



## Objednáací název

NJ4-12GM-N-10M

## Vlastnosti

- Komfortní řada
- Použitelné do SIL 2 dle IEC 61508

## Příslušenství

### BF 12

Montážní příruba, 12 mm

## Technická data

### Všeobecné specifikace

|                                             |       |                       |
|---------------------------------------------|-------|-----------------------|
| Spínací funkce                              |       | Normálně zavřený (NC) |
| Typ výstupu                                 |       | NAMUR                 |
| Spínací vzdálenost                          | $s_n$ | 4 mm                  |
| Montáž                                      |       | ne v jedné rovině     |
| Pracovní rozsah                             | $s_a$ | 0 ... 3,24 mm         |
| Redukční součinitel $r_{Al}$                |       | 0,4                   |
| Redukční součinitel $r_{Cu}$                |       | 0,3                   |
| Redukční součinitel $r_{nerez}$ ocel 1.4301 |       | 0,85                  |
| Typ výstupu                                 |       | dva vodiče            |

### Charakteristické hodnoty

|                                |       |                                   |
|--------------------------------|-------|-----------------------------------|
| Jmenovité napětí               | $U_o$ | 8,2 V ( $R_i$ cca. 1 k $\Omega$ ) |
| Spínací frekvence              | $f$   | 0 ... 1500 Hz                     |
| Hystereze                      | $H$   | 3 %                               |
| Spotřeba proudu                |       |                                   |
| Nedošlo k detekci měřicí desky |       | $\geq 3$ mA                       |
| Proběhla detekce měřicí desky  |       | $\leq 1$ mA                       |

### Parametry funkční bezpečnosti

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| MTTF <sub>d</sub>                  | 11774 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 , 10 m     |
| Průřez žily vodiče | 0,34 mm <sup>2</sup>              |
| Materiál pouzdra   | ušlechtilá ocel 1.4305 / AISI 303 |
| Čelní plocha       | Polybutyltereftalát               |
| Třída ochrany      | IP67                              |
| Kabel              |                                   |
| Poloměr ohybu      | > 10× průměru kabelu              |

### Všeobecné informace

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| Rozsah dodávky                          | Dodávka se 2 matkami s pojistným ozubením |
| Použití v prostoru s nebezpečím výbuchu | viz návod k provozu                       |
| Kategorie                               | 1G; 2G; 1D                                |

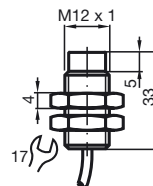
### Shoda s normami a směrnicemi

|                    |                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Shoda se standardy |                                                                                             |
| NAMUR              | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999                                                     |
| Normy              | EN 60947-5-2:2007<br>EN 60947-5-2/A1:2012<br>IEC 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 |

### Schválení a certifikáty

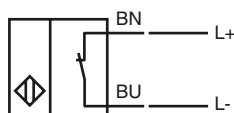
|                         |                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Shoda s EAC             | TR CU 012/2011                                                                                                       |
| Schválení FM            |                                                                                                                      |
| Výkres řídicího systému | 116-0165                                                                                                             |
| 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

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Značení CE                 | CE 0102                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| Značení ATEX               | Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                     |
| Normy                      | EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností<br>Použití je omezeno následujícími podmínkami                                                                                                                                                                                                       |                                                                     |
| Vhodný typ                 | NJ 4-12GM-N...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |
| Účinná vnitřní kapacitance | $C_i$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\leq 45 \text{ nF}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.          |
| Účinná interní indukčnost  | $L_i$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m. |
| Okolní teplota             | Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotní třídou a hodnotami efektivní interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu. <b>Poznámka:</b> Použijte tabulku teplot pro kategorii 1!!! V této tabulce pro kategorii 1 již bylo použito 20% snížení v souladu se směrnicí EN 1127-1. |                                                                     |

## Úroveň ochrany vybavení Gb

|                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Značení CE                         | CE 0102                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |
| Značení ATEX                       | Ex II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.                                                           |                                                                                                                                                                                                |
| Normy                              | EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností<br>Použití je omezeno následujícími podmínkami |                                                                                                                                                                                                |
| Vhodný typ                         | NJ 4-12GM-N...                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| Účinná vnitřní kapacitance         | $C_i$                                                                                                                                             | $\leq 45 \text{ nF}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.                                                                                                                                     |
| Účinná interní indukčnost          | $L_i$                                                                                                                                             | $\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.                                                                                                                            |
| Maximální přípustná okolní teplota | $T_{amb}$                                                                                                                                         | Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotní třídou a hodnotami efektivní interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu. |

## Úroveň ochrany vybavení Da

|                                    |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Značení CE                         | CE 0102                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Značení ATEX                       | Ex II 1D Ex ia IIC T135°C Da Označení Ex může být rovněž uvedeno na přiloženém štítku.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Normy                              | EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012 Stupeň ochrany proti zápalu typickou vlastní bezpečností<br>Použití je omezeno následujícími podmínkami |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Vhodný typ                         | NJ 4-12GM-N...                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Účinná vnitřní kapacitance         | $C_i$                                                                                                                                             | $\leq 45 \text{ nF}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Účinná interní indukčnost          | $L_i$                                                                                                                                             | $\leq 50 \text{ }\mu\text{H}$ ; Je brána v úvahu délka kabelu 10 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Maximální přípustná okolní teplota | $T_{amb}$                                                                                                                                         | Podrobnosti korelace mezi typem připojeného obvodu, maximální přípustnou teplotou okolí, teplotou povrchu a hodnotami účinné interní reaktance naleznete na certifikátu přezkoušení EU typu.<br><b>Navíc je nutno dodržovat nejvyšší přípustnou teplotu okolí uvedenou v listu s technickými údaji, přičemž směrodatná je nižší z obou hodnot.</b> |