

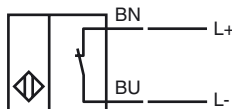
Opis zamówienia

SC3,5-N0-BU

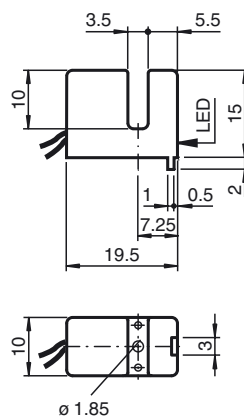
Opis zamówienia

- Seria komfort
- Szerokość szczeliny 3,5 mm
- Do zastosowania do SIL 2 zgodnie z IEC 61508

Przyłącze



Wymiary



Dane techniczne

Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	NAMUR, NC
Szerokość szczeliny	3,5 mm
Głębokość zanurzenia (z boku)	5 ... 7 typ. 6 mm
Instalacja	
Polaryzacja wyjściowa	NAMUR

Parametry

Napięcie znamionowe	U_o	8,2 V (R_i ok. 1 k Ω)
Napięcie robocze	U_B	5 ... 25 V
Częstotliwość przełączania	f	0 ... 3000 Hz
histereza	H	0,21 ... 0,4 mm
Nadaje się do techniki 2:1		tak, Dioda zabezpieczająca przed odwróceniem polaryzacji nie jest wymagana.

Pobór prądu

Płyta pomiarowa nie wykryta	≥ 3 mA
Płyta pomiarowa wykryta	≤ 1 mA
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda

Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF _d	6270 a
Okres użytkowania (T_M)	20 a
Stopień pokrycia diagnostycznego (DC)	0 %

Warunki otoczenia

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

Dane mechaniczne

Schemat połączenia	przewód elastyczny (lica) LIY , 500 mm
Przekrój poprzeczny żył	0,14 mm ²
Materiał obudowy	PBT
Rodzaj ochrony	IP67

Informacje ogólne

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

Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność norm	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
zgodność elektromagnetyczna	NE 21:2007
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 1G

Instrukcja obsługi

Kategoria urządzenia 1G

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

Długość kabla

Grupa wybuchowości IIC

Informacje ogólne

Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia

Instalacja, uruchomienie

Konserwacja, serwis

Szczególne warunki

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

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

94/9/EG

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 150 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

Należy przestrzegać niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego podłączonego kabla od następujących długości:

30 cm

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

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

Uwaga: 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.

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 wymagania kategorii "ia".

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.

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.

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

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

C E 0102 Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 99 ATEX 2219 X

SC3,5...-N0...

 $\leq 150 \text{ nF}$; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 150 \mu\text{H}$; 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!

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.

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

Konserwacja, serwis

Szczególne warunki

Wyładowanie elektrostatyczne

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

CE 0102

Ⓔ II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

SC3,5...-N0...

≤ 150 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 150 μH ; 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 jest dozwolone jest tylko wtedy, gdy spełnione są odpowiednie wymagania normy IEC 60079-14.

Iskrobezpieczny obwód prądu musi być zabezpieczony przed wpływem błyskawic.

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.

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

ATEX 3G (nL)

Wskazówka

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 warunkiMaksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{Umax} gdy $U_i = 20 V$

gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T6	66 °C (150,8 °F)
gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5	81 °C (177,8 °F)
gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C (212 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6	66 °C (150,8 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5	81 °C (177,8 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C (212 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6	45 °C (113 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5	60 °C (140 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6	30 °C (86 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5	45 °C (113 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1	74 °C (165,2 °F)

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

Elementy przyłączeniowe

Niniejsza instrukcja obsługi jest ważna tylko dla produktów zgodnych z normą EN 60079-15:2003, ważne do 31-05-2008

Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem

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

94/9/EG

EN 60079-15:2003 Zabezpieczenie przed zapłonem typu "n" ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

Ex II 3G EEx nL IIC T6 X

 $\leq 150 nF$; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 150 \mu H$; 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!

Należy przestrzegać przepisów prawnych i/lub rozporządzeń i norm regulujących użycie lub też użycia zgodnego z przeznaczeniem. Czujnik przewidziany jest do eksploatacji w obwodzie prądowym o ograniczonej energii, odpowiadającym wymaganiom IEC 60079-15. Grupa wybuchowości kieruje się załączonym, zasilającym obwodem prądowym o ograniczonej energii.

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

Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej $-20^{\circ}C$ chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

Elementy przyłączeniowe należy złożyć 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 warunkiMaksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia T_{Umax} gdy $U_i = 20 V$

gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T6	66 °C (150,8 °F)
gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5	81 °C (177,8 °F)
gdy $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C (212 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6	66 °C (150,8 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5	81 °C (177,8 °F)
gdy $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1	100 °C (212 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6	45 °C (113 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5	60 °C (140 °F)
gdy $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1	89 °C (192,2 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6	30 °C (86 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5	45 °C (113 °F)
gdy $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1	74 °C (165,2 °F)

Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi

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 0102

II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

 $\leq 150 nF$; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 150 \mu H$; 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 94/9EG 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.

Nie wolno dokonywać żadnych zmian przy urządzeniach przeznaczonych do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Wykonywanie napraw tych urządzeń nie jest możliwe.

Czujnik nie może zostać uszkodzony mechanicznie.

Podczas zastosowania w temperaturze poniżej $-20^{\circ}C$ chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

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