



KINTEK SOLUTION

Equipo De Pruebas De Seguridad De Baterías Catálogo

Contact us for more catalogs of Prensa de laboratorio, Consumibles y materiales para laboratorio de baterías, Equipos de prueba de baterías y electroquímica, Equipo de fabricación de electrodos, Equipo de ensamblaje y llenado de celdas, etc.

KINTEK SOLUTION

PERFIL DE LA EMPRESA

>>> Sobre nosotros

KINTEK Solution es una empresa innovadora impulsada por la tecnología, especializada en equipos de laboratorio integrales para la investigación y el desarrollo de baterías y la investigación de materiales avanzados. Nuestro portafolio abarca todo el flujo de fabricación de celdas: desde la mezcla, el recubrimiento y el prensado de precisión (automático, con calentamiento e isostático) hasta el ensamblaje y las pruebas de celdas. Nuestros sistemas también son esenciales en la cerámica y la pulvimetalurgia, y priorizan la precisión, la seguridad y la repetibilidad, permitiendo a investigadores y laboratorios industriales lograr resultados revolucionarios.



Cámara De Pruebas De Ciclo Térmico Pequeña Para Celdas De Batería, Electrónica Automotriz Y Materiales

Número de artículo: DA04



Introducción

Cámara de pruebas de ciclo térmico pequeña para celdas de batería, componentes automotrices, electrónica y materiales, con control de -40°C a $+150^{\circ}\text{C}$, transiciones de 5°C por minuto y un rendimiento de pruebas ambientales fiable para evaluaciones exigentes de fiabilidad de humedad alterna a alta y baja temperatura en investigación y aplicaciones.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de fiabilidad de celdas de batería	Exponer las celdas de batería a condiciones controladas de baja temperatura, alta temperatura y temperatura alterna para evaluar la respuesta ambiental durante la investigación y validación.	Admite pruebas de estrés térmico repetibles en un amplio rango de temperatura.
Validación de componentes automotrices	Probar componentes automotrices bajo transiciones de temperatura representativas de entornos operativos de vehículos exigentes.	Ayuda a identificar problemas de rendimiento o durabilidad relacionados con la temperatura antes de la implementación en la producción.
Pruebas de productos eléctricos y electrónicos	Evaluar productos, ensamblajes y componentes eléctricos y electrónicos durante simulaciones ambientales de baja y alta temperatura.	Proporciona un entorno de cámara consistente para la verificación de fiabilidad y calidad.
Investigación de materiales	Estudiar la respuesta de los materiales a la exposición a temperaturas repetidas o sostenidas entre -40°C y $+150^{\circ}\text{C}$.	Permite una comparación controlada del comportamiento del material bajo condiciones térmicas definidas.
Programas de fiabilidad ambiental	Realizar pruebas ambientales de alta temperatura, baja temperatura y alternancia de alta y baja temperatura en productos, piezas y materiales.	Consolida múltiples requisitos de pruebas térmicas en un solo sistema de laboratorio.
I+D académica e industrial	Apoyar programas de investigación que requieran transiciones térmicas medidas, condiciones de temperatura estabilizadas y parámetros de prueba documentados.	Ofrece una plataforma práctica para experimentos repetibles y pruebas de desarrollo.

Categoría	Parámetro	Especificación
Identificación del producto	Número de artículo del producto	DA04
Aplicación	Objetos de prueba aplicables	Celdas de batería, componentes automotrices, productos eléctricos y electrónicos, otros productos, piezas y materiales
Capacidad de prueba	Simulación ambiental	Pruebas de fiabilidad de alta temperatura, baja temperatura y humedad alterna de alta y baja temperatura
Capacidad de la cámara	Volumen efectivo	150 L
Dimensiones internas	Ancho $\times$ alto $\times$ profundidad	Ancho 500 mm $\times$ Alto 600 mm $\times$ Profundidad 500 mm
Dimensiones externas	Ancho $\times$ alto $\times$ profundidad	Ancho 750 mm $\times$ Alto 1780 mm $\times$ Profundidad 1500 mm
Condiciones de prueba	Temperatura ambiente	5°C a 30°C

Categoría	Parámetro	Especificación
Condiciones de prueba	Humedad ambiente	10% a 85% HR
Condiciones de prueba	Peso de la muestra de prueba	No especificado
Condiciones de prueba	Generación de calor de la muestra	No especificado
Medición de temperatura	Resolución de análisis	0,01°C
Rendimiento de temperatura	Rango de temperatura	-40°C a +150°C
Rendimiento de temperatura	Fluctuación de temperatura	±0,5°C
Rendimiento de temperatura	Desviación de temperatura	≤±2°C después de la estabilización de temperatura; en cualquier momento, la diferencia entre las temperaturas más alta y más baja y la temperatura nominal
Rendimiento de temperatura	Gradiente de temperatura	≤±2,0°C después de la estabilización de temperatura; la diferencia máxima entre las temperaturas promedio en dos puntos cualesquiera de la cámara durante cualquier intervalo de tiempo. El nuevo estándar utiliza el gradiente de temperatura en lugar de la especificación anterior de uniformidad de temperatura.
Transición térmica	Tasa de calentamiento	Promedio de 5°C por minuto de -40°C a +85°C, no lineal, carga vacía
Transición térmica	Tasa de enfriamiento	Promedio de 5°C por minuto de +85°C a -40°C, no lineal, carga vacía
Ruido	Ruido del equipo	≤70 dB (Nivel A)
Datos físicos	Peso del equipo	650 kg
Requisitos eléctricos	Fuente de alimentación	CA 380 V, 50 Hz, trifásica

Cámara De Prueba De Baja Presión Cámara De Prueba De Gran Altitud Cámara De Prueba A Prueba De Explosiones Para Baterías

Número de artículo: DA06



Introducción

Evalúe la seguridad de las baterías en condiciones de baja presión de 11.6 kPa con esta cámara de prueba a prueba de explosiones para gran altitud, que cuenta con control de pantalla táctil PLC, reposición automática de vacío, protección de visualización reforzada y observación clara para una validación confiable sin fuego, sin humo y sin fugas.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de seguridad de baja presión de baterías	Simula una presión atmosférica reducida probando muestras de baterías a una presión negativa de 11.6 kPa (1.68 psi).	Ayuda a verificar que las baterías no exploten, se incendien, produzcan humo, tengan fugas o dañen sus válvulas de protección en condiciones de baja presión.
Simulación de baterías a gran altitud	Reproduce el entorno de baja presión asociado con la operación o el transporte a gran altitud.	Proporciona un método controlado para evaluar la seguridad de la batería antes de su uso en lugares elevados o escenarios relacionados con la altitud.
Desarrollo de baterías de iones de litio	Apoya a los equipos de I+D de baterías que evalúan el comportamiento de celdas o baterías durante pruebas en entornos anormales.	Genera resultados de prueba observables a través de visualización directa, resultados de prueba mostrados y condiciones de vacío controladas.
Control de calidad de baterías	Proporciona un gabinete repetible para equipos de producción o inspección de entrada que realizan pruebas de presión orientadas a la seguridad.	Ayuda a estandarizar las condiciones de prueba y respalda la revisión consistente del comportamiento de falla relacionado con la presión.
Verificación de la válvula de protección de la batería	Examina si la válvula de protección de la batería permanece intacta después de la exposición a la presión negativa especificada.	Confirma que los componentes protectores críticos no se dañen durante la prueba.
Observación de fallas de la batería	Permite a los operadores monitorear el área de prueba a través de vidrio templado a prueba de explosiones de 20 mm, película resistente a explosiones e iluminación LED externa.	Mejora la visibilidad de humo, fugas, fuego u otras condiciones anormales sin abrir la cámara durante la prueba.
Investigación académica y de materiales avanzados	Proporciona un entorno de baja presión dedicado para investigaciones universitarias, de institutos de investigación y de laboratorios de materiales que involucran baterías.	Combina operación con pantalla táctil programable, reposición automática de vacío y una cámara fácil de limpiar para flujos de trabajo de investigación repetibles.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA06
Aplicación principal	Pruebas de simulación de baja presión y gran altitud en baterías
Presión de prueba	Presión negativa de 11.6 kPa
Presión de prueba en psi	Presión negativa de 1.68 psi
Requisito de muestra de prueba	Todas las muestras probadas se prueban bajo una presión negativa de 11.6 kPa (1.68 psi)

Parámetro	Especificación
Objetivo de la prueba de seguridad	La batería no debe explotar ni incendiarse; la batería no debe producir humo ni tener fugas de líquido; la válvula de protección de la batería no debe dañarse
Sistema de control	Sistema de control con pantalla táctil PLC
Entrada de vacío	Entrada manual de valor de vacío en pantalla táctil
Selección de unidad de vacío	Entrada y selección de unidad de vacío en pantalla táctil
Visualización de prueba	Resultado real de la prueba y datos de prueba correspondientes mostrados durante la prueba
Ajuste de vacío	Ajuste automático de valor de vacío disponible
Mantenimiento de vacío	Reposición automática de vacío disponible
Material del gabinete	Placa de acero laminado en frío de alta calidad
Tratamiento de superficie del gabinete	Recubrimiento en polvo electrostático
Características del recubrimiento del gabinete	Recubrimiento duro y firmemente adherido con fuerte resistencia a la oxidación
Material de la cámara de trabajo	Placa de acero de alta calidad
Diseño de la cámara de trabajo	Superficie interior fluida, lisa y con esquinas redondeadas
Limpieza de la cámara de trabajo	Diseño interior fácil de limpiar
Construcción de la puerta	Diseño de puerta frontal reforzada
Vidrio de la puerta	Vidrio templado a prueba de explosiones de 20 mm de espesor
Protección del vidrio de la puerta	Película a prueba de explosiones aplicada a la ventana de visualización para doble protección
Refuerzo de la puerta	Nervaduras de refuerzo soldadas dentro de la puerta para aumentar la resistencia
Bisagra de la puerta	Bisagra externa en el lado izquierdo; componente estándar reforzado específico para el equipo
Cierre de la puerta	Hebilla de bloqueo de puerta de alta resistencia en el lado derecho; componente estándar reforzado específico para el equipo
Mantenibilidad de bisagra y cierre	Componentes estándar de alta resistencia diseñados para una instalación y reemplazo seguros y convenientes
Sellado de la puerta	Anillo de sellado de goma entre la cámara de trabajo y la puerta de vidrio
Función de sellado	Ayuda a la cámara a alcanzar un nivel de vacío más alto
Iluminación	Iluminación LED montada fuera de la ventana de visualización
Disposición de la iluminación	La luz se refleja en la cámara interior para su observación
Propósito de la iluminación	Observación clara del estado de la batería mientras se apoya la vida útil y la seguridad del componente de iluminación
Configuración	Construcción integrada con cámara de baja presión debajo y bomba de vacío arriba
Movilidad	Cuatro ruedas en la parte inferior
Función de las ruedas	Movimiento y fijación convenientes

