



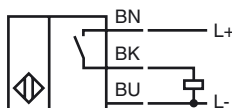
### Opis zamówienia

NBN30-U1K-E2-3G-3D

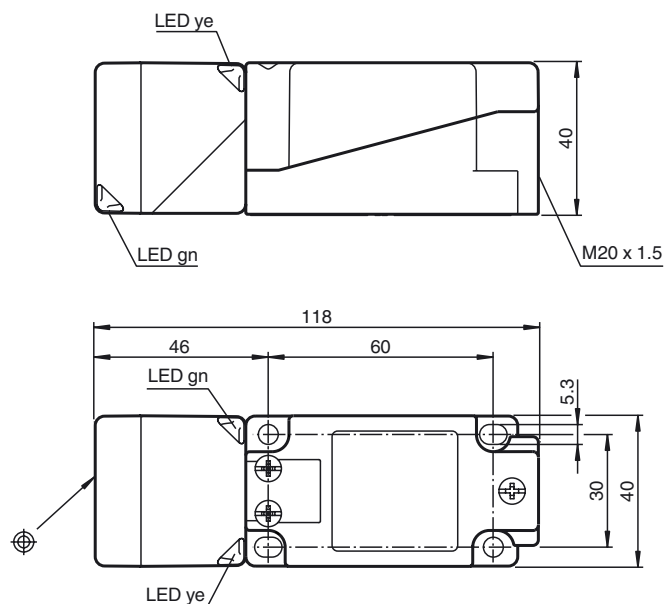
### Opis zamówienia

- 4 wskaźniki LED zapewniające widoczność w zakresie 360°
- 30 mm niezabudowany

### Przyłącze



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	PNP	NO
Nominalny zasięg działania	$s_n$	30 mm
Instalacja	niezabudowany	
Polaryzacja wyjściowa	DC	
Zapewniony dystans działania	$s_a$	0 ... 24,3 mm
Współczynnik redukcji $r_{Al}$	0,33	
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$	0,31	
Współczynnik redukcji $r_{1.4301}$	0,74	
Współczynnik redukcji $r_{Ms}$	0,38	

#### Parametry

Napięcie robocze	$U_B$	10 ... 30 V
Częstotliwość przełączania	$f$	0 ... 150 Hz
histereza	$H$	typ. 5 %
Ochrona przed złą polaryzacją	ochrona przed odwrotną polaryzacją	
Ochrona przed zwarcieniem	pulsująca	
spadek napięcia	$U_d$	$\leq 2$ V
Prąd roboczy	$I_L$	0 ... 200 mA
Prąd resztkowy	$I_r$	0 ... 0,5 mA typ. 0,01 mA
Prąd jałowy	$I_0$	$\leq 20$ mA
Opóźnienie gotowości	$t_v$	80 ms
Wskaźnik napięcia roboczego	Zielona dioda	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda	

#### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF <sub>d</sub>	1362 a
Okres użytkowania ( $T_M$ )	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

#### Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-25 ... 85 °C (-13 ... 185 °F)
-----------------------	--------------------------------

#### Dane mechaniczne

Schemat połączenia	zaciski śrubowe
Przekrój poprzeczny żył	do 2,5 mm <sup>2</sup>
Materiał obudowy	PA/metal
Powierzchnia pomiarowa	PA
Rodzaj ochrony	IP68 / IP69K
Masa	225 g
Wskazówka	moment obrotowy dokręćciana: 1,8 Nm (obudowa) Moment obrotowy dokręćciana: 1,0 Nm (zacisk L-rubowy)

#### 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 FM	hazardous (classified) location Non-incendive
---------------	--

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

**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

**Ex** 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.

**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

50 °C (122 °F)

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

53 °C (127,4 °F)

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

54 °C (129,2 °F)

Łącznik wtykowy

Połączenia wtykowego nie wolno rozłączać, gdy jest pod napięciem. Na wtyczniku zbliżeniowym znajduje się następujące ostrzeżenie: "WARNING DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED" (Nie rozłączać, gdy jest pod napięciem). Po rozłączeniu złącza wtykowego należy zapobiec zanieczyszczeniu powierzchni wewnętrznych (tj. niedostępnym), gdy wtyk jest włożony).

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

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

Ochrona przed zwiatłem UV

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

Ochrona zewnętrznych przewodników

Przyłącze zaciskowe: minimalny przekrój poprzeczny przewodu: 0,5 mm<sup>2</sup>, maksymalny przekrój poprzeczny przewodu: 2,5 mm<sup>2</sup>. Na końcówkach przewodów należy umieścić nasadki.

Wpust przewodów

Wpust przewodów musi zabezpieczać przewody przed naprężeniem i przekręceniem.

Należy zagwarantować wymagany stopień ochrony zgodnie z EN 60529.

Przy prowadzeniu kabla i przewodów należy przestrzegać wymagań, normy EN 60079-0.

## 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  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

50 °C (122 °F)

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

53 °C (127,4 °F)

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

54 °C (129,2 °F)

Łącznik wtykowy

Połączenia wtykowego nie wolno rozłączać, gdy jest pod napięciem. Na wtyczniku zbliżeniowym znajduje się następujące ostrzeżenie: "WARNING DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED" (Nie rozłączać, gdy jest pod napięciem). Po rozłączeniu złącza wtykowego należy zapobiec zanieczyszczeniu powierzchni wewnętrznych (tj. niedostępnym, gdy wtyk jest włożony).

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Czujnik nie może być narażony na ŻADNE mechaniczne uszkodzenia.

Ochrona przed zwiątlaniem UV

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

Wyladowanie elektrostatyczne

Należy unikać wyladowań elektrostatycznych.

Ochrona zewnętrznych przewodników

Przyłącze zaciskowe: minimalny przekrój poprzeczny przewodu: 0,5 mm<sup>2</sup>, maksymalny przekrój poprzeczny przewodu: 2,5 mm<sup>2</sup>. Na końcówkach przewodów należy umieścić nasadki.

Wpust przewodów

Wpust przewodów musi zabezpieczać przewody przed naprężeniem i przekręceniem.

Należy zagwarantować wymagany stopień ochrony zgodnie z EN 60529.

Przy prowadzeniu kabla i przewodów należy przestrzegać wymagań, normy EN 61241-0. Nie wolno usuwać zabezpieczeń, przeciwogniowych i tD, metoda "wyłączenia zbliżeniowego".