



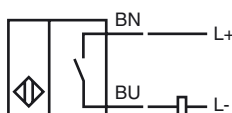
## Opis zamówienia

**NBB5-18GM40-Z0-3G-3D**

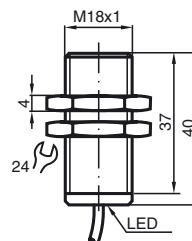
## Opis zamówienia

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

## Przylącze



## Wymiary



## Dane techniczne

### Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	DC normalnie otwarty
Nominalny zasięg działania	$s_n$ 5 mm
Instalacja	zabudowany
Polaryzacja wyjściowa	DC
Zapewniony dystans działania	$s_a$ 0 ... 4,05 mm
Współczynnik redukcji $r_{Al}$	0,34
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$	0,31
Współczynnik redukcji $r_{1,4301}$	0,72

### Parametry

Napięcie robocze	$U_B$ 5 ... 60 V DC
Częstotliwość przełączania	$f$ 0 ... 500 Hz
histereza	$H$ 1 ... 10 typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją	tolerancyjny na złą polaryzację
Ochrona przed zwarcieniem	pulsująca
spadek napięcia	$U_d$ $\leq$ 5 V
Prąd roboczy	$I_L$ 2 ... 100 mA
Min. prąd roboczy	$I_m$ 2 mA
Prąd resztkowy	$I_r$ 0 ... 0,5 mA typ.
Wskaźnik stanu przełączenia	Dioda wielokierunkowa, żółta

### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF <sub>d</sub>	1870 a
Okres użytkowania ( $T_M$ )	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
-----------------------	--------------------------------

### Dane mechaniczne

Schemat połączenia	przewód PVC , 2 m
Wersja z kablem	PA
Przekrój poprzeczny żył	0,34 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	Posiada certyfikat China Compulsory Certification (CCC)

**ATEX 3G (nA)**

Instrukcja obsługi

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem****Kategoria urządzenia 3G (nA)**

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

CE

Oznakowanie CE

Znak Ex

Informacje ogólne

II 3G Ex nA IIC T6 X

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.

**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  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

50 °C (122 °F)

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

56 °C (132,8 °F)

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

59 °C (138,2 °F)

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Czujnik nie może być narażony na **ŻADNE** 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**

Wskazówka

**Niniejsza instrukcja obowiązuje tylko wobec produktów zgodnych z normą... EN 50281-1-1, ważne do 30.09.2008**

Zwrócić uwagę na oznaczenie EX na czujniku lub dołączonej etykiecie samoprzylepnej

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

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem z obecnością nieprzewodzącego palnego pyłu

94/9/EG

EN 50281-1-1

Ochrona poprzez obudowę

ograniczenie przez następujące warunki

Oznakowanie CE

CE

Znak Ex

Ex II 3D IP67 T 90 °C (194 °F) X

Informacje ogólne

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi.

Podane dane katalogowe ograniczone są przez tę 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.

Maksymalne nagrzanie

w zależności od prądu obciążenia  $I_L$  i max. napięcia roboczego  $U_{Bmax}$ .

Dane zawarte są w następującej liście. Znak Ex zawiera informację o max. temperaturze powierzchni urządzenia przy max. temperaturze otoczenia.

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

20 K

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

13 K

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

11 K

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

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 napięciem i przekręceniem.

## ATEX 3D (tD)

Wskazówka

Niniejsza instrukcja obowiązuje tylko wobec produktów zgodnych z normami EN 61241-0:2006 i EN 61241-1:2004

Zwrócić uwagę na oznaczenie EX na czujniku lub dołączonej etykiecie samoprzylepnej

## 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 obudowę "dla" ograniczenie przez następujące warunki

Oznakowanie CE

CE

Znak Ex

Ex II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

Informacje ogólne

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi.  
Maksymalna temperatura powierzchni określono na podstawie metody A bez warstwy pyłu na materiale.  
Podane dane katalogowe ograniczone są przez tę 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.

Konservacja, 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  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

50 °C (122 °F)

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=50$  mA

57 °C (134,6 °F)

gdy  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=25$  mA

59 °C (138,2 °F)

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

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

Ochrona przed światłem 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.