

Testador De Bateria 5V 30A Com Conexão A Computador Host

Número do item: DC08

Introdução

O testador de bateria de 5V 30A com conexão a computador host oferece ciclos independentes de carga e descarga de oito canais, testes de pulso e DCIR, medição precisa de 16 bits, gerenciamento centralizado de dados MySQL e proteção de segurança configurável para aplicações de avaliação de células em laboratório e fluxos de trabalho de pesquisa exigentes.

Saiba mais



Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Caracterização de carga-descarga de células de íon-lítio	Execute perfis independentes de corrente constante, tensão constante, potência constante ou resistência constante em várias células para avaliar a resposta de carga e descarga.	Oito canais controlados independentemente aumentam o rendimento paralelo do laboratório.
Avaliação de vida útil do ciclo	Programa sequências repetidas de carga e descarga usando até 65.535 ciclos, 254 etapas por ciclo e até três camadas de ciclos aninhados.	Suporta estudos de vida útil de longa duração com lógica de teste estruturada e repetível.
Medição de DCIR	Defina pontos de amostragem de dados personalizados durante testes de pulso para calcular o DCIR sob condições selecionadas de corrente e tempo.	Fornecer um método configurável para análise de resistência dentro do fluxo de trabalho de teste.
Testes de resposta de potência de pulso	Aplique pulsos de carga e descarga de corrente constante ou potência constante com larguras a partir de 500 ms e até 32 pulsos diferentes em uma etapa de pulso.	Captura a resposta transitória da célula e permite a comutação controlada de carga para descarga.
Desenvolvimento de protocolos de P&D de baterias	Compare vários designs de células, conjuntos de materiais ou condições operacionais usando programas de canal separados e registro detalhado de dados a 10 Hz.	Permite o desenvolvimento simultâneo de métodos sem exigir cronogramas de canal idênticos.
Pesquisa de materiais e eletrodos	Avalie o desempenho eletroquímico de células de pesquisa por meio de cortes controlados de tensão, corrente, capacidade e tempo relativo.	Ajuda a relacionar mudanças na formulação ou processamento ao comportamento elétrico medido.
Estudos de comunicação BMS	Use o módulo de comunicação CAN opcional para se comunicar com um BMS e adquirir dados do BMS durante o teste.	Adiciona um caminho para correlacionar registros do testador com informações disponíveis do BMS.
Consolidação de dados laboratoriais	Armazene dados de teste no banco de dados MySQL centralizado e exporte resultados para análise em ambientes de servidor baseados em Windows suportados.	Melhora a rastreabilidade e a acessibilidade dos resultados de testes multicanal.

Parâmetro	Especificação
Identificador do local	DC08
Fonte de alimentação de entrada	AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz
Potência ativa de entrada	1,71 KW
Canais totais	8
Resolução AD	16 bits
Resolução DA	16 bits
Impedância de entrada	$\geq$ 100k Ω
Faixa de controle de tensão constante	0,025V~5V

Parâmetro	Especificação
Tensão mínima de descarga	0V
Precisão de tensão	$\pm 0,05\%$ de FS
Estabilidade de tensão	$\pm 0,05\%$ de FS
Faixa de corrente de saída por canal, faixa 1	0,03A~6A
Faixa de corrente de saída por canal, faixa 2	6A~30A
Precisão de corrente	$\pm 0,05\%$ de FS
Corrente de corte de tensão constante, faixa 1	0,012A
Corrente de corte de tensão constante, faixa 2	0,06A
Estabilidade de corrente	$\pm 0,05\%$ de FS
Potência máxima de saída por canal	150 W
Precisão de potência	$\pm 0,1\%$ de FS
Estabilidade de potência	$\pm 0,1\%$ de FS
Tempo máximo de subida de corrente	20ms (10% a 90% ou 90% a 10%)
Faixa de tempo de etapa	$\leq (365 \times 24)$ horas/etapa
Formato de tempo	00:00:00 (h, min, s)
Intervalo mínimo de registro de dados	100ms (frequência de registro 10Hz)
Intervalo mínimo de registro de tensão	10mV
Intervalo mínimo de registro de corrente, faixa 1	0,012A
Intervalo mínimo de registro de corrente, faixa 2	0,06A
Modos de carga	Carga por corrente constante, carga por tensão constante, carga por corrente constante/tensão constante, carga por potência constante
Condições de corte de carga	Canal principal: tensão, corrente, tempo relativo, capacidade, $-\Delta V$
Modos de descarga	Descarga por corrente constante, descarga por potência constante, descarga por resistência constante, descarga por tensão constante
Condições de corte de descarga	Canal principal: tensão, corrente, tempo relativo, capacidade
Modos de carga de pulso	Modo de corrente constante, modo de potência constante
Modos de descarga de pulso	Modo de corrente constante, modo de potência constante
Largura mínima de pulso	500ms
Pulsos por etapa de pulso	Uma única etapa de pulso suporta 32 pulsos diferentes
Comutação carga-descarga	Uma etapa de pulso pode alternar continuamente de carga para descarga
Condições de corte de pulso	Tensão, tempo relativo
Teste DCIR	Suporta pontos de amostragem personalizados para cálculo de DCIR
Paralelismo de canais	Até 4 canais adjacentes podem ser paralelizados; teste de pulso não é suportado após o paralelismo
Faixa de teste de ciclo	1~65535 vezes
Etapas por ciclo único	254
Aninhamento de ciclos	≤ 3 camadas
Proteção de dados contra perda de energia	Função de teste offline disponível
Proteção de segurança configurável	Limite superior de tensão, limite inferior de tensão, limite superior de corrente, limite inferior de corrente, tempo de atraso
Proteção contra conexão reversa	Disponível
Eficiência de economia de energia	>65% (comparado com equipamentos convencionais)
Classificação de proteção IP	IP20

Parâmetro	Especificação
Arquitetura de canal	Fonte de corrente constante e fonte de tensão constante usam uma estrutura de malha fechada dupla
Modo de controle de canal	Controle independente
Amostragem de detecção de tensão e corrente	Conexão a quatro fios
Ruído	<75dB (medido a 1m)
Banco de dados	Banco de dados MySQL para gerenciamento centralizado de dados de teste
Comunicação com computador host	Baseado no protocolo TCP/IP
Configuração do disco do servidor	500GB
Saída de dados	EXCEL2003, 2010, TXT
Sistemas operacionais do servidor	Windows 7, Windows 10
Interfaces de comunicação	Porta de rede; módulo de comunicação CAN opcional suporta comunicação BMS e aquisição de dados BMS
Faixa de temperatura operacional	0°C~40°C (dentro de 25±5°C, a precisão da medição é garantida: desvio de precisão de 0,005% de FS /°C)
Faixa de temperatura de armazenamento	-10°C~50°C
Faixa de umidade relativa operacional	≤70% RH (sem condensação de vapor de água)
Faixa de umidade relativa de armazenamento	≤80% RH (sem condensação de vapor de água)
Tipo de fixador	Opcional
Exemplos de fixadores disponíveis	Fixador de polímero; fixador de terminal; selecione um fixador; as imagens são apenas para referência e o produto real prevalece
Nota de compatibilidade	Não compatível com baterias que usam placas de proteção com função de partida suave (soft-start)