



Incubadora de Laboratorio

2da Generación

45 Litros

(IDF109665)



Sección	Contenido	Página
1	Introducción	2
2	Información técnica	2
2.1	Especificaciones técnicas	2
2.2	Características	3
2.3	Componentes	4
2.4	Diagrama eléctrico	5
3	Instrucciones de uso	6
3.1	Instalación	6
3.3.1	Colocación del equipo	6
3.1.2	Condiciones ambientales	7
3.1.3	Conexión eléctrica	7
3.2	Advertencias	8
3.3	Operación	11
3.3.1	Panel de control	11
3.3.2	Funcionamiento	12
3.3.3	Ajustes	13
4	Mantenimiento	16
4.1	Guía de solución de problemas	16
4.2	Mantenimiento preventivo	17
5	Garantía limitada	18
5.1	Políticas de garantía limitada	18
6	Anexos	23
6.1	Aplicaciones de la incubadora	23
6.2	Ficha técnica	24

1. Introducción

La Incubadora de Laboratorio de 45 Litros 2da. Generación, es un equipo diseñado para mantener una temperatura interna constante a través de un sistema de Convección Natural y sistema de control PID inteligente de temperatura. Posee estructura de doble puerta con aislante térmico, integrada con ventana de cristal de alta calidad que permite observar fácilmente las muestras. Su interior es de acero inoxidable con acabado espejo. Cuenta panel digital LED a color para la configuración de parámetros, alarma auditiva y visual al finalizar el tiempo programado, así como alarma de seguridad en caso de sobrecalentamiento, deteniendo su proceso automáticamente. Su estructura es de acero laminado en frío de alta calidad, con pintura externa aplicada con técnica de pulverización electrostática. Contiene, además, un sensor PT100 para el monitoreo de temperatura en tiempo real. Ideal para laboratorio de alimentos, clínicos, investigación científica, farmacéutica, ambiental, entre otros.

2. Información Técnica

2.1 Especificaciones técnicas

Parámetro	Especificación
Capacidad	45 L
Temperatura	TA +5 a 70°C
Resolución de Temperatura	0.1°C
Estabilidad	± 0.5°C
Uniformidad	± 1.5°C
Temporizador	0 – 9999 min
Operación	Continua / Tiempo
Dimensiones internas (Ancho x Profundidad x Altura)	350x350x350 (mm)
Dimensiones externas (Ancho x Profundidad x Altura)	525x480x620 (mm)
Peso	27 kg
Potencia	350 W
Alimentación eléctrica	110V/60Hz

Tabla 1. Especificaciones técnicas de la incubadora

2.2 Características

Características	IDF109665
Panel digital LED a color para la configuración de parámetros.	•
Sistema PID de temperatura que ofrece precisión y estabilidad.	•
Sistema de Convección Natural, para un ambiente suave y delicado.	•
Configuración de temperatura y tiempo de manera sencilla.	•
Opción de programación de ciclos de trabajo en el panel de control.	•
Alarma auditiva y visual al finalizar el tiempo programado.	•
Sistema de seguridad de alarma en caso de sobre calentamiento.	•
Monitoreo de temperatura en tiempo real por medio de PT100.	•
Cuerpo de acero laminado en frío con pintura electrostática.	•
Interior de acero inoxidable con acabado espejo, resistente a la corrosión.	•
Puerta de acero con aislante térmico y ventana de cristal templado.	•
Rejillas en acero inoxidable removibles y ajustables.	•

