

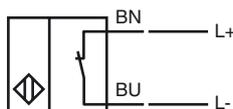
Referencia de pedido

SJ3,5-SN-Y89604

Características

- 3,5 mm anchura de la ranura
- Aplicable hasta SIL 3 según IEC 61508

Conexión



Aplicación

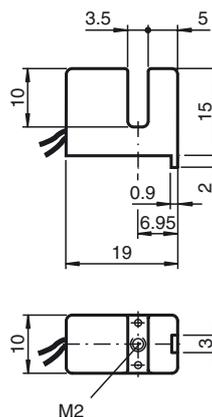


¡Peligro!

En aplicaciones de seguridad, el sensor debe manejarse mediante una interfaz a prueba de fallos homologada de Pepperl+Fuchs, como la KFD2-SH-EX1.

Tenga en cuenta el documento "exida Funcional Safety Assessment" (Evaluación de la seguridad funcional de exida), disponible en www.pepperl-fuchs.com como parte integral de la documentación de este producto.

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Función del elemento de conmutación	N.C. NAMUR
Anchura de la ranura	3,5 mm
Profundidad de inmersión (lateral)	5 ... 7 tip. 6 mm
Instalación	
Polaridad de salida	funciones con seguridad

Datos característicos

Tensión nominal	U_o	8 V
Tensión de trabajo	U_B	5 ... 25 V
Frecuencia de conmutación	f	0 ... 3000 Hz
Histéresis	H	con amplificador, NAMUR: 0,045 mm (por ejemplo: Pepperl+Fuchs KCD2-SR-Ex1.LB) con amplificador de conmutación de seguridad: 0,025 mm (por ejemplo: Pepperl+Fuchs KFD2-SH-Ex1)
Inclinación de la corriente		-4,5 mA / mm

Consumo de corriente		
Placa de medición no detectada		≥ 3 mA
Placa de medición detectada		≤ 1 mA

Datos característicos de seguridad funcional

MTTF _d	7970 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F)
----------------------	---------------------------------

Datos mecánicos

Tipo de conexión	cordones flexibles LIY , 150 mm
Sección transversal	0,14 mm ²
Material de la carcasa	PBT
Tipo de protección	IP67

Información general

Aplicación en campo con peligro de explosión	ver Instrucciones de uso
Categoría	2G; 3G

Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con estándar	
NAMUR	EN 60947-5-6:2000 IEC 60947-5-6:1999
Estándar	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Autorizaciones y Certificados

Autorización UL	cULus Listed, General Purpose
Autorización CSA	cCSAus Listed, General Purpose

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 explosiónpara 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

CE0102

- II 2G Ex ia IIC T6 Gb

PTB 00 ATEX 2049 X

SJ3,5-SN...

 ≤ 30 nF ; Se ha tenido en cuenta una longitud del cable de 10 m. ≤ 100 μ 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°C debe protegerse el sensor de efectos de golpes incorporándolo en una carcasa adicional.

ATEX 3G (nL)

Nota

Estas instrucciones de manejo sólo se aplicarán a productos según EN 60079-15:2003, válido hasta el 31/05/2008

Instrucciones de uso**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión****Categoría del aparato 3G (nA)**

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

Conformidad con norma

EN 60079-15:2003 Tipo de protección contra ignición "n"

Conformidad con estándar

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

Identificación CE

CE 0102

Identificación Ex

- II 3G EEx nL IIC T6 X

Capacidad interna efectiva C_i ≤ 30 nF ; Provisto una longitud del cable de 10.Inductancia interna efectiva L_i ≤ 100 μ H ; Provisto una longitud del cable de 10.

Generalidades

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Los datos indicados en la hoja de datos están sujetas a las instrucciones de uso! Deben tenerse en cuenta las Condiciones Especiales !

Instalación, Puesta en marcha

Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. El sensor debe operar sólo con circuitos eléctricos limitadores de energía, que correspondan con las exigencias de la IEC 60079-15. El grupo de explosión está en relación con el circuito eléctrico limitadores de energía, conectado y alimentado.

Conservación, Mantenimiento

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

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

Condiciones especialesTemperatura ambiente máxima permitida T_{Umax} con $U_i = 20$ Vcon $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T6

70 °C (158 °F)

con $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T5

85 °C (185 °F)

con $P_i=34$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1

100 °C (212 °F)

con $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T6

66 °C (150,8 °F)

con $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T5

81 °C (177,8 °F)

con $P_i=64$ mW, $I_i=25$ mA, T4-T1

100 °C (212 °F)

con $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T6

45 °C (113 °F)

con $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T5

60 °C (140 °F)

con $P_i=169$ mW, $I_i=52$ mA, T4-T1

89 °C (192,2 °F)

con $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T6

30 °C (86 °F)

con $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T5

45 °C (113 °F)

con $P_i=242$ mW, $I_i=76$ mA, T4-T1

74 °C (165,2 °F)

Protección contra daños mecánicos

No debe dañarse mecánicamente el sensor. 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.

Elementos de conexión

Los elementos de conexión deben colocarse de forma que alcancen como mínimo el grado de protección IP20 según IEC 60529.

ATEX 3G (ic)

Instrucciones de uso

Categoría del aparato 3G (ic)

Conformidad con norma

Conformidad con estándar

Identificación CE

Identificación Ex

Capacidad interna efectiva C_i Inductancia interna efectiva L_i

Generalidades

Instalación, Puesta en marcha

Conservación, Mantenimiento

Condiciones especialesTemperatura ambiente máxima permitida T_{Umax} con $U_i = 20 V$ con $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T6con $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T5con $P_i=34 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1con $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T6con $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T5con $P_i=64 mW$, $I_i=25 mA$, T4-T1con $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T6con $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T5con $P_i=169 mW$, $I_i=52 mA$, T4-T1con $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T6con $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T5con $P_i=242 mW$, $I_i=76 mA$, T4-T1

Protección contra daños mecánicos

Elementos de conexión

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 "ic" Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

CE 0102

- II 3G Ex ic IIC T6 Gc X

 $\leq 30 nF$; Provisto una longitud del cable de 10. $\leq 100 \mu H$; Provisto una longitud del cable de 10.

Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. Los datos indicados en la hoja de datos están condicionados mediante estas instrucciones de empleo!

Deben tenerse en cuenta las condiciones especiales!

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

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 observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. El sensor debe operar sólo con circuitos eléctricos limitadores de energía, que correspondan a las exigencias de la IEC 60079-11. El grupo de explosión está en relación con el circuito eléctrico limitadores de energía, conectado y alimentado.

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

No es posible realizar reparaciones en estos aparatos.

70 °C (158 °F)

85 °C (185 °F)

100 °C (212 °F)

66 °C (150,8 °F)

81 °C (177,8 °F)

100 °C (212 °F)

45 °C (113 °F)

60 °C (140 °F)

89 °C (192,2 °F)

30 °C (86 °F)

45 °C (113 °F)

74 °C (165,2 °F)

No debe dañarse mecánicamente el sensor. 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.

Los elementos de conexión deben colocarse de forma que alcancen como mínimo el grado de protección IP20 según IEC 60529.