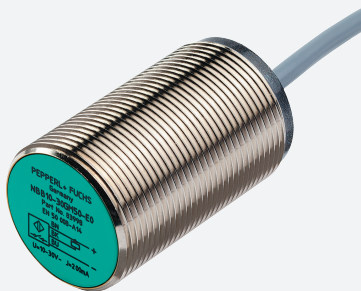


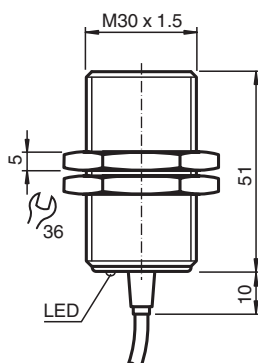
## Czujnik indukcyjny NBB15-30GM50-E2-M



- 15 mm zabudowany
- Zwiększony zakres temperaturowy -40 ... +85 °C
- Certyfikat typu E1
- Zwiększona odporność na zakłócenia 100 V/m
- Podwyższona szczelność, stopień ochrony IP68 / IP69K
- Wysoka odporność na wstrząsy i wibracje



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

|                                    |       |                        |
|------------------------------------|-------|------------------------|
| Funkcja przełączania               |       | Normalnie otwarte (NO) |
| Rodzaj wyjścia                     |       | PNP                    |
| Nominalny zasięg działania         | $s_n$ | 15 mm                  |
| Instalacja                         |       | zabudowany             |
| Polaryzacja wyjściowa              |       | DC                     |
| Zapewniony dystans działania       | $s_a$ | 0 ... 12,15 mm         |
| Współczynnik redukcji $r_{AI}$     |       | 0,45                   |
| Współczynnik redukcji $r_{Cu}$     |       | 0,4                    |
| Współczynnik redukcji $r_{1,4301}$ |       | 0,7                    |
| Współczynnik redukcji $r_{Ms}$     |       | 0,5                    |
| Rodzaj wyjścia                     |       | 3-przewodowy           |

#### Parametry

|                               |       |                                    |
|-------------------------------|-------|------------------------------------|
| Napięcie robocze              | $U_B$ | 5 ... 60 V                         |
| Częstotliwość przełączania    | $f$   | 0 ... 600 Hz                       |
| histereza                     | $H$   | typ. 5 %                           |
| Ochrona przed złą polaryzacją |       | ochrona przed odwrotną polaryzacją |

Data publikacji: 2023-01-25 Data wydania: 2023-01-25 : 240182\_pol.pdf

Patrz „Uwagi ogólne dotyczące informacji o produktach firmy Pepperl+Fuchs”.

Grupa Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Niemcy: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

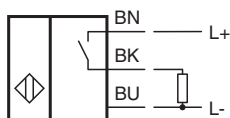
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

## Dane techniczne

|                                                |           |                                                                                             |
|------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ochrona przed zwarcieniem                      |           | pulsująca                                                                                   |
| Ochrona indukcyjna                             |           | tak                                                                                         |
| Redukcja impulsu włączania                     |           | tak                                                                                         |
| spadek napięcia                                | $U_d$     | $\leq 2 \text{ V}$                                                                          |
| Znamionowe napięcie izolacji                   | $U_{BIS}$ | 60 V                                                                                        |
| Prąd roboczy                                   | $I_L$     | 0 ... 200 mA                                                                                |
| Prąd resztkowy                                 | $I_r$     | 0 ... 0,5 mA typ. 6 $\mu\text{A}$ przy temp. 25 °C                                          |
| Prąd jałowy                                    | $I_0$     | $\leq 7 \text{ mA}$                                                                         |
| Opóźnienie przed udostępnieniem                | $t_v$     | $\leq 220 \text{ ms}$                                                                       |
| Wskaźnik stanu przełączenia                    |           | Żółta dioda                                                                                 |
| <b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b> |           |                                                                                             |
| MTTF <sub>d</sub>                              |           | 830,5 a                                                                                     |
| Okres użytkowania (T <sub>M</sub> )            |           | 20 a                                                                                        |
| Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)          |           | 0 %                                                                                         |
| <b>Zgodność norm i dyrektyw</b>                |           |                                                                                             |
| Zgodność z normami                             |           |                                                                                             |
| Normy                                          |           | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |
| <b>Zezwolenia i certyfikaty</b>                |           |                                                                                             |
| Atest UL                                       |           | cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source                                         |
| Certyfikat CSA                                 |           | cCSAus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source                                        |
| Certyfikat CCC                                 |           | Posiada certyfikat China Compulsory Certification (CCC)                                     |
| E1 Typ zgodności                               |           | 10R-04                                                                                      |
| <b>Warunki otoczenia</b>                       |           |                                                                                             |
| Temperatura otoczenia                          |           | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)                                                              |
| Temperatura przechowywania                     |           | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)                                                              |
| <b>Specyfikacja mechaniczna</b>                |           |                                                                                             |
| Rodzaj złącza                                  |           | przewód PUR , 2 m                                                                           |
| Przekrój kabla                                 |           | 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                    |
| Materiał obudowy                               |           | Mosiądz, niklowany                                                                          |
| Powierzchnia pomiarowa                         |           | PBT                                                                                         |
| Stopień ochrony                                |           | IP68 / IP69K                                                                                |
| przewód                                        |           |                                                                                             |
| Średnica kabli                                 |           | 6 mm ± 0,2 mm                                                                               |
| Promień zgięcia                                |           | > 6 x średnica przewodu                                                                     |
| Masa                                           |           | 190 g                                                                                       |

## Połączenie



Cechy techniczne

Odporność na zakłócenia zgodna z normą DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
Zakres częstotliwości od 20 MHz do 2 GHz

Wielkości zakłóceń spowodowane przewodzeniem zgodne z normą ISO 7637-2:

|                       |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Impuls                | 1   | 2a  | 2b  | 3a  | 3b  | 4   | 5   |
| Stopień dokładności   | III | III | III | III | III | III | III |
| Kryterium awaryjności | C   | A   | C   | A   | A   | A   | B   |

EN 61000-4-2: CD: 8 kV / AD: 15 kV  
Stopień dokładności IV IV  
EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)  
Stopień dokładności IV  
EN 61000-4-4: 2 kV  
Stopień dokładności III  
EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)  
Stopień dokładności III  
EN 55011: Klasa A

Akcesoria

|                                                                                   |              |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
|  | <b>BF 30</b> | Kołnierz montażowy, 30 mm |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|

Data publikacji: 2023-01-25 Data wydania: 2023-01-25 : 240182\_pol.pdf