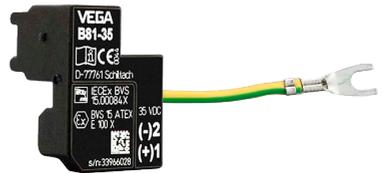


# Instrucciones adicionales

## Protector de sobretensión

### B81-35

Para líneas de alimentación y señales



Document ID: 50708



# VEGA

## Índice

<b>1</b>	<b>Para su seguridad</b> .....	<b>3</b>
1.1	Uso previsto .....	3
1.2	Instrucciones generales de seguridad.....	3
<b>2</b>	<b>Descripción del producto</b> .....	<b>4</b>
2.1	Estructura.....	4
2.2	Principio de operación.....	4
<b>3</b>	<b>Conexión y montaje</b> .....	<b>6</b>
3.1	Preparación de la conexión .....	6
3.2	Conexión .....	6
3.3	Esquema de conexión.....	8
<b>4</b>	<b>Anexo</b> .....	<b>10</b>
4.1	Datos técnicos .....	10
4.2	Dimensiones .....	11



### Instrucciones de seguridad para zonas Ex

En caso de aplicaciones Ex atender las instrucciones de seguridad específicas Ex. Forman parte integrante del manual de instrucciones y se adjuntan a todos los aparatos con homologación Ex.

Estado de redacción: 2022-05-10

## **1 Para su seguridad**

### **1.1 Uso previsto**

El protector de sobretensión B81-35 es un accesorio para sensores plics® existentes.

### **1.2 Instrucciones generales de seguridad**

Hay que atender las instrucciones de seguridad en manual de instrucciones del sensor correspondiente.

## 2 Descripción del producto

### 2.1 Estructura

#### Material suministrado

El material suministrado incluye:

- Protector de sobretensión B81-35
- Destornillador 2 mm
- Documentación
  - Estas instrucciones adicionales

#### Estructura

El protector de sobretensión B81-35 se compone de un bloque de terminales para la línea de alimentación y de señales, de un conector enchufable para los terminales de la electrónica del sensor, y de una línea de unión para la conexión al terminal de tierra.

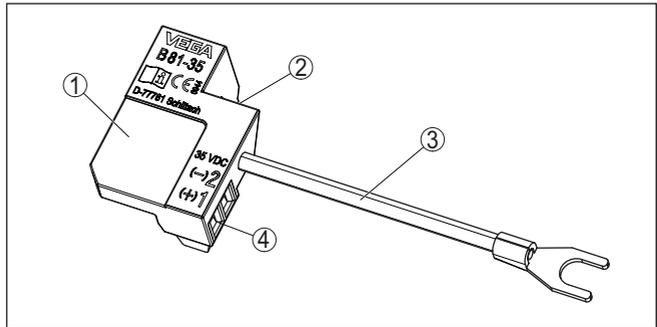


Fig. 1: Estructura del protector de sobretensión B81-35

- 1 Carcasa
- 2 Conector para los terminales de la electrónica del sensor (lado inferior)
- 3 Línea de unión para la conexión al terminal de tierra
- 4 Bloque de terminales para la línea de alimentación y de señales (parte inferior)

### 2.2 Principio de operación

#### Rango de aplicación

La protección contra sobretensión B81-35 es un accesorio para los siguientes equipos en tecnología de dos hilos:

- VEGAPULS Serie 60, hardware a partir de  $\geq 2.0.0$ , software a partir de  $\geq 4.0.0$
- VEGAPULS 64, 69
- VEGAFLEX Serie 80
- VEGABAR Serie 80
- VEGADIS 82

Es apropiado para las siguientes salidas de señal:

- 4 ... 20 mA
- 4 ... 20 mA/HART, 4 ... 20 mA/HART SIL
- Profibus PA, Foundation Fieldbus

El protector de sobretensión se emplea en lugar de los bornes de conexión en la carcasa de una o de dos cámaras.

**Principio de funcionamiento**

El protector de sobretensión B81-35 limita las tensiones en las líneas de señal a un nivel inofensivo para los sensores. Como componente limitador de tensión, incluye un tubo de descarga de gas para la descarga de pulsos de hasta 10 kA a tierra.

