

Sistema De Prueba De Potencia De Sobremesa Con Carga Electrónica De Cc Programable De Canal Único Y Doble

Número de artículo: CD11



Introducción

Carga electrónica de CC programable de canal único y doble de alta precisión que ofrece una resolución de 1mV/1mA, modos versátiles de CC, CV, CR y CP, análisis dinámico de descarga de baterías y una protección de hardware integral para investigación de laboratorio avanzada y pruebas de producción automatizada de fuentes de alimentación.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Validación de celdas y paquetes de baterías	Pruebas de descarga automatizadas de corriente constante y resistencia constante para medir la capacidad de la celda, la resistencia interna y la cinética de degradación.	Ofrece un seguimiento preciso de la capacidad de 9999Ah y corte de voltaje automático para evitar una descarga excesiva destructiva.
Pruebas de fuentes de alimentación conmutadas (SMPS)	Respuesta al paso de carga dinámica, análisis del tiempo de recuperación transitoria y verificación de la regulación de línea/carga en varios perfiles de carga.	Los tiempos de transición rápidos y las pruebas dinámicas de doble tasa simulan con precisión las condiciones de carga transitoria del mundo real.
Burn-in de cargadores y adaptadores	Burn-in de alto rendimiento, validación de eficiencia estática y pruebas de estrés de sobrecarga continua en líneas de producción.	Las configuraciones multicanal robustas maximizan la densidad de prueba, mientras que los límites de protección programables evitan tiempos de inactividad catastróficos.
Caracterización de fuentes de alimentación lineales	Mediciones de alta precisión de rizado, ruido, regulación de carga y umbral de límite de corriente en bandas operativas precisas.	La arquitectura de ruido ultrabajo y la resolución de 1mV/1mA detectan caídas de voltaje e inestabilidades de regulación minuciosas.
Convertidores CC-CC automotrices e industriales	Pruebas de hundimiento de alto voltaje (hasta 500V) y alta corriente sostenidas bajo diversas envolventes operativas térmicas y eléctricas.	Los rangos extendidos de voltaje y potencia se adaptan a los requisitos de prueba de CC-CC auxiliar para vehículos eléctricos e industriales.
Investigación de energía solar fotovoltaica y celdas de combustible	Emulación de condiciones de carga de fuente dinámica y evaluación de curvas I-V bajo simulaciones de resistencia de salida variable.	Los modos flexibles CR, CP y combinados CR+CV permiten una simulación precisa del comportamiento de fuentes renovables no lineales.

Parámetro	Detalles de la especificación
Voltaje de línea de entrada	220 Vac $\pm 10\%$ / 110 Vac $\pm 10\%$, 45 - 65 Hz
Interfaz de pantalla	LCD TFT de 3.5 pulgadas, resolución de 480 x 320
Rango de temperatura operativa	0°C a 40°C
Rango de temperatura de almacenamiento	-10°C a 70°C
Humedad relativa operativa	< 80% RH
Interfaces de comunicación estándar	USB, RS-232
Interfaz de comunicación opcional	RS-485
Dimensiones del factor de forma	320 mm (L) x 220 mm (A) x 100 mm (H)

Identificador del modelo	Canales	Potencia nominal	Rango de voltaje de entrada	Rango de corriente de entrada
CD11-5300A	Canal único	200 W	0 - 150 V	0 - 30 A
CD11-5300	Canal único	400 W	0 - 150 V	0 - 40 A
CD11-5301	Canal único	400 W	0 - 150 V	0 - 60 A
CD11-5302	Canal único	400 W	0 - 500 V	0 - 15 A
CD11-5303	Canal único	400 W	0 - 500 V	0 - 30 A
CD11-5304	Canal doble	400 W (200 W × 2)	0 - 150 V	0 - 60 A (30 A × 2)

