

Aisladores

Transformador aislador

Circuito de campo Ex i ISpac

9165/26-11-11s N° de art. 201272



- Transformador universal de aislamiento de salida Ex i
- Tiempo de establecimiento muy corto
- Control de cortocircuito y rotura de filamento
- Transparente para señales HART

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 HART superpuestas 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	Ex 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	Ex 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/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)
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 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIC	1,9 mH
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIB	0,8 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIB	11 mH
Capac. ext. máx. adm. IIIC	0,8 μ F
Induct. ext. máx. adm. IIIC	11 mH
Capacidad interna	Irrelevante
Inductancia interna	Irrelevante
Tensión máxima de seguridad técnica	253 V

Seguridad funcional

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 tensión alimentación aux	18 ... 31,2 V
Rango tens. ondulación resid.	$\leq 3,6 V_{ss}$
Corriente nominal	90 mA
Consumo de potencia	2,2 W
Energía disipada máxima	1,8 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 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

Separación galvánica

Contactor de indicador de errores a entrada	350 V AC
---	----------

Entrada

Entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Señal de entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Corriente de entrada máxima	50 mA
Resistencia de entrada	175 ... 400 Ω
Reacción de la entrada a error de conductor	RE $\geq$ 100 k Ω

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_a	22,5 V
Salida ondulación residual	$\leq$ 50 mV
Resistencia de carga R_L	0 ... 800 Ω
Carga a 24 mA Det. corto.=OFF	Z1
Tiempo de establecimiento 10-90 %	$\leq$ 100 μ s
Posicionamiento interruptor LF	activado / desactivado
Umbral de respuesta error de conductor	$I_E > 3,6$ mA
RL mínima para detección de cortocircuito	150 Ω
Detección de errores OFF rotura de filamento	UA > 16 V
Detec. errores OFF cortocirc. c.	RL < 50 Ω
Indicación error línea eléc.	LED rojo "LF"
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)
Desviaciones / error nota	Indicación en % del rango de medición (20 mA) a U_N , 23 °C
Error de medición medio	0,10%

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-20 °C ... +70 °C (Dispositivo único) -20 °C ... +60 °C (Montaje de grupo)
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 protec. (IP) terminales	IP20

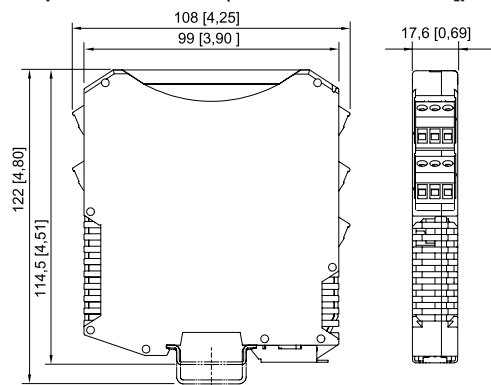
Datos mecánicos

Resistencia al fuego (UL 94)	V0
Material del envoltente	Poliamida
Sección transversal mínima rígida	0,2 mm ²
Sección transversal máxima rígida	2,5 mm ²
Sección transversal mínima flexible	0,2 mm ²
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm ²
Anchura	17,6 mm
Anchura de montaje en pulgadas	0,69 in
Altura	114,5 mm
Altura pulgadas	4,51 in
Longitud	108 mm
Longitud pulgadas	4,25 in
Peso	190 g
Peso	0,42 lb

Montaje / Instalación

Tipo de montaje	Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5
Dimensión de la rejilla	17,6 mm
Posición de montaje	horizontal vertical
Tipo de conexión	Borne de rosca
Temperatura ambiente AWG	24 ... 14

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



ISpac series 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus serie 9412 con terminal de rosca

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