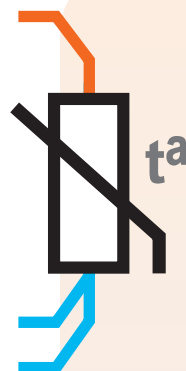


# TERMOCAL



## SIMULADOR de TEMPERATURA

### Pt100

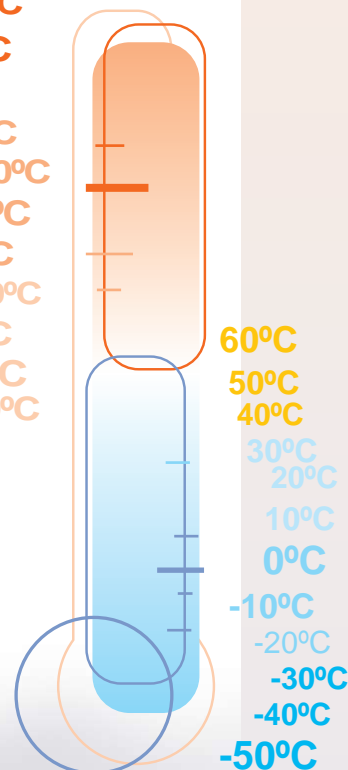
RÁPIDA SELECCIÓN TEMPERATURAS ALTAS-BAJAS

CÓMODA SELECCIÓN DEL VALOR CERO

24 TEMPERATURAS



600°C  
500°C  
400°C  
300°C  
250°C  
200°C  
150°C  
120°C  
100°C  
90°C  
80°C  
70°C



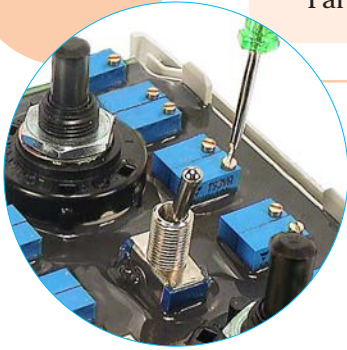
AMPLIO RANGO DE VALORES EN 1 SOLO APARATO

AJUSTA y CALIBRA INSTRUMENTOS DE ENTRADA Pt100

FÁCIL MANEJO AUTÓNOMO y PORTÁTIL ALTA PRECISIÓN y ESTABILIDAD

# PROPIEDADES

## RECALIBRACIÓN ACCESIBLE



Permite recalibración independiente de cada valor de temperatura.

Para certificados ISO.



Favorece la conexión rápida a bananas o cables.

## CONEXIÓN POR BANANAS COCODRILOS ENCHUFABLES



El simulador de Pt100 **TERMO Cal**, permite seleccionar en 1 único aparato toda la gama de temperaturas de la Pt100 en °C, generando sus correspondientes valores Ohmicos según DIN 43760. Es ligero, autónomo y de muy sencilla utilización.

Permite acceder rápidamente entre 2 valores preseleccionados de temperatura, para calibrar cómodamente el inicio y final de escala.



Es un elemento indispensable en el laboratorio, taller o en fábrica para calibrar y verificar convertidores, reguladores y toda clase de instrumentos con entrada Pt100, simulando una variación de temperatura.



## diseño ERGONÓMICO, LIGERO y AUTÓNOMO

Respaldo abatible sobremesa.

Pinza sujeción para cinturón, pedestal, ...



## AMPLIO RANGO DE VALORES

24 Valores de Temperatura disponibles en un sólo instrumento.



## RÁPIDO ACCESO ENTRE 2 VALORES PRESELECCIONADOS

Reduce el tiempo de calibración y alarga la vida de los conmutadores rotativos.

# calibración y ajuste

## EJEMPLO

TEMPERATURA: 0/100°C SALIDA: 4/20mA

1



Desconectar el sensor Pt100, sustituyéndolo por el simulador, utilizando la conexión apropiada de 2-3 hilos.

