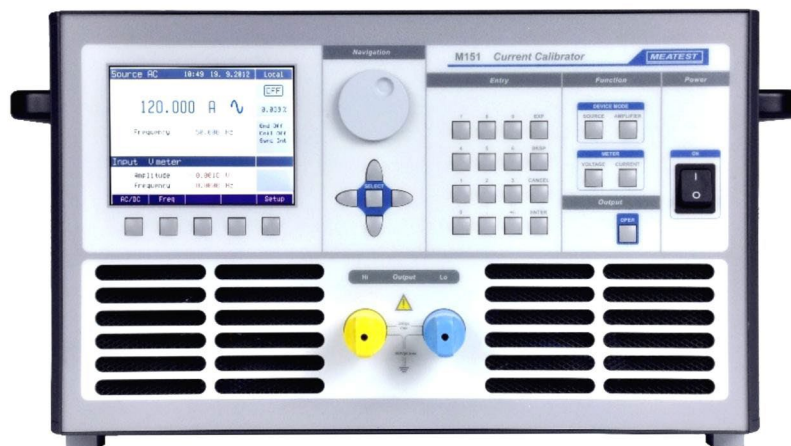




ASPECTOS DESTACADOS

- Corriente CA/CC de 8 mA a 120 A, 15-1000 Hz
- Exactitud total de 275-400 ppm en todos los intervalos
- Salida flotante hasta 450 V_{pk}, tensión de cumplimiento de 8 V_{pk}
- Calibración de pinzas amperimétricas hasta 3000 A
- Amplificador de transconductancia real y simulado
- GPIB y RS-232 incluidos de serie

DESCRIPCIÓN

El modelo M151 es un calibrador estable de alta corriente hasta 120 A. La exactitud básica es de 275 ppm. El instrumento puede controlarse mediante interfaz RS232 o GPIB. El calibrador puede operar en modo de amplificador simulado para aumentar los intervalos de corriente de cualquier calibrador multifunción. Es adecuado para la calibración de medidores de potencia porque el M151 puede sincronizarse con la señal de entrada no solo en amplitud, sino también en frecuencia y fase. Los terminales de corriente están aislados hasta 450 V_{pk} respecto del gabinete (tierra de protección). El M151 es un instrumento sofisticado con su propio procedimiento de recalibración. El procedimiento permite ajustar cualquier desviación directamente desde el panel frontal. El calibrador está diseñado para verificar parámetros de amperímetros. Con una bobina de corriente, puede utilizarse para la calibración de pinzas amperimétricas.

ESPECIFICACIÓN

Las especificaciones siguientes describen la exactitud absoluta de 1 año, incluida la estabilidad a largo plazo, linealidad, regulación de carga y de línea, e incertidumbre de medición del patrón de referencia, así como las condiciones ambientales dentro de los límites especificados.

DATOS GENERALES

Tiempo de calentamiento	15 minutos
Temperaturas de referencia	20 °C - +26 °C
Temperaturas de operación	5 °C - +40 °C
Temperaturas de almacenamiento	-10 °C - +55 °C
Coefficiente de temperatura	10 % de la especificación / °C fuera de Tref
Humedad máxima	< 90 %
Alimentación	115/230 V CA - 50/60 Hz
Dimensiones (An. x Al. x Prof.)	538 x 283 x 540 mm
Peso	42 kg
Interfaces	RS232, IEEE488

Corriente CC/CA (amplitud sinusoidal)

Resumen del intervalo de corriente	8 mA a 120 A
Resolución de corriente	5¾ dígitos
Intervalo de frecuencia	CC, 15 Hz a 1000 Hz
Resolución de frecuencia	0.001 Hz por debajo de 500 Hz; 0.01 Hz por debajo de 1000 Hz
Tensión de cumplimiento máxima	8 V _{pk} por debajo de 400 Hz y 2 A; 5 V _{pk} en los demás casos
Sincronización de frecuencia	Interna, externa, alimentación
Ganancia de amplificador simulado	0.5-10 A/V (amplificador de transconductancia) 50-1000 A/A (amplificador de corriente)
THD	< 0.1 %
Aislamiento de terminales de salida	Hasta 450 V _{pk} respecto de GND

Intervalos, resolución, incertidumbre de 1 año [% del valor + % del intervalo]

Intervalo	CC, 40 Hz – 70 Hz	15 – 40 Hz, 70 – 1000 Hz
0.008000 – 0.300000 A	0.0175 + 0.01	0.025 + 0.02
0.300001 – 1.00000 A	0.0175 + 0.01	0.025 + 0.02
1.00001 – 2.00000 A	0.0175 + 0.01	0.025 + 0.02
2.00001 – 5.00000 A	0.0175 + 0.01	0.025 + 0.02
5.0001 – 10.0000 A	0.021 + 0.015	0.04 + 0.02
10.0001 – 30.0000 A	0.025 + 0.015	0.05 + 0.02
30.0001 – 60.0000 A	0.025 + 0.015	0.05 + 0.02
60.001 – 120.000 A	0.025 + 0.015	0.05 + 0.02

Bobina de corriente (151-25)



Multiplicador aplicable	10 - 50
Máx. corriente simulada	multiplicador x 120 (3000 A con bobina de corriente 151-25)
Intervalo de frecuencia	15 - 100 Hz
Incertidumbre adicional	0.3 % con bobina de corriente 151-25

Amplificador de transconductancia real

Exactitud de salida	0.2 % + 0.1 % del intervalo en CC, CA hasta 70 Hz 0.4 % + 0.2 % del intervalo en CA por encima de 70 Hz
Tensión de cumplimiento	3.5 V _{RMS} máx.; exactitud de salida especificada hasta 2 V _{RMS}
Intervalo de tensión de entrada	0 - 2 V _{RMS}
Ganancia del amplificador	[Máximo del intervalo / 2] A/V
Límite de velocidad de respuesta	0.035 V/μs
Desfase (típico)	[14 x tensión de cumplimiento / tensión de entrada + 3.5] μs
Estabilidad del desfase (24 h, típica)	< 0.01° entre 40 y 70 Hz
Resolución del multímetro	5½ dígitos

Multímetro

Funciones, intervalos, incertidumbre absoluta [% del valor + absoluto]

Función	Intervalo	CC	1 – 1000 Hz	1 – 10 kHz
Tensión	20 V	0.01 % + 2 mV	0.02 % + 4 mV	0.05 % + 10 mV
Corriente	200 mA	0.01 % + 20 μA	0.02 % + 40 μA	0.05 % + 100 μA
Frecuencia	1 Hz - 10 kHz	-	50 ppm	50 ppm