Cámara De Pruebas De Temperatura Constante Y Alterna De Alta Y Baja Temperatura

Número de artículo: DA11



Introducción

La cámara de pruebas de temperatura constante y alterna de alta y baja temperatura ofrece pruebas de fiabilidad ambiental controladas de 20 °C a 100 °C para baterías, componentes automotrices y productos eléctricos y electrónicos, con una capacidad de 408 L, precisión estable y rendimiento de ciclo térmico programable para programas de calificación de laboratorio exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de fiabilidad de baterías	Exponer productos y componentes relacionados con baterías a condiciones controladas de alta temperatura, baja temperatura y temperatura alterna durante la investigación y la evaluación de la fiabilidad.	Ayuda a identificar problemas de respuesta térmica antes de actividades de calificación más amplias de celdas, paquetes o componentes.
Pruebas ambientales de componentes automotrices	Probar piezas relacionadas con vehículos bajo condiciones térmicas programadas, incluyendo exposición a altas y bajas temperaturas y cambios de temperatura repetidos.	Admite la evaluación de la durabilidad de los componentes para programas de desarrollo y calidad automotriz.
Calificación de productos eléctricos	Evaluar la consistencia del rendimiento de productos eléctricos y subensamblajes después de la exposición a entornos de temperatura controlada.	Proporciona condiciones repetibles para investigar cambios funcionales o físicos relacionados con la temperatura.
Cribado de componentes electrónicos	Evaluar productos electrónicos, módulos y piezas relacionadas bajo condiciones térmicas sostenidas y alternas.	Ayuda a los equipos de ingeniería a comparar muestras bajo límites de rendimiento de cámara definidos.
Investigación del rendimiento térmico de materiales	Estudiar materiales, piezas de productos y ensamblajes bajo entornos de alta temperatura, baja temperatura y transición de temperatura.	Crea una base controlada para observar la resistencia térmica y la respuesta del material.
Pruebas de fiabilidad de componentes y piezas	Someter piezas individuales y componentes de productos a simulación ambiental durante la verificación del diseño o la evaluación de calidad de entrada.	Permite una investigación dirigida sin necesidad de una configuración de prueba de producto terminado completo.
Simulación ambiental de laboratorio	Establecer condiciones de temperatura definidas para laboratorios de I+D y validación que trabajan con productos, piezas y materiales.	Combina una capacidad de cámara utilizable con controles especificados de fluctuación, desviación, gradiente y sobreimpulso.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA11
Tipos de prueba aplicables	Prueba de alta temperatura, prueba de baja temperatura, prueba alterna de alta y baja temperatura, y prueba de fiabilidad de simulación ambiental
Muestras aplicables	Baterías, diversas piezas automotrices, productos eléctricos y electrónicos, otros productos, componentes y materiales
Volumen efectivo	408 L
Dimensiones internas de la cámara	600 mm ancho × 850 mm alto × 800 mm profundidad
Dimensiones externas	800 mm ancho × 1800 mm alto × 1620 mm profundidad

Parámetro	Especificación
Condición de prueba: Temperatura ambiente	5~35 °C
Condición de prueba: Humedad ambiente	≤85 % HR
Condición de prueba: Peso de la muestra	Ninguno
Condición de prueba: Generación de calor de la muestra	Ninguna
Rango de temperatura	20 °C~+100 °C (controlable en todo el rango)
Fluctuación de temperatura	±0,5 °C (después de la estabilización de temperatura, la magnitud del cambio de temperatura en cualquier punto de la cámara de prueba dentro del tiempo especificado)
Desviación de temperatura	±2,0 °C (después de la estabilización de temperatura, la diferencia entre la temperatura máxima, la temperatura mínima y la temperatura nominal en cualquier momento)
Gradiente de temperatura	±2 °C (después de la estabilización de temperatura, la diferencia máxima entre los valores promedio de dos puntos cualesquiera en la cámara en cualquier intervalo de tiempo; el nuevo estándar utiliza gradiente de temperatura en lugar de la designación anterior de uniformidad de temperatura)
Tasa de calentamiento	Promedio en todo el rango 1~3 °C/min (no lineal, sin carga)
Tasa de enfriamiento	Promedio en todo el rango 0,75~1 °C/min (no lineal, sin carga)
Sobreimpulso de calentamiento y enfriamiento	±2,0 °C
Estándares de prueba aplicables	GB/T 2423.1~2008 Prueba A, Método de prueba de alta temperatura; GB/T 2423.2-2008 Prueba B, Método de prueba de baja temperatura
Ruido	≤70 dB (nivel de sonido ponderado A)
Peso del equipo	540 KG
Potencia nominal	5,0 KW
Fuente de alimentación	380 V CA, 50 Hz, trifásica

Cámara De Pruebas De Ciclo Térmico De Gran Tamaño Para Pruebas De Fiabilidad Ambiental

Número de artículo: DA13



Introducción

Esta cámara de pruebas de ciclo térmico de gran tamaño ofrece pruebas de fiabilidad ambiental controladas de -40 °C a +150 °C para celdas de baterías, componentes automotrices y productos eléctricos y electrónicos, con una capacidad de 800 L, transiciones térmicas de 5 °C por minuto y un monitoreo preciso para programas de calificación de laboratorio exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de fiabilidad ambiental de celdas de batería	Somete a las celdas de batería a condiciones de baja temperatura, alta temperatura y ciclos de temperatura dentro del rango operativo especificado.	Admite la evaluación del comportamiento de la celda bajo exposición controlada a temperatura ambiental.
Calificación de componentes automotrices	Prueba piezas y ensamblajes automotrices bajo condiciones alternas de calor y frío relevantes para los entornos operativos del vehículo.	Proporciona un espacio de trabajo de 800 L para artículos de prueba de nivel de componente más grandes.
Pruebas de temperatura de productos eléctricos	Evalúa productos y componentes eléctricos durante simulaciones ambientales controladas de alta y baja temperatura.	Permite condiciones definidas de fluctuación, desviación y gradiente de temperatura después de la estabilización.
Evaluación de fiabilidad de productos electrónicos	Aplica ciclos de temperatura a productos electrónicos y piezas relacionadas durante programas de desarrollo o calificación.	La resolución de indicación de 0,01 °C admite un monitoreo y documentación detallados de las condiciones.
Estudios de exposición térmica de materiales	Expone materiales y muestras de material a extremos y transiciones de temperatura especificados.	Combina una cobertura de -40 °C a +150 °C con especificaciones controladas de tasa de transición promedio.
Simulación ambiental de grandes ensamblajes	Acomoda productos, piezas y materiales que requieren una envoltura de cámara más grande para la evaluación de fiabilidad basada en la temperatura.	Las dimensiones internas de 1000 × 1000 × 800 mm proporcionan un volumen de prueba práctico.
Programas comparativos de ciclo térmico	Ejecuta transiciones repetibles sin carga entre -40 °C y +85 °C para estudios ambientales comparativos.	Las tasas promedio especificadas de calentamiento y enfriamiento de 5 °C/min ayudan a establecer cronogramas de prueba consistentes.

Parámetro	Especificación
Número de artículo	DA13
Alcance de prueba aplicable	Pruebas de fiabilidad de simulación ambiental de alta temperatura, baja temperatura, alternancia de alta-baja temperatura y humedad para diversas celdas de batería, componentes automotrices, productos eléctricos y electrónicos, otros productos, piezas y materiales
Volumen efectivo	800 L
Dimensiones internas de la cámara	Ancho 1000 mm × Alto 1000 mm × Fondo 800 mm
Dimensiones externas de la cámara	Ancho 1200 mm × Alto 1913 mm × Fondo 2380 mm
Condición de prueba de temperatura ambiente	5 □ 35 °C

Parámetro	Especificación
Condición de prueba de humedad ambiente	10% ~ 85% HR
Peso del espécimen de prueba	Ninguno
Generación de calor del espécimen de prueba	Ninguno
Resolución de indicación de temperatura	0,01 °C
Rango de temperatura	-40 °C ~ +150 °C
Fluctuación de temperatura	±0,5 °C
Desviación de temperatura	≤±2 °C (después de la estabilización de la temperatura, dentro de cualquier período de tiempo, la diferencia entre la temperatura más alta, la temperatura más baja y la temperatura nominal)
Gradiente de temperatura	≤±2,0 °C (después de la estabilización de la temperatura, dentro de cualquier intervalo de tiempo, la diferencia máxima entre las temperaturas promedio de dos puntos cualesquiera dentro de la cámara; el nuevo estándar utiliza gradiente de temperatura en lugar de la antigua uniformidad de temperatura)
Tasa de calentamiento	-40 °C ~ +85 °C tasa de calentamiento promedio de rango completo 5 °C/minuto (no lineal, sin carga)
Tasa de enfriamiento	+85 °C ~ -40 °C tasa de enfriamiento promedio de rango completo 5 °C/minuto (no lineal, sin carga)
Ruido del equipo	≤70 dB (Nivel A)
Peso del equipo	800 KG
Voltaje de fuente de alimentación	CA 380 V, 50 Hz trifásico

