

# Equipamento De Teste De Bateria De Célula Moeda 5V 50Ma

## Testador De Bateria

Número do item: DC03



### introdução

Equipamento de Teste de Bateria de Célula Moeda 5V 50mA e Testador de Bateria para Ciclos de Carga e Descarga de Oito Canais Precisos, Análise de Pulso e DCIR com Controlos Flexíveis, Gestão de Dados Fiável e Exportação para Laboratórios de Investigação e Desenvolvimento de Materiais Avançados

[Saiba mais](#)

| Aplicação                                       | Descrição                                                                                                                                                                 | Principal Benefício                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formação e Triagem de Células Moeda             | Execute procedimentos controlados de corrente constante, tensão constante, corrente constante com tensão constante ou potência constante em células moeda recém-montadas. | Produz registos de formação repetíveis em várias amostras e condições de funcionamento.                                            |
| Avaliação de Eléktrodo de Bateria de Lítio      | Compare materiais de eléctrodo, cargas de material ativo, aglutinantes e formulações através de ciclos controlados de carga e descarga.                                   | Permite a comparação direta de desempenho usando condições consistentes de tensão, corrente, capacidade e tempo.                   |
| Investigação de Vida Útil de Bateria            | Configure sequências repetidas de carga e descarga com até 65.535 ciclos e rotinas de ciclo aninhado.                                                                     | Suporta estudos de degradação a longo prazo e testes de resistência automatizados.                                                 |
| Desempenho de Pulso e Resposta de Potência      | Aplique pulsos de corrente ou potência de vários passos, incluindo transições contínuas de carga para descarga, para estudar o comportamento transitório.                 | Gera dados de resposta resolvidos no tempo para análise de desempenho dinâmico.                                                    |
| Caracterização DCIR                             | Defina pontos de medição personalizados e calcule a resistência interna de corrente contínua durante procedimentos de teste selecionados.                                 | Ajuda os investigadores a rastrear alterações de resistência associadas ao envelhecimento, materiais e condições de funcionamento. |
| Investigação Académica e de Materiais Avançados | Opere canais independentes para experiências paralelas envolvendo novas químicas de bateria, separadores, revestimentos e componentes de células.                         | Melhora o rendimento laboratorial enquanto preserva o controlo separado de cada condição experimental.                             |
| Qualidade de Bateria e Verificação de Processo  | Use condições de segurança configuráveis, registos estruturados e saída em Excel ou TXT para verificação e relatórios laboratoriais.                                      | Reforça a rastreabilidade e simplifica a revisão de dados em fluxos de trabalho de desenvolvimento e qualidade.                    |

| Categoria     | Parâmetro                            | Especificação              |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Identificação | Número do item do produto            | DC03                       |
| Energia       | Potência de entrada                  | AC 220 V $\pm$ 10% / 50 Hz |
| Energia       | Potência ativa de entrada            | 25 W                       |
| Resolução     | Resolução AD                         | 16 bits                    |
| Resolução     | Resolução DA                         | 16 bits                    |
| Medição       | Impedância de entrada                | $\geq$ 1 G $\Omega$        |
| Tensão        | Gama de controlo de tensão constante | 25 mV a 5 V                |
| Tensão        | Tensão mínima de descarga            | -5 V                       |
| Tensão        | Precisão                             | $\pm$ 0,05% da FS          |

