

# Aisladores

Transformador aislador

Circuito de campo Ex i ISpac

9265/26-11-10s N° de art. 261404



- Repetidor aislador de salida Ex i compacto de uno y dos canales
- Ahorro de espacio gracias a su forma de construcción estrecha: 12,5 mm de anchura de montaje
- Utilizable hasta SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9265A



Los transformadores aisladores Ex i de la serie 9265 sirven para el funcionamiento de seguridad intrínseca de válvulas reguladoras, convertidores I/P o indicadores. Los dispositivos transmiten las señales de comunicación HART superpuestas de manera bidireccional. La entrada, la salida y la energía auxiliar están aisladas unas de otras galvánicamente. Los dos canales de las variantes de dos canales están aisladas uno del otro galvánicamente.

## Datos técnicos

### Protección contra explosiones

|  |  |
|--|--|
| Aplicaciones (zonas)                         | 2  |
| Interfaz Ex zona                             | 0, 1, 2, 20, 21, 22  |
| Homologación IECEx gas                       | IECEx BVS 20.0035X   |
| IECEx Protección contra explosiones de gas   | Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc  |
| Homologación IECEx polvo                     | IECEx BVS 20.0035X   |
| IECEx protección contra explosiones de polvo | [Ex ia Da] IIIC  |
| Homologación IECEx grisú                     | IECEx BVS 20.0035X   |
| IECEx protección contra grisú                | [Ex ia Ma] I   |
| Homologación ATEX gas                        | BVS 20 ATEX E 045 X  |
| ATEX protección contra explosiones de gas    | ⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc   |
| Homologación ATEX polvo                      | BVS 20 ATEX E 045 X  |
| ATEX protección contra explosiones de polvo  | ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC   |
| Homologación ATEX grisú                      | BVS 20 ATEX E 045 X  |
| ATEX protección contra grisú                 | ⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I  |
| Homologación cULus                           | E81680   |
| Identificación cULus                         | Associat. apparatus for use in, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D;<br>Class I, Zone 2, Group IIC<br>prov. intr. safe circ. f.u.in Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G;<br>Class I, Zone 0, Group IIC<br>See doc. 9265 6 031 001 3 |
| Certificaciones                              | ATEX (BVS), Canadá (CSA), Chine (CQM), Corea (KTL), EE.UU. (UL), IECEx (BVS), India (PESO), SIL (BVS)  |
| Certificación naval                          | DNV  |

#### Protección contra explosiones

Certificado de conformidad ATEX (EUK), China (CCC)

#### Datos de seguridad

|  |  |               |               |               |               |               |
|--|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tensión máxima $U_o$   | 25,2 V   |               |               |               |               |               |
| Corriente máxima $I_o$   | 93 mA  |               |               |               |               |               |
| Potencia máxima $P_o$  | 587 mW   |               |               |               |               |               |
| Capacidad exterior máxima admisible $C_o$ para IIC                 | 0,107 $\mu$ F  |               |               |               |               |               |
| Inductancia exterior máxima admisible $L_o$ para IIC               | 2 mH   |               |               |               |               |               |
| Capacidad exterior máxima admisible $C_o$ para IIB                 | 0,817 $\mu$ F  |               |               |               |               |               |
| Inductancia exterior máxima admisible $L_o$ para IIB               | 4 mH   |               |               |               |               |               |
| Capacidad exterior máx. admisible IIA                              | 2,9 $\mu$ F  |               |               |               |               |               |
| Inductancia exterior máxima admisible IIA                          | 10 mH  |               |               |               |               |               |
| Capacidad exterior máxima admisible o para IIIC                    | 0,817 $\mu$ F  |               |               |               |               |               |
| Inductancia exterior máxima admisible $L_o$ para IIIC              | 4 mH   |               |               |               |               |               |
| Capacidad exterior máxima admisible $C_o$ para I                   | 0,817 $\mu$ F  |               |               |               |               |               |
| Inductancia externa máxima admisible $L_o$ para I                  | 4 mH   |               |               |               |               |               |
| Capacidad interna  | Irrelevante  |               |               |               |               |               |
| Inductancia interna  | Irrelevante  |               |               |               |               |               |
| Tensión máxima de seguridad técnica                                | 253 V  |               |               |               |               |               |
| Límites de seguridad intrínseca inductancia $L_o$ /capacidad $C_o$ | Comúnmente conectables inductancia $L_o$ / capacidad $C_o$ |               |               |               |               |               |
| IIC  | $L_o$ [mH]   | 2 mH          | 1 mH          | 0,500 mH      | 0,200 mH      |               |
|  | $C_o$ [ $\mu$ F]   | 0,046 $\mu$ F | 0,060 $\mu$ F | 0,077 $\mu$ F | 0,104 $\mu$ F |               |
| IIB  | $L_o$ [mH]   | 4 mH          | 1 mH          | 0,500 mH      | 0,200 mH      | 0,10 mH       |
|  | $C_o$ [ $\mu$ F]   | 0,367 $\mu$ F | 0,427 $\mu$ F | 0,507 $\mu$ F | 0,657 $\mu$ F | 0,817 $\mu$ F |
| IIA  | $L_o$ [mH]   | 10 mH         | 1 mH          | 0,500 mH      | 0,200 mH      | 0,100 mH      |
|  | $C_o$ [ $\mu$ F]   | 0,587 $\mu$ F | 0,627 $\mu$ F | 0,717 $\mu$ F | 0,907 $\mu$ F | 1,100 $\mu$ F |
| IIIC   | $L_o$ [mH]   | 4 mH          | 1 mH          | 0,500 mH      | 0,200 mH      | 0,10 mH       |
|  | $C_o$ [ $\mu$ F]   | 0,367 $\mu$ F | 0,427 $\mu$ F | 0,507 $\mu$ F | 0,657 $\mu$ F | 0,817 $\mu$ F |
| I  | $L_o$ [mH]   | 4 mH          | 1 mH          | 0,500 mH      | 0,200 mH      | 0,100 mH      |
|  | $C_o$ [ $\mu$ F]   | 0,367 $\mu$ F | 0,427 $\mu$ F | 0,507 $\mu$ F | 0,657 $\mu$ F | 0,817 $\mu$ F |