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	Contactador 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

Cámara De Pruebas De Temperatura Alta Y Baja Para Celdas De Batería, Componentes Automotrices Y Productos Electrónicos

Número de artículo: DA16



Introducción

Cámara de pruebas de temperatura alta y baja para celdas de batería, componentes automotrices y productos electrónicos con capacidad de 225 L, simulación precisa de -40 °C a 150 °C, rendimiento de pruebas ambientales estable y confiable para investigación, desarrollo, calificación y programas de confiabilidad de materiales en aplicaciones exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de confiabilidad de celdas de batería	Exponer celdas individuales y componentes de batería relacionados a temperaturas controladas entre -40 °C y +150 °C para evaluar la respuesta térmica y la durabilidad ambiental.	Admite la selección y calificación repetible del rendimiento de las celdas bajo condiciones de temperatura definidas.
Validación de componentes automotrices	Probar piezas automotrices, ensamblajes y materiales de soporte en entornos de alta y baja temperatura representativos de condiciones de servicio exigentes.	Proporciona evidencia térmica controlada para la verificación del diseño y la evaluación de la confiabilidad.
Pruebas de productos eléctricos y electrónicos	Evaluar productos electrónicos, componentes eléctricos y ensamblajes para determinar su respuesta a temperaturas extremas durante programas de desarrollo o calidad.	Ayuda a identificar debilidades relacionadas con la temperatura antes del despliegue en campo o el lanzamiento a producción.
Investigación de confiabilidad de materiales	Estudiar el comportamiento de materiales y piezas fabricadas durante la exposición a la temperatura, estabilización y transiciones térmicas controladas.	Crea un entorno de prueba consistente para el análisis comparativo de materiales y componentes.
Simulación ambiental para el desarrollo de productos	Integrar la exposición a alta y baja temperatura en planes de prueba de ingeniería para prototipos, subensamblajes y productos destinados a la producción.	Consolida requisitos amplios de pruebas térmicas en una cámara con un amplio rango operativo.
Calificación de componentes y piezas	Realizar pruebas definidas de acondicionamiento térmico y confiabilidad en piezas, componentes y otros productos que requieran simulación ambiental.	Admite flujos de trabajo de calificación documentados con valores especificados de estabilidad, desviación y gradiente.
Investigación académica y de laboratorio	Utilizar la cámara para experimentos térmicos controlados que involucren celdas, productos electrónicos, materiales y componentes pequeños.	Ofrece características de control de temperatura medibles para procedimientos de investigación repetibles.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA16
Tipo de equipo	Cámara de pruebas de temperatura alta y baja
Volumen efectivo	225 L
Artículos de prueba aplicables	Diversas celdas de batería, componentes automotrices, productos eléctricos y electrónicos, otros productos, piezas y materiales

Categoría de dimensión	Ancho	Altura	Profundidad
Dimensiones internas de la cámara	500 mm	750 mm	600 mm
Dimensiones externas	700 mm	1780 mm	1420 mm

Categoría de dimensión	Ancho	Altura	Profundidad
Nota sobre dimensiones externas	colspan	colspan	Basado en la configuración real del equipo

Parámetro	Especificación
Temperatura ambiental	5-35 °C
Humedad ambiental	10-85 % HR
Peso de la muestra	No especificado
Generación de calor de la muestra	No especificado
Resolución de indicación de temperatura	0,01 °C
Rango de temperatura	-40 °C a +150 °C
Fluctuación de temperatura	±0,5 °C
Desviación de temperatura	≤±2 °C después de la estabilización de temperatura; en cualquier momento, la diferencia entre la temperatura más alta o más baja y la temperatura nominal
Gradiente de temperatura	≤±2,0 °C después de la estabilización de temperatura; diferencia máxima entre las temperaturas promedio en dos puntos cualesquiera en la cámara durante cualquier intervalo de tiempo. El estándar más nuevo utiliza el gradiente de temperatura en lugar de la terminología anterior de uniformidad de temperatura.
Tasa de calentamiento	1-3 °C/minuto, no lineal, condición sin carga
Tasa de enfriamiento	1 °C/minuto, no lineal, condición sin carga

Parámetro	Especificación
Ruido del equipo	≤70 dB (nivel A)
Peso del equipo	450 kg
Fuente de alimentación	CA 380 V, 50 Hz, trifásica

Caja De Prueba A Prueba De Explosiones Por Sobrecarga De Batería Para Celdas De Consumo

Número de artículo: DA01



Introducción

La caja de prueba a prueba de explosiones por sobrecarga de batería protege al personal durante las pruebas de carga y descarga con construcción de acero, ventanas de observación, ventilación, iluminación, alivio de presión mecánico y acceso seguro para celdas de consumo y flujos de trabajo de laboratorio controlados.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de seguridad de baterías de consumo	Evaluar baterías de teléfonos móviles, celdas de botón, baterías de bancos de energía y otros formatos de baterías de consumo durante procedimientos controlados de sobrecarga o sobredescarga.	Crea una barrera física dedicada entre las muestras de prueba y el personal de laboratorio.
Evaluación de celdas 18650	Realizar pruebas de carga, descarga, abuso o condiciones anormales de celdas 18650 individuales utilizando la cámara interna y el puerto de prueba lateral.	Admite una integración más segura con cicladores de batería y equipos de medición externos.
Desarrollo de baterías para electrónica portátil	Utilizar durante la verificación de seguridad en etapa temprana de baterías destinadas a dispositivos electrónicos portátiles y dispositivos recargables compactos.	Permite el monitoreo visual mientras reduce la necesidad de abrir el recinto durante las pruebas.
Control de calidad de baterías	Proporcionar un recinto de prueba separado para inspección de entrada, verificación de producción, análisis de fallas o calificación de muestras.	Mejora la consistencia en los procedimientos de prueba de seguridad recurrentes y ayuda a aislar muestras anormales.
Investigación universitaria y académica	Apoyar la ciencia de baterías, electroquímica, investigación de materiales y pruebas de laboratorio de estudiantes que involucran pequeñas celdas de consumo.	Ofrece un recinto de seguridad práctico para entornos de investigación compartidos y laboratorios de enseñanza.
Análisis de fallas de baterías	Examinar la generación de humo, calentamiento anormal, combustión u otro comportamiento de falla bajo condiciones de prueba controladas.	Combina observación, ventilación de escape y alivio de presión en una unidad dedicada.
Investigación general de materiales	Proteger al personal de prueba durante experimentos que involucran pequeños dispositivos de almacenamiento de energía o materiales relacionados que pueden producir humo o presión.	Extiende la utilidad del recinto más allá del trabajo rutinario de calificación de baterías.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA01
Uso previsto	Pruebas de sobrecarga y sobredescarga de baterías para ayudar a prevenir lesiones al personal causadas por explosión o combustión de baterías
Tipos de batería adecuados	Baterías de consumo, incluyendo baterías de teléfonos móviles, celdas de botón, baterías de bancos de energía, baterías desechables AA y AAA, y celdas 18650 individuales
Estructura del recinto	Un recinto pequeño dividido en secciones superior e inferior

Parámetro	Especificación
Dimensiones de la cámara interior	Ancho 500 × Profundidad 500 × Alto 500 mm
Material de la cámara interior	Placa de acero inoxidable 304 de 1,5 mm de espesor en toda la cámara interior
Dimensiones del gabinete exterior	Ancho 700 × Profundidad 700 × Alto 1600 mm, sujeto a las dimensiones finales del diseño
Material del gabinete exterior	Placa de acero laminado en frío de 1,2 mm con recubrimiento en polvo de alta temperatura
Configuración de la puerta	Puerta de panel único con una ventana de visualización, manija empotrada, componentes de bisagra trasera SUS 304, bisagras fuertes y cerradura resistente a explosiones
Cadenas resistentes a explosiones	Dos cadenas resistentes a explosiones de $\phi 10$ mm instaladas en cada lado de la puerta
Ventana de observación	Dos paneles de vidrio resistentes a explosiones para ver las condiciones internas de prueba de la batería
Iluminación interna	Una luz LED de alto brillo y ahorro de energía instalada en la parte superior del gabinete
Puerto de prueba	Un puerto de prueba de $\phi 50$ mm en el lado izquierdo del gabinete, suministrado con tapón de silicona y cubierta de acero inoxidable
Método de aislamiento	Placa de mármol instalada en la parte inferior de la cámara de prueba interior para ayudar a prevenir cortocircuitos externos de la batería
Sistema de escape	Ventilador de escape de alta potencia instalado en la parte trasera del gabinete para descargar el humo fuera del recinto cuando se genera humo
Panel de control	Controla el ventilador de escape interno y la iluminación
Ruedas	Cuatro juegos de ruedas móviles fijas ajustables para el movimiento y posicionamiento del equipo
Suministro eléctrico	CA 220 V, 50 Hz, monofásico
Potencia nominal	0,2 kW
Alivio de presión	Apertura de alivio de presión mecánico instalada en la parte trasera

