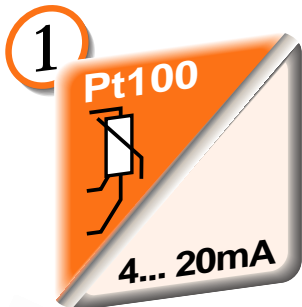


# TERMO Pt

CONVERTIDOR de Pt100 a bucle 4.. 20mA (PASIVA)



**DPF**  
sensors  
www.dpfsensors.es

# Pt100



UNIVERSAL  
FLEXIBLE

RANGOS DE TEMPERATURA  
CONFIGURABLES  
MUY FÁCILMENTE  
POR PULSADOR

BORNAS  
ENCHUFABLES  
CODIFICADAS



AMPLIO RANGO  
DE ALIMENTACIÓN  
10... 30VDC

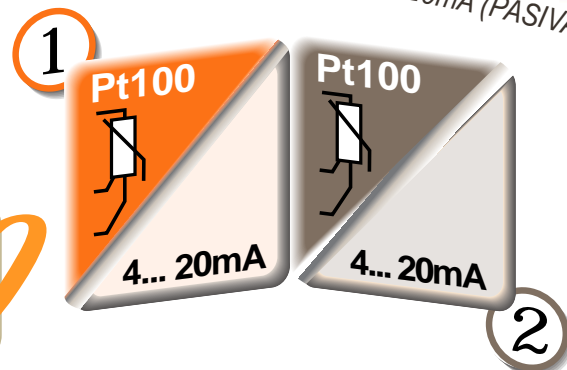
ACCESO  
A LA CONFIGURACIÓN  
DESIZANDO LA TARJETA

DISPONE DE  
SALIDA INVERSA  
20/4mA

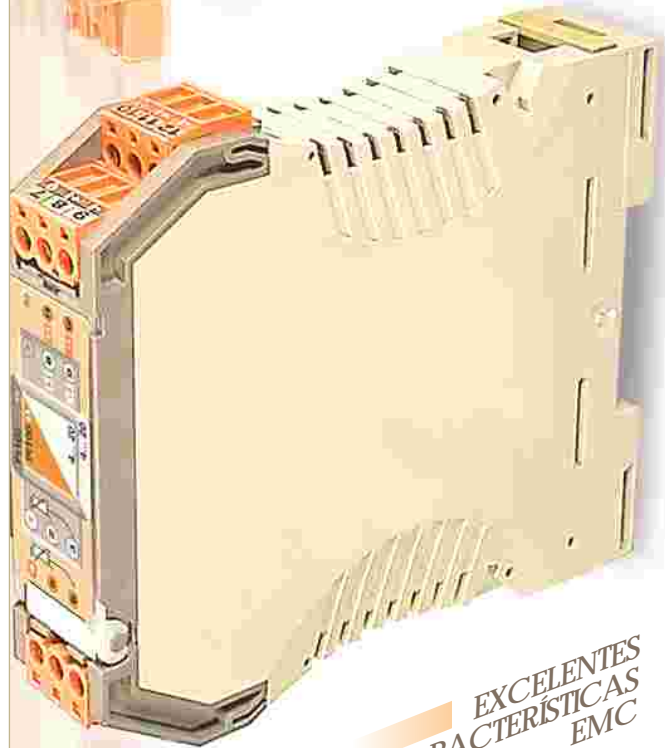


# TERMO DUO Pt

CONVERTIDOR DOBLE de Pt100 a bucle 4.. 20mA (PASIVA)



# 2x1



EXCELENTE  
CARACTERÍSTICAS  
EMC

FILTRO  
INTELIGENTE  
ADAPTATIVO



AHORRO DE COSTE Y ESPACIO  
2 CONVERTIDORES EN 1

<b>DATOS GENERALES</b>	Humedad no condensada	0 a 95%
	Temperatura de almacenamiento	- 50/+90°C
	Temperatura de trabajo	- 40/+85°C
	Conforme compatibilidad electromagnética	Directiva 89/336/EEC
	<b>CE</b> Emisión de perturbaciones EN50081-1 Resistencia a interferencias EN50082-2 EMC-BS EN 61326:1998	

