Aisladores

Transformador aislador
Circuito de campo Ex i ISpac
9165/26-11-11k Nº de art. 201273

- Repetidor aislador de salida Ex i compacto de uno y dos canales
- Variantes con monitoreo de rotura de filamento y de cortocircuito desconectable, con contacto de señalización
- Utilizable hasta SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL **9165A**

Los transformadores aisladores Ex i de la serie 9165 sirven para el funcionamiento de seguridad intrínseca de válvulas reguladoras, convertidores I/P o indicadores. Los dispositivos transmiten las señales de comunicación HARTsuperpuestas de manera bidireccional. La entrada, la salida y la energía auxiliar están aisladas unas de otras galvánicamente. Los dos canales de los modelos de dos canales están separados 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 10.0011 X
IECEx Protección contra explosiones de gas	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación IECEx polvo	IECEx BVS 10.0011 X
IECEx protección contra explosiones de polvo	[Ex ia Da] IIIC
Homologación ATEX gas	DMT 03 ATEX E 012 X
ATEX protección contra explosiones de gas	Ⓔx II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación ATEX polvo	DMT 03 ATEX E 012 X
ATEX protección contra explosiones de polvo	Ⓔx II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Homologación FMus	FM16US0122X
Homologación cFM	FM16CA0067X
Marcado cFMus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA nC Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [AEx ia]/[Ex ia] IIC T4 at Ta = 70°C See Doc. 91 656 01 31 1
Certificaciones	ATEX (BVS), Canadá (FM), China (NEPSI), Corea (KTL), EE.UU. (FM), IECEx (BVS), SIL (exida)
Certificación naval	CCS, EU RO MR (DNV)
Certificado de conformidad	ATEX (EUK), China (CCC)
Instalación	En Zona 2, División 2 y atmósfera segura

Protección contra explosiones	
Más especificaciones	Véase homologación correspondiente y manual de instrucciones
Datos de seguridad	
Tensión máxima U_o	25,6 V
Corriente máxima I_o	96 mA
Potencia máxima P_o	605 mW
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIC	0,103 µF
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIB	0,8 µF
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIC	1,9 mH
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIB	11 mH
Capacidad exterior máxima admisible o para IIIC	0,8 µF
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIIC	11 mH
Capacidad interna	Irrelevante
Inductancia interna	Irrelevante
Tensión máxima de seguridad técnica	253 V
Seguridad funcional	
SIL	2
HFT	0
SFF	72%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	0 FIT
Lambda DD	150 FIT
Lambda DU	58 FIT
PFD_{avg} con T_{proof} 1 año	3,63E-04
PFD_{avg} con T_{proof} 3 años	8,40E-04
PFD_{avg} con T_{proof} 5 años	1,32E-03
PFDavg con Tproof 10 años	2,51E-03
Más especificaciones	véase el Informe de prueba
Datos eléctricos	
Número de canales	2
Relé LFD	Sí
Señal de comunicación	HART
Alimentación auxiliar	
Alimentación auxiliar	24 V CC
Tensión nominal	24 V CC
Rango de tensión de alimentación auxiliar	18 ... 31,2 V
Rango tens. ondulación resid.	≤ 3,6 V_{SS}
Corriente asignada	90 mA
Consumo de potencia	2,2 W
Energía disipada máxima	1,8 W

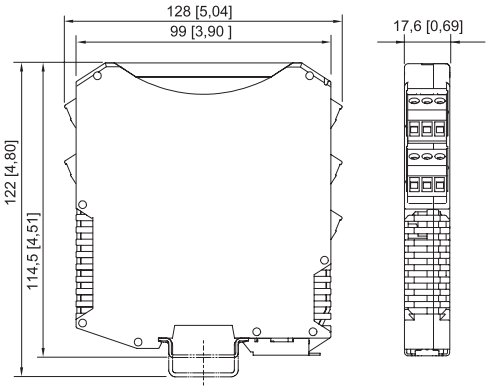
Alimentación auxiliar	
Protección contra polarización inversa	sí
Supervisión de subtensión	Sí
Indicador de funcionamiento	LED verde "PWR"
Separación galvánica	
Tensión de comprobación según norma	IEC EN 60079-11
Separac. galv. Ex i OFF a FMK	1,5 kV CA
Separac. galv. Ex i OFF a AU	1,5 kV CA
Salida Ex i a entrada	1,5 kV CA
Salida Ex i a salida Ex i	500 V AC
Tensión de comprobación según norma	EN 50178
Contacto de notificación de error a alimentación auxiliar	350 V AC
Entrada a alimentación auxiliar	350 V AC
Entrada a entrada	350 V AC
Contactor de indicador de errors a entrada	350 V AC
Entrada	
Entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Señal de entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Rango de funcionamiento de entrada	0 – 24 mA
Corriente de entrada máxima	50 mA
Resistencia de entrada	175 ... 400 Ω
Reacción de la entrada a error de conductor	RE ≥ 100 kΩ
Salida	
Salida	0/4 ... 20 mA con HART
Señal de salida	0/4 ... 20 mA con HART
Rango de funcionamiento salida	0,0-24 mA
Resistencia de carga R_L	0 ... 800 Ω
RL mínima para detección de cortocircuito	150 Ω
Salida ondulación residual	≤ 50 mV
Tensión en circuito abierto U_a	22,5 V
Tiempo de establecimiento 10-90 %	≤ 100 µs
Error de medición medio	0,10%
Umbral de respuesta error de conductor	I_E > 3,6 mA
Posicionamiento interruptor LF	activado / desactivado
Indicación de error de línea eléctrica	LED rojo "LF"
Desviaciones / error nota	Indicación en % del rango de medición (20 mA) a U_N, 23 °C
Detección de errores salida rotura de filamento	UA > 16 V
Señalización de defecto de línea y falta de alimentación	- Contacto (30 V/100 mA), conectado a tierra en caso de fallo - pac-Bus, contacto sin potencial (30 V/100 mA)
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 °C ... +70 °C (Dispositivo único) -20 °C ... +60 °C (Montaje de grupo)

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-4 °F ... +158 °F (Dispositivo único) -4 °F ... +140 °F (Montaje de grupo)
Nota	Las condiciones de montaje influyen en la temperatura ambiente. Tenga en cuenta las "Instrucciones de instalación del armario de mando".
Temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +80 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °F ... +176 °F
Humedad relativa máxima	95 %
Utilización en altura	< 2000 m
Compatibilidad electromagnética	Probado según las siguientes normas y normativas: EN 61326-1 para el uso en el sector industrial; NAMUR NE 21
Datos mecánicos	
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	17,6 mm
Anchura	17,6 mm
Anchura de montaje en pulgadas	0,69 in
Altura	114,5 mm
Altura en pulgadas	4,51 in
Longitud	128 mm
Longitud en pulgadas	5,04 in
Peso	190 g
Peso	0,42 lb
Montaje / Instalación	
Tipo de montaje	Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5
Posición de montaje	horizontal vertical
Tipo de conexión	Borne de resorte
Sección transversal mínima rígida	0,2 mm²
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm²
Sección transversal mínima flexible	0,2 mm²
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm²
Temperatura ambiente AWG	24 ... 14

Aisladores

Transformador aislador
Circuito de campo Ex i ISpac
9165/26-11-11k Nº de art. 201273

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



ISpac series 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus serie 9412 con terminales de resorte

Accesorios

Tapa transparente		Nº de art.
	Para módulos ISpac 91xx amarillo, transparente Marcado inequívoco del dispositivo para aplicaciones SIL. (Unidad de venta: 10 piezas)	200914

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