

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

Adapte el producto a la condición del entorno climático en el que se encuentra, (operación y almacenamiento a alta y baja temperatura; bucle de temperatura; alta temperatura y humedad, baja temperatura y humedad; condensación de humedad, etc.).  
Inspeccione la capacidad de adaptación del producto y el carácter si cambia.  
Cumple con el estándar internacional (IEC, JIS, GB, MIL).  
Alcanza la consistencia del programa de medición internacional (incluido el proceso de prueba, la condición y el método).

## LIMITE DE LA MUESTRA

### A continuación, es aplicable:

- Electricista, electrónica, componentes y piezas.
- Almacenamiento y transporte de materiales en condiciones de alta y baja temperatura.
- Prueba de compatibilidad cuando se usa.

### Prohibición de:

- Ensayo o almacenamiento de sustancias inflamables, explosivas, efumables.
- Ensayo y almacenamiento de sustancias corrosivas.
- Prueba y almacenamiento de muestras biológicas.
- Prueba y almacenamiento de muestras de emisores electromagnéticos fuertes.



## VOLUMEN, DIMENSIÓN Y PESO **1**

**Volumen marcado:** 50 L

**Tamaño interno de la caja:** W350 \* H400 \* D350 mm

**Tamaño externo de la caja:** W640 \* H1110 \* D1140 mm

**Peso (sobre):** 164 kg

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## 2 RENDIMIENTO DE LA ESTRUCTURA

### Condición del entorno de prueba:

Temperatura ambiente +25°C, humedad relativa  $\leq 85$  % cámara de prueba sin muestra.

### Método de prueba:

GB/T 5170.2 - 1996 equipo de prueba de temperatura.

GB/T 5170.5 - 1996 equipo de prueba de calor húmedo (solo tipo calor húmedo).

### Intervalo de temperatura:

-40°C ~ +150°C

### Fluctuación de temperatura:

$\pm 0.5$ °C

### Precisión de distribución de temperatura:

$\pm 2.0$ °C

### Intervalo de temperatura de humedad:

20 % ~ 98 % H.R. (Solo tipo húmedo-calor).

### Fluctuaciones de humedad:

$\pm 3$  % H.R. (Solo tipo húmedo-calor).

### Precisión de distribución de humedad:

$\pm 3,0$  %. (Solo tipo húmedo-calor).

### Tiempo de calentamiento:

-40°C ~ +150°C      Calentamiento 4.0°C/min

### Tiempo de enfriamiento:

+150°C ~ -40°C      Enfriamiento 1.0°C/min

### Condición de carga:

El espacio de prueba no debe exceder los  $\frac{3}{4}$  del espacio total. No existe emisión de calor.

### Marco de prueba del producto:

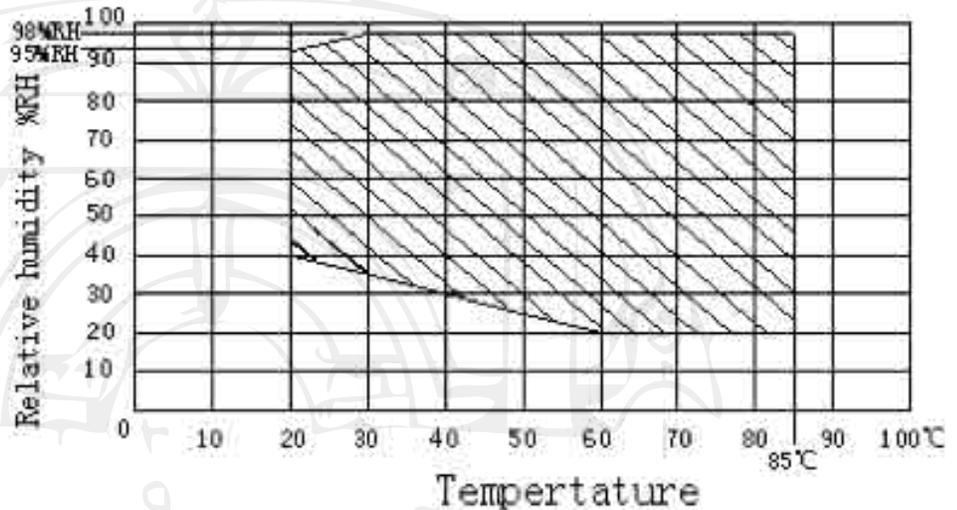
Marco de prueba de dos pisos, cada capa de rodamiento de 50 kg, disponible para ajustar la altura.



# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## Diagrama de intervalo de control de temperatura (diagrama de referencia de humedad):

Disponible a medida: 20  
% HR trabajo a 22°C.



## Normas aplicables:

IEC 60068 – 2 – 2: 1974 @ Pruebas ambientales para productos eléctricos y electrónicos.

Parte 2: Métodos de ensayo – Ensayos B: Calor seco.

IEC68 – 2 – 1 Prueba A: Método de prueba de baja temperatura.

IEC68 – 2 – 2 Prueba B: método de prueba de alta temperatura.

IEC68 – 2 – 3 Prueba C: Método de prueba de calor húmedo constante.

MIL – STD – 810D: Método de prueba de calor húmedo.

IEC68 – 2 – 2 Prueba B: calor seco.

MIL – STD – 202F: Parte de prueba de alta y baja temperatura; Parte de prueba de calor húmedo, etc.

## CARACTERÍSTICA ESTRUCTURAL<sup>3</sup>

### Estructura de preservación del calor:

- **Material de la pared exterior:** acero inoxidable 304 de alta calidad/pintura en aerosol de placa de acero laminado en frío.
- **Material de la pared interior:** acero inoxidable 304 de alta calidad
- **Material de conservación del calor de la cámara:** material de preservación del calor de espuma de poliuretano rígido resistente al fuego retardante de llama.
- Espuma de poliuretano rígida ignífuga resistente al fuego.

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## Canal de ajuste de aire:

Ventilador centrífugo, método de retorno de aire: viento que sopla por encima del equipo, viento de retorno por debajo, calentador, evaporador, desagüe, sensor de temperatura.

## Configuración estándar de la cámara de prueba:

- Ventana 250 x 320 x 40 mm – aspiradora 3 capas
- Empuñadura antiexplosión.
- Bisagra: SUS #304
- Cámara luz interior pl luz 11W
- Dimensión del compartimento interno de la cámara para una pieza:  $\Phi$  50 mm

## Puerta:

- Puerta simple, abre por la izquierda, empuñadura a la derecha con ventana de observación.
- Proyector de 250\*320 mm
- Marco de la ventana.
- Dispositivo electrotérmico anticondensación marco puerta.

## Panel de control:

- Pantalla de visualización del controlador.
- Ajustes de protección contra sobretemperatura.

## Cuarto de máquina:

Unidad de refrigeración, bandeja de agua, orificio de drenaje.

## Gabinete de control de distribución de energía:

Tablero de distribución, extractor de aire.

## Calentador:

Sistema de calefacción: método de bucle de aire del calentador eléctrico de acero inoxidable del tubo del disipador de calor de la aleta.

## Humidificador:

Sistema de humidificación de caldera.

El bucle de retorno del sistema de conductos de aire.

## El orificio del cable de alimentación y el orificio de drenaje:

Ubicado en la parte posterior de la cámara.

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## 4 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

**Compresor de refrigeración:**  
Taikan (Francia)

**Evaporador:**  
Intercambiador de calor de tubos con aletas  
(también deshumidificador).



**Condensador:**  
Intercambiador de calor de lámina tubular de carcasa refrigerado por agua.

**Sistema de expansión:**  
Sistema de refrigeración de control de capacidad (capilar).

**Condensador evaporativo:**  
Intercambiador de calor de placas soldadas de acero inoxidable.

**Modo de control de la máquina frigorífica:**

- Sistema de control de ajuste automático de la condición de operación del refrigerador.
- Válvula reguladora de presión de evaporación.
- Circuito de refrigeración del aire de retorno del compresor.

**Refrigerante:**  
R404a (respetuoso con el medio ambiente).  
El índice de agotamiento de la capa de ozono es 0



**Controlador:**  
TEMI (Corea).



Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## Controlador de temperatura y humedad:

Importado con embalaje original, microcomputadora a color con pantalla táctil LCD, muestran una amplia gama de perspectivas. La función de la temperatura y la humedad de la función de alto contraste también se pueden programar desde el controlador; propia fórmula de 100 grupos memoria de 1000 párrafos, cada párrafo 530 horas 59 minutos. Configuración dividida opcional, con función de control P.I.D. multigrupo.

## Especificación del controlador:

- Precisión: temperatura  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$  + 1 dígito de humedad  $\pm 1\%$  H.R. + 1 dígito
- Resolución: temperatura  $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$ , humedad  $\pm 0,1\%$  H.R.
- Factor de pendiente de temperatura: 0.1 ~ 9.9 configurable
- Función de espera superior e inferior y alarma.
- Señal de temperatura y humedad bola húmeda seca PT100x2.
- Configuración de parámetros de control P.I.D de 9 grupos
- Cálculo automático de P.I.D.
- Corrección automática de bola seca y mojada.

