



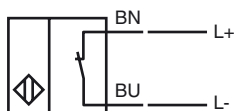
### Opis zamówienia

NCB5-18GM40-N0-5M

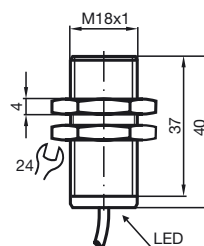
### Opis zamówienia

- Seria komfort
- 5 mm zabudowany

### Przyłącze



### Wymiary



### Dane techniczne

#### Dane ogólne

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Funkcja elementów przełączających  | NAMUR, NC           |
| Nominalny zasięg działania         | $s_n$ 5 mm          |
| Instalacja                         | zabudowany          |
| Polaryzacja wyjściowa              | NAMUR               |
| Zapewniony dystans działania       | $s_a$ 0 ... 4,05 mm |
| Współczynnik redukcji $r_{Al}$     | 0,35                |
| Współczynnik redukcji $r_{Cu}$     | 0,3                 |
| Współczynnik redukcji $r_{1,4301}$ | 0,74                |

#### Parametry

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Napięcie znamionowe           | $U_o$ 8 V                          |
| Częstotliwość przełączania    | f 0 ... 400 Hz                     |
| histereza                     | H 1 ... 15 typ. 5 %                |
| Ochrona przed złą polaryzacją | ochrona przed odwrotną polaryzacją |
| Ochrona przed zwarciami       | tak                                |
| Pobór prądu                   |                                    |
| Płyta pomiarowa nie wykryta   | $\geq 3$ mA                        |
| Płyta pomiarowa wykryta       | $\leq 1$ mA                        |
| Wskaźnik stanu przełączenia   | Dioda wielokierunkowa, żółta       |

#### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                     | 2040 a |
| Okres użytkowania ( $T_M$ )           | 20 a   |
| Stopień pokrycia diagnostycznego (DC) | 0 %    |

#### Warunki otoczenia

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Temperatura otoczenia   | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
| Temperatura składowania | -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) |

#### Dane mechaniczne

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Schemat połączenia      | przewód PVC, 5 m                  |
| Przekrój poprzeczny żył | 0,75 mm <sup>2</sup>              |
| Materiał obudowy        | Stal szlachetna 1.4305 / AISI 303 |
| Powierzchnia pomiarowa  | PBT                               |
| Rodzaj ochrony          | IP67                              |

#### Informacje ogólne

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem | patrz instrukcja obsługi |
| Kategoria  | 1G; 2G; 3G; 1D; 3D       |

#### Zgodność norm i dyrektyw

|               |   |
|---------------|---|
| Zgodność norm |   |
| NAMUR         | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999 |
| Normy         | EN 60947-5-2:2007<br>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 1G

|  |   |
|--|---|
| Instrukcja obsługi   |   |
| <b>Kategoria urządzenia 1G</b><br>Zgodność z wytycznymi<br>Zgodność norm   | <b>Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem</b><br><br>do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.<br>94/9/EG<br>EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007<br>Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne<br>ograniczenie przez następujące warunki<br>CE 0102  |
| Oznakowanie CE   |   |
| Znak Ex  | Ⓔ II 1G Ex ia IIC T6 Ga   |
| Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu<br>Przyporządkowany typ<br>Efektywna pojemność wewnętrzna C <sub>i</sub><br>Efektywna indukcyjność wewnętrzna L <sub>i</sub><br>Długość kabla | PTB 00 ATEX 2048 X<br>NCB5-18GM...-N0...<br>≤ 95 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.<br>≤ 100 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.<br>Należy przestrzegać niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego podłączonego kabla od następujących długości:<br>78 cm<br>39 cm<br>6 cm   |
|  | Grupa wybuchowości IIA<br>Grupa wybuchowości IIB<br>Grupa wybuchowości IIC  |
| Informacje ogólne  | Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi.<br>Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!<br>Dyrektywa 94/9EG i tym samym certyfikaty badania prototypu WE obowiązują wyłącznie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych.<br>Używanie w temperaturze otoczenia >60 °C było przetestowane w przypadku gorących powierzchni zgodnie z certyfikatem.<br>W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.   |
| Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia  | Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.<br><b>Uwaga:</b> Należy korzystać z tabeli temperatur dla kategorii 1!!! Wartości podane w tabeli temperatur dla kategorii 1 pomniejszone są o 20% zgodnie z EN 1127-1:2007.   |
| Instalacja, uruchomienie   | Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem.<br>Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.<br>Przynależne urządzenie musi spełniać wymagania kategorii "ia".<br>Ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu, do którego może dojść wskutek błędów oraz/lub prądów fazowych w systemie wyrównania potencjałów, należy odizolować galwanicznie obwód prądu zasilającego od prądu sygnałowego.<br>Zastosowanie przynależnego urządzenia bez izolacji galwanicznej dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14. |
| Konserwacja, serwis  | Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.<br>Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.  |
| <b>Szczególne warunki</b><br>Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi   | Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.  |
| Wyładowanie elektrostatyczne   | Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.  |

**ATEX 2G**

Instrukcja obsługi

**Kategoria urządzenia 2G**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu

Przyporządkowany typ

Efektywna pojemność wewnętrzna  $C_i$ Efektywna indukcyjność wewnętrzna  $L_i$ 

Informacje ogólne

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

**Szczególne warunki**

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Wyładowanie elektrostatyczne

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem**

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne

ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NCB5-18GM...-N0...

