



3) Calibración y control de transmisores pasivos

El instrumento está capacitado para alimentar un loop 4...20mA, medir la corriente y simular a la entrada de un transmisor de temperatura 24 valores fijos de una Pt100, sin ningún tipo de alimentación exterior.

Procedimiento (véase figura.3):

- con la tecla MODE seleccionar el tipo de funcionamiento "2 WIRE". El correspondiente led rojo se enciende
- conectar los cables del loop 4...20mA a los casquillos a la izquierda como indicado en la figura, manteniendo la correcta polaridad: la corriente suministrada por HD 2047 sale del casquillo +
- con la tecla RANGE seleccionar el rango adecuado en función de la corriente a medir. El símbolo 1, encendido a la izquierda de la pantalla, indica OverRange de la medida: en este caso es suficiente presionar la tecla RANGE para pasar al rango de medida superior
- Seleccionar el valor de temperatura girando el conmutador.

Advertencias: a) **La amplitud máxima de la corriente suministrada es de 25mA.**

b) **La tensión suministrada por el loop de corriente es de 14Vcc.**

c) **En las conexiones a 2 y 3 cables no se tienen que hacer puentes sobre los casquillos que no se utilizan; quedando libres.**

4) Simulación de sensor Pt100

El instrumento puede simular 24 valores fijos de temperatura de un sensor Pt100 (100Ω a 0°C, coeficiente $\alpha=0.003850$) con conexión a 2, 3 o 4 cables. La selección se efectúa por medio de un conmutador rotativo montado en la parte delantera del instrumento.

Procedimiento:

- efectuar la conexión como indicado en las figuras 3, 4 o 5, según el número de cables;
- seleccionar el valor de temperatura girando el conmutador.

Advertencias: a) **En las conexiones a 2 y 3 cables no se tienen que hacer puentes sobre los casquillos que no se utilizan; quedando libres.**

b) **Las teclas MODE y RANGE no tienen ningún efecto sobre la selección de las resistencias.**

c) **El circuito de protección interno limita aproximadamente a 1.2V la caída sobre las resistencias: ésto significa que la corriente de medida máxima es de alrededor de 20mA.**

