



- Las variantes de dos canales reducen la necesidad de espacio
- Utilizable hasta SIL 3 (IEC/EN 61508)
- Vigilancia de roturas de filamento y cortocircuitos ,se puede desconectar y con mensaje

### MY R. STAHL 9175A



Las salidas binarias de la serie 9175 emiten señales binarias a través de uno o dos canales para la operación de electroválvulas de seguridad intrínseca Ex i, balizas o bocinas. Los dispositivos disponen de una separación galvánica de 3 vías. Vigilancia de roturas de filamento y cortocircuitos desconectable, con mensaje posibilita la monitorización de estado del circuito de campo.

### Datos técnicos

Protección contra explosiones	
Aplicaciones (zonas)	2
Interfaz Ex zona	0, 1, 2, 20, 21, 22
Homologación IECEx gas	IECEX BVS 10.0050 X
Homologación IECEx gas	IECEX BVS 10.0050 X
IECEX Protección contra explosiones de gas	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación IECEx polvo	IECEX BVS 10.0050 X
IECEX protección contra explosiones de polvo	[Ex ia Da] IIIC
Homologación ATEX gas	DMT 03 ATEX E 043 X
Homologación ATEX gas	DMT 03 ATEX E 043 X
ATEX protección contra explosiones de gas	⊕ II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Homologación ATEX polvo	DMT 03 ATEX E 043 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. 91 756 01 31 1
Homologación cULus	E81680V1S7
Identificación cULus	prov. intr. safe circ. f.u.in Class I,II,III, Groups A,B,C,D,E,F,G; See Doc. 91 756 01 31 3

**Protección contra explosiones**

Certificaciones	ATEX (BVS), Brasil (ULB), Canadá (FM), China (NEPSI), Corea (KTL), EE.UU. (FM), EE.UU. (UL), 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 $\mu$ F
Inductancia exterior máxima admisible $L_o$ para IIC	1,2 mH
Capacidad exterior máxima admisible $C_o$ para IIB	0,667 $\mu$ 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
Potencia máx. $P_o$ paralelo	1520 mW
Corr. máx. $I_o$ (Ex ia) paralelo	220 mA
Corr. máx. $I_o$ (Ex ib) paralelo	100 mA
Capacidad interna paralela	2,2 nF
Inductancia interna paralela	irrelevante
Tensión máxima de seguridad técnica	253 V
Límites de seguridad intrínseca inductancia $L_o$ /capacidad $C_o$	Inductancia máx. conectable $L_o$ /capacidad $C_o$ 2 canales paralelos
IIC	$L_o$ [mH] $C_o$ [ $\mu$ F]
IIB	$L_o$ [mH] 1,8 mH $C_o$ [ $\mu$ F] 0,665 $\mu$ F
IIIC	$L_o$ [mH] 1,800 mH $C_o$ [ $\mu$ F] 0,665 $\mu$ F

**Seguridad funcional**

SIL	3
HFT	0
SFF	94%
Lambda SU	166 FIT
Lambda DD	0 FIT
Lambda DU	9 FIT
PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 1 año	4,25E-05
PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 2 años	8,12E-05
PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 5 años	1,97E-04

**Datos eléctricos**

Número de canales	2
-------------------	---

#### Datos eléctricos

Relé LFD	Sí
Resistencia interna $R_i$	250 $\Omega$

#### Alimentación auxiliar

Alimentación auxiliar	24 V CC
Rango tensión alimentación aux	18 ... 31,2 V
Rango tens. ondulación resid.	$\leq 3,6 V_{SS}$
Corriente asignada	140 mA
Consumo de potencia	3,4 W
Energía disipada máxima	2,4 W
Protección contra polarización inversa	sí
Supervisión de subtensión	Sí
Indicador de funcionamiento	LED

#### Separación galvánica

Tensión de comprobación según norma	EN IEC 60079-11
Separación galvánica salida Ex i a FMK	1,5 kV 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
Contactador de indicador de errores a entrada	350 V AC

#### Entrada

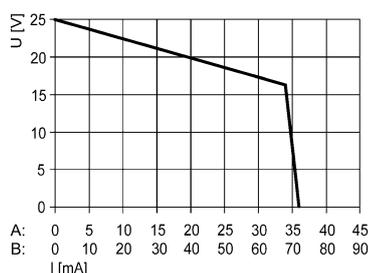
Entrada	según EN 61131-2
Tensión de entrada para ON	15 – 31.2 V
Tensión de entrada para OFF	0 – 5 V
Corriente de mando	< 5 mA