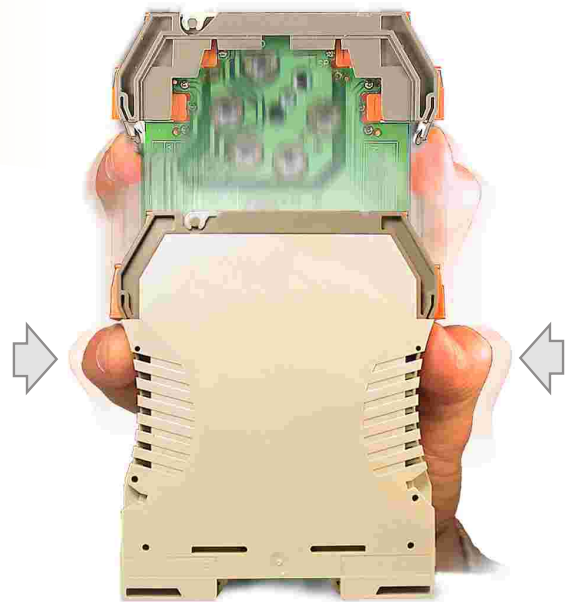
<b>ENTRADA</b>	Corriente sensor	< 0,2mA
	Máxima resistencia de cable	20Ω/por cable
	<b>RANGOS</b>	- 200 / + 850°C
	CERO mínimo	- 200°C
	SPAN mínimo recomendado	20°C
	Linealización	BS EN 60751 (IEC751)

Protegida contra inversión de polaridad	
Tensión de alimentación	10.. 30VDC
Ruido del lazo	± 0,1μA p.p.
Sensibilidad al rizado	± 0,002μA / V
<b>ALIMENTACIÓN</b>	

<b>SALIDA</b>	Lineal con la temperatura	4/20mA PASIVA
	o inversa	20/4mA PASIVA
	Corriente límite	≈ 21,5mA
	Carga nominal	700Ω @ 24VDC 20mA
	Máxima carga	1000Ω @ 30VDC 20mA
	Detección rotura sensor	SOBRESALA ≈ 21,5mA BAJAESALA ≈ 3,8mA
	Tiempo de respuesta 10.. 90%	1seg
Filtro inteligente adaptativo		

	<b>PRECISIÓN</b>	± 0,1°C
Linealidad	± 0,1% del fondo de escala	
Deriva por temperatura	CERO	± 0,01°C / °C
	SPAN	50ppm
Estabilidad largo tiempo	± 0,1% SPAN / AÑO	

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



## DESCRIPCIÓN

Transmisor de Pt100 con salida 4/20mA a 2 hilos (PASIVA), con posibilidad de salida inversa 20/4mA, para la medición de temperatura en ambientes industriales, con excelentes características EMC.

El rango del convertidor se calibra fácilmente pulsando un botón, sin necesidad de soldar puentes, ajustables o PC.

Permite una transmisión a distancia de la temperatura, con seguridad e inmunidad ante interferencias, así como seleccionar cualquier rango de temperatura.

En la versión *DUO*, se incorporan 2 transmisores independientes, ahorrando espacio y coste.

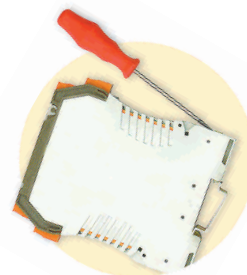
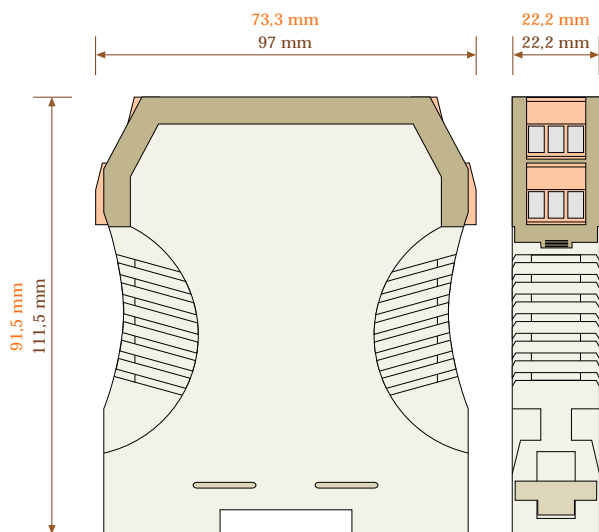
La salida está linealizada con la temperatura, con una alta capacidad de carga de bucle que permite un amplio rango de alimentación desde 10V hasta 30V (protegido contra inversión de polaridad).

