



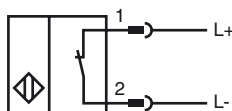
## Referencia de pedido

NJ4-12GM-N-V1

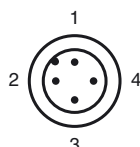
## Características

- 4 mm no enrasado
- Aplicable hasta SIL 2 según IEC 61508

## Conexión



## Pinout



Color del conductor según EN 60947-5-6

|   |    |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | BU |

## Accesorios

### V1-G

Conector hembra para cables, M12, 4 polos, confeccionable

### V1-W

Conector hembra para cables, M12, 4 polos, confeccionable

### V1-G-N-2M-PUR

Caja de cables, M12, dos polos, NAMUR, cable de PUR

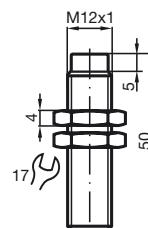
### BF 12

Brida de fijación, 12 mm

### V1-W-N-2M-PUR

Caja de cables, M12, dos polos, NAMUR, cable de PUR

## Dimensiones



## Datos técnicos

### Datos generales

|  |               |
|--|---------------|
| Función del elemento de conmutación        | N.C. NAMUR    |
| Distancia de conmutación de medición $s_n$ | 4 mm          |
| Instalación                                | no enrasado   |
| Polaridad de salida                        | NAMUR         |
| Distancia de conmutación asegurada $s_a$   | 0 ... 3,24 mm |
| Factor de reducción $r_{AI}$               | 0,4           |
| Factor de reducción $r_{Cu}$               | 0,3           |
| Factor de reducción $r_{1.4301}$           | 0,85          |

### Datos característicos

|                           |       |                                     |
|---------------------------|-------|-------------------------------------|
| Tensión nominal           | $U_o$ | 8,2 V ( $R_i$ aprox. 1 k $\Omega$ ) |
| Tensión de trabajo        | $U_B$ | 5 ... 25 V                          |
| Frecuencia de conmutación | $f$   | 0 ... 1500 Hz                       |
| Histéresis                | $H$   | 3 %                                 |

### Consumo de corriente

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| Placa de medición no detectada | $\geq 3$ mA |
| Placa de medición detectada    | $\leq 1$ mA |

### Condiciones ambientales

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

### Datos mecánicos

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Tipo de conexión       | Conector M12 x 1, 4 polos          |
| Material de la carcasa | Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303 |
| Superficie frontal     | PBT                                |
| Tipo de protección     | IP67                               |

### Información general

|  |   |
|--|---|
| Volumen de suministro                        | Suministro con 2 tuercas con dentado de bloqueo |
| Aplicación en campo con peligro de explosión | ver Instrucciones de uso                        |

|           |        |
|-----------|--------|
| Categoría | 1G; 2G |
|-----------|--------|

### Conformidad con Normas y Directivas

#### Conformidad con estándar

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

### Autorizaciones y Certificados

|                  |  |
|------------------|--|
| Autorización FM  |  |
| Control Diseño   | 116-0165F  |
| Autorización UL  | cULus Listed, General Purpose  |
| Autorización CSA | cCSAus Listed, General Purpose   |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |

**ATEX 1G**

Instrucciones de uso

**Categoría del aparato 1G**

Conformidad con norma

Conformidad con estándar

Identificación CE

Identificación Ex

Certificado de conformidad CE

Tipo asignado

Capacidad interna efectiva  $C_i$ Inductancia interna efectiva  $L_i$ 

Generalidades

Temperatura ambiente máx. permitida

Instalación, Puesta en marcha

Conservación, Mantenimiento

**Condiciones especiales**

Protección contra daños mecánicos

Carga electrostática

**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor, niebla  
94/9/EG

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

Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

CE 0102

- II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 4-12GM-N...

≤ 45 nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.

≤ 50 μH ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones.

Debe observarse la Declaración de fábrica CE. Deben cumplirse las Condiciones Especiales!

Los reglamentos 94/9/EG y la Declaración de Fabricación CE son válidos en general sólo para la utilización de medios eléctricos en condiciones atmosféricas precisas.

El uso en temperaturas del entorno &gt; 60 °C fue comprobado con respecto a superficies calientes por el organismo de certificación notificado.

En cuanto al uso del medio de producción fuera de las condiciones atmosféricas debe tenerse en cuenta dado el caso una disminución de las energías mínimas de ignición permitidas.

Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura.

**Atención:** Debe usarse la tabla de temperatura para la categoría 1 !!! Ya ha sido realizado el decremento del 20 % según EN 1127-1:2007 en la tabla de temperaturas para la categoría 1.

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca. El aparato asignado debe cumplir con las exigencias de la categoría "ia" y debe disponer de un aislamiento galvánico entre el circuito eléctrico de alimentación y de señales.

Debe protegerse el sensor de campos electromagnéticos potentes.

En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio.

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de -20°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

Deben evitarse cargas electrostáticas de las partes de la carcasa de metal. Pueden evitarse cargas electrostáticas peligrosas de las partes de la carcasa de metal mediante la introducción de estas partes metálicas de la carcasa en la evaluación de potencial.

**ATEX 2G**

Instrucciones de uso

**Categoría del aparato 2G**

Conformidad con norma

Conformidad con estándar

Identificación CE

Identificación Ex

Certificado de conformidad CE

Tipo asignado

Capacidad interna efectiva  $C_i$ Inductancia interna efectiva  $L_i$ 

Generalidades

Temperatura ambiente máx. permitida

Instalación, Puesta en marcha

Conservación, Mantenimiento

**Condiciones especiales**

Protección contra daños mecánicos

Carga electrostática

**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**para el uso en campos con peligro de explosión por gas, vapor y/o niebla  
94/9/EG

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

Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca  
Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

CE 0102

- II 1G Ex ia IIC T6 Ga

PTB 00 ATEX 2048 X

NJ 4-12GM-N...

 $\leq 45$  nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. $\leq 50$   $\mu$ H ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Debe observarse la Declaración de fábrica CE. Deben cumplirse las Condiciones Especiales!

Los reglamentos 94/9/EG y la Declaración de Fabricación CE son válidos en general sólo para la utilización de medios eléctricos en condiciones atmosféricas precisas.

El uso en temperaturas del entorno  $> 60$  °C fue comprobado con respecto a superficies calientes por el organismo de certificación notificado.

En cuanto al uso del medio de producción fuera de las condiciones atmosféricas debe tenerse en cuenta dado el caso una disminución de las energías mínimas de ignición permitidas.

Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE los rangos de temperatura, dependiente de la clase de temperatura.

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La seguridad intrínseca sólo está permitida en conexión conjunta con el aparato adecuado correspondiente y según el Certificado de seguridad intrínseca. Debe protegerse el sensor de campos electromagnéticos potentes.

En los aparatos que operan en campos con peligro de explosión no debe realizarse ningún cambio.

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

En la aplicación del sensor en rangos de temperatura por debajo de  $-20$ °C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

Deben evitarse cargas electrostáticas de las partes de la carcasa de metal. Pueden evitarse cargas electrostáticas peligrosas de las partes de la carcasa de metal mediante la introducción de estas partes metálicas de la carcasa en la evaluación de potencial.