Mesa De Vibración Del Sistema De Prueba De Vibración Electrodinámica

Número de artículo: DA10



Introducción

La mesa de vibración del sistema de prueba de vibración electrodinámica ofrece una excitación de 300 Kg.f, control de 1 a 4000 Hz, aceleración de 100G y pruebas de choque aleatorio sinusoidal fiables para la cualificación de componentes industriales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de accesorios para celdas y módulos de batería	Aplica vibración controlada sinusoidal, aleatoria o de choque a accesorios de I+D de baterías, soportes mecánicos y ensamblajes asociados dentro de límites definidos de carga útil y aceleración.	Admite exposición mecánica repetible utilizando límites documentados de fuerza y movimiento.
Cualificación de vibración de ensamblajes electrónicos	Evalúa ensamblajes electrónicos montados, carcasas, conectores y módulos de instrumentos entre 1 y 4000 Hz.	Ayuda a identificar comportamientos sensibles a la vibración mediante análisis en el dominio del tiempo y de la frecuencia.
Pruebas de durabilidad de componentes automotrices	Prueba soportes, sensores, carcasas, pequeños ensamblajes y subcomponentes en orientaciones verticales u horizontales.	La plataforma de extensión y la mesa deslizante de película de aceite admiten disposiciones de accesorios específicas para la orientación.
Cribado de equipos relacionados con la industria aeroespacial	Somete hardware compacto, ensamblajes de instrumentos y componentes montados a perfiles de excitación sinusoidal, aleatoria y de choque.	La alta fuerza de choque especificada y la amplia cobertura de frecuencia respaldan programas de cribado estructurados.
Estudios de resonancia estructural y de materiales	Investiga la respuesta dinámica de muestras de materiales, estructuras unidas y ensamblajes prototipo mediante análisis de barrido sinusoidal.	El control digital y la medición de aceleración permiten una configuración de prueba clara centrada en la resonancia.
Simulación de transporte de productos industriales	Aplica vibración aleatoria de banda ancha a componentes empaquetados, controles industriales y prototipos fabricados en laboratorio.	La capacidad de excitación aleatoria admite la simulación controlada de entornos de vibración variables.
Investigación académica en ingeniería mecánica	Admite la enseñanza y la investigación que involucran comportamiento modal, transmisión de vibraciones, dinámica de accesorios y análisis de control.	Las funciones de software para visualización de señales, almacenamiento, configuración de parámetros y análisis admiten experimentos trazables.
Pruebas de instrumentos de precisión y sensores	Evalúa la integridad mecánica de instrumentos de medición y ensamblajes de sensores con protecciones operativas monitoreadas.	El bajo campo magnético parásito especificado de menos de 10 gauss ayuda a definir el entorno de prueba.

Elemento del sistema	Especificación
Identificador de sitio	DA10
Tipo de sistema de prueba	Mesa de vibración del sistema de prueba de vibración electrodinámica
Fuente de alimentación eléctrica	Trifásica 380V/50Hz, 15 KVA
Resistencia de puesta a tierra	$\leq 4\Omega$

Parámetro	Especificación
Fuerza de excitación sinusoidal máxima	300Kg.f pico
Fuerza de excitación aleatoria máxima	300Kg.f r.m.s.

Parámetro	Especificación
Fuerza de excitación de choque máxima	600Kg.f pico
Rango de frecuencia	1□ 4000 Hz
Desplazamiento máximo	38mm p-p
Velocidad máxima	2m/s
Aceleración máxima	100G(980 m/s ²)
Carga útil máxima	120 kg
Frecuencia de aislamiento de vibraciones	2.5 Hz
Diámetro de la bobina móvil	Φ150 mm
Masa de la bobina móvil	3kg
Tornillos de mesa	13×M8
Campo magnético parásito	□ 10 gauss
Dimensiones del cuerpo del agitador	750mm×560mm×670mm (mesa vertical)
Peso del cuerpo del agitador	Aproximadamente 560Kg

Relación carga útil-aceleración	Carga útil
F=M.A a 5G(49m/s ²)	57kg
F=M.A a 10G(98m/s ²)	27kg
F=M.A a 20G(196m/s ²)	12kg
F=M.A a 30G(294m/s ²)	7kg

Parámetro	Especificación
Potencia de salida	4KVA
Voltaje de salida	100V
Corriente de salida	30A
Dimensiones	720mm×545mm×1270mm
Peso	230KG

Parámetro	Especificación
Funciones de protección	Temperatura, presión de aire, sobre-desplazamiento, sobre-voltaje, sobre-corriente, bajo-voltaje de entrada, fallo externo, potencia de control, fallo lógico, pérdida de fase de entrada y condiciones monitoreadas relacionadas

Parámetro	Especificación
Designación del controlador	VCSusb-2
Configuración de hardware	2 canales de entrada, 1 canal de salida
Modos de control	Sinusoidal, aleatorio
Ordenador de control	Ordenador de marca, pantalla de cristal líquido, teclado, ratón óptico
Idioma del software	Operación en chino/inglés
Funciones del software	Análisis en el dominio del tiempo y de la frecuencia, fuente de señal, análisis de barrido sinusoidal, generación automática de informes de prueba en Word, visualización de señales y datos, almacenamiento, configuración de parámetros de prueba y funciones de análisis
Sistema operativo	Windows 8

Parámetro	Especificación
Designación del sensor	LAB
Rango de frecuencia	0.5—7000Hz
Sensibilidad	30.15PC/g
Rango de temperatura	-40 -160°C

Parámetro	Especificación
Material	Aleación de aluminio
Tamaño de la mesa	400mm×400mm
Orificios de montaje	Inserciones roscadas de acero inoxidable M8, duraderas y resistentes al desgaste
Frecuencia de uso superior	2000Hz
Peso	15KG

Parámetro	Especificación
Material	Aleación de aluminio
Tamaño de la mesa	400 mm×400 mm
Orificios de montaje	Inserciones roscadas de acero inoxidable M8, duraderas y resistentes al desgaste
Frecuencia de uso superior	2000 Hz
Peso	17KG

Parámetro	Especificación
Potencia del ventilador	1.1 KW
Caudal	1404m3/h

Cámara De Prueba De Abuso Térmico Para Pruebas De Seguridad De Baterías De Litio

Número de artículo: DA05



Introducción

Cámara de prueba de abuso térmico para la evaluación de seguridad de baterías de litio con operación a 150 °C, control PID preciso, flujo de aire forzado, extracción de humos y construcción reforzada para una evaluación confiable de celdas en laboratorios y programas de calidad de producción, respaldando evaluaciones de seguridad centradas en el cumplimiento y la repetibilidad.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de seguridad de celdas individuales 3C	Calentar celdas de batería 3C individuales de menos de 10 Ah bajo condiciones definidas de rampa y mantenimiento de temperatura.	Admite la evaluación repetible de la respuesta térmica, incluidos los criterios de aceptación requeridos de no incendio y no explosión.
Evaluación de paquetes de baterías 3C	Realizar pruebas de calentamiento controlado en paquetes de baterías 3C compactos de menos de 10 Ah.	Proporciona un entorno contenido y observable para el cribado de seguridad a nivel de paquete.
Preparación para la certificación de baterías de litio	Reproducir las condiciones de calentamiento asociadas con los procedimientos UL 1642 y UL 2054, incluido el calentamiento a 150 °C y el mantenimiento durante 10 minutos.	Ayuda a los equipos de ingeniería y calidad a preparar muestras y verificar el rendimiento antes del trabajo de certificación formal.
Pruebas de baterías de dispositivos portátiles	Aplicar el perfil de calentamiento IEC 62133-2012 a celdas completamente cargadas, incluyendo un aumento de 5 °C/min $\pm$ 2 °C/min hasta 130 °C $\pm$ 2 °C y un mantenimiento de 10 minutos.	Ofrece exposición a temperatura controlada para evaluaciones de seguridad de baterías de equipos portátiles.
Investigación de celdas industriales y de tracción	Apoyar investigaciones de seguridad térmica alineadas con los requisitos IEC 62660 e IEC 62619.	Ofrece control programable, operación con datos visibles y flujo de aire forzado para flujos de trabajo de investigación estructurados.
Investigación y desarrollo de baterías	Comparar diseños de celdas, materiales, estrategias de protección y cambios de fabricación bajo condiciones constantes de temperatura elevada.	Mejora la comparabilidad entre pruebas y ayuda a identificar riesgos térmicos en etapas tempranas del desarrollo.
Aseguramiento de calidad y análisis de fallas	Examinar muestras anormales o variaciones en lotes de producción utilizando calentamiento controlado y extracción de humos.	Proporciona una plataforma de prueba robusta para documentar el comportamiento y respaldar las decisiones de acciones correctivas.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA05
Uso principal	Pruebas térmicas en horno y pruebas de calentamiento para la evaluación del rendimiento de seguridad de la batería
Muestras aplicables	Celdas individuales 3C o paquetes de baterías 3C de menos de 10 Ah
Estándares aplicables	UL 1642; UL 2054; IEC 62133-2012; IEC 62660; IEC 62619
Dimensiones de la cámara interna	Ancho 600 mm x Profundidad 500 mm x Alto 780 mm
Dimensiones externas	Ancho 940 x Profundidad 1250 x Alto 1620 mm; se aplican las dimensiones del diseño final
Área de prueba	Un área de prueba independiente