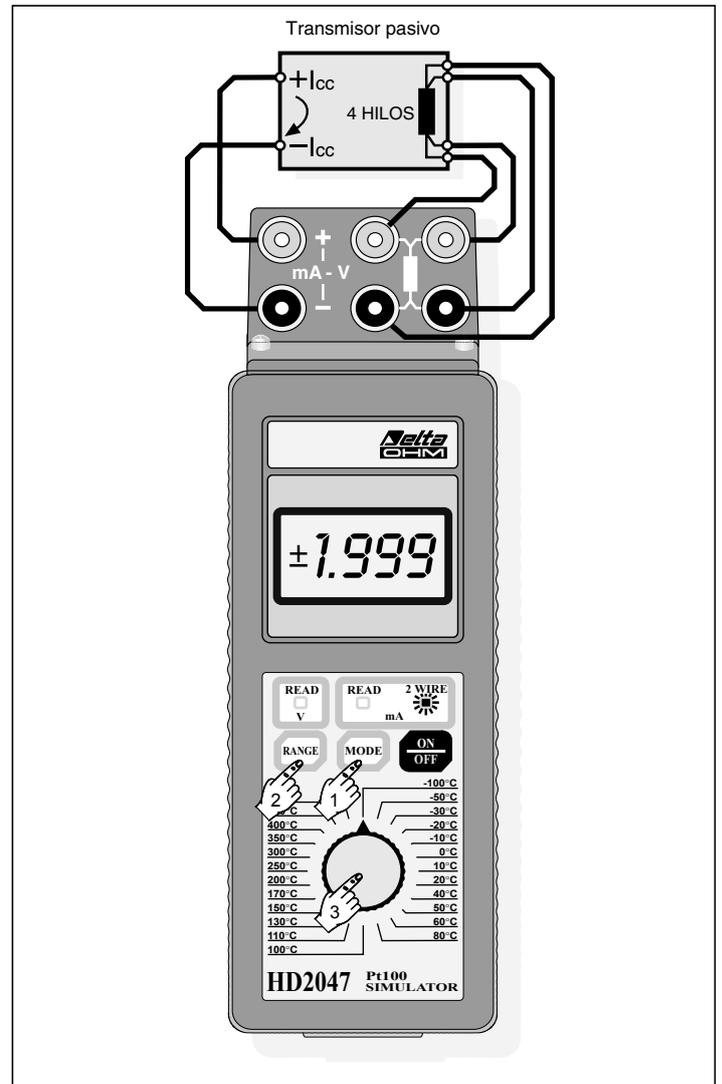


Fig. 3 Verificación de un transmisor pasivo con ingreso Pt100

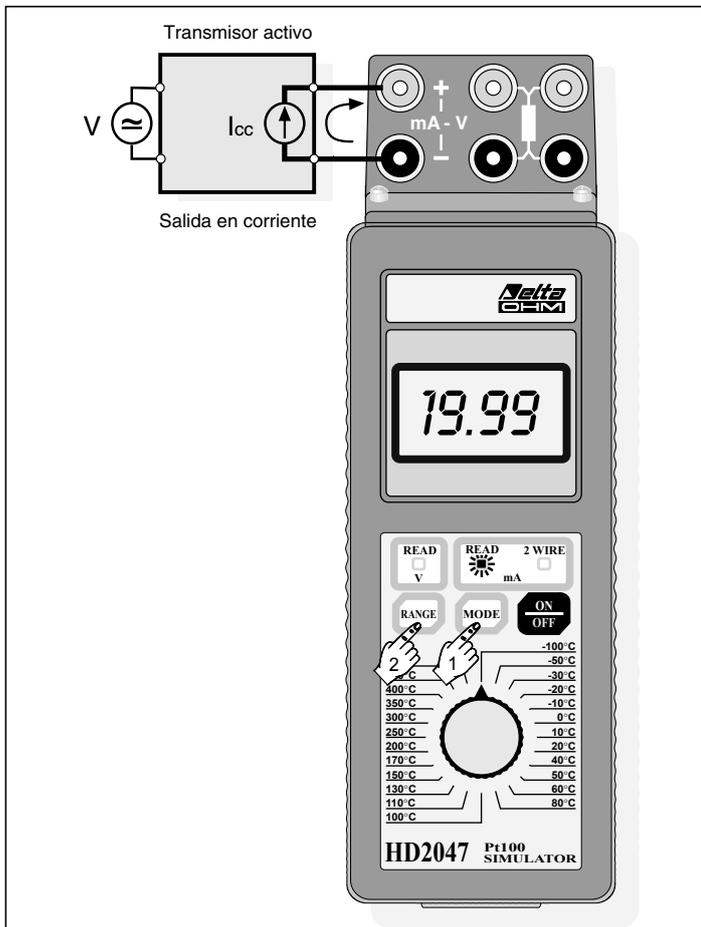


Fig. 2 Medida de corriente continua



Datos técnicos (@ 20°C)

GENERALES	
Alimentación	4 baterías 1.5V tipo AA (la entrada para alimentador externo de 9Vdc se suministra bajo pedido)
Autonomía con baterías de 1.5V y capacidad de 2250mAh	160 h (en funcionamiento tipo "V READ" y "mA READ") 30 h @ corriente de loop =12mA (en funcionamiento tipo "2 WIRE")
Señal de baterías agotadas	Se enciende el símbolo cuando la tensión de las baterías es de aproximadamente 3.6V
Temperatura de trabajo	-5...+50°C
Humedad relativa de trabajo	0...90%H.R. (no condensante)
Peso/dimensiones	580 g (sin baterías) / 23x70x230 mm
MEDIDA DE TENSION CONTINUA	
Rango de medida	-1.999V...+1.999V: resolución 1mV -19.99V...+19.99V: resolución 10mV
Exactitud	±1mV: rango -1.999V...+1.999V ±10mV: rango -19.99V...+19.99V
Resistencia de entrada	1MΩ
Máxima tensión aplicable a los bornes	48Vcc
MEDIDA DE CORRIENTE CONTINUA	
Rango de medida	0.00mA...19.99mA: resolución 10μA 0.0...22.0mA: resolución 100μA
Exactitud	±(0.01mA+0.05% del rango): rango 0.00mA...19.99mA ±0.1mA: rango 0.0mA...22.0mA
Resistencia de shunt	20Ω
Protección de sobrecarga	Corriente limitada a 25mA
ALIMENTACION Y MEDIDA DE TRANSMISORES PASIVOS	
Rango de medida	0.00mA...19.99mA: resolución 10μA 0.0...22.0mA: resolución 100μA
Exactitud	±(0.01mA+0.05% del rango): rango 0.00mA...19.99mA ±0.1mA: rango 0.0mA...22.0mA
Resistencia de shunt	20Ω
Protección de sobrecarga	Corriente limitada a 25mA
Carga máxima @20mA	700Ω
Tensión aplicada	14Vcc
SIMULACION DI Pt100	
Tipo de RTD	Pt100 (100Ω a 0°C, α=0.003850, EN60751, IEC751, BS1904)
Valores de temperatura	24 valores fijos desde -100 hasta +500°C
Exactitud	±0.05% del valor simulado
Efecto de la temperatura ambiente	±5ppm / °C
Máxima potencia disipable	125mW
Máxima corriente de carga	20mA

