



1) powierzchnia aktywna



### Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE
	UKCA
	cULus
	WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2

### Display/Operation

Wskaźnik napięcia roboczego	nie
Wskaźnik zadziałania	tak

### Electrical connection

Długość przewodu L	2 m
Liczba żył	3
Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przekrój przewodu	0.14 mm <sup>2</sup>
Rodzaj przyłącza	Przewód, 2.00 m, PUR
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Średnica przewodu D	3.00 mm

### Electrical data

Częstotliwość przełączania	3000 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	20 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	0.5 µF
Maks. prąd jałowy, nietłumiony	8 mA
Maks. prąd jałowy, tłumiony	10 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	10 µA
Maks. spadek napięcia statyczny	2.5 V
Min. prąd roboczy I <sub>m</sub>	0 mA
Napięcie robocze U <sub>b</sub>	10...30 VDC
Napięcie znamionowe pracy U <sub>e</sub> DC	24 V
Pomiarowe napięcie izolacji U <sub>i</sub>	75 V DC
Prąd roboczy pomiarowy I <sub>e</sub>	100 mA
Prąd zwarcia	100 A
Rezystancja wyjściowa R <sub>a</sub>	Otwarty kolektor
Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )	10 %

### Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus 30 g <sub>n</sub> , 11 ms
EN 60068-2-6 wibracja	55 Hz, amplituda 1 mm, 3x30 min
Stopień ochrony	IP67
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-25...70 °C

### Functional safety

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

Czujniki indukcyjne  
**BES M05ED-PSC50F-EP02**  
Kod artykułu: BES013E

**BALLUFF**

**Interface**

Wyjście przełączające PNP, styk zwierny (NO)

**Material**

Material obudowy Stal nierdzewna  
Material powierzchni aktywnej PET-C  
Material płaszczka PUR

**Mechanical data**

Moment dociągający 1 nm  
Montaż ponad powierzchnią  
Wielkość M5x0.5  
Wymiary  $\varnothing 5 \times 35$  mm

**Range/Distance**

Gwarantowana odległość przełączania Sa 4.05 mm  
Maks. dryft temperaturowy (% z Sr) 10 %  
Maks. histereza H (w % z Sr) 20.0 %  
Oznaczenie odległości przełączania ■■■  
Powtarzalność maks. (w % z Sr) 10.0 %  
Rzeczywisty odstęp połączeń Sr 5 mm  
Tolerancja Sr  $\pm 10$  %  
Znamionowy zakres działania Sn 5 mm

**Remarks**

Możliwy montaż nierówno z płaszczyzną aktywną; patrz wskazówki montażowe dla czujników indukcyjnych ze zwiększoną odległością przełączania 939224. Należy unikać wywierania nacisku i dotykania pokrywki strefy wolnej.

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

EMV: w przypadku warunków eksploatacji z zakłóceniami

Zewnętrzne podłączenie ochronne niezbędne. Dokument 825345.

Przy zastosowaniu mostka na napięciu AC zalecane jest zastosowanie kondensatora Elko  $\geq 10\mu\text{F}/40\text{V}$  równoległe do Ub.

Dalsze informacje dot. MTTF lub B10d patrz Certyfikat MTTF / B10d

Podawanie wartości MTTF- / B10d nie stanowi wiążącego zapewnienia o właściwościach i/lub żywotności produktu; są to jedynie wartości ustalone doświadczalnie, bez charakteru zobowiązującego. Na podstawie tych wartości nie przedłuża się również okresu przedawnienia roszczeń z tytułu wad ani nie wpływa to na ten okres w jakiegokolwiek innej formie.

**Wiring Diagrams**

