

Aisladores

Transformador aislador sin alimentación auxiliar

Circuito de campo Ex i ISpac

9167/23-11-00s N° de art. 160247



- Repetidor de aislamiento de salida Ex i alimentado por bucle
- Adecuado para detectores de incendio y gas
- Adecuado para cargas de hasta 800 Ω

MY R. STAHL 9167A



Los transformadores aisladores Ex i de la serie 9167 funcionan sin energía auxiliar y sirven para el funcionamiento de seguridad intrínseca de, por ejemplo, válvulas reguladoras, convertidores I/P, indicadores analógicos, detectores de gas o de incendio. Los dispositivos tienen 1 o 2 canales y emiten señales HART (0/4...20 mA) a través de la salida analógica. Los dispositivos transmiten las señales de comunicación HARTsuperpuestas de manera bidireccional.

Datos técnicos

Protección contra explosiones

Aplicaciones (zonas)	2
Interfaz Ex zona	0, 1, 2, 20, 21, 22
Homologación IECEx gas	IECEx BVS 11.0089 X
IECEx Protección contra explosiones de gas	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación IECEx polvo	IECEx BVS 11.0089 X
IECEx protección contra explosiones de polvo	[Ex ia Da] IIIC
Homologación ATEX gas	BVS 04 ATEX E 082 X
ATEX protección contra explosiones de gas	II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación ATEX polvo	BVS 04 ATEX E 082 X
ATEX protección contra explosiones de polvo	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, 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. 91 676 01 31 1
Homologación ULus	E81680V1S7
Marcado ULus	providing intrinsically safe circuits for use in Class I,II,III, GROUPS A,B,C,D,E,F,G; See Doc. 91 676 01 31 3
Certificaciones	ATEX (BVS), Canadá (FM), EE.UU. (FM), EE.UU. (UL), IECEx (BVS), SIL (exida)
Certificación naval	CCS, EU RO MR (DNV)

Protección contra explosiones

Certificado de conformidad	ATEX (EUK)
Instalación	En Zona 2, División 2 y atmósfera segura
Más especificaciones	Véase homologación correspondiente y manual de instrucciones

Datos de seguridad

Tensión máxima U_o	25 V
Corriente máxima I_o	99 mA
Potencia máxima P_o	613 mW
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIC	0,11 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIC	2,5 mH
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIB	0,84 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIB	11 mH
Capac. ext. máx. adm. IIIC	0,84 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	No
Señal de comunicación	HART

Alimentación auxiliar

Alimentación auxiliar	sin
Tensión nominal	alimentado por lazo
Rango tensión alimentación aux	alimentado por lazo
Potencia disipada máx. a 20 mA	0,4 W
Potencia disipada máx. a 40 mA	1,2 W
Protección contra polarización inversa	sí

Separación galvánica

Tensión de comprobación según norma	EN IEC 60079-11
Salida Ex i a entrada	1,5 kV CA
Salida Ex i a salida Ex i	350 V AC
Tensión de comprobación según norma	EN 50178
Entrada a entrada	500 V AC

Entrada

Entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Señal de entrada	0/4 ... 20 mA con HART
Tensión de entrada UE	$\leq 31,2$ V
Tensión efectiva máx.	23,6 V
Resistencia interna R_i a 20 mA	380 Ω

Entrada

Resistencia interna R_i a 40 mA	330 Ω
Caída de tensión adicional	1 V
Autoconsumo	$\leq 10 \mu A$
Reacción de la entrada a la rotura de filamento	$\leq 1 \text{ mA}$

Salida

Salida	0/4 ... 20 mA con HART
Señal de salida	0/4 ... 20 mA con HART
Rango de funcionamiento salida	0 – 40 mA
Corriente de cortocircuito de salida	$\leq 60 \text{ mA}$
Tensión en circuito abierto U_a	25 V
Ondulación residual de corriente	$\leq 0,5 \%$
Resistencia de carga R_L	0 ... 800 Ω
Carga a 24 mA Det. corto.=OFF	Z1
Tiempo de establecimiento 10-90 %	$\leq 1 \text{ ms}$
	no medible
Detección de errores OFF rotura de filamento	IA = 0 mA
Desviaciones / error nota	Indicación en % del rango de medición (20 mA) a U_N , 23 °C
Error de medición medio	0,35%
Margen de error influencia de la temperatura	$\leq 0,1 \%/10 \text{ K}$

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
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

Aisladores



Transformador aislador sin alimentación auxiliar
Circuito de campo Ex i ISpac
9167/23-11-00s N° de art. 160247

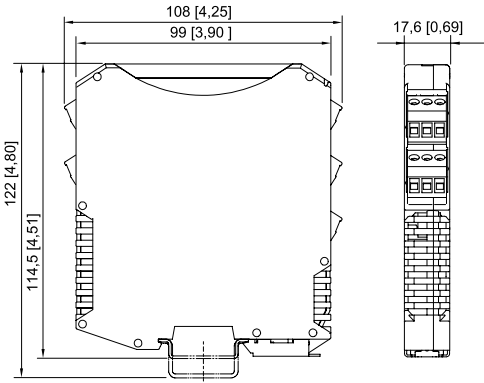
Datos mecánicos

Altura	114,5 mm
Altura pulgadas	4,51 in
Longitud	108 mm
Longitud pulgadas	4,25 in
Peso	182 g
Peso	0,4 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.