

Cámara De Pruebas De Temperatura Constante Integrada Para Investigación De Baterías Y Pruebas De Materiales

Número de artículo: DC15



Introducción

La cámara de pruebas de temperatura constante integrada para baterías de polímero tipo bolsa y de tipo moneda ofrece pruebas estables de 0 a 60 °C, transiciones térmicas rápidas, control PID, conectividad Ethernet y almacenamiento de muestras aislado de cuatro niveles para flujos de trabajo de evaluación de calidad en laboratorio y producción.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Pruebas de baterías de polímero tipo bolsa	Mantiene temperaturas controladas para pruebas de temperatura constante de baterías de polímero tipo bolsa de nueva energía durante la investigación, el desarrollo de procesos y la evaluación del rendimiento.	Proporciona condiciones térmicas repetibles para comparar el comportamiento de la batería y los resultados de las pruebas.
Pruebas de baterías tipo moneda	Admite la colocación de cuatro niveles de celdas tipo moneda, y cada estante acomoda hasta 40 celdas bajo la disposición especificada.	Aumenta la capacidad de muestras manteniendo la organización de las pruebas estructurada y aislada eléctricamente.
Fabricación de electrónica y semiconductores	Prueba productos electrónicos, eléctricos, de instrumentación, materiales y semiconductores no inflamables y no explosivos a temperaturas controladas.	Ayuda a los equipos de producción y calidad a evaluar la respuesta del producto bajo condiciones térmicas definidas.
Investigación de materiales	Proporciona un entorno estable para el cribado de materiales, estudios de procesos y experimentos de temperatura controlada en entornos de laboratorio y materiales avanzados.	Mejora la consistencia al evaluar el comportamiento de los materiales dependiente de la temperatura.
Análisis de agua e investigación ambiental	Admite trabajos de temperatura constante relacionados con el análisis de agua en laboratorios ambientales, institutos de investigación y organizaciones de producción.	Ofrece condiciones controladas para flujos de trabajo analíticos más consistentes.
Microbiología y cultivo biológico	Se utiliza para el cultivo de bacterias y moho, cultivo de microorganismos y conservación donde se requiere una temperatura estable.	Admite procedimientos biológicos controlados en aplicaciones rutinarias y de investigación.
Cultivo y cría de plantas	Proporciona condiciones de temperatura constante para ensayos de cultivo y cría de plantas en entornos agrícolas, académicos y de investigación.	Ayuda a los investigadores a mantener condiciones térmicas repetibles en experimentos de crecimiento.
Investigación ganadera y acuática	Admite pruebas y actividades de investigación de temperatura controlada en instituciones ganaderas, acuáticas, agrícolas y relacionadas.	Proporciona una plataforma térmica versátil para diversos estudios biológicos y de producción.

Parámetro	Especificación
Modelo	DC15
Volumen interior nominal	200 L
Dimensiones interiores	Ancho 500 mm × Profundidad 500 mm × Alto 800 mm
Dimensiones generales	Ancho 700 mm × Profundidad 1200 mm × Alto 1500 mm
Peso neto del equipo	Aproximadamente 220 kg
Configuración de transporte	Transporte de unidad completa integrada
Dimensiones máximas de transporte sin embalaje	Consulte las dimensiones generales

Parámetro	Especificación
Condiciones del entorno de prueba	Temperatura ambiente +25 °C, humedad relativa ≤85%, sin especímenes dentro de la cámara, condición sin carga
Rango de temperatura	0 a 60 °C
Fluctuación de temperatura	≤1 °C, sin carga y con temperatura estabilizada
Desviación de temperatura	±2,0 °C, sin carga y con temperatura estabilizada
Tiempo de calentamiento	25 °C a 60 °C en ≤30 minutos
Tiempo de enfriamiento	25 °C a 0 °C en ≤50 minutos

