



## Objednávací název

NJ2-12GK-SN

## Vlastnosti

- 2 mm v jedné rovině
- Použitelné do SIL3 podle IEC61508

## Připojení



## Příslušenství

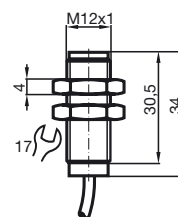
### BF 12

Montážní příruba, 12 mm

### EXG-12

Držák pro rychlou montáž, sřepným dorazem

## Rozměry



## Technická data

### Všeobecné specifikace

Funkce spínacího prvku	NAMUR rozpínací kontakt
Spínací vzdálenost	$s_n$ 2 mm
Montáž	v jedné rovině
Polarita výstupu	Bezpečnostní funkce
Pracovní rozsah	$s_a$ 0 ... 1,62 mm
Redukční součinitel $r_{AI}$	0,4
Redukční součinitel $r_{Cu}$	0,3
Redukční součinitel $r_{nerez\ ocel\ 1.4301}$	0,85

### Charakteristické hodnoty

Jmenovité napětí	$U_o$	8 V stejnosměrné
Provozní napětí	$U_B$	5 ... 25 V <sup>1)</sup>
Spínací frekvence	$f$	0 ... 2000 Hz
Podpora techniky 2:1		ano , s diodou zajišťující ochranu proti přepólování
Spotřeba proudu		
Nedošlo k detekci měřicí desky		$\geq 3$ mA
Proběhla detekce měřicí desky		$\leq 1$ mA

### Parametry funkční bezpečnosti

MTTF <sub>d</sub>	7660 a
Doba provozu ( $T_M$ )	20 a
Stupeň diagnostického pokrytí (DC)	0 %

### Okolní podmínky

Teplota okolí	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
---------------	---------------------------------

### Mechanické specifikace

Typ připojení	Kabel silikon , 2 m
Průřez žíly vodiče	0,34 mm <sup>2</sup>
Materiál pouzdra	Polypropylén
Čelní plocha	Polypropylén
Třída ochrany	IP68

### Všeobecné informace

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

### Shoda s normami a směrnici

Soulad s normami	
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 FM	
Výkres řídicího systému	116-0165F
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.

**ATEX 1G**

Návod k provozu

**Kategorie přístroje 1G**

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevýbušného provedení (Ex)

Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru

Přiřazený typ

Efektivní vnitřní kapacita  $C_i$ Efektivní vnitřní indukčnost  $L_i$ 

Délka kabelu

Skupina nebezpečí výbuchu IIA

Skupina nebezpečí výbuchu IIB

Skupina nebezpečí výbuchu IIC

Všeobecně

Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

**Zvláštní podmínky**

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

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

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

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

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

NJ 2-12GK-N...

 $\leq 50$  nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. $\leq 150$   $\mu$ H ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.

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

96 cm

48 cm

7 cm

Provozní prostředek je třeba provozovat v souladu s údaji v katalogovém listu technických parametrů a v souladu s tímto návodem k provozu. Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru. 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 vzniknout 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.

**ATEX 2G**

Návod k provozu

**Kategorie přístroje 2G**

Soulad se směrnici

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru

Přiřazený typ

Efektivní vnitřní kapacita  $C_i$ Efektivní vnitřní indukčnost  $L_i$ 

Všeobecně

Nejvyšší přípustná teplota okolního prostředí

Instalace, uvedení do provozu

Údržba

**Zvláštní podmínky**

Ochrana před nebezpečím ohrožení mechanickými vlivy

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

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

94/9/EG

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

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2049 X

NJ 2-12GK-SN...

 $\leq 50$  nF ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. $\leq 150$   $\mu$ 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. Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru. 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.

**ATEX 1D**

Návod k provozu

**Kategorie přístroje 1D**

Soulad se směrnicemi

Soulad s normami

Označení CE

Označení nevybušného provedení (Ex)

Osvědčení ES o zkoušce typového vzoru

Přiřazený typ

Efektivní vnitřní kapacita  $C_i$ Efektivní vnitřní indukčnost  $L_i$ 

Všeobecně

Maximální teplota na povrchu skříně přístroje

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

94/9/EG

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

Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností "ID"

Použití je omezeno následujícími podmínkami

CE 0102

Ⓔ II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

Příslušné označení nevybušného provedení (Ex) je na přiloženém lepícím štítku.

ZELM 03 ATEX 0128 X

NJ 2-12GK-SN...

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

≤ 150 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.

Je nutno respektovat EU osvědčení o typové zkoušce konstrukčního vzoru.

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 masnot a musí být rovinný!

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 dřít.