



## Sensor inductivo

### NBN3-F31K2M-Z8L-B13-S

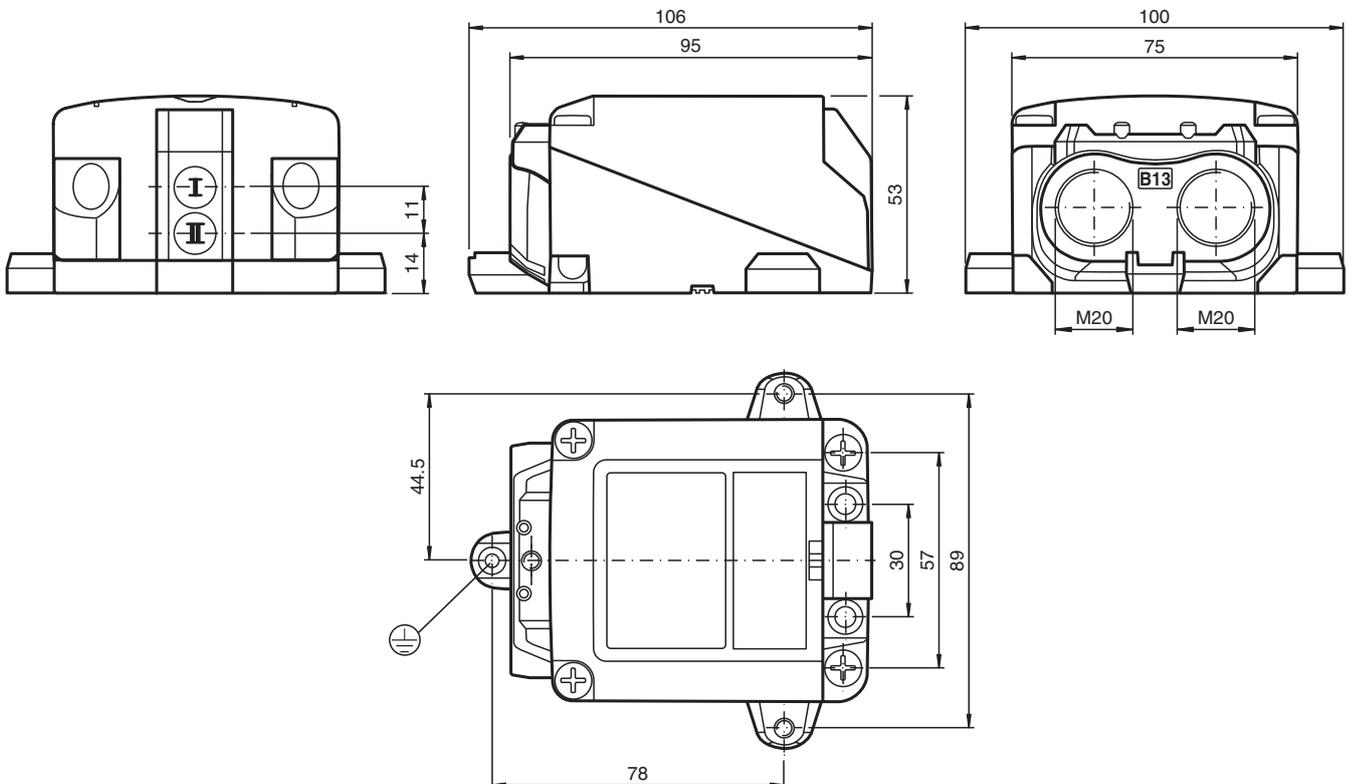
- Montaje directo en mandos estandarizados
- Compatible con todos los sistemas de control de procesos
- Carcasa resistente a la intemperia para usos en el exterior
- Robusta base de metal
- Intervalo de temperaturas -40 ... 167 °F (-40 °C a 75 °C)
- Sensor CC de 2 cables con corriente de estado de apagado mínima
- Indicadores LED para el estado de conmutación del sensor y la válvula de solenoide
- Terminales enchufables



## Instalación

Las conexiones a este sensor están selladas con tapas de cierre para proteger de la suciedad y la humedad. Si no necesita utilizar todas las conexiones, selle las tapas de cierre del sensor de forma permanente. Durante la instalación inicial y durante los trabajos de mantenimiento, compruebe que las tapas de cierre están bien colocadas y no permiten que pase ningún líquido. Si es necesario, apriete las tapas de cierre a un par de 1 Nm.