Parámetro	Especificación
Posición del controlador	Ubicado encima de la máquina
Interfaz del controlador	Sistema de control de pantalla táctil PLC
Material de la cámara interior	Acero inoxidable SUS304 con acabado de espejo
Construcción de la cámara interior	Interior limpio, liso y resistente a la corrosión; materiales internos de baja contaminación; soldadura de arco de argón sin costuras
Material del gabinete exterior	Chapa de acero SECC con recubrimiento de polvo fino
Estructura de la base	Acero de canal 45# soldado, 6 mm de espesor
Construcción de la puerta	Puerta frontal reforzada con bisagra externa izquierda y fuerte mecanismo de bloqueo en el lado derecho
Refuerzo de la cerradura de la puerta	Refuerzo de placa de acero de 5 mm; capacidad de carga unidireccional ≥ 20 kN
Sello de la puerta	Sello de caucho de silicona de doble capa; resistente a altas temperaturas y al envejecimiento; vida útil ≥ 10 años
Capa de aislamiento	100 mm de espesor en todo el cuerpo de la cámara
Material de aislamiento	Material de aislamiento de espuma de PU de alta resistencia y resistente al fuego
Coefficiente de aislamiento	$< 0,0212$ kcal/m·hr
Sistema de circulación	Circulación de aire horizontal forzada
Motor de circulación	Motor de eje extendido de acero inoxidable con diseño especial resistente a la humedad y disipación de calor
Aspa del ventilador	Aspa de ventilador de múltiples aspas de aluminio resistente a altas y bajas temperaturas
Dirección del flujo de aire	Flujo de aire horizontal
Rango de temperatura	TA+10 a +150 °C, ajustable libremente
Precisión de temperatura	$\pm 0,5$ °C
Desviación de temperatura	$\pm 2,0$ °C, cámara vacía
Tasa de calentamiento	5 °C ± 2 °C/min desde TA+10 a 150 °C; ajuste lineal disponible
Control de temperatura	Cálculo automático por microcomputadora PID; visualización simultánea de PV/SV; parámetros PID ajustables; cálculo automático del sistema disponible
Sistema de calentamiento	PID + S.S.R
Controlador de corriente	Relé sin contacto SSR para alta estabilidad de corriente
Elemento calefactor	Tubo de calentamiento eléctrico de aleación de níquel-cromo con aletas de acero inoxidable
Sensor de temperatura	Sensor de temperatura tipo T de alta precisión
Ajuste del temporizador	Ajuste máximo de 99H59M59S
Función del temporizador	Desconexión de energía e indicación de alarma cuando se alcanza el tiempo de mantenimiento de temperatura establecido
Método de enfriamiento	Enfriamiento natural
Protección contra sobretensión	Protección automática contra sobretensión
Protección contra sobrecarga	Interrupción automática de energía bajo condiciones de sobrecarga
Ventana de observación	Ventana de observación interna para ver las muestras de prueba durante la operación
Sistema de extracción de humos	Soplador montado en la parte superior para extraer el humo del área de prueba
Tubo de escape	Salida trasera, diámetro de $\phi 100$ mm
Ruedas	Cuatro ruedas inferiores para movimiento y fijación
Fuente de alimentación	CA 220 V, 50 Hz, monofásico
Potencia nominal	5,0 kW
Peso aproximado	Aproximadamente 250 kg

Sistema De Control Centralizado Remoto Para Observación De Pruebas De Laboratorio

Número de artículo: DA12

Introducción

Sistema de control centralizado remoto con cámara de visualización de 2 megapíxeles, ordenador I5 con 8G de memoria y 1T de almacenamiento, conjunto de botones en la sala de control centralizada y alimentación de CA 220V 3KW para la observación documentada de pruebas en entornos de ensayo que requieren la observación visual del estado de las muestras desde una sala de control centralizada.

[Aprende más](#)



Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de investigación de celdas de batería	Observar el estado visible de la muestra a través de una ventana de visualización del equipo durante las pruebas de laboratorio relacionadas con baterías.	Admite la observación visual registrada sin necesidad de una visualización directa continua en la ubicación del equipo.
Evaluación de materiales avanzados	Monitorizar muestras sometidas a evaluación de laboratorio donde la condición visible es relevante para el proceso de prueba.	Proporciona un punto de observación definido basado en cámara en la ventana de visualización.
Observación de procesamiento térmico	Registrar el estado visible de las muestras en equipos equipados con una ventana de visualización durante pruebas térmicas o de proceso.	Integra la observación de muestras de prueba en una disposición de monitorización centralizada.
Investigación de materiales cerámicos	Observar piezas de prueba cerámicas durante procedimientos de investigación que requieren comprobaciones de estado visual.	Admite la visualización documentada del estado de la muestra desde la configuración de la sala de control.
Desarrollo de pulvimetalurgia	Monitorizar muestras durante ensayos de desarrollo de laboratorio donde se requiere la observación de muestras a través de ventanas.	Vincula la ubicación de visualización de la muestra con un ordenador de control de monitorización dedicado.
Experimentos de laboratorio académico	Apoyar la observación y el registro supervisados de las condiciones de las muestras de prueba en entornos de investigación universitarios o institucionales.	Proporciona una disposición especificada y centralizada para operadores y equipos de investigación.
Instalaciones de pruebas de ciencia de materiales	Utilizar el sistema de cámara para observar y registrar el comportamiento visible de la muestra durante flujos de trabajo de prueba controlados.	Consolida la observación por cámara y el control por botones dentro de una instalación organizada.

Parámetro	Especificación
Número de artículo	DA12
Función del producto	Sistema de cámara para observar y registrar el estado de las muestras de prueba
Cámara	2 megapíxeles, instalada frente a la ventana de visualización del equipo
Ordenador de control de monitorización	Ordenador de marca, I5, memoria 8G + almacenamiento 1T
Fuente de alimentación	CA 220V 3KW
Control centralizado	Equipado con 1 conjunto de botones, consolidado en la sala de control
Color del armario	Superficie con textura naranja RAL7035

Máquina De Ensayos De Impacto Para Componentes Electrónicos, Aeroespaciales, De Baterías Y De Automoción

Número de artículo: DA14



Introducción

La máquina de ensayos de impacto para componentes electrónicos, aeroespaciales, de baterías y de automoción ofrece pruebas seleccionables de semisenoidal, diente de sierra post-pico y onda cuadrada con una aceleración de 20 a 2000 G y una capacidad de 10 kg.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Evaluación de choque de productos electrónicos	Probar productos electrónicos para determinar su respuesta a impactos seleccionados semisenoidales, diente de sierra post-pico u onda cuadrada.	La selección de la forma de onda ayuda a alinear el evento de choque aplicado con el plan de prueba del producto.
Pruebas de equipos aeroespaciales	Evaluar equipos aeroespaciales y componentes asociados bajo condiciones de impacto mecánico controladas.	La aceleración máxima de 20 a 2000 G proporciona un rango de prueba de choque definido para la evaluación de laboratorio.
Evaluación de componentes marinos y navales	Realizar pruebas de impacto de productos destinados a aplicaciones relacionadas con barcos.	El rango de fuerza especificado de 500 a 155 000 N respalda una planificación clara de las condiciones de prueba.
Verificación de impacto de productos militares	Aplicar formas de onda de choque seleccionables a productos militares que requieren una evaluación de resistencia al impacto.	Los parámetros de medición cumplen con los requisitos de JG541-88 para amplitud de aceleración, ancho de pulso, uniformidad y relación de movimiento transversal.
Pruebas de productos de baterías	Evaluar baterías y ensamblajes relacionados con baterías por su respuesta al choque mecánico controlado.	Una carga máxima de 10 kg y una plataforma de trabajo compacta admiten límites definidos de manipulación de muestras.
Pruebas de choque de componentes de automoción	Probar piezas de automoción expuestas a eventos de impacto durante el desarrollo o la verificación del producto.	El rango de duración de pulso de 0,2 a 18 ms permite el ajuste a los anchos de pulso especificados.
Pruebas de componentes de equipos de transporte	Evaluar componentes utilizados en aplicaciones de transporte para determinar su resistencia al impacto mecánico.	La resistencia a impactos repetidos del generador de formas de onda semisenoidales respalda los cronogramas de prueba en curso.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA14
Tipo de producto	Máquina de ensayos de impacto
Plataforma de trabajo	200x250 mm
Carga máxima	10 kg
Aceleración máxima	20---2000 G
Duración del pulso	0,2---18 ms
Rango de fuerza de impacto	500~155 000 N
Formas de onda de impacto disponibles	Onda semisenoidal, onda de diente de sierra post-pico, onda cuadrada
Dimensiones de la unidad (LxAnxAl)	660x700x2380 mm
Masa total del equipo	Aproximadamente 820 kg

Parámetro	Especificación
Fuente de alimentación	220 VCA +/-10% 50 Hz, 2 kVA
Temperatura ambiental	0~40 grados C
Humedad ambiental (25 grados C)	0~90 HR%
Fiabilidad	Tiempo medio acumulado de funcionamiento sin problemas >=5000 H
Resistencia del generador de formas de onda semisenoidales	Recuento de impactos continuos no inferior a 10 000 veces
Estándar de verificación	La amplitud de aceleración, el ancho de pulso, la uniformidad y la relación de movimiento transversal cumplen con los requisitos de JJG541-88

Cámara De Pruebas De Alta Y Baja Temperatura, Cámara De Temperatura Y Humedad Constante

Número de artículo: DA02



Introducción

La cámara de pruebas de alta y baja temperatura para celdas de batería, componentes automotrices y productos electrónicos proporciona pruebas controladas de menos 40 a más 150 grados C, con una estabilidad precisa, protección robusta y una evaluación confiable de la fiabilidad ambiental en programas industriales y de laboratorio.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de fiabilidad de celdas de batería	Expone las celdas de batería a condiciones programadas de alta temperatura, baja temperatura y temperatura alterna durante el trabajo de I+D y calificación.	Ayuda a evaluar la resiliencia ambiental térmica antes del lanzamiento del diseño de la celda o la ampliación del proceso.
Validación de componentes automotrices	Prueba sensores, conectores, carcasas, interruptores, módulos y otros componentes del vehículo bajo extremos térmicos simulados.	Apoya la evidencia de fiabilidad ambiental para el desarrollo de componentes automotrices y la revisión de calidad del proveedor.
Pruebas de productos eléctricos y electrónicos	Acondiciona productos eléctricos y electrónicos, ensamblajes y piezas a temperaturas controladas para evaluar la estabilidad funcional.	Identifica riesgos de rendimiento relacionados con la temperatura antes del despliegue en campo.
Evaluación térmica de materiales	Evalúa materiales y piezas individuales para determinar su respuesta a altas temperaturas, bajas temperaturas y cambios de temperatura.	Proporciona una base controlada para comparar el comportamiento del material en condiciones repetibles.
Inspección de calidad de entrada	Aplica pruebas de exposición térmica a componentes y materiales comprados como parte de los procedimientos de verificación del proveedor.	Ayuda a los equipos de compras y calidad a detectar un rendimiento ambiental inconsistente.
Verificación de diseño de producto	Apoya a los equipos de ingeniería que realizan pruebas de simulación ambiental durante la iteración de prototipos y la verificación de diseño.	Incorpora pruebas de estrés térmico en el ciclo de desarrollo antes de cambios costosos posteriores.
Estudios de laboratorio académico y de investigación	Proporciona un entorno térmico definido para la investigación que involucra materiales avanzados, productos eléctricos, piezas automotrices y muestras relacionadas con baterías.	Ofrece un volumen de prueba compacto de 80 L con rendimiento controlado para trabajos experimentales recurrentes.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA02
Alcance de prueba aplicable	Celdas de batería, diversos componentes automotrices, productos eléctricos y electrónicos, otros productos, piezas y materiales; pruebas de fiabilidad de simulación ambiental de alta temperatura, baja temperatura y alternancia de alta y baja temperatura
Volumen efectivo	80L
Dimensiones de la cámara interior	W400mm*H500mm*D400mm
Dimensiones de la cámara exterior	W650mm*H1700mm*D1270mm
Temperatura ambiente de prueba	5□ 30°C
Humedad ambiente de prueba	≤85%RH
Peso de la muestra	Ninguno

