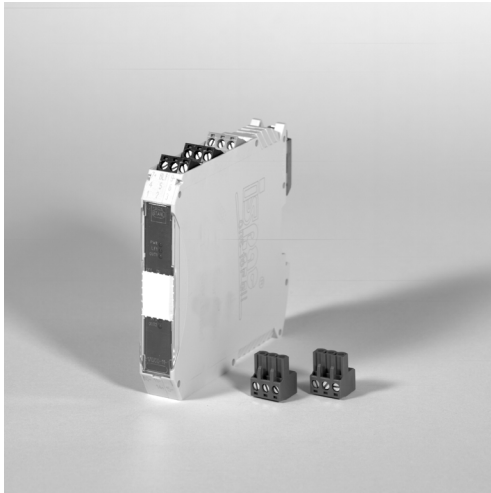


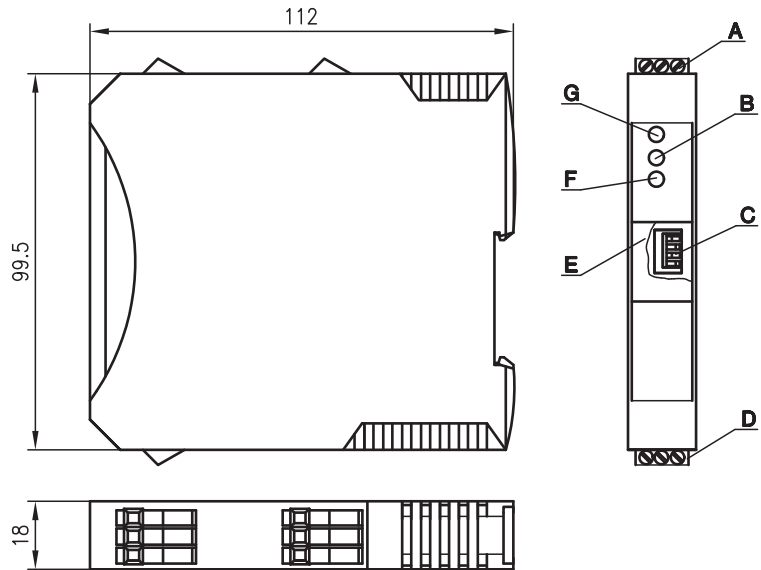
**VS 403 Ex i**

**Amplificador de conmutación aislado**

es 08/12/2019 50111302-04

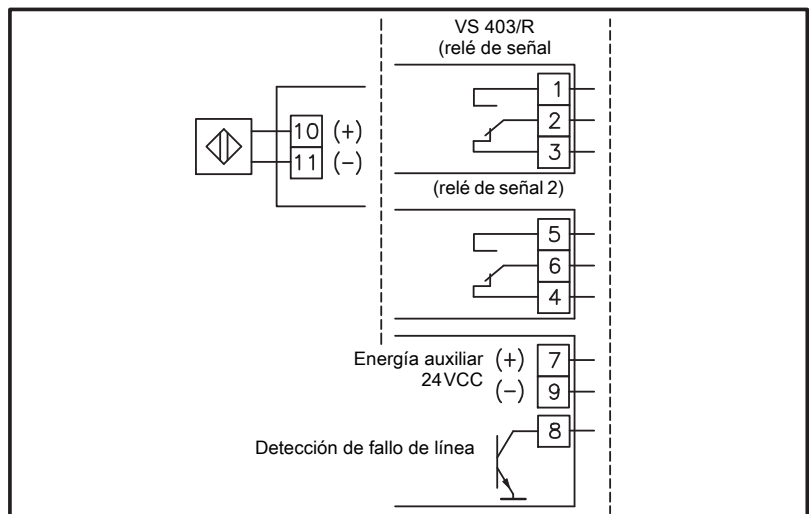


**Dibujo acotado**



- A** Bornes de conexión: tensión de trabajo y salida
- B** Rotura del alambre LF 1
- C** Interruptor para el ajuste del modo de trabajo
- D** Bornes de conexión: entrada intrínsecamente segura Exi (azul)
- E** Campo de rotulación
- F** Estado de conmutación OUT 1
- G** Energía auxiliar presente PWR

**Conexión eléctrica**



**Ajustes**

Para cambiar el modo de trabajo, abrir la tapa frontal transparente y efectuar el ajuste deseado en el interruptor DIP.