## Dimensiones



Fecha de publicación: 2023-05-15 Fecha de edición: 2023-05-15 : 235083\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**pepperl+fuchs**

## Datos técnicos

### Datos generales

Función de conmutación		2 x normalmente abierto (NA)
Tipo de salida		Dos cables con corriente de estado de apagado mínima
Distancia de conmutación de medición	$s_n$	2,5 mm
Instalación		instalable no enrasado
Polaridad de salida		CC
Distancia de conmutación asegurada	$s_a$	0 ... 2,05 mm
Tipo de salida		2x 2-hilos

### Datos característicos

Tensión de trabajo	$U_B$	6 ... 30 V
Frecuencia de conmutación	$f$	0 ... 100 Hz
Histéresis	$H$	tip. 0,5 mm
Protección contra la inversión de polaridad		no polarizado
Protección contra cortocircuito		no
Caída de tensión	$U_d$	$\leq 6$ V
Corriente de trabajo	$I_L$	4 ... 100 mA
Corriente residual	$I_r$	100 ... 200 $\mu$ A tip. 160 $\mu$ A
Indicación del estado de conmutación		LED, amarillo
Indicación del estado de la válvula		LED, amarillo

### Datos característicos de seguridad funcional

MTTF <sub>d</sub>		684 a
Duración de servicio ( $T_M$ )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %

### Circuito de válvulas

Tensión		máx. 32 V CC
Corriente		máx. 240 mA
Protección contra cortocircuito		no
Protección contra la inversión de polaridad		sí, con LED de salida invertida desactivado, lo que deja más corriente para la electroválvula

### Conformidad con Normas y Directivas

Conformidad con la normativa		
Estándares		EN 60947-5-2:2007 EN 60947-5-2/A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2 AMD 1:2012 VDI / VDE 3845

### Autorizaciones y Certificados

Autorización UL		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
-----------------	--	---

### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F) , restricción para su uso en zonas peligrosas, consulte el manual de instrucciones
Temperatura de almacenaje		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

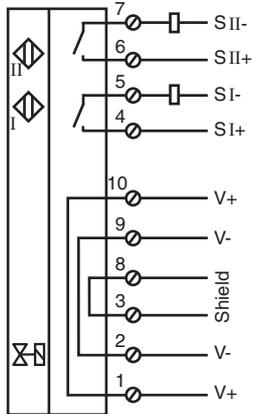
### Datos mecánicos

Conexión (del sistema)		Borne roscado , Racor atornillado para cables M20 x 1,5
Sección transversal (del sistema)		1,5/2,5 mm <sup>2</sup> flexible/fijo
Conexión (de la válvula)		Borne roscado , Cable conectado por rosca M20 x 1,5
Material de la carcasa		poli-carbonato (PC) resistente y transparente optimizado para su uso en exteriores
Base de la carcasa		aluminio, recubierto de polvo
Grado de protección		IP66 / IP68 / IP69
Momento de apriete de los tornillos de fijación		4 Nm ... 5 Nm
Par de apriete de los tornillos de la carcasa		$\leq 2$ Nm
Par de apriete de los tornillos de la cubierta		1,5 Nm
Par de apriete, tornillo de conexión a tierra		1,5 Nm
Par de apriete del racor atornillado para cables		M20 x 1,5 ; max. 11 Nm

## Datos técnicos

Par de apriete del tapón de cierre	1 Nm
------------------------------------	------

## Conexión



## Componentes del sistema adecuados

	<b>BT115A</b>	Actuador para la serie F31
	<b>BT115X</b>	Actuador para la serie F31

## Accesorios

	<b>BT65-F31K2-RG-EN</b>	Actuador para la serie F31K2
	<b>BT65A</b>	Actuador para la serie F31
	<b>BT65X</b>	Actuador para la serie F31

Fecha de publicación: 2023-05-15 Fecha de edición: 2023-05-15 : 235083\_spa.pdf