

Testador De Baterias De Moeda 5V 20Ma Equipamento De Teste De Bateria

Número do item: DC02



introdução

O equipamento de teste de bateria de moeda de oito canais de 5V 20mA oferece ciclagem programável de carga e descarga, pulso e análise de DCIR para pesquisa de eletrodos, classificação de formação e avaliação confiável do desempenho de pequenas baterias.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Formação de células de moeda de íon de lítio	Aplicar sequências controladas de carga de corrente constante, tensão constante ou combinadas a células de moeda de laboratório recém-montadas.	Oito canais controlados independentemente permitem que várias receitas de formação sejam executadas em paralelo.
Triagem de material de eletrodo	Comparar pequenas células feitas com formulações candidatas de cátodo, ânodo, aglutinante, aditivo condutor ou eletrólito.	Faixas de baixa corrente começando em 5uA suportam testes eletroquímicos controlados de células em escala de pesquisa.
Classificação de capacidade	Executar rotinas repetíveis de carga-descarga e encerrar com base em condições de tensão, capacidade, energia, corrente ou tempo.	A lógica de corte programável suporta critérios de classificação consistentes em um lote de teste.
Avaliação da vida útil do ciclo	Executar protocolos de ciclagem de longo prazo para células de moeda sob janelas operacionais e sequências de etapas definidas.	Até 65535 ciclos, 254 etapas por ciclo e três níveis de aninhamento suportam planos de ciclo sofisticados.
Caracterização de DCIR	Usar pontos de dados selecionados personalizados para calcular o DCIR durante a avaliação da bateria.	A capacidade de cálculo de DCIR integrada suporta análise estruturada de resistência sem separar o fluxo de trabalho.
Teste de potência de pulso	Avaliar a resposta da célula através de pulsos de carga e descarga de corrente constante ou potência constante.	Largura de pulso mínima de 500ms e 32 pulsos distintos por passo de pulso suportam estudos transitórios controlados.
Teste de baterias de relógio Ni-MH e Zn-Mn	Avaliar baterias compatíveis de níquel-hidreto metálico e zinco-manganês com métodos de carga e descarga programados apropriados.	A faixa de controle de tensão constante de 25mV a 5V acomoda os requisitos de teste de células pequenas.
Ensino acadêmico e validação laboratorial	Executar experimentos práticos gerenciados com várias células, rotinas de verificação e estudos de desempenho de bateria.	O gerenciamento centralizado de banco de dados, comunicação Ethernet e exportação padrão de dados simplificam a revisão dos resultados.

Parâmetro	Especificação
Identificador do local	DC02
Tipo de equipamento	Equipamento de teste de bateria de moeda de 8 canais
Fonte de alimentação de entrada	AC 220V $\pm$ 10% / 50Hz
Potência ativa de entrada	25W
Resolução AD	16 bits
Resolução DA	16 bits
Impedância de entrada	$\geq 1G\Omega$
Canais totais	8
Classificação de proteção IP	IP20
Ruído	<45dB

Parâmetro	Especificação
Corrente de fuga	0,005μA
Modo de controle de canal	Controle independente
Arquitetura de canal	Fonte de corrente constante e fonte de tensão constante usam estrutura de malha fechada dupla
Amostragem de detecção de tensão e corrente	Conexão a quatro fios
Faixa de controle de tensão constante	25mV~5V
Tensão mínima de descarga	-5V
Precisão de tensão	± 0,05% do FS
Estabilidade de tensão	± 0,05% do FS
Faixa de saída de corrente por canal, faixa 1	5uA~1mA
Faixa de saída de corrente por canal, faixa 2	1mA~10mA
Faixa de saída de corrente por canal, faixa 3	5mA~20mA
Precisão de corrente	± 0,05% do FS
Estabilidade de corrente	± 0,05% do FS
Corrente de corte de tensão constante, faixa 1	2μA
Corrente de corte de tensão constante, faixa 2	0,02mA
Corrente de corte de tensão constante, faixa 3	0,04mA
Potência máxima de saída por canal	0,1W
Estabilidade de potência	± 0,1% do FS
Tempo de resposta de corrente	<500μs (10%FS~90%FS)
Faixa de tempo da etapa de trabalho	≤(365*24) horas/etapa
Formato de tempo suportado	00:00:00:00 (h, min, s, ms)
Intervalo mínimo de gravação de dados	100ms
Intervalo mínimo de tensão de gravação de dados	10mV
Intervalo mínimo de corrente de gravação de dados, faixa 1	2uA
Intervalo mínimo de corrente de gravação de dados, faixa 2	0,02mA
Intervalo mínimo de corrente de gravação de dados, faixa 3	0,04mA
Frequência de gravação	10Hz
Modos de carga	Carga de corrente constante, carga de tensão constante, carga de corrente constante/tensão constante, carga de potência constante
Condições de corte de carga	Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade, energia, -ΔV
Modos de descarga	Descarga de corrente constante, descarga de potência constante, descarga de resistência constante, descarga de tensão constante, descarga de corrente constante/tensão constante
Condições de corte de descarga	Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade, energia
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 trabalho de pulso único	Suporta 32 pulsos diferentes
Comutação carga-descarga	Uma etapa de trabalho de pulso pode alternar continuamente de carga para descarga

Parâmetro	Especificação
Condições de corte de pulso	Tensão, tempo relativo
Teste DCIR	Suporta seleção de pontos personalizados para cálculo de DCIR
Faixa de teste de ciclo	1~65535 ciclos
Etapas de trabalho por ciclo único	254
Aninhamento de ciclo	Função de ciclo aninhado; máximo de 3 níveis de aninhamento
Proteção contra perda de energia	Proteção de dados em caso de falha de energia
Testes offline	Suportado
Condições de proteção de segurança configuráveis	Limite superior de tensão, limite inferior de tensão, limite superior de corrente, limite inferior de corrente, limite superior de capacidade, tempo de atraso
Banco de dados	Banco de dados MySQL para gerenciamento centralizado de dados de teste
Comunicação com computador host	Baseado no protocolo TCP/IP
Sistema operacional do servidor	Windows 7
Saída de dados	EXCEL2003, 2010, TXT
Configuração de disco do servidor	500GB
Interface de comunicação	Porta Ethernet
Faixa de temperatura operacional	0°C~40°C (na faixa de 25±10°C, garante a precisão da medição: deriva de precisão 0,005% do 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 fixação	Fixação superior e inferior
Acessórios de instrumento de teste disponíveis	Fixação de instrumento de teste, fixação jacaré, fixação de polímero, terminal de fio
Nota sobre a imagem de fixação e acessórios	As imagens são apenas para referência; o produto real deve prevalecer
Tamanho do chassi por unidade (LPA)	1U (19"), 48331048 mm
Nota sobre a imagem do equipamento	As imagens são apenas para referência; o produto real deve prevalecer