

Cámara De Prueba De Cortocircuito De Baterías Con Temperatura Controlada

Número de artículo: DA15



Introducción

La cámara de prueba de cortocircuito de baterías con temperatura controlada ofrece simulación de fallas de 400 A CC, automatización mediante pantalla táctil PLC, control térmico estable y observación protegida para laboratorios de seguridad de baterías enfocados en el cumplimiento y programas de calificación industrial que requieren una verificación repetible de alta corriente en condiciones controladas de temperatura elevada.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de cortocircuito de celdas de iones de litio	Aplica un cortocircuito de alta corriente controlado a celdas recargables individuales mientras monitorea el voltaje, la corriente y la temperatura.	Admite la evaluación repetible de condiciones de falla de 400 A con adquisición eléctrica de 100 ms.
Validación de seguridad de módulos de batería	Evalúa el comportamiento del módulo durante pruebas de cortocircuito accionadas remotamente a una temperatura de cámara ajustable.	Combina la simulación de fallas eléctricas y el control de cámara de temperatura ambiente a 80 °C en una sola configuración de prueba.
Desarrollo de paquetes de baterías	Apoya a los equipos de desarrollo que evalúan las respuestas a nivel de paquete donde se requieren una carcasa protegida, una puerta reforzada y extracción de humos.	Mejora la visibilidad del operador a través de una ventana de visualización protegida e iluminación reflejada externa.
Calificación de baterías orientada a UN38.3	Proporciona una plataforma diseñada con los requisitos de prueba de cortocircuito referenciados junto con UN38.3 y las normas de seguridad de baterías relacionadas.	Brinda a los equipos de calificación un entorno de prueba de alta corriente dedicado y controlado remotamente.
Pruebas de laboratorio IEC, EN, GB y UL	Permite a los laboratorios organizar los procedimientos de cortocircuito de baterías en torno a las referencias GB, IEC, EN, UL, MT/T 1051-2007 y GB/T 2900.11-1988 citadas para el sistema.	Ayuda a alinear la capacidad del equipo con los marcos de pruebas de seguridad comunes sin depender de una cámara de uso general.
Estudios de respuesta a fallas térmicas	Registra dos canales de temperatura durante las pruebas de fallas inducidas eléctricamente mientras la carcasa mantiene un punto de ajuste controlado.	Admite la comparación directa del comportamiento térmico con las condiciones de corriente y voltaje medidas.
Investigaciones de calidad en la fabricación de baterías	Ayuda a los equipos de calidad a reproducir condiciones de abuso eléctrico de alta corriente al investigar el rendimiento de seguridad de celdas, módulos o paquetes.	La operación remota a hasta 7 m sin obstrucciones sólidas aumenta la separación entre el personal y la carcasa de prueba.

Parámetro	Especificación
Identificador del sitio	DA15
Propósito de la prueba	Prueba de cortocircuito de batería de alta corriente controlada remotamente diseñada en torno a los requisitos GB/IEC/EN/UN38.3/UL/MT/T 1051-2007 y GB/T 2900.11-1988
Configuración del sistema	Contactor neumático, cámara de control de temperatura y controlador remoto
Método de visualización y control	Control por pantalla táctil PLC

Parámetro	Especificación
Corriente de cortocircuito máxima	400 A
Resistencia interna del dispositivo	80±20 mΩ (corriente de carga 400 A)
Distancia de control remoto	7 m sin obstrucciones sólidas
Vida mecánica	300 000 ciclos
Rango de temperatura de la cámara	Temperatura ambiente ~80 °C, ajustable
Fluctuación de temperatura	±0,5 °C
Desviación de temperatura	±2 °C
Funciones de control de temperatura	Temperatura constante totalmente automática; compensación rápida de temperatura; calentamiento PID+S.S.R
Sistema de circulación	Circulación de aire horizontal forzada
Motor	Motor de eje largo de alta temperatura
Funciones de protección	Protección contra sobretensión; corte automático de energía por sobrecarga
Función de temporizador	Indicación de alarma de desconexión de energía cuando la temperatura alcanza el tiempo establecido
Rango de medición de voltaje	0~10 V
Precisión de medición de voltaje	±0,2 % F.S
Tasa de adquisición de voltaje	100 ms, 1 canal
Rango de medición de corriente	0~400 A CC
Precisión de medición de corriente	±0,5 % F.S
Tasa de adquisición de corriente	100 ms, 1 canal
Rango de adquisición de temperatura	0 °C~500 °C
Precisión de adquisición de temperatura	1,5 °C
Tasa de adquisición de temperatura	100 ms, 2 canales
Área de prueba	1 área de prueba independiente
Tamaño de la cámara interior de prueba (descripción)	An500 x Pr500 x Al600 mm
Tamaño de la cámara interior (parámetros técnicos)	An600 x Pr500 x Al600 mm
Material de la cámara interior	Acero inoxidable SUS304
Dimensiones exteriores	An940 x Pr1250 x Al1510 mm (sujeto a dimensiones finales reales)
Material del gabinete	Placa de acero laminado en frío pintada
Tamaño de la ventana de visualización	390 x 360 mm, espesor 20 mm
Protección de la ventana de visualización	Película a prueba de explosiones y malla de acero protectora
Construcción de la puerta frontal	Diseño reforzado; bisagra expuesta en el lado izquierdo; cierre de puerta de alta resistencia en el lado derecho
Iluminación	Luz instalada en la ventana de visualización del gabinete, reflejándose en la cámara interior
Sistema de escape	Soplador montado en la parte superior; tubo de escape de humo que se extiende hacia atrás
Diámetro del tubo de escape	100 mm
Puertos de prueba	Un puerto de prueba de 50 mm de diámetro en cada lado izquierdo y derecho del gabinete; también se puede usar para medición de voltaje
Base y movilidad	Cuatro ruedas universales con copas de pie fijas
Fuente de alimentación	CA 220 V, 50 HZ monofásico
Potencia	3,0 KW
Indicador	Una luz de tres colores