



## Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE UKCA WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Typowy odchylenie	Ta -20...+100 °C

## Display/Operation

Wskaźnik napięcia roboczego	nie
Wskaźnik zadziałania	tak

## Electrical connection

Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przylącze	M12x1-Męski, 4-stykowe, A-kodowany
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak

## Electrical data

Częstotliwość przełączania	1000 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	60 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	1 μF
Maks. prąd jałowy, nietłumiony	32 mA
Maks. prąd jałowy, tłumiony	15 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	80 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
Natężenie pola magnetycznego, pole zakłócenia	100 kA/m
Pomiarowe napięcie izolacji U <sub>i</sub>	75 V DC
Prąd roboczy pomiarowy I <sub>e</sub>	200 mA
Prąd zwarcia	100 A
Rezystancja wyjściowa R <sub>a</sub>	2.2 kOhm + D + LED/4.7 kOhm + D
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
Oporność na pole magnetyczne	odporny na pole magnetyczne (AC/DC)
Stopień ochrony	IP67
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-20...100 °C

Czujniki indukcyjne  
**BES 516-113-SA2-S4-CW**  
Kod artykułu: BES02J4

# BALLUFF

## Functional safety

MTTF (40 °C) 1015 a

## Interface

Wyjście przełączające PNP styk zwierny/styk rozwierny (NO/NC)

## Material

Material obudowy Stal nierdzewna, z powłoką PTFE  
Material powierzchni aktywnej PTFE

## Mechanical data

Moment dociągający 8 nm  
Montaż montaż równo z płaszczyzną aktywną

Wielkość M12x1  
Wymiary  $\varnothing 12 \times 61$  mm

## Range/Distance

Gwarantowana odległość przełączania Sa 1.6 mm  
Maks. dryft temperaturowy (% z Sr) 10 %  
Maks. histereza H (w % z Sr) 15.0 %  
Powtarzalność maks. (w % z Sr) 5.0 %  
Rzeczywisty odstęp połączeń Sr 2 mm  
Tolerancja Sr  $\pm 10$  %  
Znamionowy zakres działania Sn 2 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

