

Equipamento De Teste De Bateria 20V 10A

Número do item: DC10



introdução

O equipamento de teste de bateria de 20V 10A oferece ciclagem de carga e descarga de oito canais independentes, saída de 200W por canal, gravação a 100Hz, compatibilidade com SMBUS e medições de precisão protegidas para validação de pesquisa de bateria e testes de produção.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Avaliação da vida útil do ciclo de células de íons de lítio	Executa sequências repetidas de carga e descarga usando cortes configuráveis de corrente, tensão, tempo e capacidade.	Suporta programas de ciclo de longa duração de até 65.535 ciclos com proteção de dados contra perda de energia.
Validação de pacotes de bateria inteligente	Lê informações de bateria inteligente suportadas através de hardware compatível com SMBUS, HDQ ou I2C e comandos de software compatíveis.	Traz o controle de teste elétrico e o acesso a dados de bateria inteligente para um fluxo de trabalho de laboratório.
Pesquisa do processo de formação de bateria	Aplica perfis de carga de corrente constante, tensão constante ou CC-CV combinados para investigar o comportamento de formação.	Canais independentes permitem que múltiplas amostras ou condições sejam avaliadas simultaneamente.
Caracterização de descarga de células de alta potência	Realiza descarga de corrente constante ou potência constante dentro das faixas de 2,5V a 20V e 20mA a 10A por canal.	A saída de 200W por canal permite um carregamento significativo em toda a faixa operacional declarada.
Desenvolvimento de eletrodos e materiais	Compara células feitas de diferentes formulações de eletrodos, separadores ou condições de processamento através de protocolos elétricos consistentes.	A detecção a quatro fios e a precisão de fundo de escala declarada suportam dados comparáveis entre as amostras.
Amostragem de garantia de qualidade	Executa testes de bateria padronizados de entrada, em processo ou finais com configurações definidas de corte e proteção.	Limites programáveis, etapas repetíveis e saída para EXCEL, TXT ou gráficos simplificam a revisão rastreável.
Pesquisa acadêmica de baterias	Suporta projetos de ensino e pesquisa envolvendo capacidade, comportamento de carga-descarga, estudos de taxa e métodos de ciclagem.	Amplas faixas de programa e parâmetros de gravação detalhados acomodam projetos experimentais em evolução.
Estudos de falhas e proteção de engenharia	Usa limites configuráveis de tensão/corrente superior e inferior, além de critérios de condições anormais durante testes controlados.	A proteção de hardware contra conexão reversa e a proteção configurável contra exceções ajudam a proteger as operações de teste.

Parâmetro	Especificação DC10
Fonte de alimentação de entrada	AC: 220V +/-10% / 50Hz
Potência de entrada	1800W
Resolução AD	16 bits
Resolução DA	16 bits
Impedância de entrada	>=1MOhm
Canais por unidade	8
Faixa de saída de tensão de carga por canal	2,5V~20V
Faixa de saída de tensão de descarga por canal	2,5V~20V

Parâmetro	Especificação DC10
Precisão de tensão	+/- 0,05% da faixa (fundo de escala)
Estabilidade de tensão	0,025%
Faixa de saída de corrente de carga por canal	20mA~10A
Faixa de saída de corrente de descarga por canal	20mA~10A
Precisão de corrente	+/- 0,05% da faixa (fundo de escala)
Estabilidade de corrente	0,025%
Potência de saída por canal	200W
Estabilidade de potência	0,05%
Tempo de resposta de corrente	Tempo de resposta do hardware para corrente de 10A: 20ms
Faixa de tempo de etapa	1~65535 minutos/etapa
Formato de tempo suportado	00:00:00 (h, min, s)
Condição de gravação de dados: delta de tempo t	0,01s~60000s
Condição de gravação de dados: delta de tensão U	10mV~20V
Condição de gravação de dados: delta de corrente I	5mA~10A
Frequência de gravação	100Hz
Modos de carga	Carga de corrente constante, carga de tensão constante, carga de corrente constante e tensão constante
Condições de corte de carga	Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade
Modos de descarga	Descarga de corrente constante, descarga de potência constante
Condições de corte de descarga	Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade
Faixa de teste de ciclo	1~65535 ciclos
Etapas por ciclo	255
Aninhamento de ciclo	Função de ciclo aninhado; máximo de 4 camadas aninhadas
Configurações de proteção de segurança	Limites superior e inferior de tensão, limites superior e inferior de corrente, tempo de atraso
Configurações de proteção contra exceções	Flutuação máxima de corrente durante carga/descarga de corrente constante; aumento de corrente durante carga de tensão constante; queda de tensão durante carga de corrente constante; aumento de tensão durante descarga de corrente constante
Proteção de dados contra perda de energia	Suportado
Proteção de hardware	Proteção contra conexão reversa e aviso de conexão reversa
Arquitetura de canal	Fonte de corrente constante e fonte de tensão constante usam estrutura independente de malha fechada dupla
Modo de controle de canal	Controle independente
Amostragem de detecção de tensão e corrente	Conexão a quatro fios
Ruído	<80dB
Método de comunicação do computador host	TCP/IP
Formatos de saída de dados	EXCEL, TXT, gráficos
Interface de comunicação	Ethernet 10/100M
Faixa de temperatura operacional	10C~40C
Faixa de temperatura de armazenamento	10C~45C

Parâmetro	Especificação DC10
Faixa de umidade relativa operacional	30% ~ 80% RH (sem condensação de vapor de água)
Faixa de umidade relativa de armazenamento	30% ~ 90% RH (sem condensação de vapor de água)
Tipo de fixação	Selecionado de acordo com os requisitos do cliente
Dimensões do chassi por unidade (L*P*A)	480 * 660 * 130 (mm)
Dimensões do gabinete (L*P*A)	606 * 800 * 1800 (mm)
Compatibilidade de hardware SMBUS	Compatível com protocolos de comunicação SMBUS, HDQ, I2C
Compatibilidade de software SMBUS	Compatível com comandos padrão de informações de campo definidos pela Especificação de Dados de Bateria Inteligente Revisão 1.1
Frequência de leitura de dados de bateria inteligente	1S