



CE

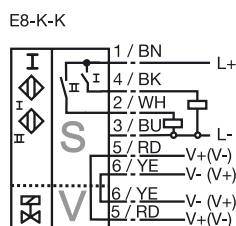
## Referencia de pedido

NBN3-F31-E8-K-K-3G-3D

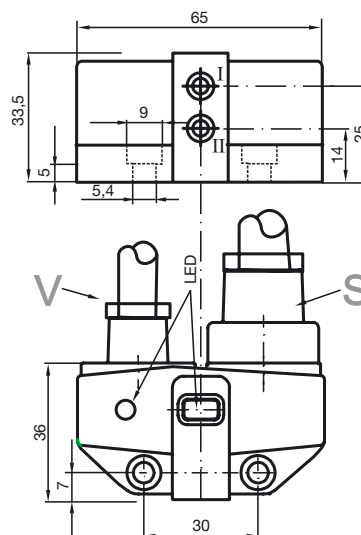
## Características

- 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	PNP	N.A. dual
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 $r_{SI37}$	1,2	

## Datos característicos

Tensión de trabajo	$U_B$	10 ... 30 V
Frecuencia de conmutación	$f$	0 ... 500 Hz
Histéresis	$H$	tip. 5 %
Protección contra la inversión de polaridad	todos los conductores	
Protección contra cortocircuito	sincronizado	
Caída de tensión	$U_d$	$\leq 3$ V
Corriente de trabajo	$I_L$	0 ... 100 mA
Corriente residual	$I_r$	0 ... 0,5 mA tip. 0,1 $\mu$ A a 25 °C
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq 25$ mA
Display de tensión de trabajo	LED, verde	
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)	5 m, cable PVC
Sección transversal (del sistema)	0,75 mm <sup>2</sup>
Conexión (de la válvula)	0,5 m, cable PVC
Sección transversal (de la válvula)	0,75 mm <sup>2</sup>
Material de la carcasa	PBT
Superficie frontal	PBT
Tipo de protección	IP67

## Información general

Aplicación en campo con peligro de explo-ver Instrucciones de uso  
sion

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



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 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

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  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

43 °C

con  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

47 °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.

Protección del conector

Debe protegerse el conductor de conexión contra esfuerzos de rotación y tiros.

**ATEX 3D (tD)**

Instrucciones de uso

**Aparatos eléctricos para campos con peligro de explosión****Categoría del aparato 3D**

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

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  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=100$  mA

43 °C

con  $U_{Bmax}=30$  V,  $I_L=50$  mA

47 °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.

Protección del conector

Debe protegerse el conductor de conexión contra esfuerzos de rotación y tiros.