



1) aktive Fläche



### Allgemeine Merkmale

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Abweichung vom Basistyp | Steckerabschluss            |
| Grundnorm               | IEC 60947-5-2               |
| Zulassung/Konformität   | CE<br>UKCA<br>cULus<br>WEEE |

### 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.       | 25 ms       |
| Betriebsspannung Ub               | 10...30 VDC |
| Gebrauchskategorie                | DC-13       |
| Kleinster Betriebsstrom Im        | 0 mA        |
| Lastkapazität max. bei Ue         | 1 µF        |
| Leerlaufstrom Io max., bedämpft   | 2 mA        |
| Leerlaufstrom Io max., unbedämpft | 7 mA        |
| Reststrom Ir max.                 | 10 µA       |
| Restwelligkeit max. (% von Ue)    | 10 %        |
| Schaltfrequenz                    | 5000 Hz     |
| Schutzklasse                      | II          |
| Spannungsfall statisch max.       | 2.5 V       |

### Elektrischer Anschluss

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Anschluss                      | M8x1-Stecker, 3-polig |
| Kurzschlusschutz               | ja                    |
| Verpolungssicher               | ja                    |
| Vertauschmöglichkeit geschützt | ja                    |

Induktive Sensoren  
BES 516-3013-G-SA2-S49-C  
Bestellcode: BES0349

# BALLUFF

## Erfassungsbereich/Messbereich

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Gesicherter Schaltabstand Sa         | 1.6 mm |
| Hysterese H max. (% von Sr)          | 15.0 % |
| Nennschaltabstand Sn                 | 2 mm   |
| Realschaltabstand Sr                 | 2 mm   |
| Realschaltabstand Sr, Toleranz       | ±10 %  |
| Schaltabstandskennzeichen            | ■ ■    |
| Temperaturdrift max. (% von Sr)      | 10 %   |
| Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr) | 5.0 %  |

## Funktionale Sicherheit

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 595 a |
|--------------|-------|

## Material

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Aktive Fläche, Material | PBT       |
| Gehäusematerial         | Edelstahl |

## 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.

## Mechanische Merkmale

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Abmessung         | Ø 8 x 55 mm      |
| Anzugsdrehmoment  | 8 Nm             |
| Baugröße          | D8.0             |
| Befestigungslänge | 44.00 mm         |
| Einbau            | bündig einbaubar |

## Schnittstelle

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Schaltausgang | PNP Öffner (NC) |
|---------------|-----------------|

## 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     | -40...85 °C                          |
| Verschmutzungsgrad      | 3                                    |

## Connector Drawings



## Wiring Diagrams (Schematic)

