %  |

**Material**

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Aktive Fläche, Material | Keramik                    |
| Gehäusematerial         | Messing, beschichtet, PTFE |

**Mechanische Merkmale**

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Abmessung        | Ø 12 x 50 mm     |
| Anzugsdrehmoment | 10 Nm            |
| Baugröße         | M12x1            |
| Einbau           | bündig einbaubar |

**Schnittstelle**

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

**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      |
| Magnetfeldfest          | magnetfeldfest (AC/DC)               |
| Schutzart               | IP67                                 |
| Umgebungstemperatur     | -25...70 °C                          |
| Verschmutzungsgrad      | 3                                    |

**Zusatztext**

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Sn: reduziert um die Beschichtungsdicke von 0,2 mm.

**Connector Drawings**



**Wiring Diagrams**