2

Conectar los instrumentos a calibrar y de medida al menos 15 minutos antes de proceder a la calibración, para que se establezcan térmicamente.



al menos 15 minutos después ...

3



Seleccionar con el simulador el valor de INICIO Escala con el conmutador en temperaturas **▲** 0°C - INICIO

CERO - 4,00mA

Ajustar, mediante el potenciómetro de CERO, hasta obtener en la salida 4,00mA.



4

5



Seleccionar con el simulador, el valor de FINAL de ESCALA, con el conmutador en temperaturas **▼**

100°C - FONDO E.

6



Ajustar mediante el potenciómetro de SPAN, hasta obtener en la salida 20,00mA.

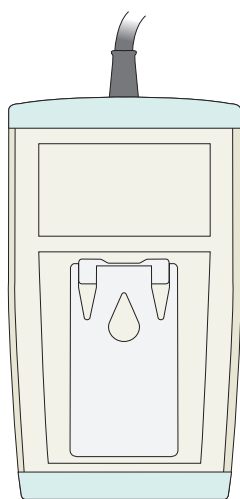
SPAN - 20,00mA

7

Comprobar y retocar reiteradamente el CERO y SPAN, ayudándose del cómodo y rápido conmutador (BAJAS/ALTAS)



de convertidores, indicadores, ...



formato

## ELÉCTRICAS

24 valores de temperatura según Pt100 DIN43760.

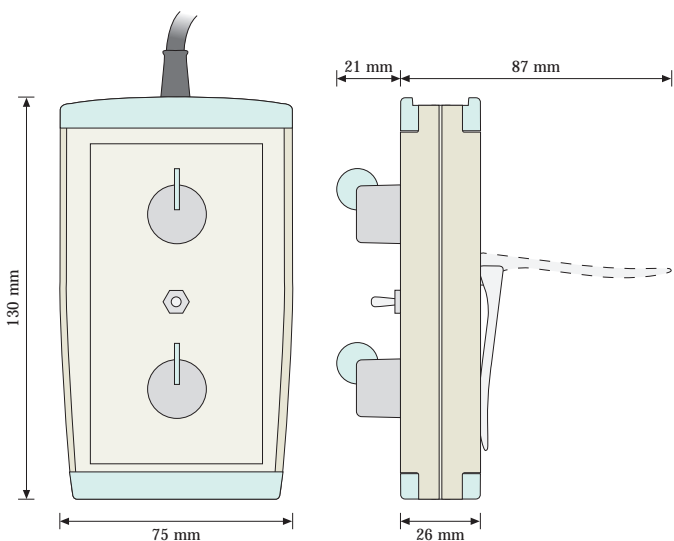
Temperatura de trabajo	+5/+40°C
Temperatura de almacenamiento	0/60°C
Humedad no condensada	5 a 90% HR
Estabilidad largo tiempo	±0,05% de SPAN/AÑO
Coefficiente térmico	≤ 15ppm
Error máximo (°C)	0,08% de C/ESCALA

Patrones resistivos de alta precisión y estabilidad, encapsulados en silicona, que proporciona gran estabilidad térmica, protección antihumedad y elasticidad ante choques.

Conmutador de contactos bañados en oro,  
Resistencia máxima 10mΩ

## MECÁNICAS

Protección	IP40 DIN VDE 0470
Clase de combustibilidad	UL94 HB/1.6
Caja ergonómica. Respaldo abatible. Pinza sujeción.	
Material	ABS
Peso	240 gramos
Medidas	130x75x26 mm
Conexión:	Cable silicona 3 hilos L:500 mm
	Bananas 2 mm φ
	Accesorio enchufable pinza-cocodrilo



características

# recalibración del TERMO Cal

procedimiento

TABLA de EQUIVALENCIA entre temperatura (°C) y resistencia ohmica (Ω)

