



### Objednací název

NJ2-V3-N-0,21M

- Komfortní řada
- 2 mm v jedné rovině

## Technická data

### Všeobecné specifikace

Spínací funkce		Normálně zavřený (NC)
Typ výstupu		NAMUR
Spínací vzdálenost	$s_n$	2 mm
Montáž		v jedné rovině
Pracovní rozsah	$s_a$	0 ... 1,62 mm
Redukční součinitel $r_{Al}$		0,25
Redukční součinitel $r_{Cu}$		0,2
Redukční součinitel $r_{nerez}$ ocel 1.4301		0,7

### Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	$U_o$	8 V
Spínací frekvence	$f$	0 ... 1000 Hz
Hystereze	$H$	typ. %
Spotřeba proudu		
Nedošlo k detekci měřicí desky		$\geq 3$ mA
Proběhla detekce měřicí desky		$\leq 1$ mA

### Parametry funkční bezpečnosti

MTTF <sub>d</sub>	11770 a
Doba provozu ( $T_M$ )	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

### Okolní podmínky

Okolní teplota	-25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F)
----------------	---------------------------------

### Mechanické specifikace

Typ připojení	Kabel Polyvinylchlorid , 210 mm
Průřez žíly vodiče	0,14 mm <sup>2</sup>
Materiál pouzdra	Polybutylterefalát
Čelní plocha	Polybutylterefalát
Třída ochrany	IP67
Kabel	
Poloměr ohybu	$\geq 10 \times$ průměru kabelu

### Všeobecné informace

Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu	viz návod k provozu
Kategorie	1G; 2G; 1D

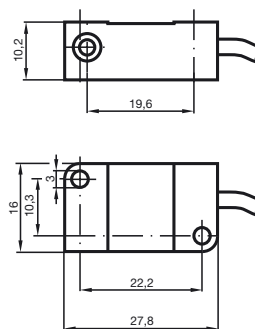
### Shoda s normami a směrnicemi

Shoda se standardy	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Normy	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

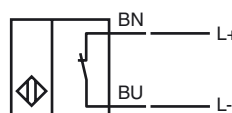
### Schválení a certifikáty

Schválení UL	cULus Listed, General Purpose
Schválení CSA	cCSAus Listed, General Purpose
Schválení CCC	Pro výrobky s max. provozním napětím $\leq 36$ V není nutné povolení. Z tohoto důvodu nejsou opatřeny označením CCC.

## Rozměry



## Připojení



## Úroveň ochrany vybavení Ga

Pokyny

Kategorie zařízení 1G

Osvědčení EC o zkoušce typového vzoru

Značení CE

Značení ATEX

Shoda se směrnicemi

Normy

Vhodný typ

Účinná interní indukčnost

 $C_i$ 

Účinná interní indukčnost

 $L_i$ 

Délka kabelu

Skupina nebezpečí výbuchu IIC

Obecné

Okolní teplota

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

## Zvláštní podmínky

Ochrana proti mechanickému poškození

Elektrostatický náboj

## Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

PTB 00 ATEX 2032 X

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

94/9/EG

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

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností

Použití je omezeno následujícími podmínkami

NJ 2-V3-N ...

 $\leq 40$  nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. $\leq 50$   $\mu$ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Nebezpečné elektrostatické náboje pevně připojeného kabelu je třeba respektovat počínaje následujícími délkami:

14,8 cm

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Certifikát přezkoušení EU typu musí být dodržen. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Rozsahy teplot v závislosti na teplotní třídě lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

**Pozor:** Použijte tabulku teplot pro kategorii 1 !!! 20 % snížení hodnoty dle EN 1127-1:2007 bylo v tabulce teplot pro kategorii 1 již provedeno.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

Přiřazený provozní prostředek musí splňovat požadavky kategorie ia.

S ohledem na možná nebezpečí zápalu, jež v systému vyrovnání potenciálu uzemněním mohou vznikat na základě chyb a/nebo přechodových proudů, je třeba dávat přednost galvanickému oddělení napájecího a signálového proudového obvodu. Přiřazené provozní prostředky bez galvanického oddělení smějí být použity jen tehdy, jsou-li dodrženy odpovídající požadavky ve smyslu IEC 60079-14.

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Při použití v rozsahu teplot pod  $-20^{\circ}\text{C}$  je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.