 $\leq 95$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 100$   $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Dyrektywa 94/9EG i tym samym certyfikaty badania prototypu WE obowiązują wyłącznie podczas eksploatacji urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych.

Używanie w temperaturze otoczenia  $>60$  °C było przetestowane w przypadku gorących powierzchni zgodnie z certyfikatem.

W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.

Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.

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

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej  $-20$ °C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

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

**ATEX 1D**

Instrukcja obsługi

**Kategoria urządzenia 1D**  
 zgodność z wytycznymi  
 Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu  
 Przyporządkowany typ  
 Efektywna pojemność wewnętrzna  $C_i$   
 Efektywna indukcyjność wewnętrzna  $L_i$   
 Informacje ogólne


Maksymalna temperatura obudowy

Instalacja, uruchomienie

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem**

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

IEC 61241-11:2002; Projekt; prEN61241-0:2002  
 Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne typu "iD"  
 ograniczenie przez następujące warunki  
 C  $\in$  0102

 II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)  
 Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

ZELM 03 ATEX 0128 X

NCB5-18GM...-N0...

$\leq 95$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

$\leq 100$   $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

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

Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE.

Należy przestrzegać warunków szczególnych!

Maksymalna temperatura obudowy podana jest w certyfikacie badania prototypu WE.

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

Iskrobezpieczność urządzeń jest gwarantowana jedynie w przypadku podłączenia z urządzeniem przynależnym, które posiada zaświadczenie o wykonaniu iskrobezpiecznym.

Przynależne urządzenie musi spełniać co najmniej wymagania kategorii "ia IIB" lub "iaD". Ze względu na niebezpieczeństwo zapłonu, do którego może dojść wskutek błędów oraz/lub prądów fazowych w systemie wyrównania potencjałów, należy odizolować galwanicznie obwód prądu zasilającego od prądu sygnałowego. Zastosowanie przynależnego urządzenia bez izolacji galwanicznej dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14. Iskrobezpieczny obwód prądu musi być zabezpieczony przed wpływem błyskawic.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

W przypadku zastosowania w zaporze między strefą 20 a strefą 21 lub strefą 21 a strefą 22 czujnik nie może być narażony na mechaniczne uszkodzenia i musi zostać uszczelniony w taki sposób, aby nie utrudniał funkcji ochronnej zapory. Należy przestrzegać odnośnych dyrektyw i norm.

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

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy.

Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie.

Przewody instalacyjne należy kłaść zgodnie z EN 50281-1-2, a podczas eksploatacji nie mogą być narażone na otarcia.

Konserwacja, serwis

**Szczególne warunki**

Wyładowanie elektrostatyczne

**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 0102

Znak Ex

⊕ II 3D IP67 T 109 °C (228,2 °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.

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**Minimalna rezystancja szeregową  $R_V$ Między napięciem zasilającym a czujnikiem zbliżeniowym przewidziany jest minimalny rezystor szeregowy  $R_V$  zgodnie z następującą listą. Jej osiągnięcie możliwe przez użycie wzmacniacza przekaźnikowego.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 max. napięcia roboczego  $U_{Bmax}$  i min. rezystora wstępnego  $R_V$ .  
Dane zawarte są w następującej liście.gdzie  $U_{Bmax}=9\text{ V}$ ,  $R_V=562\ \Omega$ 

9 K

podczas zastosowania wzmacniacza zgodnie z EN 60947-5-6

9 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 naprężeniem 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 nieprzewodzącego palnego pyłu 94/9/EG

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004  
ochrona przez obudowę "dla" ograniczenie przez następujące warunki

Oznakowanie CE



Znak Ex

 II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X

Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

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 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.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika! Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odfuszczone i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

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

Minimalna rezystancja szeregową  $R_V$ 

Między napięciem zasilającym a czujnikiem zbliżeniowym przewidziany jest minimalny rezystor szeregowy  $R_V$  zgodnie z następującą listą. Jej osiągnięcie możliwe przez użycie wzmacniacza przekaźnikowego.

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 max. napięcia roboczego  $U_{Bmax}$  i min. rezystora wstępnego  $R_V$ . Dane zawarte są w następującej liście.

gdy  $U_{Bmax}=9\text{ V}$ ,  $R_V=562\ \Omega$  podczas zastosowania wzmacniacza zgodnie z EN 60947-5-6

61 °C (141,8 °F)  
61 °C (141,8 °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.