RTD tipo Pt100 según DIN43760

600°C	313,59Ω
500°C	280,9Ω
400°C	247,04Ω
300°C	212,02Ω
250°C	194,07Ω
200°C	175,84Ω
150°C	157,31Ω
120°C	146,06Ω
100°C	138,5Ω
90°C	134,7Ω
80°C	130,89Ω
70°C	127,07Ω
60°C	123,24Ω
50°C	119,4Ω
40°C	115,54Ω
30°C	111,67Ω
20°C	107,79Ω
10°C	103,9Ω
0°C	100Ω
-10°C	96,09Ω
-20°C	92,16Ω
-30°C	88,22Ω
-40°C	84,28Ω
-50°C	80,31Ω

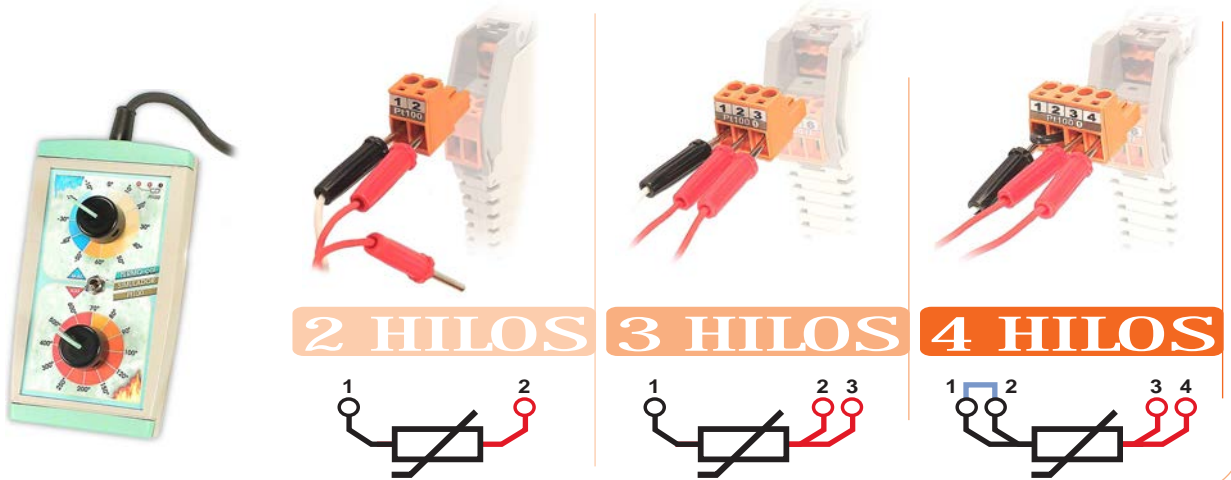


- 1 Se debe utilizar un Ohmetro de precisión con una resolución de al menos 0,01 Ohmios. El sistema de medición debe ser a 4 hilos.
- 2 Se recomienda que los instrumentos estén previamente conectados al menos 15 minutos antes de proceder a la calibración, con una temperatura ambiente de 20°C±4°C.
- 3 En cada valor de temperatura seleccionado, ajustar mediante el potenciómetro correspondiente, hasta obtener en el Ohmetro la resistencia equivalente de la tabla TEMPERATURA(°C)/VALOR OHMICO(Ω)

## ACCESO a INTERIOR

- 1 Soltar mandos y tuerca del conmutador.
- 2 Soltar las tapas, superior e inferior, verdes introduciendo un destornillador en las 4 ranuras y presionando las pestañas interiores.

CONEXIONADO  
CONEXIONADO



# APLICACIONES



- Calibración de transmisores y convertidores de temperatura.
- Simulación de variación de temperatura en indicadores, convertidores de señal, reguladores, adquisición de datos, SCADAS, multiplexores de Pt100, tarjetas de Pt100 de autómatas, ...
- Verificación de sensores Pt100 y líneas de compensación 3 hilos.

