



## Allgemeine Merkmale

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Grundnorm             | IEC 60947-5-2       |
| Zulassung/Konformität | CE<br>cULus<br>WEEE |

## Anzeige/Bedienung

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

## Elektrische Merkmale

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ AC | 110 V                     |
| Bemessungsbetriebsstrom $I_e$       | 250 mA                    |
| Bemessungsisolationsspannung $U_i$  | 250 V AC                  |
| Bemessungskurzschlussstrom          | 100 A                     |
| Bereitschaftsverzug $t_v$ max.      | 100 ms                    |
| Betriebsspannung $U_b$              | 20...250 VDC/20...250 VAC |
| Gebrauchskategorie                  | AC-140<br>DC-13           |
| Kleinster Betriebsstrom $I_m$       | 5 mA                      |
| Reststrom $I_r$ max.                | 1700 $\mu$ A              |
| Schaltfrequenz                      | 250 Hz                    |
| Schutzklasse                        | II                        |
| Spannungsfall statisch max.         | 11 V                      |

## Elektrischer Anschluss

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Anschlussart                   | Kabel, 3.00 m, PVC   |
| Anzahl der Leiter              | 2                    |
| Kabeldurchmesser $D$           | 4.60 mm              |
| Kabellänge $L$                 | 3 m                  |
| Kurzschlusschutz               | ja                   |
| Leiterquerschnitt              | 0.34 mm <sup>2</sup> |
| Verpolungssicher               | ja                   |
| Vertauschmöglichkeit geschützt | nein                 |

## Erfassungsbereich/Messbereich

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| Gesicherter Schaltabstand $S_a$          | 4 mm       |
| Hysterese $H$ max. (% von $S_r$ )        | 15.0 %     |
| Nennschaltabstand $S_n$                  | 5 mm       |
| Realschaltabstand $S_r$                  | 5 mm       |
| Realschaltabstand $S_r$ , Toleranz       | $\pm 10$ % |
| Temperaturdrift max. (% von $S_r$ )      | 10 %       |
| Wiederholgenauigkeit max. (% von $S_r$ ) | 5.0 %      |

## Funktionale Sicherheit

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 245 a |
|--------------|-------|

## Material

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Aktive Fläche, Material | PA 12               |
| Gehäusematerial         | Messing, vernickelt |
| Mantelmaterial          | PVC                 |

Induktive Sensoren  
**BES 516-211-E4-E-03**  
Bestellcode: **BES028L**

**BALLUFF**

**Mechanische Merkmale**

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Abmessung        | Ø 18 x 61.5 mm   |
| Anzugsdrehmoment | 35 Nm            |
| Baugröße         | M18x1            |
| 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               | IP67                                 |
| Umgebungstemperatur     | -25...70 °C                          |
| Verschmutzungsgrad      | 3                                    |

**Schnittstelle**

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

**Zusatztext**

$T_a \geq 25 \text{ °C} \dots \leq 70 \text{ °C}$ :  $I_e = 250 - 2,2x(T_a - 25)$

Wenn Überlast beseitigt, Betriebsspannung  $U_b$  ca. 2 sec. unterbrechen.

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..

**Wiring Diagrams**

