



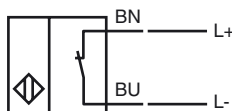
## Orderbenämning

NJ4-12GM-N

## Kännetecken

- 4 mm ej i plan
- Användbar upp till SIL 2 enligt IEC 61508

## Anslutning

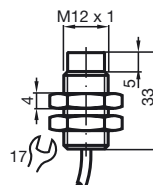


## Tillbehör

BF 12

Fäste, 12 mm

## Avmätning



## Tekniska data

### Allmänna specifikationer

|                               |       |                 |
|-------------------------------|-------|-----------------|
| Utgångs funktion              |       | NAMUR öppnare   |
| Känslavstånd                  | $s_n$ | 4 mm            |
| Installation                  |       | ej i samma plan |
| Utgångs typ                   |       | NAMUR           |
| Garanterat känslavstånd       | $s_a$ | 0 ... 3,24 mm   |
| Reduktionsfaktor $r_{AI}$     |       | 0,4             |
| Reduktionsfaktor $r_{Cu}$     |       | 0,3             |
| Reduktionsfaktor $r_{1,4301}$ |       | 0,85            |

### Specifikationer

|                   |       |                                  |
|-------------------|-------|----------------------------------|
| Märkspänning      | $U_o$ | 8,2 V ( $R_i$ ca. 1 k $\Omega$ ) |
| Kopplingsfrekvens | $f$   | 0 ... 1500 Hz                    |
| Hysteres          | $H$   | 3 %                              |

### Strömförbrukning

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| Mätplatta ej registrerad | $\geq 3$ mA |
| Mätplatta registrerad    | $\leq 1$ mA |

### Omgivningsförhållande

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| Omgivningstemperatur | -25 ... 100 °C (-13 ... 212 °F) |
|----------------------|---------------------------------|

### Mekaniska specifikationer

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Anslutnings typ   | Kabel PVC, 2 m                   |
| Ledartvårsnitt    | 0,34 mm <sup>2</sup>             |
| Kapslingsmaterial | Rostfritt stål 1.4305 / AISI 303 |
| Avkännings yta    | PBT                              |
| Skyddsklass       | IP67                             |

### Allmän information

|                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Leveransomfattning                    | Leverans med 2 muttrar med låständer |
| Användning i explosionsfarligt område | se bruksanvisning                    |
| Kategori                              | 1G; 2G; 1D                           |

### Norm- och riktlinjekonformitet

|                 |   |
|-----------------|---|
| Normkonformitet |   |
| NAMUR           | EN 60947-5-6:2000<br>IEC 60947-5-6:1999 |
| Normer          | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |

### Godkännanden och certifikat

|                 |  |
|-----------------|--|
| FM-godkännande  |  |
| Principritning  | 116-0165F  |
| UL-godkännande  | cULus Listed, General Purpose  |
| CSA-godkännande | cCSAus Listed, General Purpose   |
| CCC-godkännande | Produkter, vars max. driftspänning är $\leq 36$ V, kräver inget godkännande och har därför ingen CCC-märkning. |

**ATEX 1G**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 1G**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_1$ Effektiv inre induktivitet  $C_1$ 

Kabellängd

Explosionsgrupp IIA

Explosionsgrupp IIB

Explosionsgrupp IIC

Allmänt

Högsta tillåtna omgivningstemperatur

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Skydd mot mekaniska skador

Elektrostatisk uppladdning

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma  
94/9/EG

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

Antändningsskyddsklass Egensäkerhet

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

Ex II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 4-12GM-N...

≤ 45 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

≤ 50 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Farliga elektrostatiska uppladdningar av den fast anslutna kabeln skall beaktas från följande längder:

96 cm

48 cm

7 cm

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

EG-typgodkännandet skall beaktas. Dessa speciella villkor skall beaktas. ; Riktlinjen 94/9EU och därmed även EU-byggnadsinspektionsintygen gäller generellt endast för användning av elektriska driftsmedel under atmosfäriska förhållanden.

Temperaturintervallen, beroende på temperaturklassen framgår av EG-typgodkännandet.

**Observera:** Använd temperaturtabell för kategori 1. Den 20%-iga reduktionen enligt EN 1127-1:2007 utfördes redan i temperaturtabellen för kategori 1.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egensäkerhet.

