



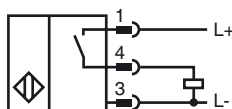
## Referencia de pedido

NJ5-18GM50-E2-V1-3G-3D

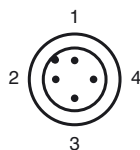
## Características

- 5 mm enrasado
- Certificación ATEX para zona 2 y zona 22

## Conexión



## Pinout



Color del conductor según EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

## Accesorios

### BF 18

Brida de fijación, 18 mm

### EXG-18

Soporte de montaje rápido con tope fijo

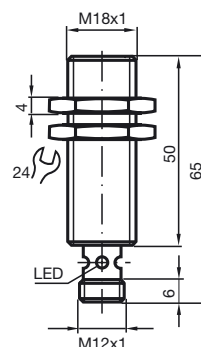
### V1-G

Conector hembra para cables, M12, 4 polos, confeccionable

### V1-W

Conector hembra para cables, M12, 4 polos, confeccionable

## Dimensiones



## Datos técnicos

### Datos generales

Función del elemento de conmutación	PNP	N.A.
Distancia de conmutación de medición $s_n$	5 mm	
Instalación	enrasado	
Polaridad de salida	CC	
Distancia de conmutación asegurada $s_a$	0 ... 4,05 mm	
Factor de reducción $r_{AI}$	0,2	
Factor de reducción $r_{Cu}$	0,15	
Factor de reducción $r_{1.4301}$	0,62	

### Datos característicos

Condiciones de montaje		
A		0 mm
B		0 mm
C		15 mm
Tensión de trabajo $U_B$		10 ... 60 V CC
Frecuencia de conmutación $f$		0 ... 1500 Hz
Histéresis $H$		1 ... 15 tip. 6 %
Protección contra la inversión de polaridad		protegido
Protección contra cortocircuito		sincronizado
Caída de tensión $U_d$		$\leq 3$ V
Corriente de trabajo $I_L$		0 ... 200 mA
Corriente de trabajo mínima $I_m$		0 mA
Corriente residual $I_r$		0 ... 0,5 mA tip. 0,01 mA
Corriente en vacío $I_0$		$\leq 9$ mA
Indicación del estado de conmutación		LED, amarillo

### Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>	1100 a
Duración de servicio ( $T_M$ )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °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

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

### Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con estándar	
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
Autorización CCC	Certificado por China Compulsory Certification (CCC)

## ATEX 3G (nA)

Instrucciones de uso

## Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión

## Categoría del aparato 3G (nA)

Conformidad con norma

Conformidad con estándar

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

94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Tipo de protección contra ignición "n"

Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación

CE

Identificación CE

Identificación Ex

- II 3G Ex nA IIC T6 X

La identificación relevante Ex se encuentra en la etiqueta adhesiva adjunta.

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.

La etiqueta adhesiva suministrada debe colocarse en la proximidad inmediata del sensor! La base de la etiqueta adhesiva debe ser limpia, sin grasa y lisa!

La etiqueta adhesiva colocada debe, por una posible corrosión química, adherirse de forma legible y permanente!

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 especiales

Corriente de carga máxima  $I_L$ 

La corriente de carga máx. permitida está limitada en su valores correspondiente a la listado siguiente. Corrientes de carga y cortocircuitos de carga mayores no son admisibles.

Tensión de trabajo máxima  $U_{Bmax}$ La tensión de carga máxima permitida  $U_{Bmax}$  está sujeta a los valores correspondientes del listado siguiente, las tolerancias no están permitidas.

Temperatura ambiente máx. permitida

 $T_{Umax}$ depende de la corriente de carga  $I_L$  y de la tensión de trabajo máx.  $U_{Bmax}$ .

Las indicaciones deben obtenerse del listado siguiente

con  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=200$  mA

45 °C (113 °F)

con  $U_{Bmax}=60$  V,  $I_L=100$  mA

51 °C (123,8 °F)

con  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=200$  mA

51 °C (123,8 °F)

Conector enchufable

El conector enchufable no debe separarse bajo tensión. El sensor de proximidad debe estar señalizado correspondientemente: "NO SEPARAR BAJO TENSIÓN!" Con conectores enchufables separados debe evitarse el ensuciamiento de las zonas interiores (es decir, de la zona no accesible si está enchufado).

Protección contra daños mecánicos

El sensor no debe exponerse a NINGUN peligro mecánico.

Protección contra luz-UV

El sensor y el conductor de conexión deben ser protegidos contra rayos UV nocivos. Esto puede alcanzarse por su aplicación en espacios interiores.