| Categoria         | Parâmetro                                          | Especificação                                                                                                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensão            | Estabilidade                                       | $\pm 0,05\%$ da FS                                                                                                                                                                   |
| Corrente          | Gama de saída do canal um                          | 5 $\mu\text{A}$ a 1 mA                                                                                                                                                               |
| Corrente          | Gama de saída do canal dois                        | 1 mA a 25 mA                                                                                                                                                                         |
| Corrente          | Gama de saída do canal três                        | 25 mA a 50 mA                                                                                                                                                                        |
| Corrente          | Precisão                                           | $\pm 0,05\%$ da FS                                                                                                                                                                   |
| Corrente          | Gama de corrente de corte de tensão constante um   | 2 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                      |
| Corrente          | Gama de corrente de corte de tensão constante dois | 50 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                     |
| Corrente          | Gama de corrente de corte de tensão constante três | 100 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                    |
| Corrente          | Estabilidade                                       | $\pm 0,05\%$ da FS                                                                                                                                                                   |
| Saída de potência | Potência máxima de saída de canal único            | 0,25 W                                                                                                                                                                               |
| Saída de potência | Estabilidade                                       | $\pm 0,1\%$ da FS                                                                                                                                                                    |
| Resposta temporal | Tempo de resposta da corrente                      | $< 500 \mu\text{s}$ de 10% FS a 90% FS                                                                                                                                               |
| Controlo de tempo | Gama de tempo de passo                             | $\leq 365 \times 24$ horas por passo                                                                                                                                                 |
| Controlo de tempo | Formato de tempo suportado                         | 00:00:00:00 (h, min, s, ms)                                                                                                                                                          |
| Gravação de dados | Intervalo de tempo mínimo                          | 100 ms                                                                                                                                                                               |
| Gravação de dados | Intervalo de tensão mínimo                         | 10 mV                                                                                                                                                                                |
| Gravação de dados | Intervalo de corrente mínimo gama um               | 2 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                      |
| Gravação de dados | Intervalo de corrente mínimo gama dois             | 50 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                     |
| Gravação de dados | Intervalo de corrente mínimo gama três             | 100 $\mu\text{A}$                                                                                                                                                                    |
| Gravação de dados | Frequência de gravação                             | 10 Hz                                                                                                                                                                                |
| Carga             | Modos de carga                                     | Carga de corrente constante; carga de tensão constante; carga de corrente constante com tensão constante; carga de potência constante                                                |
| Carga             | Condições de corte                                 | Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade, $-\Delta V$                                                                                                                            |
| Descarga          | Modos de descarga                                  | Descarga de corrente constante; descarga de tensão constante; descarga de corrente constante com tensão constante; descarga de potência constante; descarga de resistência constante |
| Descarga          | Condições de corte                                 | Tensão, corrente, tempo relativo, capacidade                                                                                                                                         |
| Pulso             | Modos de pulso de carga                            | Modo de corrente constante; modo de potência constante                                                                                                                               |
| Pulso             | Modos de pulso de descarga                         | Modo de corrente constante; modo de potência constante                                                                                                                               |
| Pulso             | Largura de pulso mínima                            | 500 ms                                                                                                                                                                               |
| Pulso             | Quantidade de pulso                                | Até 32 pulsos diferentes por passo de pulso                                                                                                                                          |
| Pulso             | Comutação contínua de carga e descarga             | Um passo de pulso suporta comutação contínua de carga para descarga                                                                                                                  |
| Pulso             | Condições de corte                                 | Tensão, tempo relativo                                                                                                                                                               |
| DCIR              | Cálculo de DCIR                                    | Suporta pontos de medição definidos pelo utilizador para cálculo de DCIR                                                                                                             |
| Ciclos            | Gama de teste de ciclo                             | 1 a 65.535 ciclos                                                                                                                                                                    |
| Ciclos            | Passos por ciclo único                             | 254                                                                                                                                                                                  |
| Ciclos            | Capacidade de ciclo aninhado                       | Máximo de três níveis de ciclos aninhados                                                                                                                                            |
| Proteção          | Proteção de dados contra falhas de energia         | Suportado                                                                                                                                                                            |
| Proteção          | Testes offline                                     | Suportado                                                                                                                                                                            |

| Categoria                   | Parâmetro                                      | Especificação                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proteção                    | Condições 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 |
| Involúcro                   | Classificação de proteção IP                   | IP20                                                                                                                                                           |
| Design do canal             | Estrutura de fonte de corrente e tensão        | Estrutura de circuito fechado duplo                                                                                                                            |
| Controlo do canal           | Modo de controlo                               | Controlo independente                                                                                                                                          |
| Amostragem                  | Deteção de tensão e corrente                   | Ligação de quatro fios                                                                                                                                         |
| Ruído                       | Ruído de operação                              | <45 dB                                                                                                                                                         |
| Base de dados               | Gestão de dados                                | Base de dados MySQL para gestão centralizada de dados de teste                                                                                                 |
| Comunicação                 | Comunicação com computador anfitrião           | Protocolo TCP/IP                                                                                                                                               |
| Servidor                    | Sistema operativo                              | Windows 7                                                                                                                                                      |
| Saída de dados              | Formatos de exportação                         | EXCEL 2003, EXCEL 2010, TXT                                                                                                                                    |
| Armazenamento do servidor   | Configuração do disco                          | 500 GB                                                                                                                                                         |
| Interface                   | Interface de comunicação                       | Porta Ethernet                                                                                                                                                 |
| Fuga                        | Corrente de fuga                               | 0,005 $\mu$ A                                                                                                                                                  |
| Capacidade                  | Contagem total de canais do equipamento        | 8                                                                                                                                                              |
| Ambiente de operação        | Gama de temperatura de trabalho                | 0°C a 40°C                                                                                                                                                     |
| Ambiente de operação        | Condição de precisão de medição                | Dentro de 25 $\pm$ 10°C, a deriva de precisão é de 0,005% da FS /°C                                                                                            |
| Ambiente de armazenamento   | Gama de temperatura de armazenamento           | -10°C a 50°C                                                                                                                                                   |
| Ambiente de operação        | Humidade relativa de trabalho                  | $\leq$ 70% RH, sem condensação de vapor de água                                                                                                                |
| Ambiente de armazenamento   | Humidade relativa de armazenamento             | $\leq$ 80% RH, sem condensação de vapor de água                                                                                                                |
| Fixação                     | Tipo de fixação                                | Fixações superior e inferior                                                                                                                                   |
| Acessórios de fixação       | Acessórios de fixação incluídos ou disponíveis | Fixação de teste, fixação tipo jacaré, fixação de polímero, terminal de fio                                                                                    |
| Dimensões                   | Dimensões do chassis de cada unidade L x P x A | 1U, 19 pol., 483 x 310 x 48 mm                                                                                                                                 |
| Apresentação do equipamento | Imagens de fixação e equipamento               | As imagens são apenas para referência; prevalecerá o equipamento real entregue                                                                                 |