



## Opis zamówienia

NJ1,5-F-N

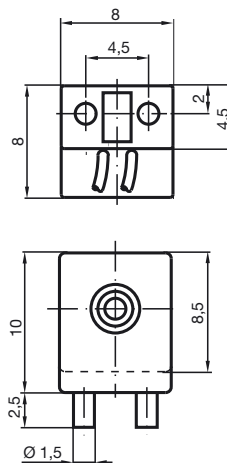
## Opis zamówienia

- Seria komfort
- 1,5 mm niezabudowany

## Przyłącze



## Wymiary



## Dane techniczne

### Dane ogólne

Funkcja elementów przełączających	NAMUR, NC
Nominalny zasięg działania	$s_n$ 1,5 mm
Instalacja	niezabudowany
Polaryzacja wyjściowa	NAMUR
Zapewniony dystans działania	$s_a$ 0 ... 1,22 mm
Współczynnik redukcji $r_{Al}$	0,4
Współczynnik redukcji $r_{Cu}$	0,3
Współczynnik redukcji $r_{1,4301}$	0,85

### Parametry

Napięcie znamionowe	$U_o$	8,2 V ( $R_i$ ok. 1 k $\Omega$ )
Częstotliwość przełączania	$f$	0 ... 5000 Hz
histereza	$H$	typ. %
Pobór prądu		
Płyta pomiarowa nie wykryta		$\geq 3$ mA
Płyta pomiarowa wykryta		$\leq 1$ mA

### Parametry bezpieczeństwa funkcjonalnego

MTTF <sub>d</sub>	7834 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) LIFYW , 500 mm
Przekrój poprzeczny żył	0,06 mm <sup>2</sup>
Materiał obudowy	PBT
Powierzchnia pomiarowa	PBT
Rodzaj ochrony	IP68

### Informacje ogólne

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

### Zgodność norm i dyrektyw

Zgodność norm	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
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 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  $\text{E}$  0102

 II 2G Ex ia IIC T6 Gb  
 Znak Ex znajduje się na załączonej etykietce.  
 PTB 00 ATEX 2032 X  
 NJ 1,5-F-N...

$\leq 30$  nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

$\leq 50$   $\mu$ 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. Należy chronić czujnik przed silnym polem elektromagnetycznym.

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.

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

Konservacja, 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)

Znak Ex może być wydrukowany również na załączonej etykiecie.

ZELM 03 ATEX 0128 X

NJ 1,5-F-N...

≤ 30 nF ; Uwzględniona długość kabla 10 m.

≤ 50 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.

Jeżeli znak Ex znajduje się wyłącznie na załączonej etykiecie, musi zostać ona umieszczona bezpośrednio w pobliżu czujnika! Powierzchnia naklejenia musi być czysta, odtuszczona 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.

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