Dispone de un filtro inteligente adaptativo, que varía dinámicamente, aumentando cuando la perturbación es grande y disminuyendo cuando es pequeña.

El formato deslizable de la tarjeta interior facilita la reconfiguración y ajuste sin soltar la caja del rail.

Las bornas están codificadas impidiendo una conexión errónea de entradas por salidas.

**MONO**  
**DUO**



## FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad Vo según UL94	
Caja Ergonómica. Montaje rápido rail	EN50022
Material Poliamida	PA6.6
Conexión: bornas enchufables por tornillo	
protección equivocación de bornas	codificadores
par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión: < 2,5mm², 12AWG	250V/12A
Peso	85grs/160grs

# CONFIGURACIÓN Rango Temperaturas



## PROGRAMACIÓN USUARIO **MODO 1**

CONFIGURACIÓN RANGO TEMPERATURA 4/20mA

**RESUMEN** 2 PULSACIONES LARGAS: Para entrar en programación.  
2 PULSACIONES CORTAS: Para 4mA y 20mA.

### MODO SIMPLE

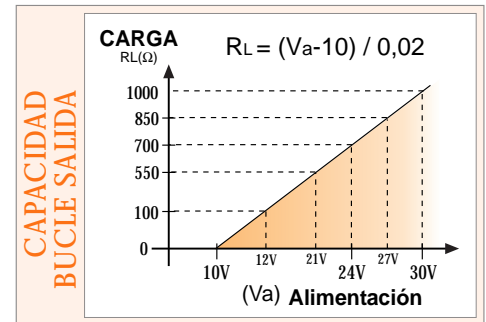
- |                      |   |
|----------------------|---|
| ENTRADA PROGRAMACIÓN | <p>1. Conectar a la salida del transmisor una fuente de alimentación (estándar 24V) en serie con un miliamperímetro.</p> <p>2. Aplicar a una de las entradas un simulador de Pt100, o una sonda Pt100 generando las temperaturas de calibración.</p> <p>3. Pulsar (<b>PULSACIÓN LARGA</b>), manteniendo pulsado el botón de calibración, hasta que el LED empiece a parpadear (<b>DESTELLO CORTO</b>).</p> <p>4. Volver a pulsar (<b>PULSACIÓN LARGA</b>) manteniendo pulsado hasta que el LED empiece a parpadear (<b>DESTELLO LARGO</b>).</p> |
| INICIO ESCALA        | <p>5. Seleccionar, con el simulador de Pt100, el valor de temperatura de inicio de escala deseado (4mA). <b>Por ejemplo 0°C.</b></p> <p>6. Pulsar (<b>PULSACIÓN CORTA</b>). El led parpadeará rápidamente durante unos instantes, memorizando el valor inicial.</p>   |
| FINAL ESCALA         | <p>7. Seleccionar, con el simulador de Pt100, el valor de temperatura de final de escala deseado (20mA). <b>Por ejemplo 100°C.</b></p> <p>8. Pulsar (<b>PULSACIÓN CORTA</b>). El led parpadeará muy rápidamente durante unos instantes, memorizando los valores. Una vez apagado, ha finalizado el proceso de calibración.</p>  |

**CALIBRACIÓN DIRECTA** Ejemplo: 0/100°C      4/20mA

**CALIBRACIÓN INVERSA** Ejemplo: 0/100°C      20/4mA

Seleccionar, en primer lugar (paso 5), el valor de final de escala (100°C) y finalizar (paso 7) con el inicio de escala (0°C).