Códigos de pedido

HD 2047 Simulador de Pt100, lector de loop de corriente y señales en tensión provenientes de transmisores. El conjunto está compuesto por el instrumento completo de baterías y 2 cables (L=600 mm), uno de 4 hilos y el otro de 2 hilos para la conexión.

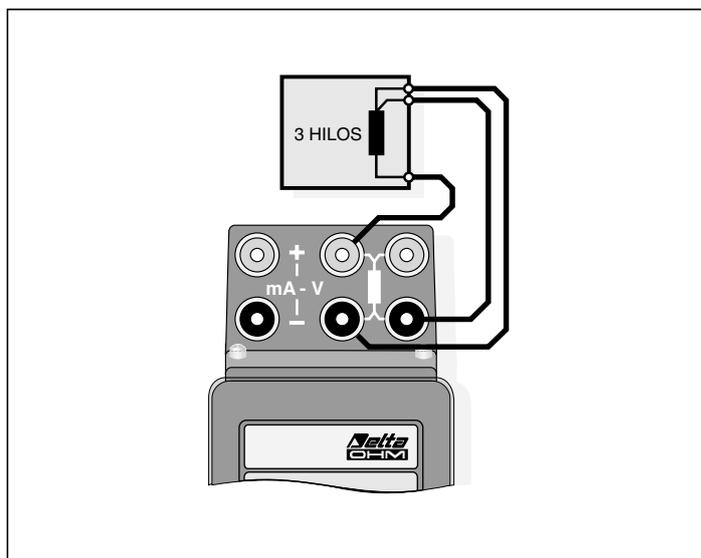


Fig. 4 Simulador de Pt100 a 3 hilos

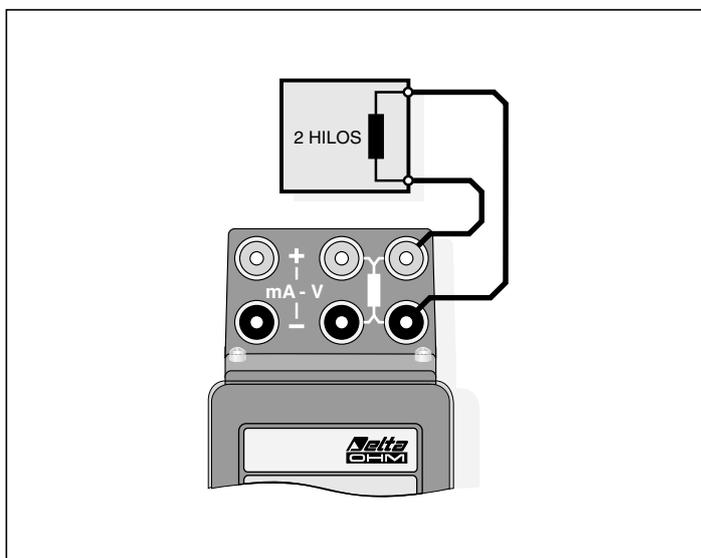


Fig. 5 Simulador de Pt100 a 2 hilos