

Câmara De Teste De Curto-Circuito De Baterias Com Temperatura Controlada

Número do item: DA15



introdução

A câmara de teste de curto-circuito de baterias com temperatura controlada oferece simulação de falha de 400A DC, automação por tela sensível ao toque PLC, controle térmico estável e observação protegida para laboratórios de segurança de baterias focados em conformidade e programas de qualificação industrial que exigem verificação de alta corrente repetível sob condições controladas de temperatura elevada.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Avaliação de curto-circuito de célula de íon-lítio	Aplica um curto-circuito de alta corrente controlado a células recarregáveis individuais enquanto monitora tensão, corrente e temperatura.	Suporta avaliação repetível de condições de falha de 400A com aquisição elétrica de 100ms.
Validação de segurança de módulo de bateria	Avalia o comportamento do módulo durante testes de curto-circuito acionados remotamente a uma temperatura de câmara ajustável.	Combina simulação de falha elétrica e controle de câmara de TA~80°C em uma única configuração de teste.
Desenvolvimento de pacote de bateria	Suporta equipes de desenvolvimento que avaliam respostas em nível de pacote onde são necessários um gabinete protegido, porta reforçada e extração de fumaça.	Melhora a visibilidade do operador através de uma janela de visualização protegida e iluminação refletida externa.
Qualificação de bateria orientada para UN38.3	Fornece uma plataforma projetada com requisitos de teste de curto-circuito referenciados juntamente com a UN38.3 e padrões de segurança de bateria relacionados.	Oferece às equipes de qualificação um ambiente de teste de alta corrente dedicado e controlado remotamente.
Testes laboratoriais IEC, EN, GB e UL	Permite que os laboratórios organizem procedimentos de curto-circuito de bateria em torno das referências GB, IEC, EN, UL, MT/T 1051-2007 e GB/T 2900.11-1988 citadas para o sistema.	Ajuda a alinhar a capacidade do equipamento com estruturas comuns de teste de segurança sem depender de uma câmara de uso geral.
Estudos de resposta a falhas térmicas	Registra dois canais de temperatura durante testes de falha induzidos eletricamente enquanto o gabinete mantém um ponto de ajuste controlado.	Suporta comparação direta do comportamento térmico com as condições de corrente e tensão medidas.
Investigações de qualidade na fabricação de baterias	Ajuda as equipes de qualidade a reproduzir condições de abuso elétrico de alta corrente ao investigar o desempenho de segurança de células, módulos ou pacotes.	A operação remota em até 7m sem obstrução sólida aumenta a separação entre o pessoal e o gabinete de teste.

Parâmetro	Especificação
Identificador do local	DA15
Objetivo do teste	Teste de curto-circuito de bateria de alta corrente controlado remotamente, projetado em torno dos requisitos GB/IEC/EN/UN38.3/UL/MT/T 1051-2007 e GB/T 2900.11-1988
Configuração do sistema	Contator pneumático, câmara de controle de temperatura e controle remoto
Método de exibição e controle	Controle por tela sensível ao toque PLC
Corrente máxima de curto-circuito	400A

Parâmetro	Especificação
Resistência interna do dispositivo	80±20mΩ (corrente de carga 400A)
Distância de controle remoto	7m sem obstrução sólida
Vida mecânica	300.000 ciclos
Faixa de temperatura da câmara	TA~80°C, ajustável
Flutuação de temperatura	±0,5°C
Desvio de temperatura	±2°C
Funções de controle de temperatura	Temperatura constante totalmente automática; compensação rápida de temperatura; aquecimento PID+S.S.R
Sistema de circulação	Circulação de ar horizontal forçada
Motor	Motor de eixo longo de alta temperatura
Funções de proteção	Proteção contra sobretemperatura; corte automático de energia por sobrecarga
Função de temporizador	Indicação de alarme de desconexão de energia quando a temperatura atinge o tempo definido
Faixa de medição de tensão	0~10V
Precisão de medição de tensão	±0,2% F.S.
Taxa de aquisição de tensão	100ms, 1 canal
Faixa de medição de corrente	0~400A DC
Precisão de medição de corrente	±0,5% F.S.
Taxa de aquisição de corrente	100ms, 1 canal
Faixa de aquisição de temperatura	0°C~500°C
Precisão de aquisição de temperatura	1,5°C
Taxa de aquisição de temperatura	100ms, 2 canais
Área de teste	1 área de teste independente
Tamanho da câmara interna de teste (descrição da aplicação)	L500xP500xA600mm
Tamanho da câmara interna (parâmetros técnicos)	L600 X P500 X A600mm
Material da câmara interna	Aço inoxidável SUS304
Dimensões externas	L940 X P1250 X A1510mm (sujeito às dimensões finais reais)
Material do gabinete	Chapa de aço laminado a frio pintada
Tamanho da janela de visualização	390 X 360mm, espessura 20mm
Proteção da janela de visualização	Filme à prova de explosão e malha de aço protetora
Construção da porta frontal	Design reforçado; dobradiça exposta no lado esquerdo; fecho de travamento de porta resistente no lado direito
Iluminação	Luz instalada na janela de visualização do gabinete, refletindo para dentro da câmara interna
Sistema de exaustão	Soprador montado no topo; tubo de exaustão de fumaça estendido pela parte traseira
Diâmetro do tubo de exaustão	100mm
Portas de teste	Uma porta de teste de 50mm de diâmetro em cada lado esquerdo e direito do gabinete; também pode ser usada para medição de tensão
Base e mobilidade	Quatro rodízios universais com pés de fixação
Fonte de alimentação	AC 220V, 50HZ monofásico
Potência	3,0KW
Indicador	Uma luz de três cores