



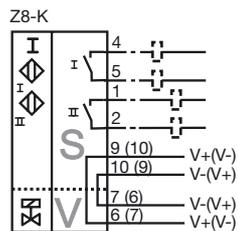
Referencia de pedido

NBN3-F31K-Z8-B13-3G-3D

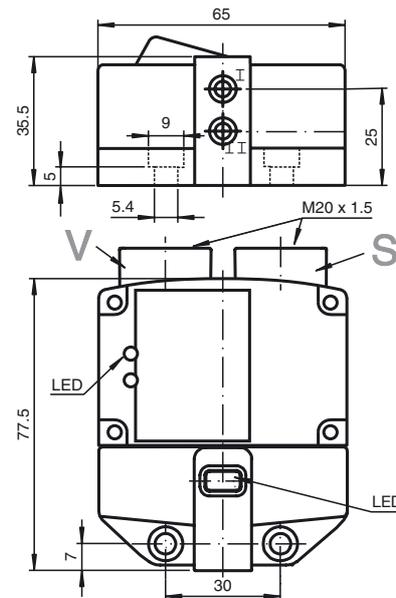
Características

- Montaje directo en mandos estandarizados
- Carcasa compacta y estable
- Ajuste fijo
- Cumple con Normativa CE p. máquinas

Conexión



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

Función del elemento de conmutación	N.A. Dual CC
Distancia de conmutación de medición s_n	3 mm
Instalación	montaje enrasada
Polaridad de salida	CC
Distancia de conmutación asegurada s_a	0 ... 2,43 mm
Factor de reducción r_{AI}	0,5
Factor de reducción r_{Cu}	0,4
Factor de reducción r_{V2A}	1
Factor de reducción r_{S137}	1,1

Datos característicos

Tensión de trabajo U_B	6 ... 60 V
Frecuencia de conmutación f	0 ... 500 Hz
Histéresis H	tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad	no polarizado
Protección contra cortocircuito	no
Caída de tensión U_d	≤ 6 V
Corriente de trabajo I_L	4 ... 100 mA
Corriente residual I_r	0 ... 1 mA tip. 0,7 mA
Indicación del estado de conmutación	LED, amarillo
Indicación del estado de la válvula	LED, amarillo

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
----------------------	-------------------------------

Datos mecánicos

Conexión (del sistema)	Muelle tracción de jaula
Sección transversal (del sistema)	1,5/2,5 mm ² flexible/fijo
Conexión (de la válvula)	Muelle tracción de jaula
Sección transversal (de la válvula)	1,5/2,5 mm ² flexible/fijo
Material de la carcasa	PBT
Superficie frontal	PBT
Tipo de protección	IP67
Par de apriete de los tornillos de la carcasa	1 Nm
Par de apriete del racor atornillado para cables	M20 x 1,5 ; ≤ 7 Nm

Información general

Aplicación en campo con peligro de explo-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

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

Identificación CE

CE

Identificación Ex

- II 3G Ex nA IIC T6 X

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. Cada circuito eléctrico del sensor puede operar con los valores máx. indicados y con un funcionamiento simultáneo de circuitos de válvulas. Deben observarse los valores máximos de los circuitos de las válvulas conectadas.

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 especialesCorriente 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

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

 T_{Umax}

Las indicaciones deben obtenerse del listado siguiente

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

40 °C

con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA

46 °C

con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA

52 °C

Valores máximos del circuito de válvula

 $U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA

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 electroestática

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

Conexiones para conductores externos

El conductor de conexión no debe separarse bajo tensión!

Conexión de terminales: Sección conductor mínima: 0,5 mm², sección máxima: 2,5 mm². Los finales de los conductores deben estar provistos de casquillos.

Entrada de línea

La entrada de línea debe asegurar un esfuerzo a la tracción y una protección contra torsión.

Debe cumplirse con el grado de protección indicado en la hoja de datos según EN 60529.

Deben cumplirse los requisitos de la norma EN 60079-0 respecto a las entradas de cables y conductores.

ATEX 3D (tD)

Nota	Estas instrucciones de manejo sólo se aplicarán a productos según EN 61241-0:2006 y EN 61241-1:2004 Nota de la ex-marca en el sensor o la etiqueta adhesiva adjunta
Instrucciones de uso	Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión
Categoría del aparato 3D	para el uso en campos con peligro de explosión por polvo inflamable, no conductor
Conformidad con norma	94/9/EG
Conformidad con estándar	EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004 Protección mediante caja "tD" Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	CE
Identificación Ex	- II 3D Ex tD A22 IP67 T80°C X
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 y normas correspondientes para la aplicación o el uso planificado. Cada circuito eléctrico del sensor puede operar con los valores máx. indicados y con un funcionamiento simultáneo de circuitos de válvulas. Deben observarse los valores máximos de los circuitos de las válvulas conectadas.
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 máxima permitida está limitada según los valores correspondientes del listado siguiente. 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 máxima permitida	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, $I_L=100$ mA	40 °C
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=50$ mA	46 °C
con $U_{Bmax}=60$ V, $I_L=25$ mA	52 °C
Valores máximos del circuito de válvula	$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA
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 descargas en el mango deslizador.
Conexiones para conductores externos	Conexión de terminales: Sección transversal del conductor mínima: 0,5 mm ² , Sección transversal del conductor máxima: 2,5 mm ² . Los finales de los conductores deben estar provistos con casquillos terminales de cables.
Entrada de línea	La entrada de línea debe asegurar un esfuerzo a la tracción y una protección contra torsión. Debe cumplirse con el grado de protección indicado en la hoja de datos según EN 60529. Deben cumplirse los requisitos de la norma EN 61241-0 respecto a las entradas de cables y conductores. No deben anularse las características especiales del tipo de protección "td, procedimiento A" del interruptor de proximidad.