Tabla 2. Atributos de la incubadora

2.3 Componentes

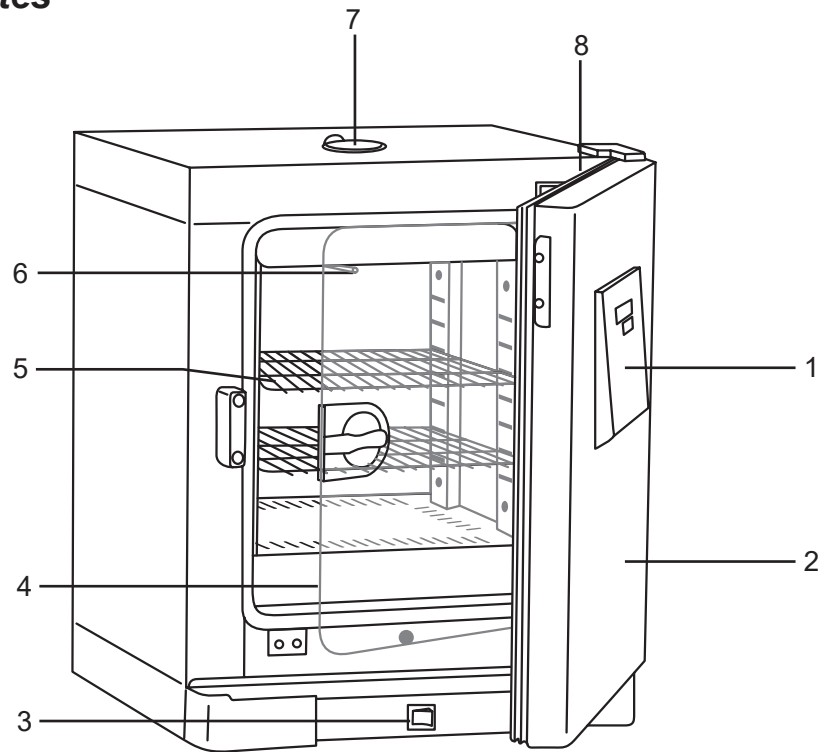


Figura 1. Estructura general de la incubadora

Referencia	Descripción
1	Panel de control (Programación de Temperatura y Tiempo).
2	Puerta de acero con aislante de calor.
3	Interruptor de encendido y apagado del equipo.
4	Puerta interior de cristal templado.
5	Rejillas de acero inoxidable.
6	Sensor de temperatura de la Cámara (PT100).
7	Orificio superior de escape o prueba (\emptyset).
8	Empaque térmico.