## 3 Conexión y montaje

### 3.1 Preparación de la conexión

#### Prestar atención a las indicaciones de seguridad

Prestar atención fundamentalmente a las instrucciones de seguridad siguientes:

- Conectar solamente en estado libre de tensión

Asegurar antes de la puesta en marcha, que la alimentación de tensión coincida con los datos de la placa de tipos.

Para una protección eficaz contra sobretensiones, hay que mantener lo más corto posible las líneas entre el aparato de protección contra sobretensiones y el equipo a proteger.

#### Blindaje del cable y conexión a tierra

Si es necesario el empleo de cable blindado, recomendamos conectar el blindaje del cable a tierra por ambos extremos. En el sensor hay que conectar el blindaje del cable directamente al terminal interno de puesta a tierra. El terminal externo de puesta a tierra de la carcasa del sensor tiene que estar conectado con baja impedancia al potencial de tierra.



En instalaciones Ex, la puesta a tierra tiene lugar en conformidad con las normas de instalación. Así por ejemplo, conforme a DIN EN IEC 60079-14 el blindaje de cable puede conectarse solo por un lado al potencial de tierra.

### 3.2 Conexión

#### Técnica de conexión

La conexión a la alimentación de tensión y a la salida de señales tiene lugar mediante terminales atornillados, la unión a la electrónica del sensor por medio de espigas de contacto en la carcasa. La unión con el terminal de tierra tiene lugar por medio de una línea de unión con terminal de cable.

#### Pasos de conexión

Proceder de la forma siguiente:

1. Desenroscar la tapa de la carcasa
2. Extraer un módulo de visualización y configuración existente eventualmente, girando hacia la izquierda
3. Levantar el bloque de terminales para la alimentación del sensor de la electrónica del sensor con un destornillador y sacarlo.
4. Soltar tuerca de unión del racor atornillado para cables
5. Pelar aproximadamente 10 cm (4 in) de la envoltura del cable de conexión, quitar aproximadamente 1 cm (0.4 in) de aislamiento a los extremos de los conductores
6. Empujar el cable en el sensor a través del racor atornillado para cables
7. Conectar los extremos de los hilos a los terminales atornillados en conformidad con el esquema de conexiones. Para la sección máx. ver " *Datos técnicos* "
8. Comprobar el asiento correcto de los conductores en los terminales tirando ligeramente de ellos

9. Conectar el cable de unión del protector de sobretensión al terminal de tierra interno, y unir el terminal de tierra externo con la conexión equipotencial
10. Enchufar el protector de sobretensión en la electrónica del sensor



Fig. 2: Protector de sobretensión - carcasa de una cámara



Fig. 3: Conectar protector de sobretensión en la electrónica del sensor - Carcasa de aluminio de una cámara



Fig. 4: Conectar el protector de sobretensión en la electrónica del sensor - Carcasa de dos cámaras

11. Apretar la tuerca de unión del racores atornillados para cables, la junta tiene que abrazar el cable completamente
12. Poner nuevamente el módulo de visualización y configuración eventualmente disponible
13. Atornillar la tapa de la carcasa

Con ello queda establecida la conexión eléctrica.

El desmontaje tiene lugar análogamente en secuencia inversa.

### 3.3 Esquema de conexión

#### Diagrama de circuitos

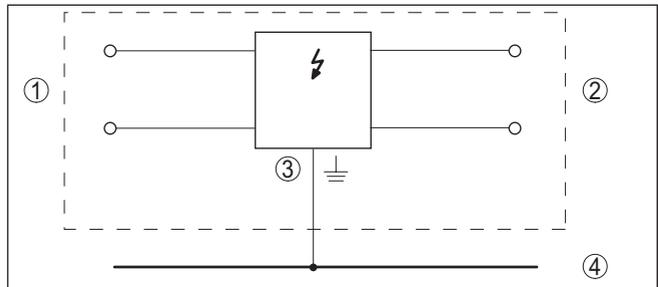


Fig. 5: Diagrama de circuitos B81-35

- 1 Lado sin protección (terminales)
- 2 Lado protegido (Conector enchufable)
- 3 Conexión al terminal de tierra interno del sensor
- 4 Conexión equipotencial