Parámetro	Especificación
Generación de calor de la muestra	Ninguno
Rango de temperatura	-40°C ~ +150°C (controlable en todo el rango)
Fluctuación de temperatura	≤±0.5°C (después de la estabilización de temperatura, la variación de temperatura en cualquier punto de la cámara dentro del tiempo especificado)
Desviación de temperatura	≤±2.0°C (después de la estabilización de temperatura, la diferencia entre la temperatura máxima/mínima y la temperatura nominal en cualquier momento)
Gradiente de temperatura	≤±2°C (después de la estabilización de temperatura, la diferencia máxima entre los valores promedio de dos puntos cualesquiera en la cámara durante cualquier intervalo de tiempo)
Tasa de calentamiento	Promedio de rango completo 1~3°C/minuto (no lineal, sin carga)
Tasa de enfriamiento	Promedio de rango completo 0.75~1°C/minuto (no lineal, sin carga)
Sobreimpulso de calentamiento/enfriamiento	≤±2.0°C
Estándar de prueba conforme	GB/T 2423.1 2008 Método de prueba A de alta temperatura
Estándar de prueba conforme	GB/T 2423.2-2008 Método de prueba B de baja temperatura
Nivel de ruido	≤70dB (nivel de sonido A)
Peso del equipo	450KG
Potencia del equipo	3.85KW
Fuente de alimentación	AC 220V, 50Hz
Estructura de soporte	Estructura de marco de acero
Recinto exterior	Placa de acero laminado en frío con recubrimiento de pulverización de alta temperatura
Recinto interior	Acero inoxidable SUS#304 de 1.0MM resistente al calor y al frío, soldadura sellada
Capa de aislamiento	Aislamiento de espuma de poliuretano PU de alta resistencia y resistente al fuego de 100MM; coeficiente de aislamiento inferior a 0.0212kcal/m•hr
Puerta	Puerta de apertura simple
Ventana de observación	Ventana de visualización al vacío multicapa de W220 mm*H350mm con dispositivo eléctrico automático contra heladas y condensación
Puertos de prueba	2 × Ø50mm, con tapones de silicona y cubiertas de acero inoxidable
Sello de puerta	Tira de sellado de silicona importada en la interfaz del marco de la puerta y la puerta aislada
Estantes de prueba	2 niveles de estanterías aisladas; capacidad de carga ≥20KG/nivel
Puerto de equilibrio de presión	Mecánico, sin alimentación, sin mantenimiento; presión de apertura ajustable según los requisitos reales; se abre automáticamente rápidamente a la presión de operación para equilibrar la diferencia de presión interna y externa
Iluminación de la cámara	1 grupo de luces de ahorro de energía de alto brillo dentro de la ventana de observación
Ruedas	4 grupos de ruedas móviles fijas ajustables con función de bloqueo para posicionamiento y nivelación
Protección contra explosiones	1 puerto de escape de humo; 2 cadenas a prueba de explosiones a cada lado de la puerta; 1 luz de alarma audible y visual de tres colores
Método de calentamiento	Tubos de calefacción eléctrica; tubos radiantes de calor eléctricos de aleación de níquel-cromo con aletas de acero inoxidable
Control de calentamiento	La señal de salida del controlador utiliza un relé de estado sólido SSR para un control de conmutación sin contacto de alta precisión
Método de suministro de aire	Suministro de aire de presión estática superior de alta uniformidad con aire de retorno circulante inferior
Motor de circulación	Circula el flujo de aire de la cámara para mejorar la uniformidad de la temperatura
Ventilador de circulación	Ventilador de circulación centrífugo de múltiples paletas con aspas de aleación de aluminio resistentes a altas y bajas temperaturas
Control de flujo de aire	La señal de salida del controlador regula la velocidad del ventilador a través de un control de frecuencia variable para un control estable de la fluctuación y uniformidad de la temperatura de la cámara
Sensor de temperatura	Sensor de temperatura de bulbo seco PT100
Método de refrigeración	Sistema de refrigeración por compresor
Compresor	Compresor especificado o grado equivalente
Refrigerante	R404A

Parámetro	Especificación
Condensador	Condensador de carcasa y tubos de alta eficiencia enfriado por aire
Intercambiador de calor	Intercambiador de calor de placas ST de alta eficiencia
Evaporador	Evaporador de aletas con película hidrofílica de múltiples etapas de alta eficiencia con aletas engrosadas
Otros componentes de refrigeración	Separador de aceite y componentes relacionados
Protección contra sobretemperatura de la muestra	Protector de temperatura ajustable independiente
Protección eléctrica	Interruptor de protección sin fusibles y dispositivo de protección contra sobrecorriente del sistema
Protección del calentador	Interruptor de protección contra sobretemperatura del calentador
Protección del compresor	Protección contra sobrecarga y sobrecalentamiento del compresor; protección de alta y baja presión del compresor
Protección del controlador	Función de autodiagnóstico y visualización de fallas
Protección de energía	Función de protección de secuencia de fase

Máquina De Prueba De Combustión De Baterías Para Pruebas De Quemado A Temperatura Constante

Número de artículo: DA07



Introducción

Máquina de prueba de combustión de baterías para la evaluación controlada de la resistencia a las llamas, que cuenta con control táctil PLC, encendido automático remoto, ajustes de llama regulables, observación protegida y escape activado por humo. Admite pruebas de seguridad de baterías basadas en normas con una robusta construcción de cámara de acero inoxidable para la calificación de laboratorio y los flujos de trabajo de investigación.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Calificación de celdas de batería de litio	Realizar pruebas de resistencia a la llama en celdas de batería utilizando una llama Bunsen controlada, altura de llama ajustable y tiempo de aplicación de llama configurable.	Admite un enfoque estructurado para la evaluación de seguridad de baterías frente a métodos de prueba relevantes.
Desarrollo de paquetes de baterías	Observar la respuesta de los ensamblajes de baterías durante las pruebas de desarrollo relacionadas con la combustión a través de la ventana visible protegida.	Permite el monitoreo visual directo mientras el operador utiliza el control remoto fuera del recinto de prueba inmediato.
Investigación de materiales para baterías	Evaluar muestras relacionadas con baterías y configuraciones de materiales donde la exposición a la llama es parte del procedimiento de investigación.	Proporciona parámetros definidos de quemador, jaula, malla, varilla y temporización para una configuración de laboratorio repetible.
Laboratorios de control de calidad	Realizar comprobaciones rutinarias de entrada, desarrollo o calificación para productos de batería que requieren evidencia de prueba de resistencia a la llama.	El control de proceso totalmente automático ayuda a estandarizar la ejecución de pruebas repetidas.
Inspección de seguridad de terceros	Configurar pruebas de combustión de baterías para laboratorios que realizan pruebas según UL2054, GB31241 o procedimientos internos relacionados.	La duración de la llama ajustable de 0 a 9999 H, M, S se adapta a los ajustes de exposición específicos del procedimiento.
I+D de fabricación de baterías	Investigar el comportamiento de la batería bajo la aplicación controlada de llama durante el diseño del producto, la validación del proceso y el análisis de fallas.	El escape activado por humo, el corte de gas por encendido fallido y la protección de la cámara respaldan las operaciones de prueba controladas.
Investigación electroquímica académica	Utilizar el sistema en laboratorios universitarios e institucionales que estudian la seguridad de las baterías, la respuesta al abuso y el comportamiento de resistencia a la llama.	El control de pantalla táctil y la operación remota proporcionan una plataforma práctica para flujos de trabajo de investigación supervisados.

Parámetro	Especificación
Identificador del sitio	DA07
Uso previsto	Prueba de resistencia a la llama de baterías; fabricado según normas de prueba como UL2054 y GB31241
Tipo de quemador	Quemador Bunsen
Diámetro interno de la boquilla del quemador	0.375 pulgadas (9.5 mm)
Longitud del tubo del quemador	Aproximadamente 100 mm

