

### **Descripción**

El 1030 MicroCal es un calibrador portátil de tensión y corriente para inyección de señales de propósito general. Es adecuado para la simulación de señales de bucle de tensión y corriente, así como para la simulación de termopares. Por su rentabilidad y sencillez de manejo, es un instrumento muy utilizado en diversas aplicaciones industriales.

Su diseño compacto  $(115 \times 62 \times 55 \text{ mm})$  y duradero lo hace ideal para su uso tanto en laboratorio como sobre el terreno, y se suministra de serie con un maletín de transporte. Existe un paquete de baterías recargables opcional, con cargador de red que se conecta a través de una toma situada en la parte superior de la unidad.

El MicroCal está diseñado para un control analógico tradicional y rápido. El dial de precisión de 10 vueltas proporciona una sensación convencional al seleccionar la salida deseada con una resolución de la salida de 1 parte por 1000 (0,1 %).

Tres rangos de tensión proporcionan una salida ajustable de 10  $\mu V$  a 1 V y dos rangos de corriente de 10  $\mu A$  a 100 mA. Se puede obtener una salida adicional de 0 a 8 V utilizando una resistencia de precisión de 1 K $\Omega$  que se suministra con la unidad. La resistencia se conecta a través de los terminales de salida y el rango de corriente de 10 mA seleccionado. Esto permite ajustar la salida entre 0 y +/- 8 V con una resolución de 10 mV y una precisión de 0,3 % del fondo de escala.

El 1030 es fácil de utilizar y no requiere ninguna normalización previa. El operador sólo tiene que encenderlo, comprobar el estado de la batería y ajustar el rango y el valor de salida deseados. La unidad es una práctica herramienta de prueba para ingenieros y técnicos que necesitan una solución de precisión compacta para la salida de tensión y corriente continua de bajo rango.

#### Características

- Rangos de 10 mV, 100 mV, 1 V
- Rangos de 10 mA, 100 mA
- Precisión 0,1
- Linealidad 0,15
- Salida de hasta 8 V (utilizando una resistencia de 1 kΩ)
- Dial de precisión de 10 vueltas
- 60 horas de duración típica de la pila
- Indicador de nivel de batería
- Se suministra con estuche de transporte

### **Aplicaciones**

Pueden realizarse mediciones precisas de valores de ohmios bajos, como termómetros de resistencia de platino, utilizando el 1030 como fuente de corriente y midiendo la tensión a través de la carga con un voltímetro digital. El rango de 10 mV del 1030 es ideal para la simulación de todo tipo de termopares.

# **Especificaciones técnicas**

#### Tensión

Gama	Precisión	Resolución	Corriente máxima de salida	Resistencia de salida
0 a 10 mV	0,2 % fondo de la escala	10 <i>μ</i> V	Limitado por la resistencia	10 Ω
0 a 100 mV	0,1 % fondo de la escala	100 μV	20 mA	0.2 Ω
0 a 1 V	0,1 % fondo de la escala	1 mV	20 mA	0.2 Ω
0 a 8 V (utilizando la resistencia de 1 kΩ suministrada)	0,3 % fondo de la escala	10 mV	Limitado por la resistencia	1 kΩ

#### Corriente

Gama	Precisión	Resolución	Tensión máxima de salida
0 a 10 mA	0,2 % fondo de la escala	10 <i>μ</i> Α	8 V
0 a 100 mA	0,2 % fondo de la escala	100 μA	8 V

# Especificaciones adicionales y generales

Linealidad	0,15 %
Coeficiente de temperatura	150 ppm del fondo de escala por °C (fuera de 18 °C a 28 °C)
Ruido	30 ppm del fondo de escala
Batería	Tipo PP3, 9 V. Duración aproximada de 60 horas.  Puede utilizarse una pila recargable NiMH opcional, con cargador de red suministrado (ver opción 1031 ó 1032).  La carga se realiza a través de la toma situada en la parte superior de la unidad, sin necesidad de extraer la célula de la carcasa.
Condición de la batería	Monitoreado por el indicador del panel frontal.
Polaridad de salida	Positivo o negativo, interruptor seleccionado. También se proporciona una posición central 'off'.
Sobrecarga máxima	El 1030 puede soportar circuitos abiertos o cortocircuitos continuos en todos los rangos.
Dimensiones	115 x 62 x 55 mm.
Peso	0,24 kg.
Extras opcionales	Baterías recargables (el cargador se conecta a través de la toma situada en la parte superior del 1030). Certificados de calibración: Trazable (Fábrica) y Acreditado (ISO 17025).

# Información para pedidos

País de origen.....UK.

1030	MicroCal - fuente de tensión y corriente
1031	. Paquete de baterías recargables (batería NiMH y cargador de red de 240 V)
1032	. Paquete de baterías recargables (batería NiMH y cargador de red de 110 V)
C155	. Certificado de calibración trazable (de fábrica)
C110	. Certificado de calibración acreditado (ISO 17025)

Debido al continuo desarrollo, Time Electronics se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.