Tabla 3. Elementos de la Incubadora

2.4 Diagrama eléctrico

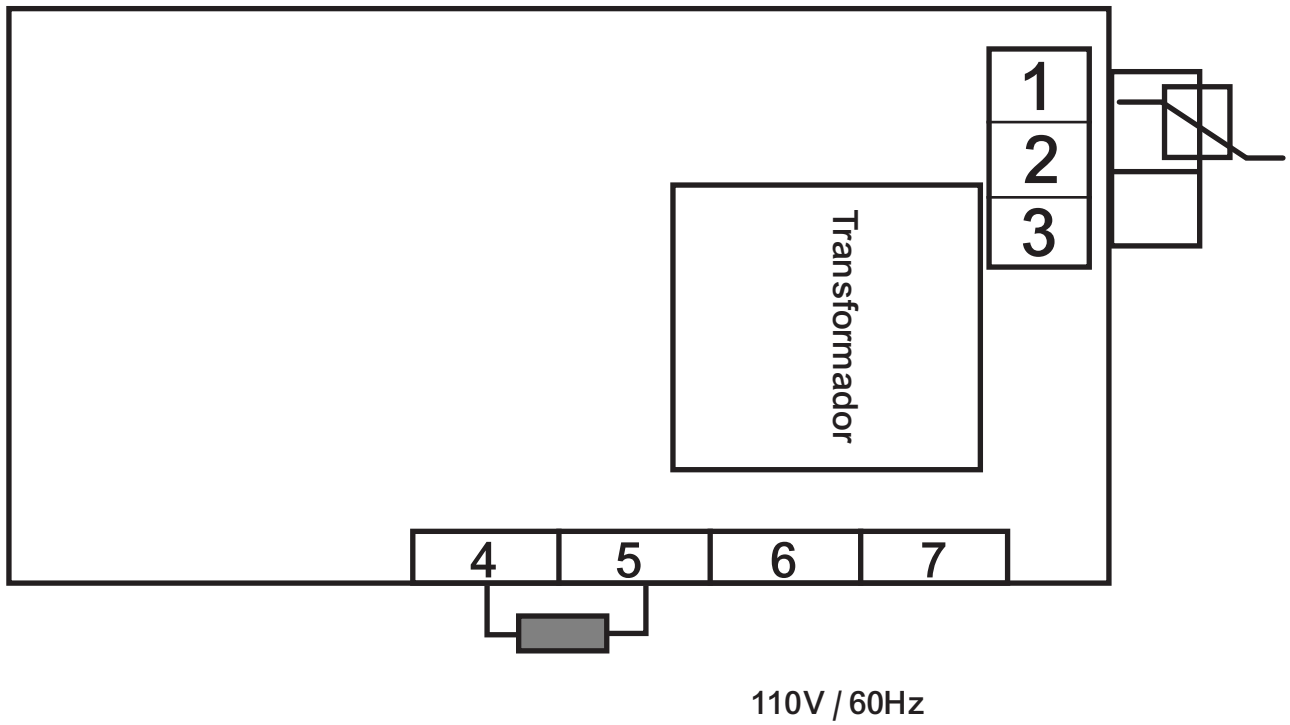


Figura 2. Diagrama eléctrico

3. Instrucciones de uso

3.1 Instalación

3.1.1 Colocación del equipo

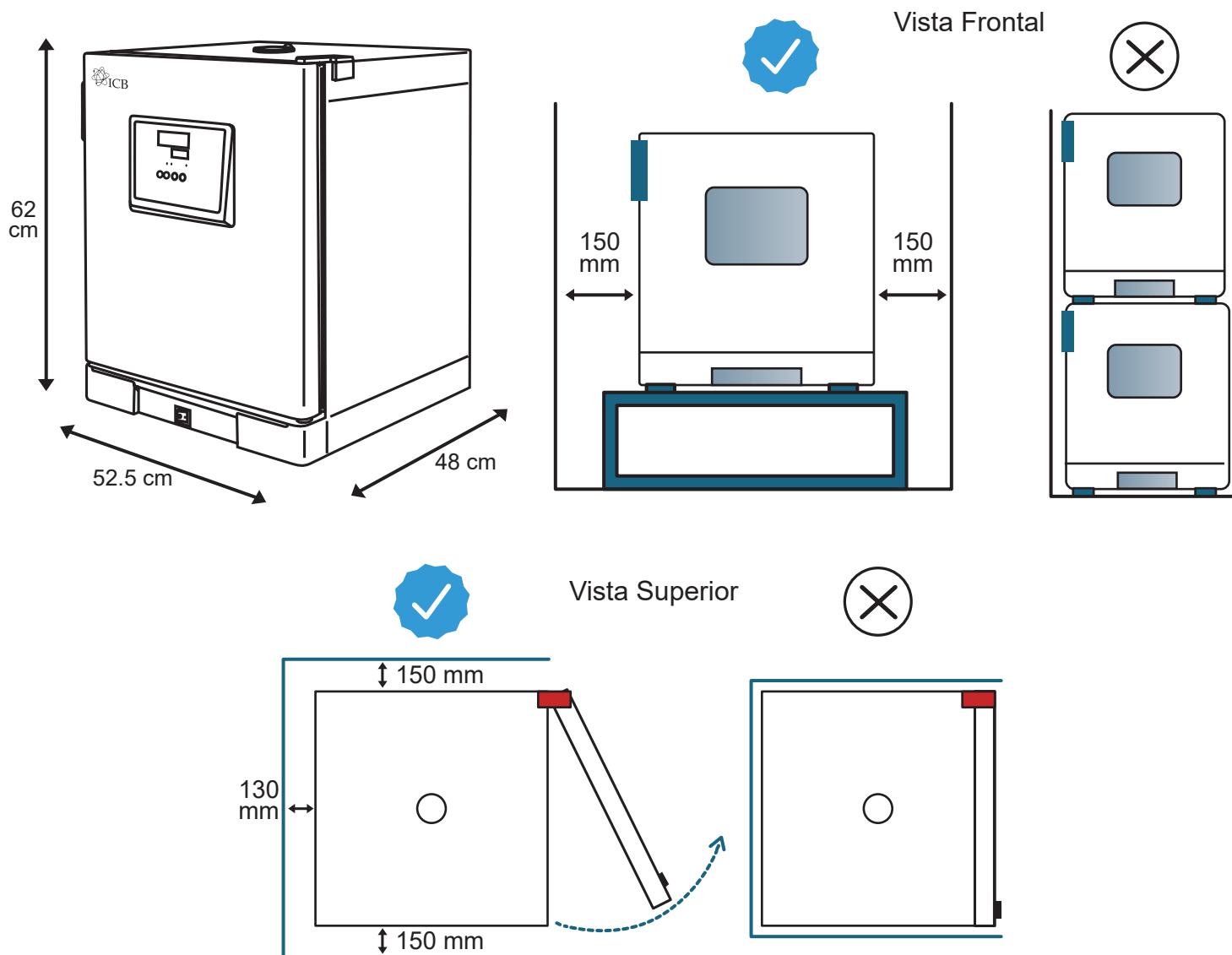


Figura 3. Distancia de colocación de la incubadora

- Coloque la Incubadora sobre una área estable y nivelada.
- El equipo debe mantenerse a cierta distancia de la pared como muestra la Figura 3.
- Evite la exposición directa al sol o fuentes de calor y frío.