**ATEX 3G (nL)**

Instrukcja obsługi

**Kategoria urządzenia 3G (nL)**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Efektywna pojemność wewnętrzna  $C_i$ Efektywna indukcyjność wewnętrzna  $L_i$ 

Informacje ogólne

Instalacja, uruchomienie

Konservacja, serwis

**Szczególne warunki**Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia  $T_{Umax}$  gdy  $U_i = 20 V$ 

|  |                  |
|--|------------------|
| gdy $P_i=34 mW$ , $I_i=25 mA$ , T6     | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=34 mW$ , $I_i=25 mA$ , T5     | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=34 mW$ , $I_i=25 mA$ , T4-T1  | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=64 mW$ , $I_i=25 mA$ , T6     | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=64 mW$ , $I_i=25 mA$ , T5     | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=64 mW$ , $I_i=25 mA$ , T4-T1  | 55 °C (131 °F)   |
| gdy $P_i=169 mW$ , $I_i=52 mA$ , T6    | 52 °C (125,6 °F) |
| gdy $P_i=169 mW$ , $I_i=52 mA$ , T5    | 52 °C (125,6 °F) |
| gdy $P_i=169 mW$ , $I_i=52 mA$ , T4-T1 | 52 °C (125,6 °F) |
| gdy $P_i=242 mW$ , $I_i=76 mA$ , T6    | 44 °C (111,2 °F) |
| gdy $P_i=242 mW$ , $I_i=76 mA$ , T5    | 44 °C (111,2 °F) |
| gdy $P_i=242 mW$ , $I_i=76 mA$ , T4-T1 | 44 °C (111,2 °F) |

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Ochrona przed zwiątlaniem UV

Wyładowanie elektrostatyczne

Ochrona przewodu instalacyjnego

Elementy przyłączeniowe

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem**

do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.

94/9/EG

EN 60079-15:2005 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n"  
ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

II 3G Ex nL IIC T6 X Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

 $\leq 95 nF$  ; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 100 \mu H$  ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

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!

Dyrektywa 94/9/EG obowiązuje wyłącznie do użytku urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych. W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Czujnik przewidziany jest do eksploatacji w obwodach prądowych o ograniczonej energii, odpowiadających wymaganiom IEC 60079-15. Grupa wybuchowości zależna jest od załączonego obwodu zasilania o ograniczonej energii.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

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

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Czujnik nie może być narażony na **ŻADNE** mechaniczne uszkodzenia. Podczas zastosowania w temperaturze poniżej  $-20^{\circ}C$  chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

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

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

Należy chronić przewód instalacyjny przed naprężeniem i przekręceniem.

Elementy przyłączeniowe należy założyć w taki sposób, aby osiągnięty został przynajmniej stopień ochrony IP20 zgodnie z IEC 60529.

**ATEX 3G (ic)**

Instrukcja obsługi

**Kategoria urządzenia 3G (ic)**

zgodność z wytycznymi

Zgodność norm

Oznakowanie CE

Znak Ex

Efektywna pojemność wewnętrzna  $C_i$ Efektywna indukcyjność wewnętrzna  $L_i$ 

Informacje ogólne

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

**Szczególne warunki**Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia  $T_{Umax}$  gdy  $U_i = 20$  Vgdy  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T6gdy  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T5gdy  $P_i=34$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1gdy  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T6gdy  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T5gdy  $P_i=64$  mW,  $I_i=25$  mA, T4-T1gdy  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T6gdy  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T5gdy  $P_i=169$  mW,  $I_i=52$  mA, T4-T1gdy  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T6gdy  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T5gdy  $P_i=242$  mW,  $I_i=76$  mA, T4-T1

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Wyładowanie elektrostatyczne

Elementy przyłączeniowe

**Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem**do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.  
94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "ic"

ograniczenie przez następujące warunki

CE

II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

Znak Ex znajduje się na załączonej etykiecie.

 $\leq 95$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 100$   $\mu$ H ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

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!

Dyrektywa 94/9/EG obowiązuje wyłącznie do użytku urządzeń elektrycznych w warunkach atmosferycznych. W przypadku używania poza warunkami atmosferycznymi, należy uwzględnić zmniejszenie minimalnej dopuszczalnej energii zapłonowej.

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

Czujnik przewidziany jest do eksploatacji w obwodach prądowych o ograniczonej energii, odpowiadających wymaganiom IEC 60079-11.

Grupa wybuchowości kieruje się załączonym, zasilającym obwodem prądowym o ograniczonej energii.

Załączoną etykietkę należy przykleić bezpośrednio w pobliżu czujnika!

Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtłuszczona i gładka!

Przyklejona etykieta musi być czytelna i trwała, również pod wpływem ewentualnej korozji chemicznej!

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

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

55 °C (131 °F)

52 °C (125,6 °F)

52 °C (125,6 °F)

52 °C (125,6 °F)

44 °C (111,2 °F)

44 °C (111,2 °F)

44 °C (111,2 °F)

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

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

Elementy przyłączeniowe należy założyć w taki sposób, aby osiągnięty został przynajmniej stopień ochrony IP20 zgodnie z IEC 60529.