



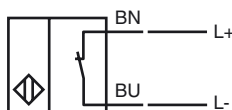
## Referencia de pedido

SJ5-K-N

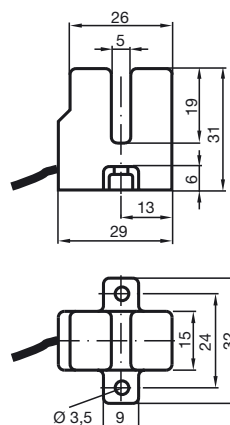
## Características

- 5 mm anchura de la ranura

## Conexión



## Dimensiones



## Datos técnicos

### Datos generales

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Función del elemento de conmutación | N.C. NAMUR              |
| Anchura de la ranura                | 5 mm                    |
| Profundidad de inmersión (lateral)  | 8 ... 10 mm , tipo 9 mm |
| Instalación                         |                         |
| Polaridad de salida                 | NAMUR                   |

### 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 ... 2000 Hz                       |
| Histéresis                     | $H$   | 0,05 ... 0,3 mm                     |
| Consumo de corriente           |       |                                     |
| Placa de medición no detectada |       | $\geq 3$ mA                         |
| Placa de medición detectada    |       | $\leq 1$ mA                         |

### Datos característicos de seguridad funcional

|   |        |
|---|--------|
| MTTF <sub>d</sub>                       | 4560 a |
| Duración de servicio ( $T_M$ )          | 20 a   |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 %    |

### Condiciones ambientales

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

### Datos mecánicos

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| Tipo de conexión       | Cable PVC , 2 m      |
| Sección transversal    | 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Material de la carcasa | PBT                  |
| Tipo de protección     | IP67                 |

### Información general

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Aplicación en campo con peligro de explosión | ver Instrucciones de uso |
| Categoría                                    | 1G; 2G; 1D               |

### 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  $L_i$   
Longitud del cable

Grupo de explosión IIA  
Grupo de explosión IIB  
Grupo de explosión IIC

Generalidades

Temperatura ambiente máx. permitida

Instalación, Puesta en marcha

Conservación, Mantenimiento

**Condiciones especiales**

Protección contra daños mecánicos

Carga electroestática

**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 99 ATEX 2219 X

SJ5-K...

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

≤ 550 μH ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m.

Deben observarse cargas electroestáticas peligrosas del cable, de conexión fija, a partir de las longitudes siguientes:

78 cm

39 cm

6 cm

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!

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.

Debido a posibles peligros de incendio, que pueden originarse debido a fallos y/o corrientes en el sistema del equilibrio de potencial, debe preferirse un aislamiento galvánico en el circuito eléctrico de la alimentación y de señales. Los aparatos asignados sin aislamiento galvánico sólo pueden aplicarse si cumplen las exigencias correspondientes según IEC 60079-14.

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.

En el uso del grupo IIC deben evitarse cargas electroestáticas indebidas de las partes de la carcasa de plástico.

**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

**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 99 ATEX 2219 X

SJ5-K...

 $\leq 50$  nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. $\leq 550$   $\mu$ 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!

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.

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  $-20^{\circ}\text{C}$  debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

**ATEX 1D**

Instrucciones de uso

**Categoría del aparato 1D**

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 de superficie de la carcasa máx

Instalación, Puesta en marcha

Conservación, Mantenimiento

**Condiciones especiales**

Carga electroestática

**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión**para el uso en campos con peligro de explosión por polvo inflamable  
94/9/EG

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

Tipo de protección contra ignición Seguridad intrínseca "iD"

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

**CE** 0102

- II 1D Ex iaD 20 T 108 °C (226,4 °F)

ZELM 03 ATEX 0128 X

SJ5-K...

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

≤ 550 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!

Deben obtenerse de la Declaración de fábrica CE la temperatura máxima de la superficie de la carcasa.

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 IIB o ia D.

Debido a posibles peligros de incendio, que pueden originarse debido a fallos y/o corrientes en el sistema del equilibrio de potencial, debe preferirse un aislamiento galvánico en el circuito eléctrico de la alimentación y de señales. Los aparatos asignados sin aislamiento galvánico sólo pueden aplicarse si cumplen las exigencias correspondientes según IEC 60079-14.

El circuito eléctrico intrínsecamente seguro debe estar protegido contra rayos.

Con la aplicación en el tabique de separación entre la zona 20 y zona 21 ó zona 21 y zona 22 el sensor no debe estar expuesto a ningún peligro mecánico y debe sellarse de forma que no afecte la función de protección del tabique de separación.

Deben observarse los reglamentos y normas correspondientes.

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

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

Los conductores de conexión deben colocarse de acuerdo con EN 50281-1-2 y en el funcionamiento habitual no deben exponerse al roce.