

# Czujnik indukcyjny

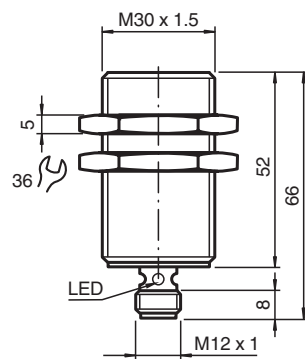
## NBB15-30GM50-E2-V1-M



- 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 $r_{Al}$     |       | 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 %     |

Data publikacji: 2020-03-24 Data wydania: 2020-03-30 : 240186\_poi.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

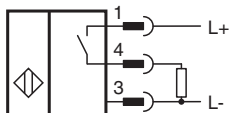
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PEPPERL+FUCHS**

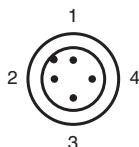
## Dane techniczne

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| Ochrona przed złą polaryzacją                  |           | ochrona przed odwrotną polaryzacją                      |
| Ochrona przed zwarcie                          |           | pulsująca   |
| Ochrona indukcyjna                             |           | tak   |
| Redukcja impulsu włączania                     |           | tak   |
| spadek napięcia                                | $U_d$     | $\leq 2$ 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 $\mu$ A przy temp. 25 °C            |
| Prąd jałowy                                    | $I_0$     | $\leq 7$ mA   |
| Opóźnienie przed udostępnieniem                | $t_v$     | $\leq 220$ ms   |
| Wskaźnik stanu przełączenia                    |           | Wielokierunkowa dioda, żółta                            |
| <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>IEC 60947-5-2:2007                 |
| <b>Zezwolenia i certyfikaty</b>                |           |   |
| Zgodność z wymogami EAC                        |           | TR CU 020/2011  |
| 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                                  |           | Wtyczka przyrządowa M12 x 1 , 3-pin                     |
| Materiał obudowy                               |           | Mosiądz, niklowany                                      |
| Powierzchnia pomiarowa                         |           | PBT   |
| Stopień ochrony                                |           | IP68 / IP69K  |
| Masa   |           | 94 g  |

## Połączenie



## Przypisanie połączenia



Drut kolory wg EN 60947-5-2

|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |

## Montaż





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>       | Kotnierz montażowy, 30 mm                |
|  | <b>V1-G-2M-PUR</b> | Gniazdo kablowe M12, 4-pinowe, kabel PUR |
|  | <b>V1-W-2M-PUR</b> | Gniazdo kablowe M12, 4-pinowe, kabel PUR |
|  | <b>EXG-30</b>      | Uchwyt do szybkiego montażu z blokadą    |