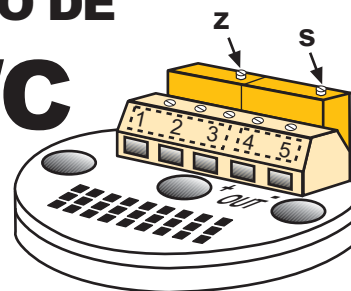




CONVERTIDOR ENCAPSULADO DE TERMOPAR - T/C para cabezal

SALIDA 4/20mA Pasiva



DESCRIPCIÓN

Transmisor de Termopar con salida 4/20mA a 2 hilos (PASIVA) para la medición de temperatura en ambientes industriales, con excelentes características EMC.

Permite una transmisión a distancia de la temperatura, con seguridad e inmunidad ante interferencias, así como seleccionar 5 tipos de termopar: J, K, T, L, N y cualquier rango de temperatura.

La salida tiene una alta capacidad de carga de bucle que permite un amplio rango de alimentación desde 6,5V hasta 32V (protegida contra inversión de polaridad).

Su tamaño reducido, en formato encapsulado en resina epoxi con recubrimiento metálico, le proporciona gran robustez eléctrica y mecánica.

ENTRADA

Termopares J, K, T, N, L (Rango -5/+55mV)		
Impedancia de entrada		>5M Ω
Máxima resistencia de cable		500 Ω
AJUSTE RANGO	CERO	+/-10% de SPAN
	SPAN	10... 55mV
Ajuste con potenciómetro multivoltas +/-10% F.E.		

PRECISIÓN

Linealidad	+/- 0,1% del fondo de escala SPAN
Compensación de la unión fría	+/- 1,0%
INFLUENCIAS	
... de la temperatura de compensación	+/- 1,25°C/25°C
... de la temperatura "Deriva térmica"	+/- 0,6% de SPAN/25°C
... del cable	+/-0,4mV/
... RFI 0,15.. 1000MHz, 10V o V/m	+/- 0,2% de SPAN
... de alimentación	+/- 0,02% de SPAN/V
... del rizado de aliment. 50/60Hz 4Vp-p	+/- 0,05% de SPAN
Estabilidad Largo Tiempo	+/- 0,1% de SPAN/AÑO

DATOS GENERALES

Tiempo de respuesta 10-90%	0,2seg
Humedad no condensada	0 a 95%
Temperatura de almacenamiento	-40/+100°C
Temperatura de trabajo	-40/+85°C
Conforme compatibilidad electromagnética	
Directiva 89/336/EEC	
Emisión de perturbaciones EN50081-1	
Resistencia a interferencias EN50082-1	

SALIDA

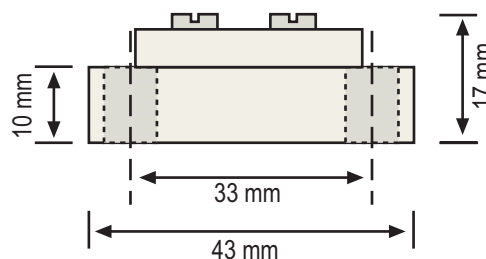
Lineal con el voltaje	4/20mA PASIVA	
Corriente límite	25mA	
Carga nominal	700 Ω /24VDC, 25mA	
Máxima carga	1000 Ω /32VDC, 25mA	
Detección rotura sensor	SOBRESICALA	25mA aprox
	BAJAESCALA	3mA aprox

ALIMENTACIÓN

Protegida contra inversión de polaridad	
Tensión de alimentación	6,5 a 32 VDC
Rizado permitido	4Vp-p 50/60Hz

DIMENSIONES (mm)

Peso 40 grs



* AMPLIO RANGO DE ALIMENTACIÓN 6.. 32VDC

* RANGO DE TEMPERATURA Y TIPO DE TERMOPAR (J, K, T, L, N) CONFIGURABLES, PROTEGIDOS POR TAPA.

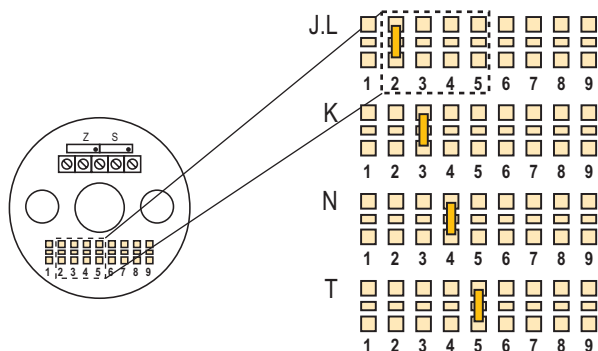
* SELECCIONABLE ALARMA ROTURA SENSOR.