Modo de función	Parámetro / Rango	CD11-5300A	CD11-5300	CD11-5301	CD11-5304 (Por CH)
Voltaje constante (CV)	Rango	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 150.00 V	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 150.00 V	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 150.00 V	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 150.00 V
	Resolución	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisión	±(0.05% + 0.02% FS)	±(0.05% + 0.02% FS)	±(0.05% + 0.02% FS)	±(0.05% + 0.02% FS)
Corriente constante (CC)	Rango	0 - 3.000 A, 0 - 30.00 A	0 - 6.000 A, 0 - 40.00 A	0 - 6.000 A, 0 - 60.00 A	0 - 3.000 A, 0 - 30.00 A
	Resolución	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA
	Precisión	±(0.05% + 0.05% FS)	±(0.05% + 0.05% FS)	±(0.05% + 0.05% FS)	±(0.05% + 0.05% FS)
Resistencia constante (CR)	Rango	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ
	Resolución	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ
	Precisión	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)
Potencia constante (CP)	Rango	0 - 200 W	0 - 400 W	0 - 400 W	0 - 200 W
	Resolución	10 mW	10 mW	10 mW	10 mW
	Precisión	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)

Modo de función	Parámetro / Rango	CD11-5302	CD11-5303
Voltaje constante (CV)	Rango	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 500.00 V	0.1 - 19.999 V, 0.1 - 500.00 V
	Resolución	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisión	±(0.05% + 0.02% FS)	±(0.05% + 0.02% FS)
Corriente constante (CC)	Rango	0 - 3.000 A, 0 - 15.00 A	0 - 3.000 A, 0 - 30.00 A
	Resolución	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA
	Precisión	±(0.05% + 0.05% FS)	±(0.05% + 0.05% FS)
Resistencia constante (CR)	Rango	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ	0.05 Ω - 1 kΩ, 1 kΩ - 4.5 kΩ
	Resolución	10 mΩ, 100 mΩ	10 mΩ, 100 mΩ
	Precisión	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)
Potencia constante (CP)	Rango	0 - 400 W	0 - 400 W
	Resolución	10 mW	10 mW
	Precisión	±(0.1% + 0.5% FS)	±(0.1% + 0.5% FS)

Parámetro de medición	Métrica	Modelos de 150V (CD11-5300A, 5300, 5301, 5304)	Modelos de 500V (CD11-5302, 5303)
Lectura de voltaje	Rango	0 - 19.999 V, 0 - 150.00 V	0 - 19.999 V, 0 - 500.00 V
	Resolución	1 mV, 10 mV	1 mV, 10 mV
	Precisión	±(0.05% + 0.1% FS)	±(0.05% + 0.1% FS)
Lectura de corriente	Rango	Coincide con el límite de corriente máximo del modelo	Coincide con el límite de corriente máximo del modelo

Parámetro de medición	Métrica	Modelos de 150V (CD11-5300A, 5300, 5301, 5304)	Modelos de 500V (CD11-5302, 5303)
	Resolución	1 mA, 10 mA	1 mA, 10 mA
	Precisión	$\pm(0.05\% + 0.1\% \text{ FS})$	$\pm(0.05\% + 0.1\% \text{ FS})$
Lectura de potencia	Rango	200 W / 400 W (depende del modelo)	400 W
	Resolución	10 mW	10 mW
	Precisión	$\pm(0.1\% + 0.5\% \text{ FS})$	$\pm(0.1\% + 0.5\% \text{ FS})$

Categoría	Parámetro	Detalles de la especificación
Función de prueba dinámica	Modos	Corriente constante (CC), Voltaje constante (CV)
	Parámetros de tiempo (T1 y T2)	50 ms a 60 s
Prueba de descarga de batería	Modos de descarga	Corriente constante (CC), Resistencia constante (CR)
	Seguimiento de capacidad máxima	9999 Ah
	Resoluciones de lectura	1 mA, 10 mA, 10 mΩ, 100 mΩ
Protección contra sobrevoltaje (OVP)	Umbral	> 21 V o > 155 V (modelos de 150V); > 21 V o > 510 V (modelos de 500V)
Protección contra sobrecorriente (OCP)	CD11-5300A	> 3.1 A o > 31 A
	CD11-5300	> 3.1 A o > 41 A
	CD11-5301	> 6.1 A o > 61 A
	CD11-5302	> 3.1 A o > 16 A
	CD11-5303	> 3.1 A o > 31 A
	CD11-5304	> 3.1 A o > 31 A (corte de entrada por canal)
Protección contra sobrepotencia (OPP)	Umbral	210 W (canales de 200W) / 410 W (modelos de 400W)
Sobrettemperatura (OTP)	Corte térmico	Límite del disipador de calor interno de 85°C
Características de seguridad adicionales	Avisos de diagnóstico	Indicación de polaridad inversa de entrada, alarma sonora, retención de datos no volátil