### Compartimento de la electrónica y de conexiones

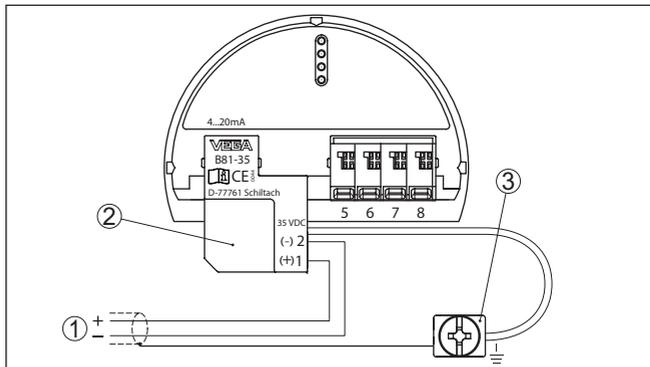


Fig. 6: Compartimento de electrónica y de conexiones carcasa de una cámara, compartimento de conexiones carcasa de dos cámaras

- 1 Alimentación de tensión/salida de señal
- 2 Protector de sobretensión
- 3 Terminal de tierra para la conexión del blindaje del cable y de la línea de unión del protector de sobretensión

## 4 Anexo

### 4.1 Datos técnicos

#### Nota para equipos homologados

Para equipos homologados (p. ej. con aprobación Ex) rigen los datos técnicos de las correspondientes indicaciones de seguridad. Estos pueden diferir de los datos aquí aducidos por ejemplo para las condiciones de proceso o para la alimentación de tensión.

Todos los documentos de homologación se pueden descargar de nuestra página web.

#### Datos generales

Versión	Módulo para enchufar en la electrónica del sensor
Material de la carcasa	PA

#### Valores eléctricos característicos

Tensión continua máxima	35 V DC
Corriente de entrada máx. permitida	500 mA
Tensión de funcionamiento DC	600 V -20 %/+35 %
Tensión de funcionamiento por impulsos	
– 100 V/ $\mu$ s	850 V
– 1000 V/ $\mu$ s	1100 V
Corriente nominal de sobrecarga	< 10 kA (8/20 $\mu$ s)
Categoría según DIN EN 61643-21	C1 (2 kV/1 kA)
Modo de fallo por sobrecarga	1
Transmisión de señal	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, buses de campo
Seguridad funcional	SIL-sin reacción

#### Datos electromecánicos

Sección de cable terminales atornillados	
– Alambre macizo	1,5 mm <sup>2</sup>
– Cordón con virola de cable	0,5 mm <sup>2</sup>

#### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente, de almacenaje y de transporte	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
---	----------------------------------

#### Medidas de protección eléctrica

Tipo de protección	
– suelto	IP20
– Incorporado en la carcasa del sensor	en correspondencia con el grado de protección de la carcasa

## 4.2 Dimensiones

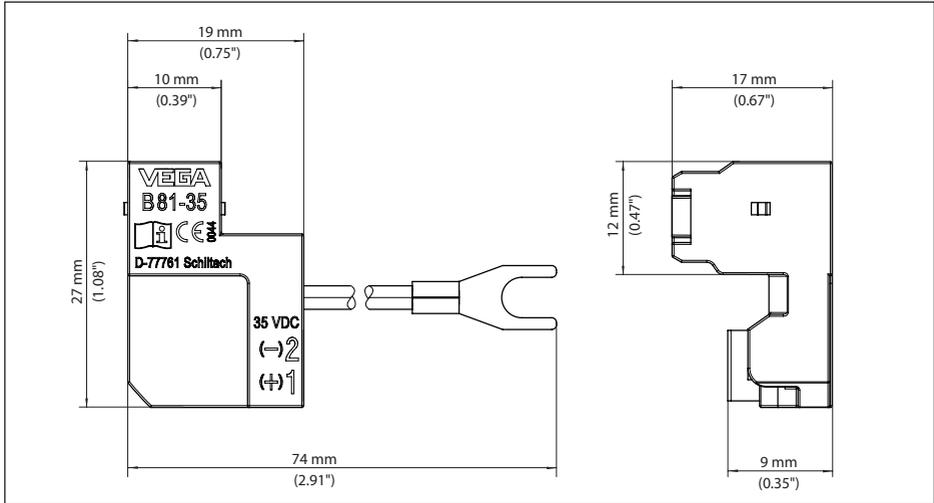


Fig. 7: Dimensiones protector de sobretensión

Fecha de impresión:

**VEGA**

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.

Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



50708-ES-220613

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0  
E-Mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)