



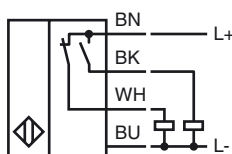
### Opis zamówienia

**NBB2-12GM60-A2-3G-3D**

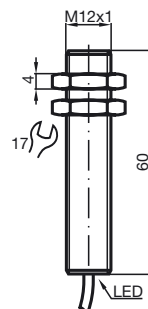
### Opis zamówienia

- 2 mm zabudowany
- Certyfikat ATEX dla stref 2 i 22

### Przyłącze



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	PNP	dwustanowy
Nominalny zasięg działania	$s_n$	2 mm
Instalacja		zabudowany
Polaryzacja wyżciowa		DC
Zapewniony dystans działania	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Współczynnik redukcji $r_{Al}$		0,25
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$		0,15
Współczynnik redukcji $r_{1,4305}$		0,66

#### Parametry

Napięcie robocze	$U_B$	10 ... 30 V DC
Częstotliwość przełączania	$f$	0 ... 1000 Hz
histereza	$H$	typ. 5%
Ochrona przed złą polaryzacją		ochrona przed odwrotną polaryzacją
Ochrona przed zwarciami		pulsująca
spadek napięcia	$U_d$	$\leq 3$ V
Prąd roboczy	$I_L$	0 ... 200 mA
Prąd resztkowy	$I_r$	0 ... 0,5 mA zwykle 0,1 $\mu$ A przy temp. 25 °C
Prąd jałowy	$I_0$	$\leq 20$ mA
Wskaźnik stanu przełączenia		Żółta dioda

#### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura składowania	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

#### Dane mechaniczne

Schemat połączenia	przewód PVC, 2 m
Przekrój poprzeczny żył	0,14 mm <sup>2</sup>
Materiał obudowy	Mosiądz, niklowany
Powierzchnia pomiarowa	PBT
Rodzaj ochrony	IP67

#### Informacje ogólne

Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	patrz instrukcja obsługi
Kategoria	3G; 3D

#### Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność norm	
Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

#### Zezwolenia i certyfikaty

Certyfikat UL	cULus Listed, General Purpose
Certyfikat CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Certyfikat CCC	Produkty, dla których maksymalne napięcie robocze nie przekracza 36 V, nie wymagają certyfikacji, a zatem nie są opatrzone znakiem CCC.

**ATEX 3G (nA)**

Instrukcja obsługi	<b>Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem</b>
<b>Kategoria urządzenia 3G (nA)</b> zgodność z wytycznymi Zgodność norm	do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły. 94/9/EG EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n" ograniczenie przez następujące warunki <b>CE</b>
Oznakowanie CE	<b>CE</b>
Znak Ex	<b>Ex</b> II 3G Ex nA IIC T6 X
Informacje ogólne	Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Podane dane katalogowe ograniczone są przez tą instrukcję obsługi! Należy przestrzegać warunków szczególnych!
Instalacja, uruchomienie	Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.
Konserwacja, serwis	Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.
<b>Szczególne warunki</b>	
Maksymalny prąd obciążenia $I_L$	Maksymalne dopuszczalne wartości prądu obciążenia są ograniczone do wartości podanych w następującej liście. Wyższe wartości prądu obciążenia i zwarcia nie są dopuszczalne.
Maksymalne napięcie robocze $U_{Bmax}$	Maksymalne dopuszczalne wartości napięcia roboczego $U_{Bmax}$ ograniczone są do wartości podanych w następującej liście, tolerancja nie jest dopuszczalna.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia $T_{Umax}$	w zależności od prądu obciążenia $I_L$ i max. napięcia roboczego $U_{Bmax}$ . Dane zawarte są w następującej liście.
gdy $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	46 °C (114,8 °F)
gdy $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	51 °C (123,8 °F)
gdy $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	53 °C (127,4 °F)
Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi	Czujnik nie może być narażony na <b>ŻADNE</b> mechaniczne uszkodzenia.
Ochrona przed zwiątłem UV	Czujnik i przewód instalacyjny należy chronić przed szkodliwym promieniowaniem UV. Możliwe jest to przez montaż wewnątrz pomieszczeń.
Wylądowanie elektrostatyczne	Należy unikać wylądowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wylądowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.
Ochrona przewodu instalacyjnego	Należy chronić przewód instalacyjny przed naprężeniem i przekręceniem.

**ATEX 3D (tD)**

Instrukcja obsługi

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem****Kategoria urządzenia 3D**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem z obecnością palnego pyłu 94/9/EG

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004  
ochrona przez obudow<sup>Ä</sup>™ "ÄžtDÄÄ"  
ograniczenie przez następujące warunki

CE

Oznakowanie CE

Znak Ex

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T80Ä°C X

Informacje ogólne

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. MaksymalnÄ... temperaturÄ™ powierzchni określono na podstawie metody A bez warstwy pyŁ,u na materiale. Podane dane katalogowe ograniczone są przez tą instrukcję obsługi! Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Instalacja, uruchomienie

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.

Konserwacja, serwis

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

**Szczególne warunki**Maksymalny prąd obciążenia  $I_L$ 

Maksymalne dopuszczalne wartości prądu obciążenia są ograniczone do wartości podanych w następującej liście. Wyższe wartości prądu obciążenia i zwarcia nie są dopuszczalne.

Maksymalne napięcie robocze  $U_{Bmax}$ Maksymalne dopuszczalne wartości napięcia roboczego  $U_{Bmax}$  ograniczone są do wartości podanych w następującej liście, tolerancja nie jest dopuszczalna.Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia  $T_{Umax}$ w zależności od prądu obciążenia  $I_L$  i max. napięcia roboczego  $U_{Bmax}$ . Dane zawarte są w następującej liście.gdy  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

46 °C (114,8 °F)

gdy  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

51 °C (123,8 °F)

gdy  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

53 °C (127,4 °F)

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Czujnik nie może być narażony na **ŻADNE** mechaniczne uszkodzenia.

Ochrona przed zwiątlęm UV

Czujnik i przewód instalacyjny należy chronić przed szkodliwym promieniowaniem UV. Możliwe jest to przez montaż wewnątrz pomieszczeń.

Wyładowanie elektrostatyczne

Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.

Ochrona przewodu instalacyjnego

Należy chronić przewód instalacyjny przed naprężeniem i przekręceniem.