3.1.2 Condiciones ambientales

- Temperatura ambiente: 5°C a 40°C
- Humedad relativa: ≤ 85%
- Presión atmosférica: 80kPa a 106 kPa



Tempreatura



Presión
Atmosférica



Humedad

3.1.3 Conexión eléctrica

- Requisitos de alimentación: CA monofásica de 110 V 60 Hz.
- El equipo DEBE contar con una conexión a tierra.



Advertencia

- El equipo debe contar con una conexión a tierra fiable. No conecte el cable de tierra a tuberías de plástico, gas, agua, etc.
- Se recomienda además el uso de un supresor de picos o un regulador de voltaje para proteger el equipo contra variaciones eléctricas que puedan afectar su funcionamiento o dañar sus componentes internos.
- La incubadora tiene un consumo de 350 W, por lo que la instalación eléctrica debe contar con la capacidad suficiente para soportar la carga eléctrica.

3.2 Advertencias

• **Símbolos y descripción**







Símbolo	Descripción
	Artículos frágiles (el paquete de transporte que contiene artículos frágiles, manipularlo con cuidado)
	Mantener arriba (el paquete de transporte debe estar en posición vertical durante el transporte)
	Evitar la humedad (los embalajes de transporte deben mantenerse secos)
	Límite de temperatura (se debe mantener el rango de temperatura durante el transporte del paquete)
	Corriente alterna
	Puesta a tierra de protección/ (Terminal del conductor de protección)
	Desconectar (la fuente de alimentación principal) / (cortar (la energía)
	Encender (alimentación principal) / (conectar (alimentación)
	Precaución, peligro de descarga eléctrica / (peligro de electricidad)
	Precaución, quemaduras
	¡Cuidado, peligroso!
PT/TT	Prueba de presión/temperatura

Tabla 4. Símbolos y descripción

• **Instrucciones de seguridad**



	<p>¡LEA EL MANUAL DEL EQUIPO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar y mantener de acuerdo a las instrucciones del fabricante. • Es obligatorio conocer el funcionamiento del equipo antes de proceder a su utilización. • Solo deberán manejar y trabajar con el equipo el personal que esté familiarizado con su manejo y funcionamiento. <hr/> <p>¡LEA LAS FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS QUE VAYA A UTILIZAR!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es obligatorio conocer la categorización de los productos antes de proceder a su utilización.
	<p>¡ASEGÚRESE DE TRABAJAR EN UN ENTORNO SEGURO!</p> <ul style="list-style-type: none"> • La unidad cuenta con algunas medidas de seguridad para evitar lesiones a los operadores y proteger el equipo de daños. Los operadores deben comprender cada paso antes de comenzar a usarlo. • El operador debe estar capacitado, conocer las características de rendimiento del equipo, sus principios de funcionamiento y su funcionamiento in situ, y tener conocimientos específicos del uso de incubadoras. • No trabaje solo en el laboratorio sin la supervisión o la autorización del responsable de la actividad. • Complete primero la conexión a tierra y luego seleccione el cable de alimentación como cable de tierra. • Mantenga limpia la cámara interior. • No coloque cultivos debajo de la cámara; los cultivos no deben colocarse demasiado cerca para garantizar la circulación del aire • Una vez finalizada su vida útil del equipo, deberá realizarse de acuerdo con las normativas nacionales y regionales de protección ambiental pertinentes, evitando así la contaminación del medio ambiente y la creación de riesgos para la seguridad. • Evitar la sobrecarga de la cámara o la colocación de materiales que interfieran con el flujo de aire. • No colocar recipientes sobre la cubierta superior. • Ubicar la incubadora en un lugar seguro, alejado de zonas de mucho tránsito y protegida de la humedad y corrientes de aire. • Asegurarse de que la incubadora esté colocada sobre una mesa o soporte de laboratorio y nunca directamente sobre el suelo. • En caso de falla, desconecte el equipo vde la electricidad y contáctenos.

