

Equipo De Prueba De Baterías De 20V 10A

Número de artículo: DC10



Introducción

El equipo de prueba de baterías de 20V 10A ofrece ciclos de carga y descarga independientes de ocho canales, salida de 200W por canal, grabación a 100Hz, compatibilidad con SMBUS y mediciones de precisión protegidas para la validación de investigación de baterías y pruebas de producción.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de vida útil de celdas de iones de litio	Ejecuta secuencias repetidas de carga y descarga utilizando cortes configurables de corriente, voltaje, tiempo y capacidad.	Admite programas de ciclo de larga duración de hasta 65,535 ciclos con protección de datos ante pérdida de energía.
Validación de paquetes de baterías inteligentes	Lee la información de la batería inteligente compatible a través de hardware compatible con SMBUS, HDQ o I2C y comandos de software compatibles.	Integra el control de pruebas eléctricas y el acceso a datos de baterías inteligentes en un solo flujo de trabajo de laboratorio.
Investigación del proceso de formación de baterías	Aplica perfiles de carga de corriente constante, voltaje constante o CC-CV combinados para investigar el comportamiento de formación.	Los canales independientes permiten evaluar múltiples muestras o condiciones simultáneamente.
Caracterización de descarga de celdas de alta potencia	Realiza descargas de corriente constante o potencia constante dentro de los rangos de 2.5V a 20V y 20mA a 10A por canal.	La salida de 200W por canal permite una carga significativa en todo el rango operativo establecido.
Desarrollo de electrodos y materiales	Compara celdas fabricadas con diferentes formulaciones de electrodos, separadores o condiciones de procesamiento mediante protocolos eléctricos consistentes.	La detección de cuatro hilos y la precisión de escala completa declarada admiten datos comparables entre muestras.
Muestreo de control de calidad	Ejecuta pruebas de batería estandarizadas de entrada, en proceso o finales con configuraciones de corte y protección definidas.	Los límites programables, los pasos repetibles y la salida en EXCEL, TXT o gráficos simplifican la revisión trazable.
Investigación académica de baterías	Apoya proyectos de enseñanza e investigación que involucran capacidad, comportamiento de carga-descarga, estudios de tasa y métodos de ciclado.	Los amplios rangos de programas y los parámetros de grabación detallados se adaptan a diseños experimentales en evolución.
Estudios de fallas y protección de ingeniería	Utiliza límites superiores e inferiores de voltaje/corriente configurables además de criterios de condiciones anormales durante pruebas controladas.	La protección de hardware contra conexión inversa y la protección contra excepciones configurable ayudan a proteger las operaciones de prueba.

Parámetro	Especificación DC10
Fuente de alimentación de entrada	AC: 220V +/-10% / 50Hz
Potencia de entrada	1800W
Resolución AD	16 bits
Resolución DA	16 bits
Impedancia de entrada	>=1MOhm
Canales por unidad	8
Rango de salida de voltaje de carga por canal	2.5V~20V

Parámetro	Especificación DC10
Rango de salida de voltaje de descarga por canal	2.5V~20V
Precisión de voltaje	+/- 0.05% del rango (escala completa)
Estabilidad de voltaje	0.025%
Rango de salida de corriente de carga por canal	20mA~10A
Rango de salida de corriente de descarga por canal	20mA~10A
Precisión de corriente	+/- 0.05% del rango (escala completa)
Estabilidad de corriente	0.025%
Potencia de salida por canal	200W
Estabilidad de potencia	0.05%
Tiempo de respuesta de corriente	Tiempo de respuesta del hardware a corriente de 10A: 20ms
Rango de tiempo de paso	1~65535 minutos/paso
Formato de tiempo admitido	00:00:00 (h, min, s)
Condición de grabación de datos: delta de tiempo t	0.01s~60000s
Condición de grabación de datos: delta de voltaje U	10mV~20V
Condición de grabación de datos: delta de corriente I	5mA~10A
Frecuencia de grabación	100Hz
Modos de carga	Carga de corriente constante, carga de voltaje constante, carga de corriente constante y voltaje constante
Condiciones de corte de carga	Voltaje, corriente, tiempo relativo, capacidad
Modos de descarga	Descarga de corriente constante, descarga de potencia constante
Condiciones de corte de descarga	Voltaje, corriente, tiempo relativo, capacidad
Rango de prueba de ciclo	1~65535 ciclos
Pasos por ciclo	255
Anidamiento de ciclos	Función de ciclo anidado; máximo 4 capas anidadas
Configuraciones de protección de seguridad	Límites superior e inferior de voltaje, límites superior e inferior de corriente, tiempo de retardo
Configuraciones de protección contra excepciones	Fluctuación máxima de corriente durante carga/descarga de corriente constante; aumento de corriente durante carga de voltaje constante; caída de voltaje durante carga de corriente constante; aumento de voltaje durante descarga de corriente constante
Protección de datos ante pérdida de energía	Soportado
Protección de hardware	Protección contra conexión inversa y aviso de conexión inversa
Arquitectura de canal	La fuente de corriente constante y la fuente de voltaje constante utilizan una estructura independiente de doble bucle cerrado
Modo de control de canal	Control independiente
Muestreo de detección de voltaje y corriente	Conexión de cuatro hilos
Ruido	<80dB
Método de comunicación de la computadora host	TCP/IP
Formatos de salida de datos	EXCEL, TXT, gráficos
Interfaz de comunicación	Ethernet 10/100M
Rango de temperatura operativa	10C~40C

Parámetro	Especificación DC10
Rango de temperatura de almacenamiento	10C~45C
Rango de humedad relativa operativa	30% ~ 80% RH (sin condensación de vapor de agua)
Rango de humedad relativa de almacenamiento	30% ~ 90% RH (sin condensación de vapor de agua)
Tipo de accesorio	Seleccionado según los requisitos del cliente
Dimensiones del chasis por unidad (W*D*H)	480 * 660 * 130 (mm)
Dimensiones del gabinete (W*D*H)	606 * 800 * 1800 (mm)
Compatibilidad de hardware SMBUS	Compatible con protocolos de comunicación SMBUS, HDQ, I2C
Compatibilidad de software SMBUS	Compatible con los comandos estándar de información de campo definidos por la Especificación de Datos de Batería Inteligente Revisión 1.1
Frecuencia de lectura de datos de batería inteligente	1S