

1. Descripción General del Equipamiento

- ✓ Temperatura de operación de 30°C a 40°C;
- ✓ Refrigeración a través de sistema Peltier;
- ✓ Humedad ajustable entre 60% y 75% de humedad relativa;
- ✓ Aporte de humedad por generación de vapor con bajo calor específico;
- ✓ Iluminación de bajo consumo eléctrico;
- ✓ Sistema gerenciado por controlador lógico programable;
- ✓ Reloj de tiempo real para el registro de datos.
- ✓ Sensor digital de temperatura con resolución de 12 bits;
- ✓ sensor de humedad de polímero capacitivo de alta precisión, estabilidad y rápida respuesta;
- ✓ puerta calefaccionada;
- ✓ puerta interna de vidrio con sello magnético en todo su perímetro para minimizar fugas de humedad;
- ✓ cámara con camisa interna lo cual permite una excelente homogeneidad en temperatura y humedad;
- ✓ cámara interna en acero inoxidable;
- ✓ los datos pueden ser seguidos remotamente en tiempo real a través de nuestra tecnología que utiliza IoT ("internet of things").
- ✓ Acceso a los datos de la cámara en tiempo real y a través de una página web exclusiva para cada equipo, accesible desde su smartphone, tablet o pc.



2. Prestaciones del Equipamiento

- ✓ Equipo diseñado para la realización de ensayos de estabilidad de productos a temperatura y humedad controladas en el rango entre 30 y 40 °C y humedad relativa entre 60 y 75%.
- ✓ La oferta no contempla el suministro de agua purificada para la compensación de humedad.

3. Características de Diseño

Dimensiones externas aproximadas

ancho:	900 mm
alto:	1200 mm
profundidad:	700 mm



Terminaciones

- Gabinete externo metálico pintado.
- Interior en acero inoxidable AISI 304.
- Estantería metálica pintada epóxi.

Sistema de mantenimiento de humedad

- Generación de vapor de agua a partir de bloque calefaccionando resistencias eléctricas.
- Filtro coalescente para remoción de condensado previa inyección a cámara.
- Remoción de humedad excedente en cámara por sistema peltier.
- consume aproximadamente 1,5 litro de agua por semana para condiciones de 65% humedad & 30°C.

Sistema de circulación de aire

- Circulación por propelas plásticas y motores con rulemanes con bajo aporte térmico.

Calefacción

- Por resistencias eléctricas de baja potencia. Este sistema permite una excelente homogeneidad en la temperatura y un control suave de la calefacción.

Refrigeración

- Sistema Peltier. La tecnología de celdas de efecto peltier aseguran un sistema de refrigeración libre de partes móviles y son muy amigables con el medio-ambiente cuando el sistema a refrigerar demanda temperaturas cercanas a la temperatura ambiente.

Aislación térmica

- Aislación térmica de las paredes con elemento aislante con coeficiente de conductividad térmica inferior a 0,04 W/(m.K).



Sistema de Control

- Nuestras cámaras de estabilidad son controladas a través de microprocesador atmel.
- Panel de control remoto. El equipo cuenta con un servidor web incorporado a través del cual se realiza la puesta en marcha del equipo. El servidor web de la cámara climática es accesible únicamente en la red local que el cliente designe (en la misma red donde se conecta el equipo).
- La interfaz de comandos se realiza a través de una computadora o smartphone conectados a la misma red local en que se encuentra la cámara climática.
- Conexión a internet a través de placa de red ethernet.
- Los datos de temperatura, humedad y alarmas son accesibles desde internet, sobre cualquier dispositivo, en cualquier lugar que cuente con acceso a internet.

Sistema de Registro

- Registro en servidor remoto con envío de datos a cada 5 minutos por parte del equipo. El registro puede ser bajado en su totalidad o se puede elegir rango de fechas. El sistema provee un gráfico histórico con la evolución de los valores así como valores de un período determinado, hasta los últimos 5 minutos.
- Registro y seguimiento de las condiciones de la cámara en tiempo real. Los datos pueden ser bajados en formato jpg, png, csv, svg y xls.
- Registro interno como backup adicional.

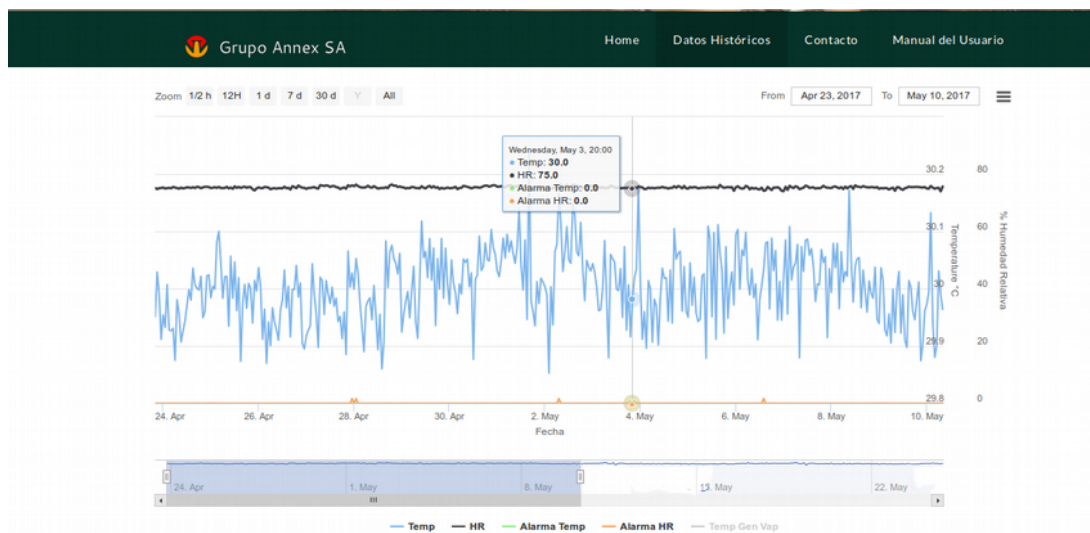


Gráfico de seguimiento en tiempo real

Alarmas

- Alarma por desvío de temperatura
- Alarma por desvío de humedad
- Alarma por desconexión de Internet

Fluctuación estándar de temperatura y humedad (@ 30°C y 65% HR)

- fluctuación estándar de temperatura: 0,2 °C
- fluctuación estándar de humedad: 1%

4. Documentación Provista

- Manual de Instalación, operación y mantenimiento
- Planos con identificación de componentes
- Especificaciones de los componentes e instrumentos
- Certificado de Garantía