Při použití ve skupině IIC je nutno vyloučit nepřipustné elektrostatické náboje na dílech plastové skříně.

**Úroveň ochrany vybavení Gb**

Pokyny

**Kategorie zařízení 2G**

Osvědčení EC o zkoušce typového vzoru

Značení CE

Značení ATEX

Shoda se směrnicemi

Normy

Vhodný typ

Účinná interní indukčnost  $C_i$ Účinná interní indukčnost  $L_i$ 

Obecné

Maximální přípustná okolní teplota  $T_{amb}$ 

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

**Zvláštní podmínky**

Ochrana proti mechanickému poškození

**Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu**

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících plyn, páru, rozprášenou mlhu

PTB 00 ATEX 2032 X

CE 0102

II 1G Ex ia IIC T6 Ga

94/9/EG

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

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností

Použití je omezeno následujícími podmínkami

NJ 2-V3-N ...

 $\leq 40$  nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. $\leq 50$   $\mu$ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Certifikát přezkoušení EU typu musí být dodržen. Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Rozsahy teplot v závislosti na teplotní třídě lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení. Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Při použití v rozsahu teplot pod  $-20^{\circ}\text{C}$  je nutno snímač chránit před účinky nárazu jeho vestavěním do doplňkového krytu.

## Úroveň ochrany vybavení Da

Pokyny

## Kategorie zařízení 1D

Osvědčení EC o zkoušce typového vzoru

Značení CE

Značení ATEX

Shoda se směrnicemi

Normy

Vhodný typ

Účinná interní indukčnost  $C_i$ Účinná interní indukčnost  $L_i$ 

Obecné

Maximální povrchová teplota pouzdra

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

## Zvláštní podmínky

Elektrostatický náboj

## Elektrické provozní prostředky pro oblasti ohrožené nebezpečím výbuchu

k použití v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu obsahujících hořlavý prach ZELM 03 ATEX 0128 X

CE 0102

Ⓔ II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepícím štítku. 94/9/EG

IEC 61241-11:2002: Návrh; prEN61241-0:2002

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností "ID"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

NJ 2-V3-N ...

≤ 40 nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

≤ 50 μH ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu.

Certifikát přezkoušení EU typu musí být dodržen.

Je nutno dodržovat zvláštní podmínky!

Maximální teplotu na povrchu skříně lze nalézt v EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

Je nutno respektovat příslušné zákony popř. směrnice a normy, jež se týkají použití resp. plánovaného účelu nasazení.

Charakteristická vlastní bezpečnost je zajištěna pouze ve společném zapojení s odpovídajícím způsobem přiřazeným provozním prostředkem a podle průkazného dokladu typické vlastní bezpečnosti.

Přiřazený provozní prostředek musí splňovat minimálně požadavky kategorie ia IIB nebo iaD. S ohledem na možná nebezpečí zápalu, jež v systému vyrovnání potenciálu uzeměním mohou vznikat na základě chyb a/nebo přechodových proudů, je třeba dávat přednost galvanickému oddělení napájecího a signálového proudového obvodu. Přiřazené provozní prostředky bez galvanického oddělení smějí být použity jen tehdy, jsou-li dodrženy odpovídající požadavky ve smyslu IEC 60079-14.

Proudový obvod s vlastní bezpečností musí být chráněn proti působení úderu blesku.

Při použití v dělicí stěně mezi zónou 20 a zónou 21 nebo zónou 21 a zónou 22 nesmí být snímač vystaven žádnému nebezpečí mechanického poškození a je třeba ho utěsnit tak, aby ochranná funkce dělicí stěny nebyla negativně ovlivněna. Je nutno respektovat příslušné směrnice a normy.

Nálepka na kabel, jež je součástí dodávky, musí být umístěna v bezprostřední blízkosti snímače! Podklad pro nalepení musí být čistý, zbaven mastnot a musí být rovný!

Nálepka umístěná na kabel musí zůstat trvale upevněná a trvale čitelná i při zohlednění možné chemické koroze!

U provozních prostředků, které jsou provozovány v oblastech ohrožených nebezpečím výbuchu, nesmí být prováděna žádná změna a úprava. Opravy těchto provozních prostředků nejsou možné.

Přívodní kabely je nutno uložit v souladu s EN 50281-1-2 a za normálního provozu se nesmějí nikde držet.