Parámetro	Especificación
Tiempo de aplicación de llama	0-9999 H, M, S, ajustable
Altura de la llama	10-75 +/-2 mm, ajustable
Diámetro de la varilla de prueba	1/4 pulgada (6.35 mm) x 14 pulgadas (355.6 mm)
Altura de la varilla de prueba	305 mm +/-1 mm
Ancho de la cubierta de prueba	Distancia entre dos lados paralelos: 24 pulgadas (610 mm)
Altura de la cubierta de prueba	14 pulgadas (355.6 mm), octogonal
Dimensiones de los bordes superior e inferior de la jaula octogonal	12.7 x 12.7 mm (+/-0.5 mm)
Diámetro de la malla de aluminio de prueba	0.010 pulgadas (0.25 mm), 16 malla x 16 malla
Cubierta de malla de acero inoxidable de la jaula octogonal	Distancia entre cada par de caras opuestas: 2 pies (610 mm); altura de la cubierta de malla octogonal: 1 pie (305 mm)
Diámetro de la superficie del orificio circular de prueba	102 mm
Dispositivo de encendido	Encendido automático; operación por control remoto efectiva dentro de 10 m
Método de visualización	Tipo táctil PLC más control remoto
Método de control	Control totalmente automático del proceso de prueba
Requisito de gas de combustión	Gas licuado de petróleo de alta pureza, suministrado por el cliente
Configuración inferior	Cuatro ruedas universales para libre movimiento
Tamaño de la ventana de visualización	390 x 360 mm; vidrio templado a prueba de explosiones de 20 mm de espesor
Protección de la ventana de observación	Vidrio a prueba de explosiones con malla de acero añadida; protección de doble capa
Temporizador	Pantalla de cuatro dígitos, 0-9999; horas, minutos y segundos conmutables
Material de la cámara interna	Acero inoxidable SUS304
Material de la cámara externa	Acero laminado en frío con revestimiento de alta temperatura
Salida de escape	Diámetro 150 mm; ventilador de escape instalado en la parte trasera del recinto
Operación de escape	El escape se abre automáticamente ante la alarma de humo; se cierra después de un retraso cuando no hay humo
Iluminación	Iluminación integrada mediante reflexión externa
Respuesta ante fallo de encendido	Alarma y corte simultáneo de la fuente de gas
Dimensiones de la máquina	Ancho 940 x Profundidad 780 x Altura 1620 mm; sujeto al equipo real
Fuente de alimentación	AC 220 V, 50 Hz; monofásico
Potencia	2.0 KW
Indicador de alarma	Una luz de alarma de tres colores

Cámara De Pruebas De Alta Temperatura De Dos Cámaras

Número de artículo: DA03



Introducción

Cámara de pruebas de alta temperatura de dos cámaras para pruebas de temperatura constante y rendimiento a alta temperatura de baterías, con control independiente, capacidad de 216 L, protección de alivio de presión y soporte de cumplimiento para la evaluación de seguridad de baterías de litio en entornos de laboratorio exigentes de manera confiable.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de seguridad de baterías de tracción para vehículos eléctricos	Realizar pruebas de temperatura constante y alta temperatura para baterías de tracción en trabajos asociados con GB/T 31485-2015.	Dos cámaras controladas independientemente pueden admitir condiciones de prueba de batería separadas dentro de una sola instalación.
Evaluación de baterías de iones de litio para productos electrónicos portátiles	Evaluar baterías de iones de litio y paquetes de baterías para productos electrónicos portátiles en trabajos asociados con GB 31241-2014.	El rango ajustable de TA+10°C a +150°C proporciona condiciones de temperatura elevada definidas para la evaluación de seguridad de las baterías.
Pruebas de rendimiento a alta temperatura de baterías	Realizar comprobaciones de rendimiento a alta temperatura en muestras de baterías utilizando condiciones de cámara controladas después de la estabilización.	Los límites especificados de fluctuación, desviación y gradiente proporcionan criterios de rendimiento térmico medibles.
Pruebas de temperatura constante de baterías	Mantener puntos de consigna elevados seleccionados para pruebas de temperatura constante de baterías en cualquiera de las cámaras.	La precisión de control ajustable de $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ admite ajustes de temperatura estrictamente gestionados.
Comparación paralela de muestras de baterías	Ejecutar programas de prueba separados en las dos cámaras para comparar muestras de baterías, etapas de prueba o condiciones de temperatura.	La operación independiente evita que el programa de una cámara dicte la configuración del controlador de la otra cámara.
Pruebas térmicas de baterías enfocadas en la seguridad	Realizar pruebas de baterías donde las medidas de alivio de presión y restricción de puertas son consideraciones requeridas.	El alivio de presión lateral y las cadenas a prueba de explosiones de 10 mm proporcionan características de seguridad del equipo definidas.

Número de artículo	Parámetro	Especificación
DA03	Uso previsto	Utilizado principalmente para pruebas de temperatura constante y pruebas de rendimiento a alta temperatura de baterías
DA03	Estándar aplicable	GB/T 31485-2015 Requisitos de seguridad y métodos de prueba para baterías de tracción de vehículos eléctricos
DA03	Estándar aplicable	GB 31241-2014 Requisitos de seguridad para baterías de iones de litio y paquetes de baterías para productos electrónicos portátiles
DA03	Volumen efectivo	216 L
DA03	Número de cámaras	2
DA03	Dimensiones internas de la cámara	Ancho 600 mm × Alto 600 mm × Profundidad 600 mm (ancho × alto × profundidad) × 2
DA03	Dimensiones externas	Ancho 1340 mm × Alto 1765 mm × Profundidad 1085 mm (ancho × alto × profundidad; sujeto a las dimensiones reales del diseño)
DA03	Sistema operativo	Cada cámara puede funcionar de forma independiente; controlador independiente

Número de artículo	Parámetro	Especificación
DA03	Dispositivo de alivio de presión	Dispositivo de alivio de presión instalado en el lateral del equipo
DA03	Cadenas a prueba de explosiones	Dos cadenas instaladas en las posiciones izquierda, derecha, superior e inferior de la disposición de la puerta
DA03	Diámetro de cadena a prueba de explosiones	10 mm
DA03	Temperatura ambiente de prueba	5-35°C
DA03	Humedad ambiente de prueba	10%-85% HR
DA03	Peso de la muestra de prueba	Ninguno
DA03	Generación de calor de la muestra de prueba	Ninguna
DA03	Rango de temperatura	TA+10°C-+150°C (precisión de control ajustable $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)
DA03	Fluctuación de temperatura	$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (después de la estabilización de temperatura, el cambio de temperatura en cualquier punto de la cámara de prueba dentro del tiempo especificado)
DA03	Desviación de temperatura	$\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ (después de la estabilización de temperatura, la diferencia entre la temperatura más alta o más baja y la temperatura nominal en cualquier momento)
DA03	Gradiente de temperatura	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ (después de la estabilización de temperatura, la diferencia máxima entre las temperaturas promedio de dos puntos cualesquiera en la cámara durante cualquier intervalo de tiempo; el nuevo estándar utiliza el gradiente de temperatura en lugar del término anterior de uniformidad de temperatura)
DA03	Tiempo de calentamiento	TA+10-100°C, aproximadamente 10 minutos
DA03	Peso del equipo	500 KG
DA03	Fuente de alimentación	380 V, 50 Hz, 9.0 KW
DA03	Ruido	≤ 75 db medido a 2 m del equipo

Máquina De Prueba De Penetración De Clavos Y Compresión Servo Controlada Por Computadora

Número de artículo: DA08



Introducción

El probador de compresión y penetración de clavos servo controlado por computadora simula condiciones de abuso de baterías de litio con fuerza ajustable de 1 a 20 kN, desplazamiento programable, monitoreo de voltaje, contención de seguridad, adquisición remota de datos y respuesta protectora automatizada para programas de investigación de laboratorio de seguridad de celdas exigentes.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Desarrollo de celdas de batería de litio de potencia	Comprime celdas de desarrollo entre dos placas o realiza una penetración controlada con aguja de carburo de tungsteno mientras monitorea el voltaje y la temperatura.	Ayuda a los equipos de I+D a observar el comportamiento potencial de la celda bajo condiciones definidas de abuso mecánico.
Evaluación de seguridad de baterías de tracción para vehículos eléctricos	Simula escenarios de compresión asociados con el uso de la batería y aplica condiciones seleccionables basadas en fuerza, caída de voltaje o deformación.	Admite una evaluación de seguridad repetible mediante lógica programable de carga y retorno.
Laboratorios de garantía de calidad de baterías	Verifica muestras frente a procedimientos internos de compresión o penetración con adquisición basada en computadora y salida de documentos de Excel.	Crea registros de datos trazables para comparación, informes e impresión.
Análisis de fallas e investigación de pruebas de abuso	Utiliza desplazamiento por etapas, períodos de espera, velocidad controlada y monitoreo de voltaje para examinar los cambios durante la carga mecánica progresiva.	Permite a los investigadores aislar las variables de secuencia de carga y tiempo de espera en un solo procedimiento.
Validación del proceso de fabricación de celdas	Prueba celdas representativas después de cambios de producción o diseño bajo configuraciones controladas de fuerza de compresión y recorrido.	Admite condiciones de evaluación consistentes al comparar grupos de muestras.
Instalaciones de prueba de seguridad de baterías	Realiza pruebas mecánicas de alta consecuencia dentro de una cámara con visualización a prueba de explosiones, extracción de humo, alivio de presión y disposiciones de control de incendios.	Mejora el control operativo y la observación durante las pruebas que pueden generar humo o un fuerte flujo de aire.
Investigación académica electroquímica y de materiales	Proporciona una plataforma controlada para estudiar la respuesta de la batería a la deformación mecánica o perforación junto con la adquisición de voltaje y temperatura.	Combina la ejecución de pruebas mecánicas con datos de medición para investigaciones de laboratorio.