## Función de visualización de pantalla – Grado de capacidad y función de control:

- No necesita entrada de botón, opciones táctiles directas de pantalla.
- Ajuste de temperatura y humedad (SV) con visualización de valores prácticos (PV).
- El número de programa ejecutable actual se puede mostrar en segmentos, tiempo restante y tiempos de círculo.
- Función de tiempo acumulativo de operación.
- Valores establecidos del programa de temperatura y humedad mostrados por la pantalla de curva gráfica.
- Visualización instantánea de la función de ejecución de la curva del programa.
- Con una pantalla de edición de programas separada.
- La entrada mínima por página es de 10 períodos de humedad y tiempo.
- El inglés y el chino se pueden cambiar.
- Visualización de la pantalla de recordatorio de fallas.
- La pantalla se puede retroiluminar.
- La función de protección de visualización de pantalla puede ser temporizada. Temporizador o configuración de cierre manual.

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

- Grupos de programas disponibles: máximo 100 piezas PATTEN
- Capacidad de memoria utilizable: total 1000 segmentos.
- Ejecutar comandos repetidamente: cada comando puede alcanzar 9999 veces.
- Los programas son de tipo diálogo, tienen funciones de edición, eliminación, inserción, etc.
- Ajuste de tiempo de segmentos 0 ~ 500 Hora 59 Min
- Módulo de control de tiempo programable.
- Tenga la memoria del programa de apagado, se iniciará automáticamente después de la recarga y la función del programa ejecutivo.
- El tiempo de ejecución del programa puede mostrar curvas gráficas inmediatamente.
- Función de función de refrigeración de ajuste automático.
- Con función de inicio y apagado de citas. Función de ajuste de fecha y hora.
- Botón y función de bloqueo.

## DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN<sup>5</sup>

### Sistema de refrigeración:

- Sobrecalentamiento del compresor.
- Desbordamiento del compresor.
- Sobrepresión del compresor.
- El ventilador de condensación se sobrecalienta.
- Protección de presión de aceite del compresor.

### Cámara de prueba:

- Sobretemperatura regulable.
- Sobrecalentamiento del canal de aire acondicionado.
- Sobrecalentamiento del motor del ventilador.

### Otros:

- Secuencia de fase de potencia principal y protección de fase.
- Protección contra fugas eléctricas.
- Protección contra el calor seco y húmedo.
- Protección contra sobrecarga y cortocircuito.
- Protección contra sobretemperatura y corte de energía.

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

## 6 OTRA CONFIGURACIÓN

### Ejemplo de terminal de control de potencia:

Control de contacto de relé, AC220V, menos de 2A

### Disyuntor de fugas eléctricas de alimentación principal:

AC220V, 50Hz + cable de protección a tierra.

**Accesorios opcionales: los siguientes archivos adjuntos. Cotización separada, se necesita una descripción especial puesta en contrato y protocolo técnico.**

### Cable de energía:

Cable de tres núcleos (dos cables monofásicos + cable de protección a tierra), 1 pieza (según los requisitos del cliente).

### Agujero de plomo de alambre:

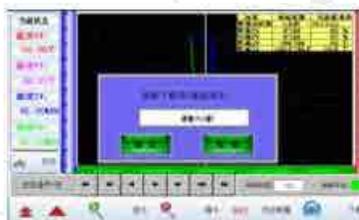
Diámetro del orificio del conductor del cable  $\phi 50$  mm, especificación de  $\phi 100$  mm, proporcione un pedido personalizado si la posición y la cantidad no existen interferencia con la caja de la cámara.

### Grabadora:

Función de registro de datos de 3 meses incorporada del sistema de control, admite exportación USB

### USB, RS232:

El controlador puede descargar curvas históricas y datos históricos, datos históricos guardados en formato Excel, descargar según la fecha. Datos históricos guardados a través de formato JPG, amplificación o alejamiento según necesidad, luego descarga.



Descarga de la curva de prueba



Descarga de datos de prueba

### Sistema de control remoto (seleccionar compra):



Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## Marco muestral de tipo agravado (compra selectiva):

Carga (50 kg/capa, 80 kg/capa, 100 kg/capa/200 kg/capa acumulada).

## Peso de la dimension:

Tamaño máximo para el transporte (no incluye embalaje): consulte la dimensión exterior.

Peso máximo de transporte (no incluye embalaje): consultar peso.