Componente	Especificación
Material de la pared exterior	Placa de acero laminado en frío de calidad con recubrimiento en aerosol superficial y tratamiento de pintura al horno
Material de la pared interior	Placa de acero inoxidable SUS304
Material de aislamiento	Espuma de poliuretano
Grosor del aislamiento	50 mm
Pasaje de aire acondicionado	Ventilador de flujo axial, calentador y evaporador
Puertos de acceso a cables	Cuatro puertos de $\phi 50$ mm con tapones de goma blanda, ubicados en la parte posterior de la cámara
Ruedas	Cuatro ruedas con frenos
Estante de muestras	Estante de muestras aislado eléctricamente de cuatro niveles
Capacidad de carga del estante de muestras	10 kg por nivel, distribuidos uniformemente
Iluminación	Lámpara de iluminación LED
Panel de control	Botones de control táctil
Calentador	Tubo de calefacción de acero inoxidable
Material del estante de muestras	Material de baquelita aislado eléctricamente
Tipos de batería	Celdas tipo moneda o baterías tipo bolsa
Colocación de la batería	Cuatro niveles; cada nivel puede acomodar hasta 40 celdas tipo moneda
Personalización del estante de muestras	Disponible según los requisitos
Método de fijación de la batería	Configuración y fijación del estante de muestras para celdas tipo moneda y baterías tipo bolsa según la configuración requerida

Parámetro	Especificación
Método de control del calentador	Modulación de ancho de pulso periódico sin contacto mediante relé de estado sólido SSR
Compresor de refrigeración	Compresor de pistón totalmente cerrado
Método de enfriamiento	Refrigerado por aire
Dispositivo de estrangulamiento	Tubo capilar
Refrigerante	R134a
Proceso de soldadura	Soldadura protegida con nitrógeno
Controlador	Pantalla digital LED con controlador de teclas táctiles
Método de configuración	Teclas táctiles
Método de control de temperatura	Ventilación de circulación forzada con regulación de temperatura equilibrada
Lógica de control	El sistema de control calcula automáticamente la salida PID a partir de la temperatura establecida y ajusta la salida del calentador para lograr un equilibrio dinámico
Método de comunicación	Interfaz Ethernet estándar
Módulo de control de temperatura	Módulo desarrollado independientemente probado para impacto de alta-baja temperatura, vibración, EMC y rendimiento de fiabilidad relacionado

Componente del sistema conectado	Capacidad o configuración
Equipo de prueba de baterías	Hasta 20 unidades con un total de 160 canales
Computadora host	Hasta dos unidades
Conmutador de red	Una unidad

Parámetro	Especificación
Protección de seguridad de la cámara	Protección contra fugas, protección contra cortocircuitos y protección contra funcionamiento anormal del ventilador de circulación
Cable de alimentación	Un cable monofásico más tierra de protección
Protección de energía principal	Disyuntor de fuga monofásico más tierra de protección
Fuente de alimentación nominal	CA (220 ± 22)V, (50 ± 0,5)Hz, línea monofásica más tierra de protección
Resistencia de tierra de protección requerida	Menos de 4Ω
Capacidad de energía	6 kW
Corriente máxima	30 A
Disposición de energía del sitio	El usuario debe proporcionar un interruptor de aire o de energía de capacidad adecuada en el lugar de instalación; el interruptor debe estar dedicado exclusivamente a este equipo

Categoría	Requisito
Suelo de instalación	Suelo nivelado con planitud ≤5 mm por 2 m
Ventilación	Se requiere buena ventilación
Entorno de vibración	Sin vibraciones fuertes alrededor del equipo
Entorno electromagnético	Sin campo electromagnético fuerte que afecte al equipo
Materiales circundantes	Sin sustancias inflamables, explosivas, corrosivas o polvo alrededor del equipo
Espacio libre de mantenimiento	Se debe proporcionar un espacio adecuado para el funcionamiento y mantenimiento
Espacio libre de la puerta	Debe haber suficiente espacio frente a la cámara para que la puerta se abra y cierre normalmente en cualquier posición requerida; no se debe colocar ningún otro objeto directamente frente a la puerta de la cámara
Temperatura ambiente	5 °C a 35 °C
Humedad relativa ambiente	≤85%
Presión atmosférica	86 kPa a 106 kPa
Efecto de apertura de puerta	Abrir la puerta de la cámara durante una prueba provocará una fluctuación de temperatura dentro de la cámara