Tabla 5. Instrucciones de seguridad de la incubadora

• **Medidas preventivas de seguridad**

	Riesgos	Recomendaciones
	<p>Quemaduras por contacto con materiales, por vapor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No tocar la superficie, puede estar caliente si se ha usado con anterioridad. Habitualmente estas incubadoras se programan para trabajar de 37°C, pero pueden alcanzar temperaturas superiores. • Verificar el buen estado del termostato para el control de la temperatura. • Evitar la incubación de sustancias que generen humos corrosivos. • Evitar el uso de abrasivos o solventes fuertes que puedan dañar la superficie. • Regular la temperatura para evitar sobrecalentamiento.
	<p>Riesgo de explosión o incendio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evita utilizar la incubadora en presencia de materiales inflamables o combustibles. • No introduzca muestras con productos químicos inflamables que puedan generar una atmósfera explosiva en su interior. • No coloque recipientes sobre la cubierta que protege los elementos calefactores. • No almacene materiales volátiles, inflamables o explosivos en el equipo, ya que podría causar una explosión o un incendio. • Si el equipo presenta un funcionamiento anormal, desconecte inmediatamente el cable de alimentación y deténgalo. El uso en condiciones anormales puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
	<p>Exposición a sustancias tóxicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No introducir productos inflamables, reactivos, corrosivos, tóxicos o radioactivos en la incubadora. • Respetar los tiempos de incubación según el programa necesario.
	<p>Contacto eléctrico indirecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el equipo se encuentra desconectado en operaciones de mantenimiento, ajuste o reparación. Realizar y registrar el mantenimiento preventivo del equipo según las instrucciones del fabricante. • Las operaciones de mantenimiento eléctrico han de ser realizadas por personal técnico autorizado. • No coloque el equipo en un lugar húmedo o con riesgo de salpicaduras de agua, ya que podría provocar accidentes como fugas, cortocircuitos o descargas eléctricas. • Notificar cualquier incidencia al responsable del equipo.
	<p>Riesgo biológico, rotura de recipientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Depende de las muestras que se incuben puede existir riesgo biológico y de contaminación del equipo si no van en contenedores adecuados o bien, se puede producir algún derrame. • Utilice únicamente recipientes aptos para el calor programado, pues puede producirse la rotura de éstos. Contar con procedimientos de actuación para el caso de roturas o derrames y un procedimiento de descontaminación. • Utilizar guantes desechables durante la limpieza y desinfección. • Desinfectar con mayor frecuencia si se utiliza con materiales potencialmente infecciosos. • Utilice lentes de seguridad, guantes y pinzas para colocar y retirar recipientes. • Desinfectar cualquier artículo que se coloque dentro de la incubadora. Se recomienda etanol al 70%. • Mantener el área de trabajo limpia y ordenada para evitar la contaminación del interior de la incubadora. • Si se presenta un accidente, actuar rápidamente y seguir las instrucciones de protección civil.

