



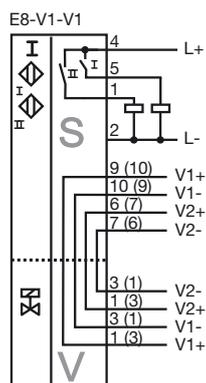
### Referencia de pedido

NBN3-F31K-E8-V1-V1-3D

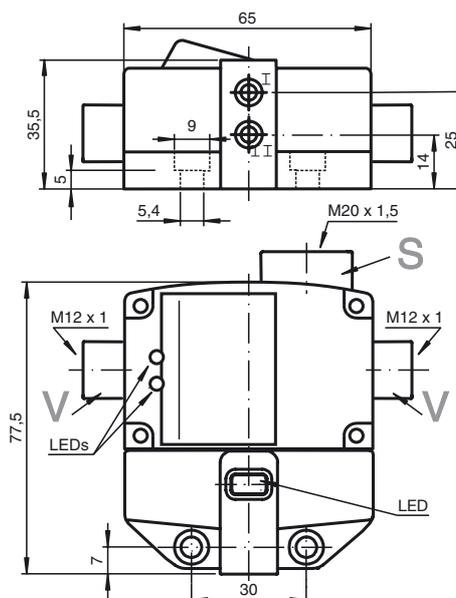
### Características

- 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 $r_{S137}$	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
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	

#### Conformidad con estándar

Según CEM	IEC / EN 60947-5-2:2004
Estándar	IEC / EN 60947-5-2:2004

#### 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 <sup>2</sup> flexible/fijo
Conexión (de la válvula)	caja del aparato V1
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 sión
Categoría	3D

## ATEX 3D

Instrucciones de uso	<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 Protección mediante la carcasa Limitación mediante las condiciones nombradas a continuación
Identificación CE	
Identificación Ex	- II 3D IP67 T 97 °C 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 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.
<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. $U_{Bmáx.}$ 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 $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=100$ mA	27 °C
con $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=50$ mA	23 °C
con $U_{Bmax}=30$ V, $I_L=25$ mA	22 °C
Valores máximos del circuito de válvula	$U_i = 32$ V; $I_i = 240$ mA
Conector enchufable	El conector enchufable no debe separarse bajo tensión. El sensor de proximidad debe estar señalizado correspondientemente: "NO SEPARAR BAJO TENSION!" 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(Accesorios de montaje de Pepperl + Fuchs).
Protección contra daños mecánicos	No debe dañarse mecánicamente el sensor.
Conexiones para conductores externos	Conexión terminales: sección transversal mínima: 0,5 mm <sup>2</sup> , sección transversal máxima: 2,5 mm <sup>2</sup> . Los finales de los conductores deben proveerse con casquillos terminales de cables. Los conductores de conexión y válvulas no deben separarse bajo tensión!
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. La entrada de línea debe concebirse de manera que ningún ángulo cortante pueda dañar al conductor y que el grado de protección del sensor no se vea influenciado. La entrada de línea debe coincidir con la Norma Europea correspondiente a las entradas de cables industriales y las entradas de líneas. Adicionalmente, en caso de conductores flexibles, las entradas de línea deben tener redondeados sobre un ángulo de mín. 75° con un radio (R) de cómo mín. un cuarto del diámetro del conductor permitido para la entrada, pero no deben ser mayor 3 mm.