* EXCELENTES CARACTERÍSTICAS EMC

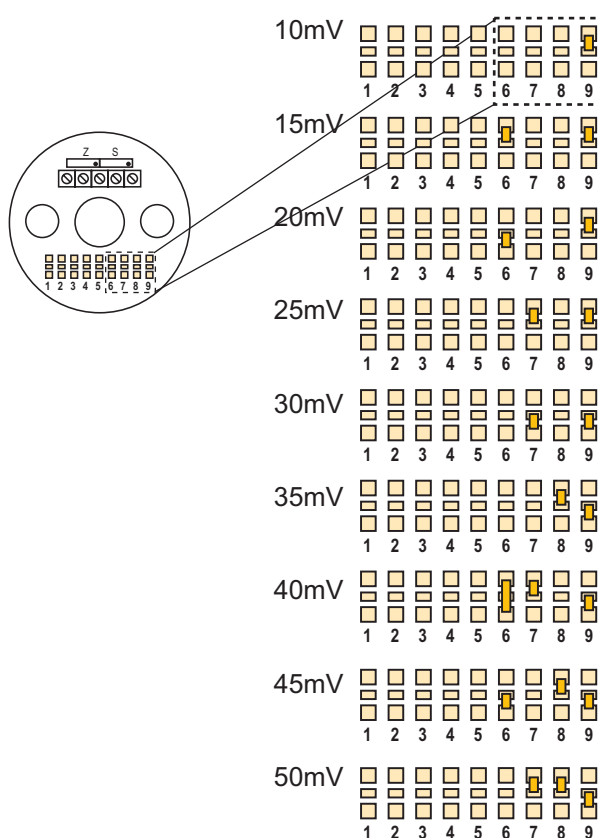
MODELO

EPAR40

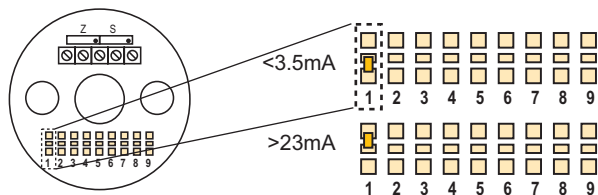
1.- SELECCIONAR TIPO TERMOPAR



2.- SELECCIONAR mV DE SPAN VER TABLA



3.- SELECCIONAR SALIDA POR ROTURA DE SENSOR

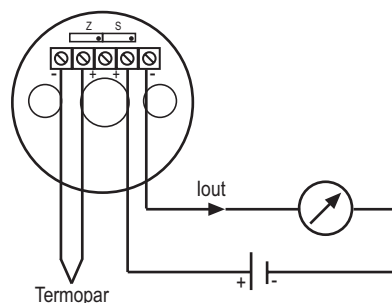


CONEXIONES PARA AJUSTE

Conectar a la salida del transmisor una fuente de alimentación (estándar 24V) en serie con un miliamperímetro.

Conectar a la entrada un simulador de termopar, para generar los mV correspondientes a las temperaturas de calibración.

Antes de proceder al ajuste, mantenerlo conectado al menos 15 minutos, para que se establezcan térmicamente el transmisor y el instrumento de medida.



mV Span	Tabla mV de SPAN				
	Tipo J	Tipo L	Tipo K	Tipo N	Tipo T
10 mV	170-220	165-220	220-295	290-370	200-250
15 mV	220-320	220-320	295-430	370-520	250-340
20 mV	320-410	320-410	430-540	520-650	340-400
25 mV	410-500	410-500	540-660	650-770	Todos los datos en °C
30 mV	500-580	500-580	660-775	770-890	
35 mV	580-670	580-660	775-900	890-1020	
40 mV	670-740	660-730	900-1010	1020-1140	
45 mV	740-830	730-820	1010-1220	1140-1300	
50 mV	830-950	820-900	1220-1370		

CALIBRACIÓN AJUSTES

- 1.- Seleccionar, con el simulador de termopar, los mV correspondientes al valor de temperatura del final de escala deseado.
- 2.- Ajustar la salida mediante el potenciómetro de SPAN hasta obtener 20,00 mA.
- 3.- Seleccionar con el simulador de termopar los mV correspondientes al valor de temperatura del inicio de escala deseado.
- 4.- Ajustar la salida a 4,00 mA mediante el potenciómetro de ZERO.
- 5.- Volver a reajustar el inicio de escala punto 1 (Proceso reiterativo del pto1 al pto4).

COMPENSACIÓN UNIÓN FRÍA

Medir la t° ambiente en el convertidor. Obtener mediante tablas el equivalente en mV del termopar para la temperatura ambiente. Introducir éstos mV al convertidor con la polaridad inversa, y ajustar la salida mediante el ZERO a 4,00mA.

NOTA: La salida 4/20mA es lineal con los mV, no con la temperatura. Habría que linealizar por tramos en la escala del PLC, para obtener una lectura lineal en temperatura.