

# Aisladores

Transductor de temperatura

Circuito de campo no Ex i ISpac

9182/10-51-64s N° de art. 201684



- Transductor de temperatura, configurable para casi todos los tipos de sensor existentes
- Amplia gama, incluidas variantes con conversión de señal y función de valor límite
- Utilizable hasta SIL 2 (IEC/EN 61508)

MY R. STAHL 9182B



El transductor de temperatura para los circuitos de campo de la serie 9182 sirven para conectar los sensores de temperatura y potenciómetro. Casi todos los tipos de sensor pueden configurarse mediante Software o con el interruptor DIP, p. ej. Pt100, elementos térmicos o potenciómetro. Variantes con función de valor límite permiten la evaluación de la señal de entrada con ayuda de dos contactos independientes.

## Datos técnicos

Protección contra explosiones	
Aplicaciones (zonas)	2
Homologación IECEx gas	IECEx BVS 09.0046 X
IECEx Protección contra explosiones de gas	Ex ec nC IIC T4 Gc
Homologación ATEX gas	BVS 08 ATEX E 016 X
ATEX protección contra explosiones de gas	II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
Homologación FMus	FM16US0122X
Homologación cFM	FM16CA0067X
Marcado cFMus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC; T4 at Ta = 70°C; See Doc. 91 826 02 31 1  Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, Group IIC; T4 at Ta = 70°C; See Doc. 91 826 02 31 1
Certificaciones	ATEX (BVS), Brasil (ULB), Canadá (FM), China (NEPSI), Corea (KTL), EE.UU. (FM), IECEx (BVS), India (PESO), SIL (exida)
Certificación naval	CCS, EU RO MR (DNV)
Seguridad funcional	
SIL	2
HFT	0
SFF	78%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	173 FIT
Lambda DD	384 FIT
Lambda DU	157 FIT

#### Seguridad funcional

PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 1 año	7,59E-04
PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 2 años	1,44E-03
PFD <sub>avg</sub> con T <sub>proof</sub> 5 años	3,48E-03
Más especificaciones	Véase manual de seguridad e informe de inspección

#### Datos eléctricos

Número de canales	1
Relé LFD	Sí

#### Conexión eléctrica

##### Configuración de entrada

Termoelemento	Punto de referencia externo	
	Const. Temp.	ext. Pt. 100

Termómetro de resistencia	2 conductores	3 conductores	4 conductores

Transmisores de resistencia	3 conductores

#### Alimentación auxiliar

Alimentación auxiliar	24 V CC
Tensión nominal	24 V CC
Rango tensión alimentación aux	18 ... 31,2 V
Rango tens. ondulación resid.	≤ 3,6 V <sub>SS</sub>
Corriente asignada	70 mA
Consumo de potencia	1,9 W
Energía disipada máxima	1,9 W
Protección contra polarización inversa	sí
Supervisión de subtensión	Sí
	sin estados de fallo de las salidas o los dispositivos
Indicador de funcionamiento	LED verde "PWR"

#### Separación galvánica

Entrada Ex i a salida	1,5 kV CA
Entrada Ex i a alimentación auxiliar	1,5 kV CA
Entrada Ex i a contacto de notificación de error	1,5 kV CA
Tensión de comprobación según norma	EN 50178

#### Separación galvánica

Salida a alimentación auxiliar	350 V AC
Salida a salida	350 V AC
Contacto de notificación de error a alimentación auxiliar	350 V AC
Contacto de notificación de error a salida	350 V AC

#### Entrada

Ajuste de sensor	mediante software					
Entrada termómetro de resistencia	véase tabla					
Tipo de conexión termómetro de resistencia (RTD) entrada	Conexión de 2, 3 y 4 conductores					
Ajuste 2 conductores comparación	mediante interruptor DIP ADJ					
Linearización RTD	Temperatura/resistencia					
Corriente de sensor termómetro de resistencia (RTD)	< = 0,25 mA					
Resistencia máx. conductor por conductor termómetro de resistencia (RTD)	50 Ω (Conex. de 2 conductores) 100 Ω (Con. 3-4 conductores)					
Entrada termopar	Tipos B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, XK					
Linearización termoelemento	Temperatura/tensión					
Resistencia máx. conductor por bucle termoelemento	1000 Ω					
Punto de referencia externo	Conexión de 2 conductores Pt100					
Entrada transmisores de resistencia	Hasta 100 kΩ					
Tipo de conexión potenciómetro	Conexión de 3 conductores					
Corriente de sensor de potenciómetro	< = 0,25 mA					
Entrada detector de temperatura de resistencia	Tipos	Norma	Campo de medida básico	Campo de medida mín.	Resolución media	Error de medición medio
	Pt100 Pt500 Pt1000	IEC 60751	-200 ... +850 °C	50 K	0,1 K	0,35 K
	Ni100 Ni500 Ni1000	DIN 43760	-60 ... +180 °C	31 K	0,1 K	0,25 K