#### Salida

Salida tensión en circuito abierto $U_a$	25 V
Corriente de salida máx. $I_{a \text{ máx}}$	35 mA
Aviso corriente salida máx. $I_a$	Canales paralelos: 70 mA
Aviso resistencia interna $R_i$	250 $\Omega$ / paralelo: 125 $\Omega$
Salida ondulación residual	< 50 mV
Salida frecuencia de conmutación	< = 200 Hz
Retardo de conmutación ON/OFF	< = 1 ms
Retardo de conmutación OFF/ON	< = 1 ms
Indicación estado de conmutación	LED
Posicionamiento interruptor LF	activado / desactivado
Detección de errores OFF rotura de filamento	> 30 k $\Omega$ / > 15 k $\Omega$
Detec. errores OFF cortocirc.	50 ... 90 $\Omega \pm 8 \Omega$ / 10 K
Detección errores OFF KS par.	25 ... 45 $\Omega \pm 8 \Omega$ / 10 K
	referido a 23°C
Corriente de prueba	0,23 mA (con carga 10 k $\Omega$ ) 1,5 mA (con carga 100 $\Omega$ )

<b>Salida</b>	
Corriente prueba canales paral	3 mA (con carga 100 Ω) 0,46 mA (con carga 10 kΩ)
Indicación error línea eléc.	LED
Potencia de conmutación en contacto de alarma	30 V / 100 mA
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)
Nota	En nuestra página web <a href="http://www.r-stahl.com">www.r-stahl.com</a> (WebCode 9175A) encontrará una lista de las electroválvulas Ex i conectables

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



a U<sub>N</sub>: -20 ... +60 °C

Eje X (I [mA])

A: Curva característica por canal

B: Curva característica canal 1 paralelo al canal 2 (sólo tipos 9175/20-...-...)

<b>Condiciones ambientales</b>	
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

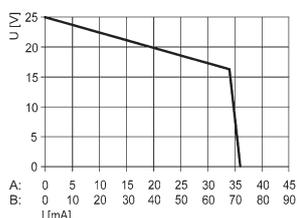
<b>Datos mecánicos</b>	
Grado de protección (IP)	IP30
Grado de protección (IP) bornes	IP20
Resistencia al fuego (UL 94)	V0
Material del envoltente	Poliamida
Dimensión de la rejilla	17,6 mm
Anchura	17,6 mm
Anchura de montaje en pulgadas	0,69 in
Altura	114,5 mm
Altura pulgadas	4,51 in
Longitud	128 mm
Longitud pulgadas	5,04 in
Peso	111 g
Peso	0,24 lb

<b>Montaje / Instalación</b>	
Tipo de montaje	Raíl DIN NS35/15, NS35/7,5

#### Montaje / Instalación

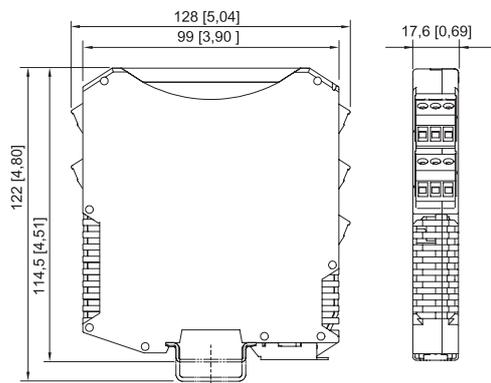
Posición de montaje	vertical horizontal
Tipo de conexión	Borne de resorte
Sección transversal mínima rígida	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección transversal mínima flexible	0,2 mm <sup>2</sup>
Sección transversal máxima flexible	2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura ambiente AWG	24 ... 14

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

## 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

#### pac-Bus



Cableado de la energía auxiliar y lectura del mensaje de error colectivo

N° de art.

160731

#### Kit de bornes para pac-Bus

N° de art.

	<p>Para la alimentación de energía auxiliar 24 V CC a través de bornes (alternativa para la utilización del módulo de alimentación 9193/21-11-11), con puente para cadena de indicación de errores para módulos ISpac 91xx.</p>	<p>160730</p>
--	---	---------------

#### Piezas de repuesto

##### Terminal de rosca

N° de art.

	<p>Enchufe tripolar, conexión por tornillo Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: verde</p>	<p>112817</p>
	<p>Enchufe tripolar, conexión por tornillo Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: negro</p>	<p>112816</p>
	<p>Enchufe tripolar, conexión por tornillo Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: azul</p>	<p>112818</p>

##### Terminal de rosca con toma de prueba

N° de art.

	<p>Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con tornillos Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: negro</p>	<p>113005</p>
	<p>Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con tornillos Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: azul</p>	<p>113004</p>

##### Terminal de resorte

N° de art.

	<p>Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: verde</p>	<p>112825</p>
	<p>Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: negro</p>	<p>112824</p>
	<p>Enchufe tripolar con toma de prueba, conexión con resorte Longitud de pelado: 10 mm Color: azul</p>	<p>112826</p>

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