**PULSADOR PROGRAMACIÓN CANAL 1**



# Pt100

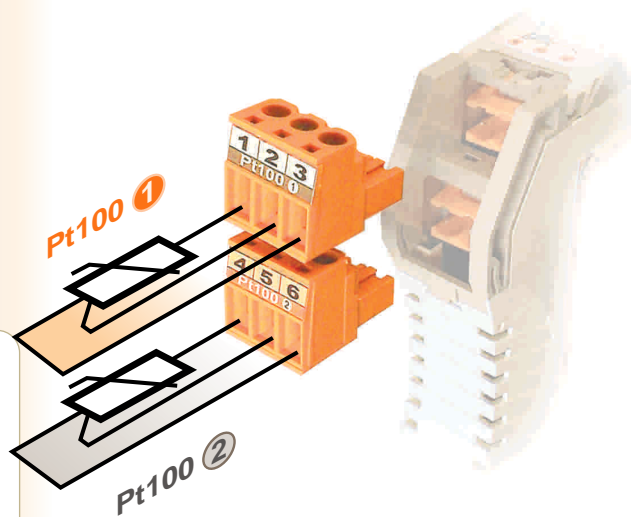
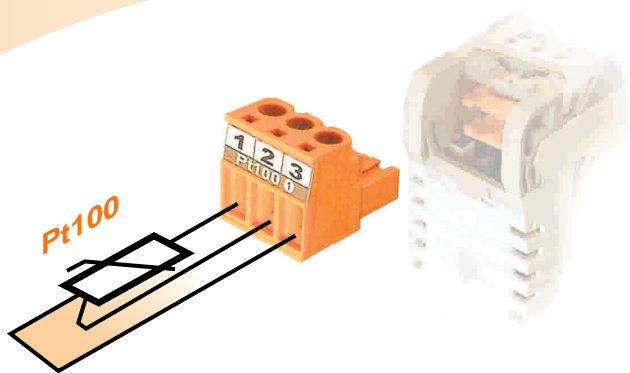
**PROGRAMACIÓN AVANZADA **MODO 2**** ROTURA SENSOR: Salida alta 21,5mA (Defecto)  
Consultar Salida baja 3,8mA

**PROGRAMACIÓN AVANZADA **MODO 3**** CORRECCIÓN SALIDA: 4mA (3,8.. 6mA)  
20mA (18.. 21,5mA)

# CONEXIONADO

1 canal **MONO**

**DUO** 2 canales



SONDAS Pt100 de 3 hilos

Para que el convertidor realice correctamente la compensación de la resistencia de línea, los 3 cables tienen que tener la misma resistencia (misma longitud y sección).

SONDAS Pt100 de 2 hilos

Puentear los terminales 2-3 en la Pt100 ① y 5-6 en caso de Pt100 ②.

CONEXIONADO ENTRADAS

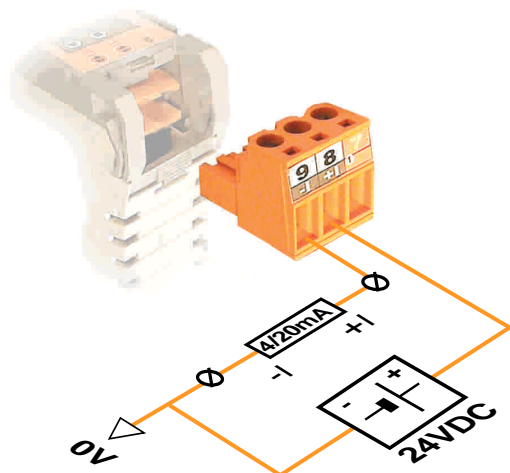
! Seguridad en las conexiones.  
Bornas enchufables codificadas.

Mediante codificadores en las bornas, se protege el convertidor ante cualquier error al enchufar invirtiendo las entradas y salidas.

Facilitan el cableado y el intercambio rápido de módulos.



CONEXIONADO SALIDAS



El amplio rango de tensión de alimentación de bucle (10V... 30V), permite, desde alimentaciones bajas (por ejemplo baterías 12V) a tensiones altas (máximo 30V), para obtener grandes capacidades de carga, colocando varios receptores en serie.