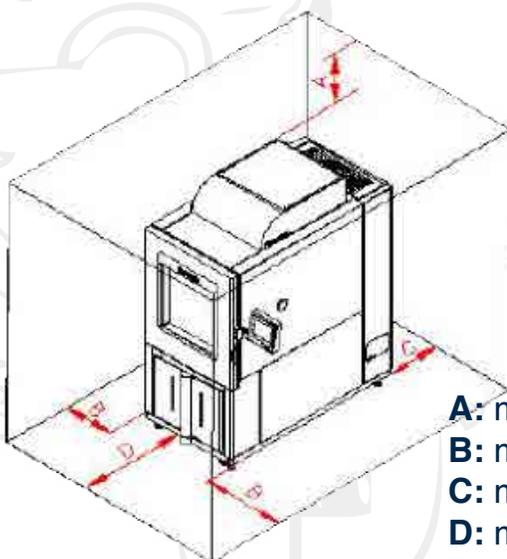
## USB, RS232:

El controlador puede descargar curvas históricas y datos históricos, datos históricos

## CONDICIONES DE TRABAJO **7**

### Sitio de instalación:

- Piso plano, buena ventilación.
- No hay vibraciones fuertes alrededor del equipo.
- Ningún campo electromagnético fuerte alrededor del equipo.
- Sin inflamabilidad alrededor del equipo, sustancia explosiva, corrosiva y polvo.
- Se reserva un espacio adecuado para uso y mantenimiento alrededor del equipo, como se muestra en la siguiente figura:



- A:** mínimo 10 cm
- B:** mínimo 60 cm
- C:** mínimo 60 cm
- D:** mínimo 120 cm

### Condiciones ambientales:

- Temperatura: 5°C ~ 30°C
- Humedad relativa: ≤ 85 %
- Presión de aire: 86 kPa ~ 106 kPa

### Agua del grifo (solo el equipo de calor húmedo con máquina de agua pura):

Caudal ≥ 200 kg/h, presión 0.1 MPa ~ 0.25 MPa.

Agua del grifo conforme a GB5749 – 1985 norma higiénica para agua potable.

### Nota: equipo de agua pura DN15 conector de rosca externa

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE

# CÁMARA DE PRUEBA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD CONSTANTES CMSTHCH-50LSM

## Condición del proveedor de energía:

- AC220V + cable de tierra protector
- Intervalo de tensión admisible: CA (220 ± 10 %) V
- Se permite que el intervalo de frecuencia fluctúe: (50 ± 0.5) Hz
- Proteja la resistencia a tierra de menos de 4Ω. El usuario proporciona la capacidad relacionada del aire y el interruptor de alimentación. El interruptor de uso independiente para el equipo.

**Potencia general – 3.5 KW**

**Corriente máxima – 20 ASS**

**Interruptor de encendido – 22 A**

## LISTA DE PIEZAS PRINCIPALES

Artículo	Nombre	Marca	Modelo	Origen
Piezas electricas	Pantalla táctil a color	TEMI (7 pulgadas)	950	Corea
	Sensor de temperatura de platino	DIN	Pt100	Finlandia
	Sensor de humedad de platino	DIN	Pt100	Finlandia
	Ventana de vidrio	Guang Qiang	280*200	Taiwán
	Calentador eléctrico de aleación de níquel-cromo	Tai Yi	1.5KW	Taiwán
	Calentador de humedad de aleación de níquel-cromo	Tai Yi	800W	Taiwán
	Actuador de bobina	Mitsukoshi	90W	Taiwán
	Rueda de viento	Guang Shuo	6 pulgadas	Taiwán
	Protector contra quemaduras de aire	Rainbow	320	Corea
	Contactador de corriente alterna	Izumi	24V-5J	Japón
	Relé de corriente alterna	Izumi	24V-5J	Japón
	Relé de estado sólido	Qantas	40DA	America
Piezas de refrigeración	Compresor	Taikang	2464	Francia
	Refrigerante R23,404A	Dupont	404A	America
	Condensador refrigerado por aire	Ke Wei Li	1.5P	China-Taiwán Proyecto conjunto
	Abanico condensador	Marl	350 mm	Alemania
	Evaporador	ShuangLing	4*9	Japón
	Válvula magnética	Omron	2-2	Japón
	Válvula de expansión	Saginomiya	TX-2N	Japón

**Nota: escasez a corto plazo de piezas de equipo y material; utilizamos el mismo grado de repuestos: evite retrasos en la entrega.**

Cualquier duda o aclaración favor de llamarnos, estamos para SERVIRLE