

1) aktive Fläche



### Allgemeine Merkmale

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

### Anzeige/Bedienung

Betriebsspannungsanzeige	nein
Funktionsanzeige	ja

### Elektrische Merkmale

Ausgangswiderstand Ra	open collector
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bemessungskurzschlussstrom	100 A
Bereitschaftsverzug tv max.	20 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	10 mA
Leerlaufstrom Io max., unbedämpft	8 mA
Reststrom Ir max.	10 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	10 %
Schaltfrequenz	3000 Hz
Spannungsfall statisch max.	2.5 V

### Elektrischer Anschluss

Anschlussart	Kabel, 5.00 m, PUR
Anzahl der Leiter	3
Kabeldurchmesser D	3.00 mm
Kabellänge L	5 m
Kurzschlusschutz	ja
Leiterquerschnitt	0.14 mm <sup>2</sup>
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

Gesicherter Schaltabstand Sa	4.05 mm
Hysterese H max. (% von Sr)	20.0 %
Nennschaltabstand Sn	5 mm
Realschaltabstand Sr	5 mm
Realschaltabstand Sr, Toleranz	±10 %
Schaltabstandskennzeichen	■■■
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %
Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr)	10.0 %

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	735 a
--------------	-------

### Material

Aktive Fläche, Material	PET-C
Gehäusematerial	Edelstahl
Mantelmaterial	PUR

Induktive Sensoren  
BES G04ED-PSC50F-EP05  
Bestellcode: BES012J

# BALLUFF

## Mechanische Merkmale

Abmessung	Ø 4 x 35 mm
Baugröße	D4.0
Einbau	nicht bündig

## 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	IP67
Umgebungstemperatur	-25...70 °C
Verschmutzungsgrad	3

## Zusatztext

Nichtbündig einbaubar: siehe Einbauhinweise für induktive Sensoren mit erhöhtem Schaltabstand 939224. Druck und Berührungen im Bereich der Freizonenkappe sind zu vermeiden.

EMV: Bei Betriebsbedingungen mit Störgrößen

Externe Schutzbeschaltung notwendig. Dokument 825345.

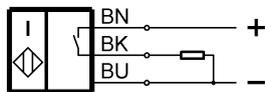
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

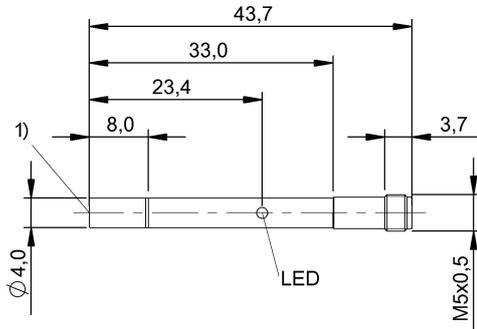
Bei Verwendung einer Drehstrombrücke wird Elko  $\geq 10\mu\text{F}/40\text{V}$  parallel zu  $U_b$  empfohlen.

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)





1) aktive Fläche



### Allgemeine Merkmale

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

### Anzeige/Bedienung

Betriebsspannungsanzeige	nein
Funktionsanzeige	ja

### Elektrische Merkmale

Ausgangswiderstand Ra	open collector
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bemessungskurzschlussstrom	100 A
Bereitschaftsverzug tv max.	20 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	10 mA
Leerlaufstrom Io max., unbedämpft	8 mA
Reststrom Ir max.	10 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	10 %
Schaltfrequenz	3000 Hz
Spannungsfall statisch max.	2.5 V

### Elektrischer Anschluss

Anschluss	M5x0.5-Stecker
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

Gesicherter Schaltabstand Sa	4.05 mm
Hysterese H max. (% von Sr)	20.0 %
Nennschaltabstand Sn	5 mm
Realschaltabstand Sr	5 mm
Realschaltabstand Sr, Toleranz	±10 %
Schaltabstandskennzeichen	■■■
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %
Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr)	10.0 %

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	735 a
--------------	-------

### Material

Aktive Fläche, Material	PET-C
Gehäusematerial	Edelstahl

### Mechanische Merkmale

Abmessung	Ø 4 x 44 mm
Baugröße	D4.0
Einbau	nicht bündig

## 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	IP67
Umgebungstemperatur	-25...70 °C
Verschmutzungsgrad	3

## Zusatztext

Nichtbündig einbaubar: siehe Einbauhinweise für induktive Sensoren mit erhöhtem Schaltabstand 939224. Druck und Berührungen im Bereich der Freizonenkappe sind zu vermeiden.

EMV: Bei Betriebsbedingungen mit Störgrößen

Externe Schutzschaltung notwendig. Dokument 825345.

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.

## Connector Drawings



## Wiring Diagrams (Schematic)

