



### Basic features

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

### Display/Operation

Wskaźnik napięcia roboczego	nie
Wskaźnik zadziałania	tak

### Electrical connection

Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przylącze	M12x1-Męski, 3-stykowe, A-kodowany
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak

### Electrical data

Częstotliwość przełączania	600 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	35 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	1.5 μF
Maks. prąd jałowy, nietłumiony	7 mA
Maks. prąd jałowy, tłumiony	11 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	100 μA
Maks. spadek napięcia statyczny	1.3 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>	250 V AC
Prąd roboczy pomiarowy I <sub>e</sub>	200 mA
Prąd zwarcia	100 A
Rezystancja wyjściowa R <sub>a</sub>	47.0 kOhm
Stopień ochrony	II
Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )	15 %

### 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	IP68, wg BWN Pr 20
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-25...85 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	625 a
--------------	-------

Czujniki indukcyjne  
**BES M12MF1-NSC10F-S04G**  
Kod artykułu: BES02WN

**BALLUFF**

**Interface**

Wyjście przełączające NPN, styk zwierny (NO)

**Material**

Material obudowy Mosiądz, powłoka bez zawartości niklu  
Material powierzchni aktywnej PBT

**Mechanical data**

Moment dociągający 10 nm  
Montaż ponad powierzchnią  
Wielkość M12x1  
Wymiary  $\varnothing 12 \times 60$  mm

**Range/Distance**

Gwarantowana odległość przełączania Sa 8 mm  
Maks. dryft temperaturowy (% z Sr) 10 %  
Maks. histereza H (w % z Sr) 15.0 %  
Oznaczenie odległości przełączania ■■■  
Powtarzalność maks. (w % z Sr) 5.0 %  
Rzeczywisty odstęp połączeń Sr 10 mm  
Tolerancja Sr  $\pm 10$  %  
Znamionowy zakres działania Sn 10 mm

**Remarks**

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.  
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.

**Connector Drawings**



**Wiring Diagrams**

