



0102



C US



C US

FM  
APPROVED

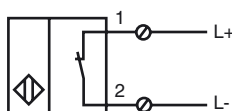
## Opis zamówienia

NCN50-FP-N0-P4

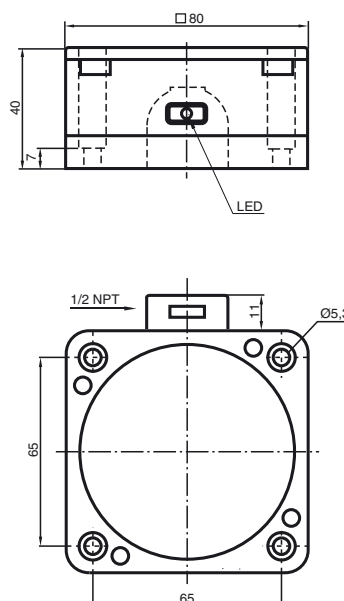
## Opis zamówienia

- Seria komfort
- 50 mm niezabudowany

## Przyłącze



## Wymiary



## Dane techniczne

### Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	NAMUR normalnie zamknięty
Nominalny zasięg działania $s_n$	50 mm
Instalacja	niezabudowany
Polaryzacja wyjściowa	NAMUR
Zapewniony dystans działania $s_a$	0 ... 40,5 mm
Współczynnik redukcji $r_{Al}$	0,4
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$	0,35
Współczynnik redukcji $r_{1.4305}$	0,8

### Parametry

#### warunki montażu

A	40 mm
B	150 mm
F	240 mm

Napięcie znamionowe $U_o$	8,2 V ( $R_i$ ok. 1 k $\Omega$ )
Częstotliwość przełączania $f$	0 ... 80 Hz
histereza $H$	0 ... 5 zwykle 3 %

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 Żółta dioda

### Warunki otoczenia

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

### Dane mechaniczne

Schemat połączenia	Śruby zaciskowe
Przekrój poprzeczny żył	$\leq 2,5$ mm <sup>2</sup>
Materiał obudowy	PBT/metal
Powierzchnia pomiarowa	PBT
Rodzaj ochrony	IP67

### Informacje ogólne

Zastosowanie w przestrzeniach zagrożonych wybuchem patrz instrukcja obsługi

Kategoria	1G; 2G; 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 FM



Schemat sterowania 116-0165F

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>Urządzenia elektryczne dla przestrzeni zagrożonych wybuchem</b>
<b>Kategoria urządzenia 1G</b>	do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazu, oparów i mgły.
zgodność z wytycznymi	94/9/EG
Zgodność norm	EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007
Oznakowanie CE	Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne ograniczenie przez następujące warunki
Znak Ex	 0102
zaświadczenie EG dot. sprawdzenia danego typu modelu	 II 1G Ex ia IIC T6
Przyporządkowany typ	PTB 00 ATEX 2032 X
Efektywna pojemność wewnętrzna C <sub>i</sub>	NCN50-FP-N0..
Efektywna indukcyjność wewnętrzna L <sub>i</sub>	≤ 220 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Informacje ogólne	≤ 360 μH ; Uwzględniona długość kabla 10 m.
Maksymalna dopuszczalna temperatura otoczenia	Urządzenie należy używać zgodnie z danymi katalogowymi oraz danymi zawartymi w tej instrukcji obsługi. Należy przestrzegać certyfikatu badania prototypu WE. Należy przestrzegać warunków szczególnych!
Instalacja, uruchomienie	Zakres temperatury, w zależności od klasy temperaturowej, podany jest w certyfikacie badania prototypu WE. <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. 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.
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>	Podczas zastosowania w temperaturze poniżej -20°C chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.
Ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi	Należy unikać niedopuszczalnego wyładowania elektrostatycznego plastikowych elementów obudowy. Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie. Urządzenie elektryczne pokryte jest na zewnątrz lakierowaną osłoną metalową, którą należy chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Elementy obudowy pokryte są warstwą powlekaną. W celu umożliwienia przewodzenia, należy tą warstwę odpowiednio zmostkować.
Wyładowanie elektrostatyczne	

**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 60079-0:2006, EN 60079-11:2007

Zabezpieczenie przed zapłonem - wykonanie iskrobezpieczne

ograniczenie przez następujące warunki

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6

PTB 00 ATEX 2032 X

NCN50-FP-N0..

 $\leq 220$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m. $\leq 360$   $\mu$ 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!

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  $-20^{\circ}\text{C}$  chronić czujnik przed uderzeniem poprzez zabudowę w dodatkową obudowę.

Podczas zastosowania w grupie IIC należy unikać niedopuszczalnego wyładowania elektrostatycznego elementów obudowy wykonanych z tworzywa sztucznego. Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie. Urządzenie elektryczne pokryte jest na zewnątrz lakierowaną osłoną metalową, którą należy chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Elementy obudowy pokryte są warstwą powlekaną. W celu umożliwienia przewodzenia, należy tą warstwę odpowiednio zmostkować.

**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

NCN50-FP-N0..

≤ 220 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 360 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 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.

Aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych podczas czynności o dużym potencjale elektrostatycznym (np. podczas lakierowania elektrostatycznego, produkcji folii, transportowania pyłów, tarcz maszynowych), należy ograniczyć powierzchnię obudowy wykonaną z tworzywa sztucznego i narażoną na wyładowanie elektrostatyczne do 15 cm<sup>2</sup>.

Należy wykluczyć wyładowanie elektrostatyczne spowodowane przepływem medii podczas eksploatacji urządzenia.

Możliwe jest to przez ograniczenie powierzchni obudowy wykonanej z tworzywa sztucznego i narażonej na wyładowanie elektrostatyczne do 100 cm<sup>2</sup>.

Należy unikać wyładowań elektrostatycznych metalowych elementów obudowy. Uniknięcie niebezpiecznego wyładowania elektrostatycznego metalowych komponentów obudowy możliwe jest przez ich uziemienie. Urządzenie elektryczne pokryte jest na zewnątrz lakierowaną osłoną metalową, którą należy chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Elementy obudowy pokryte są warstwą powlekaną. W celu umożliwienia przewodzenia, należy tą warstwę odpowiednio zmostkować.