Carga electrostática

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 3D

Nota	<b>Estas instrucciones de manejo sólo se aplicarán a productos según EN 50281-1-1, válido hasta el 30/09/2008</b> Nota de la ex-marcado en el sensor o la etiqueta adhesiva adjunta
<b>Instrucciones de uso</b>	<b>Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión</b>
<b>Categoría del aparato 3D</b>	para el uso en campos con peligro de explosión por polvo inflamable, no conductor
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 50281-1-1
Identificación CE	Protección mediante la carcasa Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación <b>CE</b>
Identificación Ex	- II 3D IP67 T 94 °C (201,2 °F) X La identificación relevante Ex se encuentra en la etiqueta adhesiva adjunta.
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 cumplirse las Condiciones Especiales!
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. La etiqueta adhesiva suministrada debe colocarse en la proximidad inmediata del sensor! La base de la etiqueta adhesiva debe ser limpia, sin grasa y lisa! La etiqueta adhesiva colocada debe, por una posible corrosión química, adherirse de forma legible y permanente!
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.
<b>Condiciones especiales</b>	
Corriente de carga máxima $I_L$	La corriente de carga máxima permitida está limitada según los valores correspondientes del listado siguiente. br>No están permitidos corrientes de carga y cortocircuito de carga mayores.
Tensión de trabajo máxima $U_{Bmax}$	La tensión de trabajo máxima permitida $U_{Bmax}$ está limitada en sus valores correspondientes según el listado siguiente, no se permiten tolerancias.
Calentamiento máximo	depende de la corriente de carga $I_L$ y de la tensión de trabajo máx. $U_{Bmax}$ . Las indicaciones deben obtenerse del listado siguiente En la identificación Ex del aparato está indicada la temperatura de la superficie máx. con la temperatura ambiente máx.BR>
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA	24 K
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	19 K
con $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	18 K
Conector enchufable	El conector enchufable no debe separarse bajo tensión. El sensor de proximidad debe estar señalizado correspondientemente: "NO SEPARAR BAJO TENSIÓN!" Con conectores enchufables separados debe evitarse el ensuciamiento de las zonas interiores (es decir, de la zona no accesible si está enchufado). La conexión enchufable puede separarse solamente mediante una herramienta. Esto es posible mediante el uso de la protección del enclavamiento del teclado clip V1(Acesorios de montaje de Pepperl + Fuchs).
Protección contra daños mecánicos	No debe dañarse mecánicamente el sensor.
Carga electrostática	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 3D (tD)

Nota	<b>Estas instrucciones de manejo sólo se aplicarán a productos según EN 61241-0:2006 y EN 61241-1:2004</b> Nota de la ex-marcado en el sensor o la etiqueta adhesiva adjunta
<b>Instrucciones de uso</b>	<b>Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión</b>
<b>Categoría del aparato 3D</b> Conformidad con norma Conformidad con estándar	para el uso en campos con peligro de explosión por polvo inflamable 94/9/EG EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004 Protección mediante caja "tD" Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación <b>CE</b>
Identificación CE	
Identificación Ex	- II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X La identificación Ex-relevante puede estar impreso en la etiqueta adhesiva adjunta.
Generalidades	Se debe operar con el aparato de acuerdo con las indicaciones en las hojas de datos y su manual de instrucciones. La temperatura superficial máxima se ha calculado siguiendo el procedimiento A sin una capa de polvo en el medio de producción. Los datos indicados en la hoja de datos están condicionados mediante estas instrucciones de empleo! Deben cumplirse las Condiciones Especiales!
Instalación, Puesta en marcha	Deben observarse las leyes correspondientes y los reglamentos y normas para la aplicación o el uso proyectado. La etiqueta adhesiva suministrada debe colocarse en la proximidad inmediata del sensor! La base de la etiqueta adhesiva debe ser limpia, sin grasa y lisa! La etiqueta adhesiva colocada debe, por una posible corrosión química, adherirse de forma legible y permanente!
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.
<b>Condiciones especiales</b>	
Corriente de carga máxima $I_L$	La corriente de carga máxima permitida está limitada según los valores correspondientes del listado siguiente. br>No están permitidos corrientes de carga y cortocircuito de carga mayores.
Tensión de trabajo máxima $U_{Bmax}$	La tensión de trabajo máxima permitida $U_{Bmax}$ está limitada en sus valores correspondientes según el listado siguiente, no se permiten tolerancias.
Temperatura ambiente máx. permitida $T_{Umax}$	depende de la corriente de carga $I_L$ y de la tensión de trabajo máx. $U_{Bmax}$ . Las indicaciones deben obtenerse del listado siguiente
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=200$ mA	45 °C (113 °F)
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=100$ mA	51 °C (123,8 °F)
con $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=200$ mA	51 °C (123,8 °F)
Conector enchufable	El conector no debe separarse cuando esté sometido a tensión. El interruptor de proximidad está identificado de la siguiente manera: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". Cuando se separe el conector, debe evitarse que se ensucie el interior (es decir, la zona no accesible cuando está enchufado). La conexión enchufable debe poder separarse sólo con herramienta. Esto se consigue usando la protección de cierre Clip V1 (Accesorio de montaje de Pepperl + Fuchs).
Protección contra daños mecánicos	El sensor no debe exponerse a <b>NINGUN</b> peligro mecánico.
Protección contra luz-UV	El sensor y el conductor de conexión deben ser protegidos contra rayos UV nocivos. Esto puede alcanzarse por su aplicación en espacios interiores.
Carga electrostática	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.