Parámetro	Especificación DA08
Aplicación	Simula las condiciones de compresión que diversas celdas de batería de litio de potencia pueden encontrar durante su uso y presenta las posibles condiciones de la batería durante la compresión.
Principio de funcionamiento	Una batería se coloca entre dos placas de compresión. Un motor aplica presión a través de un mecanismo de tornillo; la platina regresa después de alcanzar una presión establecida, después de que el voltaje cae a un valor seleccionado, o después de que la batería se comprime a una deformación especificada y se mantiene antes de una mayor compresión y retorno programados.
Rango de presión	1–20KN (ajustable)
Estructura del sistema	Estructura de compresión vertical hacia abajo

Parámetro	Especificación DA08
Voltaje de entrada	220V, 50 Hz alimentación monofásica
Error de fuerza	$\leq \pm 1\%$ escala completa
Conversión de unidad de fuerza	n, kn,
Velocidad de compresión	1~900mm/min (la velocidad se puede ajustar arbitrariamente)
Precisión de velocidad de compresión	$\leq \pm 1\%$ escala completa
Recorrido de compresión	300mm
Precisión de recorrido de compresión	$\leq \pm 1\%$ escala completa
Tamaño de batería comprobable	W400 X D400 X H300mm
Control de caída de voltaje	Cuando el voltaje cae a un valor de caída de voltaje seleccionado, la platina regresa automáticamente o mantiene la presión durante un tiempo especificado antes de regresar.
Control de presión	Cuando la presión alcanza el valor de fuerza establecido, la platina regresa inmediatamente o mantiene la presión establecida durante un tiempo especificado antes de regresar.
Control de desplazamiento	La platina desciende a una posición establecida, hace una pausa durante un tiempo especificado, luego continúa a un segundo desplazamiento y hace una pausa. Este ciclo continúa; después del desplazamiento descendente final, la platina se mantiene durante un tiempo especificado y luego regresa.
Interruptor de parada de seguridad	Equipado con un botón de parada de emergencia
Resolución de voltaje	1mv
Condiciones de prueba	Fuerza, desplazamiento (deformación) o voltaje; uno de los tres
Tiempo de espera de compresión	0~99 horas 99 minutos 99 segundos; el estado del tiempo se puede configurar y ajustar libremente, con terminación automática según la disposición de deformación.
Comunicación y manejo de datos	El control por computadora admite una adquisición remota estable y en tiempo real; incluye función a prueba de explosiones; todos los datos se guardan e imprimen como documentos de Excel a través de la computadora.
Método de accionamiento	Accionamiento por servomotor
Velocidad de penetración de clavos	1~40mm/s
Agujas de carburo de tungsteno	Phi3; Phi4; Phi6X100MM, 6 piezas cada una, 18 piezas en total
Sistema de adquisición	Sistema de adquisición de temperatura/voltaje
Disposición de la cámara	Estructura vertical con cámara y sección de control separadas por hasta 5 m para la seguridad del operador; incluye un controlador independiente y admite control local y remoto.
Material de la cámara interior	Material resistente al fuego, acero inoxidable SUS#304
Material de la cámara exterior	Acero laminado en frío con recubrimiento en polvo
Sistema de monitoreo de cámara	Sistema de monitoreo de cámara de alta definición instalado en el área de prueba; controlable remotamente para ayudar a garantizar datos precisos.
Ventana de visualización	Vidrio a prueba de explosiones de 400 X 400 mm con película a prueba de explosiones y estructura de malla de acero incorporada para evitar que los objetos explosivos golpeen la ventana.
Iluminación	Lámpara a prueba de explosiones de ahorro de energía de alto brillo instalada dentro de la cámara de prueba para iluminar todo el espacio de prueba.
Sistema de escape	Controlado independientemente; detecta automáticamente el humo producido por la muestra y expulsa el humo a través de conductos. Diámetro: 150mm; instalado en la parte superior del equipo.
Diseño ergonómico	La parte inferior de la cámara de prueba está aproximadamente a 800 mm sobre el suelo para la observación y operación durante la prueba.
Base del equipo	Equipado con 4 ruedas universales y 4 pies fijos para movimiento y posicionamiento estable.
Sistema automático de alivio de presión a prueba de explosiones	Proporciona escape para grandes cantidades de gases residuales generados durante la prueba y los descarga al exterior. El recinto protector trasero tiene una puerta de alivio de presión magnética, 300*300 mm, que se abre automáticamente bajo un fuerte flujo de aire para reducir el impacto de la explosión.
Dispositivo de protección contra incendios	Dispositivo de extinción de incendios por dióxido de carbono; controlable remotamente.

Parámetro	Especificación DA08
Dispositivo automático de extinción de incendios	El dispositivo de extinción de incendios se puede controlar de forma remota mediante control remoto.
Dimensiones generales	Aproximadamente 1020W X 600D X 1900H mm; sujeto al equipo real.
Dimensiones del gabinete de control por computadora	Aproximadamente 700W X 600D X 1300H mm; sujeto al equipo real.
Peso de la máquina	Aproximadamente 1000KG
Fuente de alimentación	220V, 50Hz, alimentación monofásica, enchufe estándar británico
Potencia	2.2KW
Puerto de prueba	Un puerto de prueba de Phi50mm en el lado izquierdo de la cámara, con sellado de compresión de silicona y una cubierta de acero inoxidable.

Máquina De Prueba De Impacto De Peso Pesado Para Pruebas De Seguridad De Baterías

Número de artículo: DA09



Introducción

La máquina de prueba de impacto de peso pesado evalúa la resistencia de la batería a impactos de caída controlados, ayudando a los laboratorios a verificar el rendimiento de seguridad de no incendio y no explosión con control PLC, protección reforzada, altura ajustable y posicionamiento de precisión.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Validación de seguridad de celdas de iones de litio	Prueba muestras de batería individuales bajo un evento de peso en caída controlada utilizando la interfaz de barra transversal especificada.	Admite la evaluación del resultado requerido de no incendio y no explosión después del impacto.
Pruebas de abuso mecánico de baterías prismáticas	Coloca la barra transversal a través del centro de una batería prismática, paralela a su superficie inferior, antes de liberar el peso de impacto.	Crea una disposición de carga definida y repetible para la evaluación de celdas prismáticas.
Investigación y desarrollo de baterías	Permite a los equipos de I+D examinar cómo responden las celdas prototipo al impacto en el ajuste prescrito de 610 mm u otras alturas seleccionadas dentro del rango disponible.	Ayuda a comparar el comportamiento de las muestras bajo condiciones mecánicas controladas.
Evaluación de calidad de fabricación de celdas	Proporciona una estación cerrada dedicada para probar muestras de producción o evaluación por separado, una a la vez.	Admite un manejo consistente de las pruebas de impacto muestra por muestra.
Pruebas de laboratorio de seguridad de baterías	Combina visualización de parámetros PLC, observación protegida, iluminación, hardware de acceso reforzado y funcionalidad de alivio de presión en un solo recinto de prueba.	Brinda al personal de laboratorio un entorno diseñado específicamente para procedimientos de prueba de impacto.
Investigación de materiales y componentes	Permite a los equipos que investigan la construcción de baterías, estructuras internas o diseños de protección aplicar una masa conocida a través de una condición de contacto de barra definida.	Proporciona entradas de impacto controladas para trabajos de desarrollo comparativos.
Preparación de pruebas de baterías orientadas al cumplimiento	Proporciona el peso estándar de 9,1 kg, la barra de 15,8 mm de diámetro y la configuración de altura ajustable descrita para el método de impacto.	Ayuda a los laboratorios a configurar la geometría de prueba y la condición de caída especificadas.

Parámetro	Especificación
Número de artículo del producto	DA09
Propósito de la prueba	Prueba el rendimiento de seguridad de la batería dejando caer diferentes pesos desde diferentes alturas con diferentes áreas de soporte de fuerza; bajo la prueba prescrita, la batería no debe incendiarse ni explotar.
Método de prueba de impacto	Coloque la muestra de batería sobre una superficie plana. Coloque una barra de 15,8 mm de diámetro transversalmente en el centro de la muestra. Deje caer un peso de 9,1 kg desde 610 mm sobre la muestra. Cada batería de muestra recibe un solo impacto; use una muestra diferente para cada prueba.
Peso de impacto estándar	9,1 kg +/- 0,1 kg
Barra de impacto estándar	Diámetro 15,8 mm; longitud >=60 mm
Altura de caída	0-700 mm ajustable; el peso se puede elevar a una altura especificada y liberar para garantizar una caída libre vertical sin inclinación ni balanceo

Parámetro	Especificación
Altura controlada inteligente	610 mm
Método de visualización de altura	Pantalla de codificador
Precisión de visualización	0,1 mm
Error de altura	+/- 5 mm
Sistema de visualización y control	La pantalla táctil PLC muestra los parámetros de prueba; sistema de control de pantalla táctil PLC
Método de elevación	Elevación eléctrica
Estructura de caída	Diseño de doble columna; reduce la fricción entre el peso que cae y las cuatro paredes del recinto y admite la caída libre
Diámetro de la barra transversal	15,8 mm +/- 0,1 mm
Colocación de la barra transversal	Colocada verticalmente a través del centro de la batería; el peso que cae golpea la barra de acero; la barra permanece paralela a la superficie inferior de una batería prismática
Área de prueba	Un área de prueba independiente
Material de la caja interior	Acero inoxidable SUS 304#; 1,0 mm de espesor con refuerzo; el espesor total con la caja exterior es de 80 mm
Material de la caja exterior	Placa laminada en frío con acabado horneado; 1,2 mm de espesor
Superficies de impacto superior e inferior	Placa de acero
Puerta frontal del recinto	Puerta única con ventana de observación, cerradura de puerta con manija estirada en frío, bisagras reforzadas expuestas a la izquierda y fuerte cierre de bloqueo de puerta a la derecha
Ventana de visualización	390 x 360 mm; vidrio templado a prueba de explosiones de 20 mm de espesor
Protección de la ventana de visualización	Película a prueba de explosiones más malla de acero protectora
Iluminación	Montada fuera de la ventana de visualización y reflejada en la cámara interior
Alivio de presión	Dispositivo de alivio de presión instalado en la parte superior trasera de la base del recinto; la puerta de presión se abre automáticamente cuando la presión alcanza el ajuste del interruptor de presión
Puerto de escape	Diámetro 100 mm; ventilador de escape instalado en la parte trasera del recinto
Movilidad	Cuatro ruedas en la base para movimiento y fijación
Dimensiones del recinto	Ancho 940 x Profundidad 780 x Altura 1660 mm (sujeto a las dimensiones finales del diseño)
Fuente de alimentación	AC 220V, 50HZ, monofásico
Potencia	2.0KW
Peso de la máquina	Aprox. 250KG



Kintek Solution

es Head Quarter: No.11 Changchun Road,
450000,Zhengzhou, China
Hongkong Office: ZJ 300, 300 Lockhart Road, Wan Chai,
Hongkong
Canada Office: Boulevard Graham, Mont-Royal, QC, H3P
2C7, Canada

WhatsApp