

Simulador RTD PCE-RTD 20

Simulador RTD / Simulación y medición de resistencia, sensores Pt, corriente y tensión / Acumulador Li-Ion / Comprobación de continuidad / Función rampa

El simulador RTD, modelo PCE-RTD 20, ha sido concebido para simular resistencias y sensores de temperatura de resistencia. Esto le permite usar el simulador RTD como calibrador de medidores de temperatura. Además de simular resistencias, el simulador RTD dispone de una función para medir tensión, corriente y resistencia. Ambas funciones trabajan independientemente una de la otra. Además, ambas conexiones están separadas galvánicamente.

El simulador RTD integra diferentes curvas características para sensores RTD, lo que permite calibrar correctamente termómetros de diferentes tipos. La precisión del simulador RTD es del 0,02 % para cualquier función y en todos los rangos. Además de determinar el valor de temperatura o resistencia, el PCE-RTD 20 permite trabajar en el modo Rampa. El usuario puede decidir si usar la rampa en modo continuo o en intervalos definidos.

El simulador RTD está equipado con una interfaz mini USB. A través de esta puede cargar el acumulador. La misma interfaz sirve para transferir los valores de medición.

Si tiene alguna pregunta sobre el simulador RTD, consulte la siguiente ficha técnica o póngase en contacto con nosotros en el número de teléfono **902 044 604** para España, para Latinoamérica e internacional **+34 967 543 695** o en el número **+56 2 24053238** para Chile. Nuestros técnicos e ingenieros le asesorarán con mucho gusto sobre este simulador RTD y sobre cualquier producto de nuestros [sistemas de regulación y control](#), [medidores](#) o [balanzas](#).



- Modo de simulación y de medición
- Acumulador
- Pantalla gráfica
- Alimentación de 24 V para bucle
- Compatible con HART
- Modo manual y función rampa
- Prueba de continuidad
- Función de registro de datos

Especificaciones técnicas

Parámetro	Rango	Resolución	Precisión
Tensión CC V	0 ... 30 V	0,001 V	±0,02 % del valor + 2 d.
Corriente CC mA	0 ... 24 mA	0,001 mA	±0,02 % del valor + 2 d.
Resistencia	0 ... 400 Ω	0,01 Ω	±0,02 % del valor + 0,01Ω
	400 ... 4000 Ω*	0,1 Ω	±0,02 % del valor + 0,015Ω
Pt10 ... Pt1000	-200 ... 200 °C	Pt10 ... Pt400: 0,01 °C Pt500 ... Pt100: 0,1 °C	±0,2 °C
	-200 ... 600 °C		±0,3 °C
	200 ... 600 °C		±0,1 °C
Ni100	-60 ... 180 °C		±0,1 °C
Ni120	-80 ... 260 °C	0,01 °C	±0,1 °C
Cu10	-200 ... 260 °C		±0,2 °C n

* En el modo de medición de 4 hilos es posible una resolución de 0,01 Ω en un rango de 0 ... 1600 Ω. La precisión indicada es aplicable al modo de medición de 4 hilos. La medición de 3 hilos aumenta la imprecisión de 1 °C (Pt10 / Cu10), 0,6 °C (Pt50 / Cu50) y 0,4 °C (resto de modelos).

Parámetro de simulación	Rango de simulación	Resolución	Precisión*
Resistencia	0 ... 400 Ω	0,01 Ω	±0,02 % del valor + 0,01Ω
	400 ... 4000 Ω	0,1 Ω	±0,02 % del valor + 0,015Ω
Pt10 ... Pt1000	-200 ... 200 °C	Pt10 ... Pt400: 0,01 °C Pt500 ... Pt100: 0,1 °C	±0,15 °C
	200 ... 600 °C		±0,25 °C
	600 ... 850 °C		±0,15 °C
Ni100	-60 ... 180 °C	0,01 °C	±0,15 °C
Ni120	-80 ... 260 °C	0,01 °C	±0,15 °C
Cu10	-200 ... 260 °C	0,01 °C	±0,8 °C

* Precisión válida para una corriente de >0,2 mA respectivamente >0,4 mA.

Especificaciones técnicas genéricas

Modos de pantalla	Medición: mA / V / Ω / RTD Simulación: Ω / RTD
Unidades de temperatura	°C / °F / K
Corriente de la medición RTD	Aprox. 300 μA
Simulación de corriente máxima	3 mA (0 ... 650 Ω) I < 2 V / Rsim (650 ... 4000 Ω)
Tensión de entrada máxima	30 V DC





Coeficiente de temperatura	
Impedancia de entrada	Medición de tensión: >1 M Ω Medición de corriente: 10 Ω
Tiempo de respuesta	< 100 ms
Frecuencia de actualización en pantalla	10 Hz
Registro de datos	Memoria interna, 150000 valores
Interfaz	USB 2.0
Pantalla	TFT LCD de 2,4" 240 x 320 píxeles Iluminación de fondo
Tensión de salida bucle	24 V DC / 24 mA
Resistencia bucle HART mA	250 Ω \pm 20 %
Funciones especiales	Función de paso y de rampa Modo manual y automático \sqrt{x} , x2: Para la función de medición
Prueba de continuidad	Ajuste del valor límite hasta 100 Ω
Alimentación	Acumulador Li-Ion de 3,7 V / 2300 mAh
Duración de la carga	Aprox. 5 horas
Fuente de alimentación	Entrada: 100 ... 240 V AC / 50 / 60 Hz Salida: 5 V / 1 A DC
Tiempo operativo del acumulador	Aprox. 15 h: Modo simulación y medición RTD/ Ω con una iluminación LCD baja Aprox. 8 h: Modo medición de 12 mA (24 V) con una iluminación LCD baja
Dimensiones	162 x 82 x 40 mm
Peso	Aprox. 300 g
Grado de protección	IP20
Condiciones operativas	Acumulador: 0 ... +55 $^{\circ}$ C / 30 ... 90 % H.r. Red eléctrica: 0 ... +45 $^{\circ}$ C / 30 ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +60 $^{\circ}$ C / 30 ... 90 % H.r. sin condensación
Tiempo de calentamiento	Aprox. 15 minutos



Contenido de envío

1 x Simulador RTD PCE-RTD 20, 3 x Cables con conector de 2 mm, 3 x Cables de 2 mm con pinzas de cocodrilo, 3 x Adaptadores de 2 mm a 4 mm, 1 x Cable de datos mini USB, 1 x Fuente de alimentación 5 V / 1 A, 1 x Bolsa de transporte, 1 x Software, 1 x Manual de instrucciones

Aquí encuentra usted una visión general de [todos los medidores](#) que le ofrece PCE Instruments.