



### Allgemeine Merkmale

Funktionsprinzip	Induktiver Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	cULus CE UKCA WEEE

### Anzeige/Bedienung

Betriebsspannungsanzeige	nein
Funktionsanzeige	ja

### Elektrische Merkmale

Ausgangswiderstand Ra	100.0 kOhm
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	200 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	250 V AC
Bemessungs Kurzschlussstrom	100 A
Bereitschaftsverzug tv max.	23 ms
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Gebrauchskategorie	DC-13
Kleinster Betriebsstrom Im	0 mA
Lastkapazität max. bei Ue	1.0 µF
Leerlaufstrom Io max., bedämpft	7 mA
Leerlaufstrom Io max., unbedämpft	4 mA
Reststrom Ir max.	10 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	3000 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall statisch max.	1.5 V

### Elektrischer Anschluss

Anschlussart	Kabel, 5 m, PUR
Anzahl der Leiter	4
Kabeldurchmesser D	4.7 mm
Kabellänge L	5 m
Kurzschlusschutz	ja
Leiterquerschnitt	0.34 mm <sup>2</sup>
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 %
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %
Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr)	5.0 %

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	705 a
--------------	-------

### Material

Aktive Fläche, Material	PBT
Gehäusematerial	Edelstahl
Mantelmaterial	PUR

Induktive Sensoren  
BES M12EI-NAC40F-BP05  
Bestellcode: BES057Z

# BALLUFF

## Mechanische Merkmale

Abmessung	Ø 12 x 63 mm
Anzugsdrehmoment	20 Nm
Baugröße	M12x1
Befestigungslänge	54.5 mm
Einbau	nicht bündig

## 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, nach BWN Pr 20
Umgebungstemperatur	-40...85 °C
Verschmutzungsgrad	3

## Schnittstelle

Schaltausgang	NPN Schließer/Öffner (NO/NC)
---------------	------------------------------

## 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.

## Wiring Diagrams (Schematic)

