



Descripción

El 1021 es un calibrador de corriente continua de precisión adecuado para aplicaciones de suministro desde niveles de microamperios hasta 100 mA. Dispone de tres rangos de salida; 0 a 99,99 mA en pasos de 10 μ A, 0 a 9,999 mA en pasos de 1 μ A, y 0 a 999,9 μ A en pasos de 0,1 μ A. La tensión de salida es ajustable entre 14 y 40 voltios, con una potencia máxima de salida de 2,4 vatios.

La precisión y la estabilidad son tales, que un amplio rango de aplicaciones son posibles. En procesos industriales pueden ser utilizados para medir y calibrar transductores sensibles de corriente y sus instrumentos asociados de señalización y grabación. La industria de los semiconductores requiere de fuentes de corriente constantes para medidas parametrizadas. También puede ser utilizado para medir con precisión corrientes DC utilizando la función de nullos para determinar la corriente desconocida. Resolución de 1 μ A es posible.

El funcionamiento del 1021 es rápido y fácil. El usuario sólo tiene que encenderlo, comprobar el estado de la batería, seleccionar el rango y ajustar la corriente necesaria mediante los interruptores de rueda selectora. Entre las funciones útiles se incluye un indicador LED de límite de tensión, que muestra cuándo el 1021 no puede suministrar suficiente tensión de accionamiento para mantener la corriente de salida ajustada. El instrumento también está protegido contra cortocircuitos y sobrecargas.

Las conexiones del 1021 se realizan a través de terminales de seguridad que son compatibles con enchufes estándar, enchufes revestidos de 4 mm, cables desnudos y terminales de horquilla.

Las baterías recargables proporcionan movilidad de operaciones y el cargador principal es suministrado con la unidad. La recarga completa es de 10 a 12 horas aunque una carga suficientes para unas pocas horas de operación se puede obtener con tan solo media hora de carga. La duración típica de la batería es de 10 horas en funcionamiento normal. El cargador de red se suministra con el instrumento.

Características

- Salida de 0 a 100 mA en 3 rangos
- Exactitud 0.02 % del valor
- Estabilidad de 25 ppm/hr
- Salida del variador de hasta 40 V
- Medida de nulo con LED
- Terminales de seguridad
- Cubierta protectora removible
- Se suministra con baterías recargables.
- 10 horas de uso típico entre cargas
- Estuche de transporte opcional





Aplicaciones

Medida de Resistencia y Temperatura

Bajos ohmios y resistencias de contacto de relés, conmutadores, conectores, etc pueden ser fácilmente medidos usando el 1021 como generador de corriente en un sistema kelvin de 4 terminales donde el cable y la resistencia de prueba no afecta la precisión de la lectura. Este método puede ser utilizado en termometría para la calibración y medida de termómetros de resistencia de platino y termistores.

Transductores

La capacidad de generar y medir corriente hace al 1021 idóneo para mediciones y calibraciones de muchos tipos de transductores de corriente y sus equipos asociados de medida.

Parámetros Semiconductores

El 1021 cubre muchas aplicaciones en una amplia variedad de medidas de semiconductores incluyendo: caídas de tensión, características y coeficientes de temperatura de los diodos zener, ganancias de transistores (hfe) y voltajes de saturación. Las curvas de características de los dispositivos pueden ser fácilmente ploteadas seleccionando las corrientes de salida indicadas en el 1021. También puede ser utilizado para dispositivos de conducción de efectos Hall

Especificaciones técnicas

Salida.....	0 a 99,99 mA en 3 rangos. 0 a 99,99 mA en pasos de 10 μ A. 0 a 9,999 mA en pasos de 1 μ A. 0 a 999,9 μ A en pasos de 0,1 μ A.
Precisión	\pm (0,02 % del ajuste + 0,02 % del rango + 0,2 μ A).
Capacidad de voltaje	Regulable entre 14 y 40 V. Potencia máxima de salida 2,4 W.
Indicador de límite de tensión	Proporciona indicación de tensión de accionamiento insuficiente.
Polaridad de salida	Interruptor positivo o negativo seleccionado. Una posición central de "apagado" proporciona un circuito abierto en los terminales de salida.
Estabilidad de salida.....	Mejor que 60 ppm por $^{\circ}$ C (-10 $^{\circ}$ C a + 50 $^{\circ}$ C). Mejor que 25 ppm/hr (a temperatura constante).
Ruido de salida.....	Menos de 15 ppm de escala completa.
Regulación de carga.....	Mejor que 20 ppm por cambio de voltio en la salida.
Sensibilidad nula.....	Ajustable de \pm 20 mA a \pm 20 μ A FSD a través del control del panel frontal. La resolución máxima es de 1 μ A.
Fuente de alimentación	Baterías recargables de NiMH con cargador de red externo.

Especificaciones generales

Dimensiones	200 x 75 x 110 mm (215 x 100 x 120 mm incluida la cubierta protectora).
Peso.....	1 kg (1.4 kg incluida la cubierta protectora).
Extras opcionales.....	Estuche. Certificados de calibración - trazables (fábrica) o acreditados (ISO 17025).
País de origen.....	UK.

Información sobre pedidos

1021.....	Fuente de corriente (mA) (cargador de red y funda protectora incluidos)
9027.....	Estuche
C153.....	Certificado de calibración trazable (Fábrica)
C105.....	Certificado de calibración acreditado (ISO 17025)

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