Det tillhörande drivmedlet skall uppfylla kraven i kategori ia.

På grund av möjliga antändningsrisker, som kan uppstå på grund av fel och/eller transienta strömmar i potentialutjämningsystemet föredras en galvanisk separering i försörjnings- och signalströmkretsen. Tillhöriga driftshjälpmedel utan galvanisk separering får bara användas om motsvarande krav enligt IEC 60079-14 iaktas.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Vid användning i temperaturintervallet under -20°C skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningsen.

**ATEX 2G**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 2G**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Allmänt

Högsta tillåtna omgivningstemperatur

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Skydd mot mekaniska skador

Elektrostatisk uppladdning

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma  
94/9/EGEN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007  
Antändningsskyddsklass Egensäkerhet  
Begränsning genom nedan angivna villkor  
CE 0102 II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 4-12GM-N...

 $\leq 45$  nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m. $\leq 50$   $\mu$ H ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning. EG-typgodkännandet skall beaktas. Dessa speciella villkor skall beaktas. ;

Riktlinjen 94/9EU och därmed även EU-byggnadsinspektionsintygen gäller generellt endast för användning av elektriska driftsmedel under atmosfäriska förhållanden.

Temperaturintervallen, beroende på temperaturklassen framgår av EG-typgodkännandet.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas. Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egenskäkerhet.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Vid användning i temperaturintervallet under  $-20^{\circ}\text{C}$  skall sensorn skyddas mot slag genom att montera in den i ytterligare ett hus.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

**ATEX 1D**

Bruksanvisning D

**Apparatkategori 1D**

Överensstämmelse med direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

EG-prototyptestintyg

Tilldelad typ

Effektiv inre kapacitet  $C_i$ Effektiv inre induktivitet  $C_i$ 

Allmänt

Maximal ytemperatur på kåpan

Installation, idrifttagning

Underhåll

**Speciella förutsättningar**

Elektrostatisk uppladdning

**Elektriska apparater för explosionsfarliga områden**för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm  
94/9/EG

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

Antändningsskyddsklass Egensäkerhet "iD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE 0102

Ⓔ II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

Den Ex-relevanta märkningen kan även finnas med på medföljande dekal.

ZELM 03 ATEX 0128 X

NJ 4-12GM-N...

≤ 45 nF ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

≤ 50 μH ; Hänsyn har tagits till en kabellängd på 10 m.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

EG-typgodkännandet skall beaktas.

Dessa speciella villkor skall beaktas.

Kåpans maximala ytemperatur framgår av EG-typgodkännandet.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Egensäkerheten är endast säkerställd i vid ett motsvarande tillhörigt driftshjälpmedel och i enlighet med ett intyg om egensäkerhet.

Det tillhörande driftshjälpmedlet skall minst uppfylla kraven i kategori IIB eller iaD. På grund av möjliga antändningsrisker, som kan uppstå på grund av fel och/eller transienta strömmar i potentialutjämnningssystemet är en galvanisk separering i försörjnings- och signalströmkretsen att föredra. Tillhöriga driftshjälpmedel utan galvanisk separering får bara användas om motsvarande krav enligt IEC 60079-14 iakttas.

Den egensäkra strömkretsen skall vara säkrad mot blixtnedslag.

Vid användning i skiljeväggen mellan zon 20 och zon 21 eller zon 21 och zon 22 får sensorn inte utsättas för några mekaniska risker och vara tätad på ett sådant sätt att skiljeväggens skyddande funktion inte påverkas. Gällande riktlinjer och normer skall beaktas.

Om den Ex-relevanta märkningen finns tryckt på medföljande etikett måste denna anbringas i omedelbar närhet av sensorn! Underlaget där etiketten ska anbringas måste vara ren och utan fett! Den anbringade etiketten måste med hänsyn till ev. kemisk korrosion vara läsbar och kunna sitta kvar på plats under en lång tid!

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden. Dessa apparater får inte repareras.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpans delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämnningen.

Anslutningsledningarna skall läggas ut enligt EN 50281-1-2 och får inte utsättas för friktion under den vanliga driften..