

Aisladores

Salida binaria sin alim. aux.

Circuito de campo Ex i

9176/10-16-00s N° de art. 222182



- Adecuado para válvulas solenoides y equipos de señalización
- Las variantes de dos canales reducen el espacio necesario
- No requieren alimentación auxiliar separada

MY R. STAHL 9176A



Las salidas binarias de la serie 9176 emiten señales binarias para la operación de electroválvulas de seguridad intrínseca Ex i, balizas o bocinas. Los dispositivos no requieren energía auxiliar separada, ya que son alimentados mediante el circuito de control. Las salidas de seguridad intrínseca están separadas galvánicamente de las entradas. Las variantes de dos canales se caracterizan por canales separados galvánicamente.

Datos técnicos

Protección contra explosiones

Aplicaciones (zonas)	2
Interfaz Ex zona	0, 1, 2, 20, 21, 22
Homologación IECEx gas	IECEx BVS 13.0012 X
IECEx Protección contra explosiones de gas	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación IECEx polvo	IECEx BVS 13.0012 X
IECEx protección contra explosiones de polvo	[Ex ia Da] IIIC
Homologación ATEX gas	BVS 04 ATEX E 075 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 075 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 ia]/[Ex ia] IIC T4 Mounting vert. at Ta = 70°C , or horizontal Ta = 60°C See Doc. 91 766 01 31 1
Certificaciones	ATEX (BVS), Brasil (ULB), 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)

Datos de seguridad

Tensión máxima U_o	27,6 V
Corriente máxima I_o (Ex ia)	110 mA
Corriente máxima I_o (Ex ib)	50 mA
Potencia máxima P_o	760 mW
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIC	0,085 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIC	1,2 mH
Capacidad exterior máxima admisible C_o para IIB	0,667 μ F
Inductancia exterior máxima admisible L_o para IIB	9 mH
Capacidad interna	1,1 nF
Inductancia interna	Irrelevante
Tensión máx. U_o paralelo	27,6 V
Corr. máx. I_o (Ex ia) paralelo	220 mA
Tensión máxima de seguridad técnica	253 V

Datos eléctricos

Número de canales	1
-------------------	---

Alimentación auxiliar

Alimentación auxiliar	sin
Consumo de potencia alimentación auxiliar	0,5 W + ($I_a \times 37$ mW/mA)
Protección contra polarización inversa	sí

Separación galvánica

Tensión de comprobación según norma	EN IEC 60079-11
Tensión de comprobación según norma	EN 50178
Entrada a entrada	350 V AC

Entrada

Entrada	según EN 61131-2
Tensión de entrada para ON	18 – 31.2 V
Tensión de entrada para OFF	0 – 5 V
Potencia de control P_E	0,5 W+ ($I_A \times 37$ mW / mA) (con I_A = corriente de salida máx. necesaria)

Salida

Salida tensión en circuito abierto U_a	25 V
Corriente de salida máx. $I_{a \text{ máx}}$	35 mA
Salida resistencia interna R_i	250 Ω
Salida ondulación residual	< 100 mV
Salida frecuencia de conmutación	< = 10 Hz
Retardo de conmutación ON/OFF	< = 50 ms
Retardo de conmutación OFF/ON	< = 18 ms
Indicación estado de conmutación	LED amarillo "OUT"

Aisladores

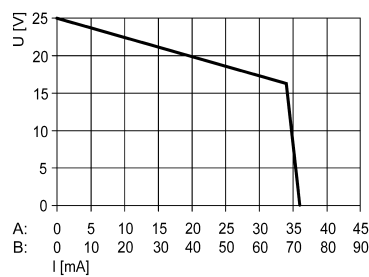
Salida binaria sin alim. aux.

Circuito de campo Ex i

9176/10-16-00s N° de art. 222182



Curva característica de salida 9175/0-16-11; 9176/0-16-00



a U_N: -20 ... +60 °C

Eje X (I [mA])

A: Curva característica por canal

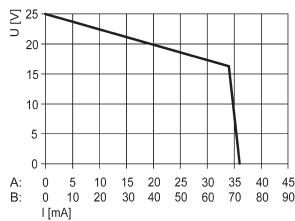
B: Curva característica canal 1 paralelo al canal 2 (sólo tipos 9176/20-...-...)

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
Dimensión de la rejilla	17,6 mm
Anchura	17,6 mm
Anchura	17,6 mm
Anchura de montaje en pulgadas	0,69 in
Altura	114,5 mm
Altura	114,5 mm
Altura pulgadas	4,51 in
Longitud	108 mm
Longitud pulgadas	4,25 in
Peso	170 g
Peso	0,37 lb

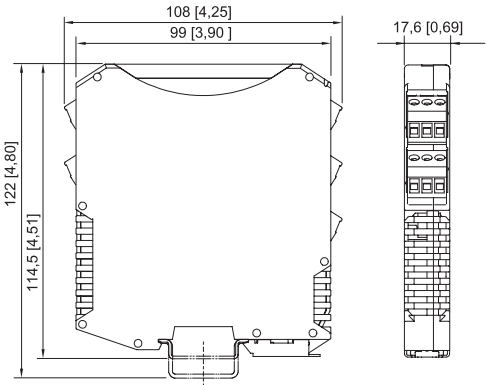
Montaje / Instalación	
Tipo de montaje	Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5
Posición de montaje	horizontal vertical
Tipo de conexión	Borne de rosca
Sección transversal mínima rígida	0,2 mm²
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm²
Sección transversal mínima flexible	0,2 mm²
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm²
Temperatura ambiente AWG	24 ... 14

Gráficos técnico – Se reserva el derecho a modificaciones



Curva característica de salida 9175/0-16-11; 9176/0-16-00

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

Accesorios

Tapa transparente



Para módulos ISpac 91xx
amarillo, transparente
Marcado inequívoco del dispositivo para aplicaciones SIL.
(Unidad de venta: 10 piezas)

N° de art.

200914

Piezas de repuesto

Terminal de rosca



Enchufe tripolar, conexión por tornillo
Rosca de tornillo: M3
Longitud de pelado: 7 mm
Color: verde

N° de art.

112817



Enchufe tripolar, conexión por tornillo
Rosca de tornillo: M3
Longitud de pelado: 7 mm
Color: negro

112816



Enchufe tripolar, conexión por tornillo
Rosca de tornillo: M3
Longitud de pelado: 7 mm
Color: azul

112818

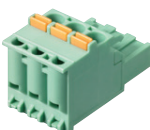
Aisladores

Salida binaria sin alim. aux.

Circuito de campo Ex i

9176/10-16-00s N° de art. 222182

STAHL

Terminal de rosca con toma de prueba		N° de art.
	Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con tornillos Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: negro	113005
	Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con tornillos Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: azul	113004
Terminal de resorte		N° de art.
	Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: verde	112825
	Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: negro	112824
	Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: azul	112826

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