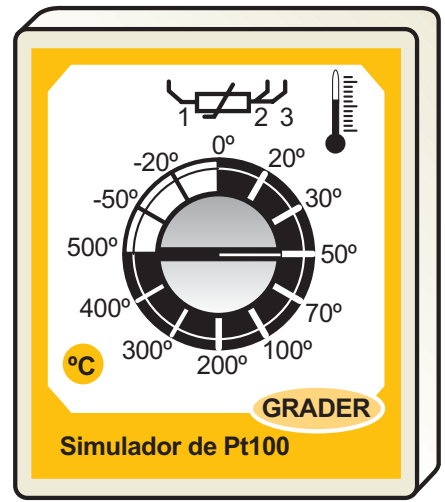


# SIMULADOR DE Pt100



**GRADER**



## DESCRIPCIÓN

El GRADER es un simulador de termoresistencias Pt 100. Es portátil, autónomo y de gran precisión. Permite ajustar, verificar en el taller o en campo, sencilla y rápidamente toda clase de instrumentos, al simular directamente los valores de temperatura seleccionados en °C generando sus correspondientes valores Ohmicos según DIN 43760.

## APLICACIONES

- Calibración de convertidores, indicadores, reguladores, tarjetas de adquisición de datos... de sensores Pt 100.
- Simulación de procesos de temperatura.
- Verificación de líneas de compensación y termoresistencias Pt 100.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Coeficiente térmico	< 20 ppm
- Precisión final en cada valor de	± 0,08°C
- Margen de trabajo de humedad	10 / 90 % HR
- Temperatura de trabajo	-10 / +60°C
- Componentes de alta estabilidad y precisión, recubiertos y protegidos en resina Epoxi antihumedad, inalterables durante largo tiempo.	
- Permite la recalibración independiente de cada valor por el propio usuario.	

## AMBIENTALES

Tª de trabajo	-10 / +60 °C
Tª de almacenamiento	-40 / +80 °C
Coefficiente de Tª	50 ppm / °C
Tiempo de calentamiento	5 minutos

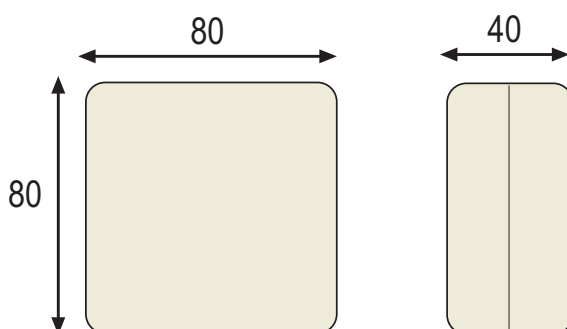
## CUMPLIMIENTO NORMATIVAS

Compatibilidad electromagnética	Directiva	2004 / 108 / CE
Baja tensión para amb. industriales.	Directiva	73 / 23 / ECC
Emissiones electromagnéticas	Norma	UNE-EN 50081-2
Inmunidad electromagnética	Norma	UNE-EN 50082-2
Recogida selec. de aparatos elec.	Directiva	2002 / 96 / CE

## PRECISIÓN

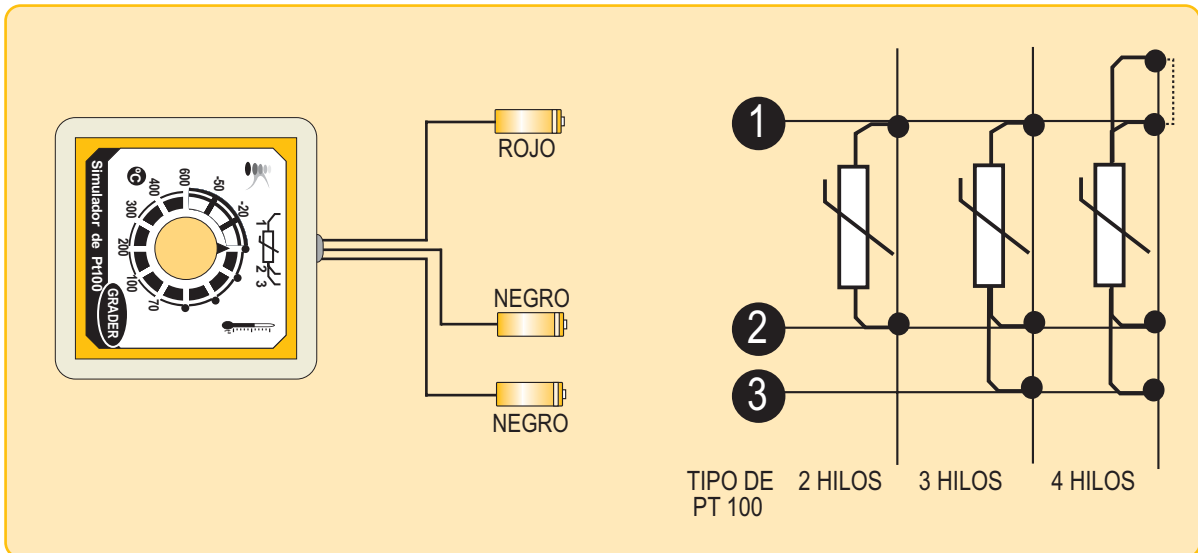
Máximo error global	0,1 %
Error de linealidad	0,08 %
Deriva térmica	0,5µA / °C
Deriva térmica	0,2mV / °C

## DIMENSIONES (mm)



Cuerpo	Compacto y ligero
Peso	160 grs.
Caja	En ABS
Dimensiones	80 x 80 x40 mm.
Conmutador de precisión de contactos dorados	
Vida mecánica superior a 15.000 operaciones.	

## CONEXIONADO



## SEGÚN MODELO, RANGOS DE TEMPERATURA EN °C

	Temperatura											
GRADER 1	-50	-20	0	20	30	50	70	100	200	300	400	500
GRADER 2	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	100
GRADER 3	0	10	20	30	40	50	70	80	100	120	140	150

## RECALIBRACIÓN DEL GRADER

\* El reajuste debe realizarse con Ohmetro de precisión, con indicación de al menos 0,01 Ohmios, y que incorpore técnica de medición con 4 sondas. 2 se conectan al cable rojo, y las otras 2 a los dos cables negros.

\* En la operación de recalibrado, se recomienda tener previamente conectados, el aparato de medida y el instrumento a calibrar, al menos 15 minutos, para que se estabilicen.

\* Realizar esta tarea con temperatura ambiente entre 15°C y 25°C.

\* En el interior del instrumento se encuentran los ajustables multivuelta de cada uno de los 12 valores de temperatura. Se accede a ellos abriendo a presión la tapa posterior.

\* La situación de los ajustables, coinciden con la posición y el orden de los valores de temperatura de la carátula frontal.

\* Variar el ajustable correspondiente al valor de temperatura, hasta hacer coincidir la medida en Ohmios con su correspondiente valor de la tabla.

## TABLA DE EQUIVALENCIA DE RTP TIPO PT100 SEGÚN DIN 43760

TEMPERATURA RESISTENCIA	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	°C
	80,31	84,28	88,22	92,16	96,09	100	103,90	107,79	111,67	115,54	119,40	Ohm
TEMPERATURA RESISTENCIA	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	°C
	123,24	127,07	130,89	134,70	138,50	142,29	146,06	149,82	153,58	157,31	161,04	Ohm
TEMPERATURA RESISTENCIA	170	180	190	200	220	250	300	350	400	500	600	°C
	164,76	168,46	172,16	175,84	183,17	194,07	212,02	229,67	247,04	280,90	313,59	Ohm