

Equipamento De Formação E Classificação De Capacidade De Teste Automático De Baterias Recarregáveis Gabinete De Classificação De Capacidade De Células De Alta Precisão

Número do item: CD03



introdução

Equipamento de alto desempenho para teste automático de formação e classificação de capacidade de baterias recarregáveis, projetado com 512 canais independentes, comutação contínua de corrente constante e tensão constante, classificação inteligente de células em múltiplas condições, recuperação de falha de energia e aquisição de dados automatizada robusta para células cilíndricas e de polímero tipo bolsa

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Formação de Células de Ion-Lítio	Ativação inicial e crescimento da camada SEI para células cilíndricas e de polímero tipo bolsa recém-montadas.	O aumento preciso da corrente e as transições de tensão sem surtos garantem uma formação SEI densa e estável para uma vida útil prolongada do ciclo.
Classificação de Capacidade de Alto Volume	Teste em massa e classificação em vários estágios de células recarregáveis acabadas em compartimentos de capacidade rigorosos.	512 canais independentes com indicadores LED locais maximizam o rendimento e simplificam os processos de classificação física.
Correspondência de Células para Packs de Bateria	Classificação automatizada por tensão de circuito aberto, capacidade e platô de descarga para balanceamento de células no nível do pack.	A classificação rigorosa de parâmetros minimiza o desequilíbrio interno do pack, maximizando a confiabilidade do módulo e a segurança operacional.
Garantia de Qualidade Eletroquímica	Verificação estatística de lotes de células recebidos, auditorias de consistência lote a lote e verificação da capacidade de taxa.	A aquisição abrangente de dados captura curvas V-I-T detalhadas e calcula automaticamente as taxas de retenção de carga.
P&D de Eletrólitos e Química	Avaliação de resistência de vários ciclos e perfil de degradação sob protocolos contínuos de carga-descarga.	O agendamento flexível de 32 etapas e loops de 256 ciclos permitem que os pesquisadores executem perfis complexos de envelhecimento e degradação.
Otimização do Rendimento de Produção	Cálculo automatizado de taxas de carregamento de corrente constante, perdas de capacidade e tensões médias de descarga.	Análises de produção aprofundadas identificam anomalias de montagem precocemente, reduzindo as taxas de sucata de material nas linhas de fabricação.

Parâmetro de Especificação	Especificação (CD03-5KL)	Especificação (CD03-0.2TS)
Designação do Modelo	CD03-5KL	CD03-0.2TS
Capacidade Total de Canais	512 Canais Independentes	512 Canais Independentes
Modo de Controle de Fluxo de Trabalho	Controle centralizado de gabinete completo	Controle centralizado de gabinete completo
Modos de Operação de Carga	Corrente Constante (CC), Tensão Constante (CV)	Corrente Constante (CC), Tensão Constante (CV)
Crítérios de Corte de Carga	Tensão, Corrente, Tempo, Capacidade	Tensão, Corrente, Tempo, Capacidade
Modos de Operação de Descarga	Corrente Constante (CC)	Corrente Constante (CC)

Parâmetro de Especificação	Especificação (CD03-5KL)	Especificação (CD03-0.2TS)
Crítérios de Corte de Descarga	Tensão, Tempo, Capacidade	Tensão, Tempo, Capacidade
Período de Inspeção de Amostragem	≤10 s	≤10 s
Faixa de Medição de Tensão	0 a 5 V	0 a 5 V
Resolução de Exibição de Tensão	1 mV	1 mV
Faixa de Tensão da Bateria (Carga)	0 a 4,5 V	0 a 4,5 V
Faixa de Tensão da Bateria (Descarga)	4,5 a 2,0 V	4,5 a 2,5 V
Faixa de Tensão Constante (CV)	3 a 4,5 V	3 a 4,5 V
Precisão de Medição de Tensão	±(0,05% RD + 0,1% FS)	±(0,05% RD + 0,1% FS)
Faixa de Operação de Corrente	Carga: 0,025 a 5 A; Descarga: 0,025 a 5 A	Padrão calibrado de corrente Micro/Pouch
Resolução de Exibição de Corrente	1 mA	1 mA
Precisão de Medição de Corrente	±(0,1% RD + 0,1% FS)	±(0,1% RD + 0,1% FS)
Faixa de Ajuste de Tempo	0 a 30.000 minutos (Programável arbitrariamente)	0 a 30.000 minutos (Programável arbitrariamente)
Precisão de Medição de Tempo	≤±0,1%	≤±0,1%
Mecanismo de Fixação de Célula	Tipo grampo de pressão rápida	Tipo grampo para célula de polímero tipo bolsa
Espaçamento Central do Fixador	Cilíndrico padrão designado	55 mm
Química/Formato de Célula Suportado	Células de íon-lítio cilíndricas designadas	Células de íon-lítio de polímero tipo bolsa
Interface de Comunicação	RS485 (Taxa de transmissão: 57.600 bps)	RS485 (Taxa de transmissão: 57.600 bps)
Topologia de Comunicação Host	1 PC para 1-15 Gabinetes (≤10 recomendado)	1 PC para 1-15 Gabinetes (≤10 recomendado)
Requisitos de Energia Operacional	Trifásico 4 fios, AC 380V ±10%, 50 Hz	Trifásico 4 fios, AC 380V ±10%, 50 Hz
Consumo Máximo de Energia	≤23 kW	≤4 kW
Corrente de Operação em Carga Total	Fase: Máx 30 A; Neutro: Máx 3 A	Fase: Máx 15 A; Neutro: Máx 3 A
Corrente de Partida do Equipamento	~60 A (Fechamento instantâneo do disjuntor)	~30 A (Fechamento instantâneo do disjuntor)
Ambiente Operacional	Temp: 0 a 40°C; Umidade Relativa: ≤85%	Temp: 0 a 40°C; Umidade Relativa: ≤85%
Dimensões Externas (L × P × A)	1650 mm × 500 mm × 1914 mm	1440 mm × 500 mm × 1840 mm
Peso Bruto do Equipamento	~400 kg	~200 kg

Componente do Subsistema	Requisito de Especificação Mínima
Processador (CPU)	Intel Pentium 4 ou processador de maior desempenho
Memória do Sistema (RAM)	Mínimo de 2 GB de RAM
Capacidade de Armazenamento	200 GB de armazenamento disponível no disco rígido
Subsistema de Exibição	Monitor de exibição em cores EGA/VGA
Interface Periférica	1 × Porta de comunicação serial RS232 dedicada (ou conversor compatível)
Unidade Óptica e Entrada	1 × Unidade de CD-ROM, mouse e teclado padrão
Sistema Operacional	Microsoft Windows XP ou SO Windows mais recente
Hardware de Relatório	Impressora de desktop padrão compatível com Windows