Interruptor en posición izquierda (OFF): función desactivada

Interruptor en posición derecha (ON): función activada

- |   |                          |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
|---|--------------------------|----|--------------------------|--------------------------|-----|------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <table border="1"> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>LF1</td> <td>INV1</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> | OFF                      | ON | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | LF1 | INV1 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Detección de fallo de línea ON/OFF<br>Dirección de acción normal/invertida (corresponde a conmutación claridad/oscuridad de la señal del sensor)<br>Interruptor sin función<br>Interruptor sin función |
| OFF   | ON                       |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
| LF1   | INV1                     |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/>  | <input type="checkbox"/> |    |                          |                          |     |      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |  |

Dirección de acción normal (interruptor izquierdo (OFF)) corresponde a la representación conforme a la conexión eléctrica. En la entrega los dos interruptores están en posición OFF (función desactivada).



- Entrada intrínsecamente segura [ia Ga] IIC
- Separación galvánica entre entrada, salida y tensión de trabajo
- Supervisión de rotura del alambre (desconectable)
- Modos de trabajo ajustables
- Salida con relé de señal o transistor (NPN)
- De 1 canal
- Montaje sobre raíl DIN
- Europa (ATEX): gas y polvo DMT 02 ATEX E 195 X
- $\text{Ex}$  II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
- $\text{Ex}$  II (1) D [Ex ia Da] IIIC
- Seguridad funcional (IEC 61508)  
Informe de comprobación: Exida STAHL 09/03-52 R019  
máx. SIL: 2



**Accesorios:**

- Cable de conexión azul para circuitos eléctricos de seguridad intrínseca (BK7 ... Ex)

Derechos a modificación reservados • PAL\_VS403NR\_EXi\_es\_50111302\_04.fm

## Datos técnicos

### Datos eléctricos

Tensión de trabajo	18 ... 31,2VCC
Ondulación residual	≤ 3,6V <sub>SS</sub>
Consumo de potencia	≤ 0,8W

### Entrada Ex i

Según IEC 60 947-5-6 (NAMUR)	
Corriente I <sub>E</sub> para ON	≥ 2,1mA
Corriente I <sub>E</sub> para OFF	≤ 1,2mA
Tensión de corriente en vacío	≤ 8,2V
Corriente de cortocircuito	≤ 8,2mA
Resistencia interna	1000Ω

### Salida

	<b>VS 403/R</b>
Carga mínima	1V/100μA
Carga máxima CC	125V/1A
Carga máxima CA	125V/1A
Potencia de conmutación máxima	25W/50VA
Resistencia de sobrecarga	-

### Respuesta temporal

Frecuencia de conmutación (máx.)	15Hz
Retardo de conmutación ON → OFF	5ms
Retardo de conmutación OFF → ON	5ms

### Indicadores

LED 1 verde PWR	Energía auxiliar presente
LED 2 rojo LF 1	Rotura del alambre
LED 3 amarillo OUT 1	Salida ON

### Datos mecánicos

Carcasa	Plástico (poliamida 6.6)
Resistencia al fuego de la carcasa	VO (UL Standard 94)
Peso	180g
Tipo de montaje	En Zone 2, Division 2 y en zona segura Sobre raíl DIN

### Datos ambientales

Temp. ambiente (operación/almacén)	-20°C ... +70°C/-40°C ... +80°C
Índice de protección de la carcasa	IP 30
Índice de protección de los bornes	IP 20
Compatibilidad electromagnética	IEC 60 947-5-6, NAMUR NE 21

### Datos relacionados con la seguridad

Certificación (ATEX)	⊕ II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC

### Entradas (canales individuales)

Tensión máx. U <sub>0</sub>	9,6V
Corriente máx. I <sub>0</sub>	10mA
Potencia máx. P <sub>0</sub>	24mW
Capacitancia máx. conectable C <sub>0</sub>	IIC 3,6μF
	IIB 26μF
Inductividad máx. conectable L <sub>0</sub>	IIC 350mH
	IIB 1000mH
Capacitancia interna C <sub>i</sub>	2,42nF
Inductividad interna L <sub>i</sub>	Irrelevante
Tensión máxima de seguridad	253V

### Detección de fallos, entrada

Rotura del alambre	I <sub>E</sub> < 0,05 ... 0,35mA
Cortocircuito	R <sub>E</sub> < 100 ... 360Ω
Indicación de fallo de línea	LED rojo
Mensaje de fallo de energía y fallo de energía auxiliar	Transistor NPN, colector abierto, carga máx. 30V/100mA, conmutación contra masa en caso de error; bus pac: contacto libre de potencial

## Indicaciones de pedido

Denominación	Código
VS 403/R	50040826

## Tablas

## Diagramas

## Notas

### ¡Atención al uso conforme!

- ↪ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- ↪ Emplee el producto para el uso conforme definido.

- En caso de interconexión entre el sensor y el amplificador de conmutación aislado se debe observar que no se sobrepasen los valores máximos permitidos de seguridad intrínseca.
- Mensaje de fallo de energía y fallo de energía auxiliar.  
El contacto auxiliar (30V/100mA) se conecta en caso de error a tierra.