



### Allgemeine Merkmale

Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE
Zusätzliche Eigenschaften	Funktionsüberwachung*

### 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.	10 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	14 mA
Leerlaufstrom Io max., unbedämpft	5 mA
Reststrom Ir max.	10 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	1000 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

### 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)	675 a
--------------	-------

### Material

Aktive Fläche, Material	LCP
Gehäusematerial	Messing, nickelfrei beschichtet

### Mechanische Merkmale

Abmessung	Ø 12 x 65 mm
Anzugsdrehmoment	10 Nm
Baugröße	M12x1
Einbau	bündig einbaubar

Induktive Sensoren  
**BES M12MI-PSC40B-S04G-M02**  
Bestellcode: BES05F9

**BALLUFF**

**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
Schutzart	IP68
Umgebungstemperatur	-25...70 °C
Verschmutzungsgrad	3

**Zusatztext**

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

\* Monitor Ausgang: High Pegel (max. 50 mA U<sub>d</sub> ≤ 5 V), solange kein Kabelbruch an PIN 1: +, PIN 2: - oder PIN 3: Monitorausgang vorliegt

Bündig einbaubar: siehe Einbauhinweise für induktive Sensoren mit erhöhtem Schaltabstand 825357.

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**

