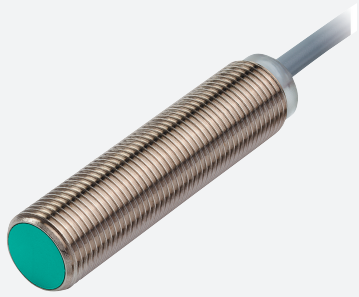


# Czujnik indukcyjny

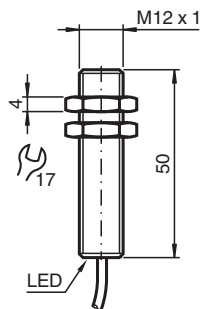
## NBB4-12GM50-E2-M



- 4 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



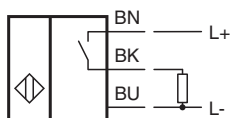
### Dane techniczne

Dane ogólne		
Funkcja przełączania		Normalnie otwarte (NO)
Rodzaj wyjścia		PNP
Nominalny zasięg działania	$s_n$	4 mm
Instalacja		zabudowany
Polaryzacja wyjściowa		DC
Zapewniony dystans działania	$s_a$	0 ... 3,24 mm
Element rozruchowy		Stal budowlana, np. 1.0037, S235JR (wcześniej St37-2) 12 mm x 12 mm x 1 mm
Współczynnik redukcyjny $r_{Al}$		0,45
Współczynnik redukcyjny $r_{Cu}$		0,35
Współczynnik redukcyjny $r_{1,4301}$		0,75
Współczynnik redukcyjny $r_{Ms}$		0,45
Rodzaj wyjścia		3-przewodowy
Parametry		
Napięcie robocze	$U_B$	5 ... 60 V
Częstotliwość przełączania	$f$	0 ... 2500 Hz

## Dane techniczne

histereza	H	typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarciem		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 reszkowy	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,1 $\mu A$ przy temp. 25 °C
Prąd jałowy	$I_0$	$\leq 7 mA$
Opóźnienie przed udostępnieniem	$t_v$	$\leq 200 ms$
Wskaźnik stanu przetęczenia		Żółta dioda
<b>Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego</b>		
MTTF <sub>d</sub>		1000,5 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 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 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 $\pm$ 0,2 mm
Promień zgięcia		> 6 x średnica przewodu , kabel ruchomy
Masa		120 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



**BF 12**

Kołnierz montażowy, 12 mm