Entrada elemento térmico	Tipos	Norma	Campo de medida básico	Campo de medida mín.	Resolución media	Error de medición medio
	B	IEC 60584-1	250 ... +1800 °C	314 K	0,1 K	1,2 K
	E		-200 ... +1000 °C	36 K	0,1 K	0,2 K
	J		-200 ... +1200 °C	42 K	0,1 K	0,2 K
	K		-200 ... +1370 °C	63 K	0,1 K	0,3 K
	N		-200 ... +1300 °C	75 K	0,1 K	0,3 K
	R		-50 ... +1767 °C	171 K	0,1 K	0,7 K
	S		-50 ... +1767 °C	185 K	0,1 K	0,8 K
	T		-200 ... +400 °C	60 K	0,1 K	0,3 K
	L	DIN 43710	-200 ... +900 °C	55 K	0,1 K	0,3 K
	U		-200 ... +600 °C	48 K	0,1 K	0,3 K
	XK	GOST	-200 ... +800 °C	50 K	0,1 K	0,2 K

Entrada potenciómetro	Campo de medida básico	Error de medición medio
	50 ... 500 Ω	0,1 Ω
	0,5 ... 5 kΩ	1 Ω
	1 ... 10 kΩ	2 Ω
	10 ... 100 kΩ <sup>*)</sup>	-- <sup>*) con derivación en paralelo de 10 k Ω, sin control de circuito abierto</sup>

#### Salida

Salida	0/4 ... 20 mA activo / fuente
Señal de salida	0/4 ... 20 mA (configurable)
Rango de funcionamiento salida	0 – 21 mA
Resistencia de carga R <sub>L</sub>	0 ... 750 Ω
Resolución de señal de salida	<= 1 uA
Tiempo de establecimiento de salida	<= 35 ms
Tiempo de estabilización de salida	<= 500 ms
Contacto de valor límite (por canal)	2 NA / NC
Valor umbral tensión de corte	≤ ± 30 V
Valor límite de corriente de conmutación	≤ 100 mA
Indicación estado de conmutación	LED amarillo "A, B"
Posicionamiento interruptor LF	activado / desactivado
Detección de errores entrada rotura de filamento	> 1 kΩ
	configurable
Indicación error línea eléc.	LED rojo "LF"
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)
Desviaciones / error nota	Indicación en % del rango de medición (20 mA) a U <sub>N</sub> , 23 °C
Error de medición medio	< 0,1%
Efecto de la temperatura	≤ 0,25 %/10K

#### 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)
Temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +80 °C
Temperatura de almacenamiento	-40°F ... +176°F
Humedad relativa máxima	95 %
Humedad relativa máx. suplemento	SIIn formación de condensado
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
Sección de conexión	0,2-2,5 mm <sup>2</sup> flexible 0,25-2,5 mm <sup>2</sup> flexible con virola de cable 0,2-2,5 mm <sup>2</sup> rígida
Dimensión de la rejilla	17,6 mm
Anchura	17,6 mm
Anchura de montaje en pulgadas	0,69 in
Altura	114,5 mm
Longitud	108 mm
Longitud pulgadas	4,25 in
Profundidad instala. pulgadas	4,51 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 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

# Aisladores

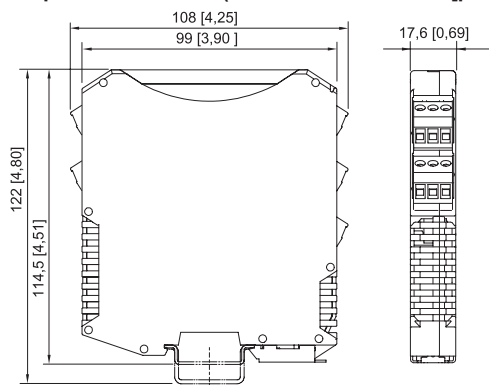
Transductor de temperatura

Circuito de campo no Ex i ISpac

9182/10-51-64s N° de art. 201684



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

### 9182 Parametrización

N° de art.



Parametrización de fábrica disponible opcionalmente para todas las variantes.

270433

### Set de parametrización ISpac - Wizard

N° de art.



El software se utiliza para la puesta en marcha, configuración y diagnóstico de los aisladores ISpac series 9146, 9162 y 9182..

Para más detalles, consulta las instrucciones de uso.

Forma de entrega: memoria USB; software de parametrización incl. cable de parametrización / adaptador

Requisitos del sistema:

IBMPC compatible con IBM con MS XP, Vista, Windows 7, 10

Interfaz RS 232 C

Adaptador RS 232 / USB

202595

### Tapa transparente

N° de art.



Para módulos ISpac 91xx  
amarillo, transparente

Marcado inequívoco del dispositivo para aplicaciones SIL.

(Unidad de venta: 10 piezas)

200914

### Punto de referencia externo

N° de art.



Punto de referencia externo para 2 x elementos térmicos (1 x Pt100 para conexión de 2, 3 o 4 conductores) integrado en regleta de bornes de 4 polos. El montaje se realiza sobre riel.

160675



Punto de referencia externo para 1 x elemento térmico (Pt100 en conexión de dos conductores) integrado en borne enchufable (3 polos). El montaje se realiza en un dispositivo ISpac en lugar de en el borne de conexión habitual.

160676

## Piezas de repuesto

Terminal de rosca		N° de art.
	Enchufe tripolar, conexión por tornillo Rosca de tornillo: M3 Longitud de pelado: 7 mm Color: verde	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
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.