



1) powierzchnia aktywna



### Basic features

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Cechy dodatkowe         | Faktor 1                    |
| Dopuszczenie / Zgodność | CE<br>UKCA<br>cULus<br>WEEE |
| Norma podstawowa        | IEC 60947-5-2               |
| Znak towarowy           | Faktor 1                    |

### Display/Operation

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Wskaźnik napięcia roboczego | tak |
| Wskaźnik zadziałania        | tak |

### Electrical connection

|                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Ochrona przed zmianą biegunów         | tak                                |
| Przyłącze                             | M12x1-Męski, 4-stykowe, A-kodowany |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | tak                                |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem      | tak                                |

### Electrical data

|  |                  |
|--|------------------|
| Częstotliwość przełączania                                 | 400 Hz           |
| Kategoria użytkowania                                      | DC-13            |
| Maks. czas opóźnienia                                      | 30 ms            |
| Maks. pojemność obciążeniowa (przy $1 \mu\text{F}$ $U_e$ ) |                  |
| Maks. prąd jałowy, nietłumiony                             | 15 mA            |
| Maks. prąd jałowy, tłumiony                                | 20 mA            |
| Maks. prąd resztkowy $I_r$                                 | 80 $\mu\text{A}$ |
| Maks. spadek napięcia statyczny                            | 2.5 V            |
| Min. prąd roboczy $I_m$                                    | 0 mA             |
| Napięcie robocze $U_b$                                     | 10...30 VDC      |
| Napięcie znamionowe pracy $U_e$ DC                         | 24 V             |
| Natężenie pola magnetycznego, pole zakłóceniewe            | 100 kA/m         |
| Pomiarowe napięcie izolacji $U_i$                          | 250 V AC         |
| Prąd roboczy pomiarowy $I_e$                               | 200 mA           |
| Prąd zwarciovyy  | 100 A            |
| Rezystancja wyjściowa $R_a$                                | 33.0 kOhm + D    |
| Stopień ochrony  | II               |
| Tętnienia resztkowe maks. (w % z $U_e$ )                   | 15 %             |

# Czujniki indukcyjne

## BES Q40KFU-PSC20A-S04G

### Kod artykułu: BES021U

# BALLUFF

#### 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     |
| Odporność na pole magnetyczne | odporny na pole magnetyczne (AC/DC) |
| Stopień ochrony               | IP67                                |
| Stopień zanieczyszczenia      | 3                                   |
| Temperatura otoczenia         | -25...70 °C                         |

#### Functional safety

|              |       |
|--------------|-------|
| MTTF (40 °C) | 520 a |
|--------------|-------|

#### Interface

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Wyjście przełączające | PNP, styk zwierny (NO) |
|-----------------------|------------------------|

#### Material

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Materiał obudowy              | PBT |
| Materiał powierzchni aktywnej | PBT |

#### Remarks

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

LED 1: funkcja

LED 2: napięcie robocze

Dane odległości przełączania i tolerancji obowiązują dla przedstawionego położenia powierzchni aktywnej.

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.

#### Mechanical data

|          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| Montaż   | montaż równo z płaszczyzną aktywną |
| Wielkość | 40x40                              |
| Wymiary  | 40 x 40 x 62 mm                    |

#### Range/Distance

|  |        |
|--|--------|
| Gwarantowana odległość przełączania Sa | 16 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         | 20 mm  |
| Tolerancja Sr                          | ±10 %  |
| Znamionowy zakres działania Sn         | 20 mm  |

#### Connector Drawings



#### Wiring Diagrams

