

Equipo De Formación Y Clasificación De Capacidad De Prueba Automática Para Baterías Recargables, Gabinete De Clasificación De Capacidad De Celdas De Alta Precisión

Número de artículo: CD03



Introducción

Equipo de formación y clasificación de capacidad de prueba automática para baterías recargables de alto rendimiento, diseñado con 512 canales independientes, conmutación fluida de corriente constante y voltaje constante, clasificación inteligente de celdas bajo múltiples condiciones, recuperación ante fallas de energía y una robusta adquisición de datos automatizada para celdas cilíndricas y de polímero tipo bolsa

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Formación de celdas de iones de litio	Activación inicial y crecimiento de la capa SEI para celdas cilíndricas y de polímero tipo bolsa recién ensambladas.	El aumento preciso de corriente y las transiciones de voltaje sin sobretensiones garantizan una formación SEI densa y estable para una vida útil prolongada.
Clasificación de capacidad de gran volumen	Pruebas masivas y clasificación en múltiples etapas de celdas recargables terminadas en contenedores de capacidad estrictos.	512 canales independientes con indicadores LED locales maximizan el rendimiento y agilizan los procesos de clasificación física.
Emparejamiento de celdas para paquetes de baterías	Clasificación automatizada por voltaje de circuito abierto, capacidad y meseta de descarga para el equilibrio de celdas a nivel de paquete.	La clasificación estricta de parámetros minimiza el desequilibrio interno del paquete, maximizando la confiabilidad del módulo y la seguridad operativa.
Aseguramiento de la calidad electroquímica	Verificación estadística de lotes de celdas entrantes, auditorías de consistencia lote a lote y verificación de la capacidad de tasa.	La adquisición integral de datos captura curvas V-I-T detalladas y calcula automáticamente las tasas de retención de carga.
I+D de electrolitos y química	Evaluación de resistencia de múltiples ciclos y perfilado de degradación bajo protocolos continuos de carga-descarga.	La programación flexible de 32 pasos y los bucles de 256 ciclos permiten a los investigadores ejecutar perfiles complejos de envejecimiento y degradación.

Optimización del rendimiento de producción	Cálculo automatizado de relaciones de carga de corriente constante, pérdidas de capacidad y voltajes de descarga medianos.	Los análisis de producción en profundidad identifican anomalías de ensamblaje temprano, reduciendo las tasas de desperdicio de material en las líneas de fabricación.
---	--	---

Parámetro de especificación	Especificación (CD03-5KL)	Especificación (CD03-0.2TS)
Designación del modelo	CD03-5KL	CD03-0.2TS
Capacidad total de canales	512 canales independientes	512 canales independientes
Modo de control de flujo de trabajo	Control centralizado de gabinete completo	Control centralizado de gabinete completo
Modos operativos de carga	Corriente constante (CC), Voltaje constante (CV)	Corriente constante (CC), Voltaje constante (CV)
Criterios de corte de carga	Voltaje, Corriente, Tiempo, Capacidad	Voltaje, Corriente, Tiempo, Capacidad

Parámetro de especificación	Especificación (CD03-5KL)	Especificación (CD03-0.2TS)
Modos operativos de descarga	Corriente constante (CC)	Corriente constante (CC)
Criterios de corte de descarga	Voltaje, Tiempo, Capacidad	Voltaje, Tiempo, Capacidad
Período de inspección de muestreo	≤10 s	≤10 s
Rango de medición de voltaje	0 a 5 V	0 a 5 V
Resolución de pantalla de voltaje	1 mV	1 mV
Rango de voltaje de batería (carga)	0 a 4.5 V	0 a 4.5 V
Rango de voltaje de batería (descarga)	4.5 a 2.0 V	4.5 a 2.5 V
Rango de voltaje constante (CV)	3 a 4.5 V	3 a 4.5 V
Precisión de medición de voltaje	±(0.05% RD + 0.1% FS)	±(0.05% RD + 0.1% FS)
Rango operativo de corriente	Carga: 0.025 a 5 A; Descarga: 0.025 a 5 A	Estándar calibrado de corriente micro/bolsa
Resolución de pantalla de corriente	1 mA	1 mA
Precisión de medición de corriente	±(0.1% RD + 0.1% FS)	±(0.1% RD + 0.1% FS)
Rango de configuración de tiempo	0 a 30,000 minutos (programable arbitrariamente)	0 a 30,000 minutos (programable arbitrariamente)
Precisión de medición de tiempo	≤±0.1%	≤±0.1%
Mecanismo de fijación de celdas	Tipo abrazadera de empuje rápido	Tipo abrazadera para celdas de polímero tipo bolsa
Espaciado central de fijación	Estándar cilíndrico designado	55 mm
Química/formato de celda admitido	Celdas de iones de litio cilíndricas designadas	Celdas de iones de litio de polímero tipo bolsa
Interfaz de comunicación	RS485 (Velocidad de transmisión: 57,600 bps)	RS485 (Velocidad de transmisión: 57,600 bps)
Topología de comunicación del host	1 PC a 1-15 gabinetes (se recomiendan ≤10)	1 PC a 1-15 gabinetes (se recomiendan ≤10)
Requisitos de energía operativa	Trifásico de 4 hilos, CA 380V ±10%, 50 Hz	Trifásico de 4 hilos, CA 380V ±10%, 50 Hz
Consumo máximo de energía	≤23 kW	≤4 kW
Corriente operativa a plena carga	Fase: Máx 30 A; Neutro: Máx 3 A	Fase: Máx 15 A; Neutro: Máx 3 A
Corriente de arranque del equipo	~60 A (cierre instantáneo del disyuntor)	~30 A (cierre instantáneo del disyuntor)
Entorno operativo	Temp: 0 a 40°C; Humedad relativa: ≤85%	Temp: 0 a 40°C; Humedad relativa: ≤85%
Dimensiones externas (An x Pr x Al)	1650 mm x 500 mm x 1914 mm	1440 mm x 500 mm x 1840 mm
Peso bruto del equipo	~400 kg	~200 kg

Componente del subsistema	Requisito de especificación mínima
Procesador (CPU)	Intel Pentium 4 o procesador de mayor rendimiento
Memoria del sistema (RAM)	Mínimo 2 GB de RAM
Capacidad de almacenamiento	200 GB de almacenamiento disponible en disco duro
Subsistema de pantalla	Monitor a color EGA/VGA
Interfaz periférica	1 x Puerto de comunicación serie RS232 dedicado (o convertidor compatible)
Unidad óptica y entrada	1 x Unidad de CD-ROM, mouse y teclado estándar
Sistema operativo	Microsoft Windows XP o sistema operativo Windows más reciente
Hardware de informes	Impresora de escritorio estándar compatible con Windows