#### Seguridad funcional

|           |           |
|-----------|-----------|
| SIL       | 2         |
| HFT       | 0         |
| SFF       | 83,4%     |
| Lambda SD | 1,03 FIT  |
| Lambda SU | 156,1 FIT |
| Lambda DD | 34,45 FIT |
| Lambda DU | 38,01 FIT |

#### Seguridad funcional

|  |          |
|--|----------|
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 1 año  | 1,67E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 2 años | 3,33E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 3 años | 5,00E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> en T <sub>proof</sub> 4 años  | 6,66E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 5 años | 8,32E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 6 años | 9,99E-04 |
| PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 7 años | 1,17E-03 |

#### Datos eléctricos

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Número de canales     | 2    |
| Relé LFD              | No   |
| Señal de comunicación | HART |

#### Alimentación auxiliar

|  |                 |
|--|-----------------|
| Alimentación auxiliar                  | 24 V CC         |
| Tensión nominal                        | 24 V CC         |
| Rango tensión alimentación aux         | 19,2 ... 30 V   |
| Corriente asignada                     | 85 mA           |
| Consumo de potencia                    | 2 W             |
| Energía disipada máxima                | 1,4 W           |
| Protección contra polarización inversa | sí              |
| Supervisión de subtensión              | Sí              |
| Indicador de funcionamiento            | LED verde "PWR" |

#### Separación galvánica

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Tensión de comprobación según norma | EN IEC 60079-11          |
| Separac. galv. Ex i OFF a AU        | 375 V CA de valor máximo |
| Salida Ex i a entrada               | 375 V CA de valor máximo |
| Salida Ex i a salida Ex i           | 60 V                     |
| Tensión de comprobación según norma | EN 61010/EN 50178        |
| Entrada a alimentación auxiliar     | 300 V <sub>eff</sub>     |

#### Entrada

|   |                        |
|---|------------------------|
| Entrada                                     | 0/4 ... 20 mA con HART |
| Señal de entrada                            | 0/4 ... 20 mA con HART |
| Corriente de entrada máxima                 | 50 mA                  |
| Reacción de la entrada a error de conductor | RE ≥ 1 MΩ              |

#### Salida

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Salida                                     | 0/4 ... 20 mA con HART       |
| Señal de salida                            | 0/4 ... 20 mA con HART       |
| Rango de funcionamiento salida             | 0 – 24 mA                    |
| Tensión en circuito abierto U <sub>a</sub> | 27 V                         |
| Salida ondulación residual                 | ≤ 20 mV                      |
| Resistencia de carga R <sub>L</sub>        | 0 ... 700 Ω                  |
| Tiempo de establecimiento 10-90 %          | ≤ 140 μs                     |
| Aviso tiempo de establecimiento            | válido para 4 ... 20 mA      |
| Posicionamiento interruptor LF             | activado/desactivado para SC |
| Umbral de respuesta error de conductor     | I <sub>E</sub> > 0,2 mA      |

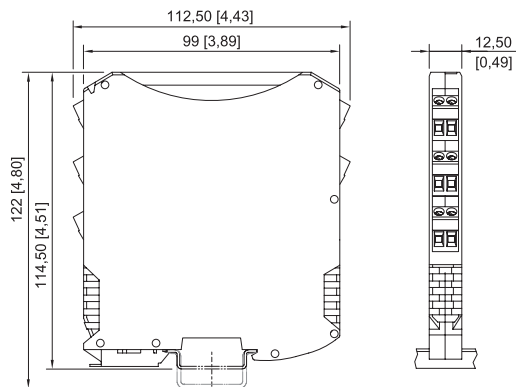
| <b>Salida</b>                                |  |
|--|--|
| Detección de errores OFF rotura de filamento | RL > 10 kΩ   |
| Detec. errores OFF cortocirc.                | RL < 50 Ω  |
| Desviaciones / error nota                    | Indicación en % del rango de medición (20 mA) a U <sub>N</sub> , 23 °C |
| Error de medición medio                      | 0,10%  |
| Margen de error influencia de la temperatura | ≤ 0,1 %/10 K   |

| <b>Condiciones ambientales</b>  |  |
|---------------------------------|--|
| Temperatura ambiente            | -40 °C ... +70 °C  |
| Temperatura ambiente            | -40 °F ... +158 °F   |
| Temperatura de almacenamiento   | -40 °C ... +85 °C  |
| Temperatura de almacenamiento   | -40 °F ... +185 °F   |
| Humedad relativa máxima         | 95 %   |
| Utilización en altura           | < 2000 m   |
| Compatibilidad electromagnética | EN 61326-1 uso en el ámbito industrial<br>Inmunidad conforme EN 61000-6-2<br>Emisiones espurias radiadas conforme a EN 61000-6-4 |

| <b>Datos mecánicos</b>          |           |
|---------------------------------|-----------|
| Grado de protección (IP)        | IP30      |
| Grado de protección (IP) bornes | IP20      |
| Resistencia al fuego (UL 94)    | V0        |
| Material del envolvente         | Poliamida |
| Dimensión de la rejilla         | 12,5 mm   |
| Anchura                         | 12,5 mm   |
| Anchura de montaje en pulgadas  | 0,49 in   |
| Altura                          | 114,5 mm  |
| Altura pulgadas                 | 4,51 in   |
| Longitud                        | 116 mm    |
| Longitud pulgadas               | 4,57 in   |
| Peso                            | 195 g     |
| Peso                            | 0,43 lb   |




| <b>Montaje / Instalación</b>        |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Tipo de montaje                     | Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5 |
| Posición de montaje                 | horizontal<br>vertical     |
| Tipo de conexión                    | Borne de rosca             |
| Sección transversal mínima rígida   | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Sección transversal mínima flexible | 0,2 mm <sup>2</sup>        |
| Sección transversal máxima flexible | 2,5 mm <sup>2</sup>        |
| Temperatura ambiente AWG            | 24 ... 14                  |

Esquema de medida (todas las medidas en [pulgadas]) – Se reserva el derecho a modificaciones



ISpac series 9260, 9265, 9270, 9275, 9276, 9282 con terminal de rosca

## Accesorios

| Elemento de acoplamiento de resistencia  |   | N° de art. |
|--|---|------------|
|   | Recambio para terminal de tornillo azul (circuito de campo Ex i)<br>Aplicación: Uso del dispositivo para circuitos de campo no Ex i   | 247644     |
| Módulo de alimentación   |   | N° de art. |
|  | Alimentación redundante de la energía auxiliar 24 V CC (con fusible) y lectura del mensaje de error colectivo de módulos ISpac de la serie 92xx, que son compatibles con esta función.<br>Conexión borne de rosca   | 268183     |
|  | Alimentación redundante de la energía auxiliar 24 V CC (con fusible) y lectura del mensaje de error colectivo de módulos ISpac de la serie 92xx, que son compatibles con esta función.<br>Conexión borne de resorte | 268184     |
| pac-Bus  |   | N° de art. |
|  | Cableado de la energía auxiliar y lectura del mensaje de error colectivo  | 262928     |

Nos reservamos el derecho a modificar los datos técnicos, las dimensiones, los pesos, las construcciones y las opciones de entrega.