Tabla 6. Medidas preventivas de seguridad

3.3 Operación

3.3.1 Panel de control

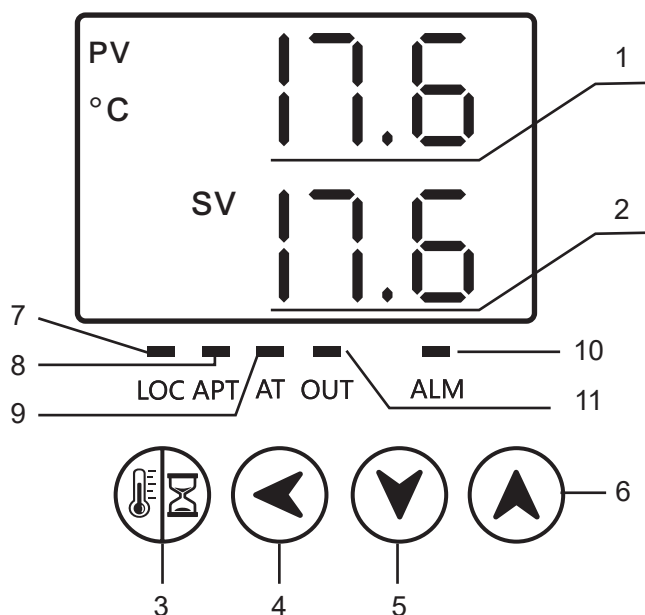


Figura 4. Panel de control








Referencia	Función
1	Área de Temperatura actual.
2	Área de Temperatura y Tiempo objetivo definido por el usuario.
3	 : Botón de configuración del valor objetivo de temperatura y tiempo.
4	 /AT: Al pulsar este botón durante el ajuste, el valor o dígito que desea cambiar, parpadeará para su modificación con los botones de disminuir o aumentar. Permite, además, actividades de ajustes internos en el sistema en caso necesario (contáctenos).
5	 /RES: Botón que permite disminuir el valor establecido haciendo clic o manteniéndolo pulsado durante el estado de configuración. Manteniendo presionado el botón al final del ciclo del temporizador, reinicia el tiempo programado.
6	 /🔒: Botón que permite aumentar el valor establecido haciendo clic o manteniéndolo pulsado durante el estado de configuración. En la interfaz principal, pulse este botón para bloquear o desbloquear la pantalla.
7	°C y °F: Luz indicadora que se enciende cuando la unidad de temperatura es programada en grados Celsius (°C) o en grados Fahrenheit (°F).
8	 : Luz indicadora que se enciende y parpadea cuando hay programación del temporizador. Se apaga cuando no hay función del temporizador.
9	OUT : Luz indicadora. Cuando hay salida de calor (proceso de calentamiento), esta luz parpadea y cuando no exista salida de calor, ésta se apaga.
10	LOC : Luz indicadora que se enciende en el modo de bloqueo de pantalla, de lo contrario se apaga.
11	ALM : Luz indicadora: Cuando se detecta una alarma de desviación de temperatura o una medición de temperatura anormal, esta luz se enciende.
12	APT : Indicador de ajuste interna de Tiempo. En caso de requerirlo contáctenos.

Tabla 7. Estructura del panel de temperatura

3.3.2 Funcionamiento

1. Encender. Presionar el interruptor en posición “I”. El interruptor se encuentra en la parte frontal del equipo.

2. Definir la temperatura: Presione el botón 3 . Programe la temperatura deseada utilizando los botones: de desplazamiento (◀), de disminución (▼) y de aumento (▲). Después, presione 2 veces botón 3  para confirmar los parámetros (Figura 5).

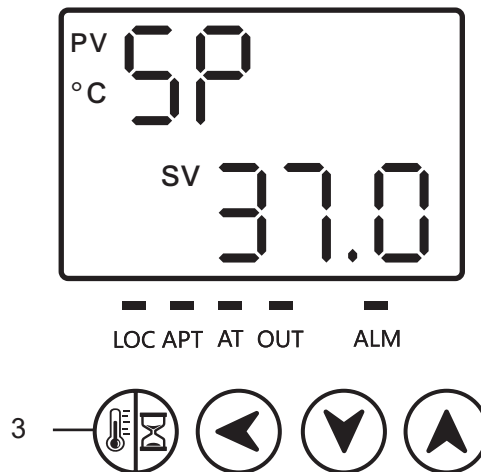


Figura. 5 Definir temperatura

3. Estabilización de Temperatura. Permitir que la temperatura alcance el valor definido, y esperar de 15 a 20 minutos adicionales para que la temperatura se estabilice.

4. ingresar las muestras. Ingresar las muestras de acuerdo con sus protocolos establecidos, cerrar la puerta y esperar a que la temperatura se estabilice nuevamente.



El uso de equipo de protección personal es obligatorio (guantes estériles, guantes resistentes al calor, anteojos de seguridad, etc.).

5. Temporizador. Después de que la incubadora alcance la temperatura requerida y se encuentre estable, programar el tiempo que necesite para su proceso (hasta 9999 min). Ver en sección de “Ajustes”.






6. Retirar las muestras. De ser necesario, puede retirar y colocar más muestras sin apagar el equipo.

7. Apagar. Presionar el interruptor en posición “0”. Tras apagarlo, se recomienda desconectar el cable de alimentación.

3.3.3 Ajustes

• Activar y definir temporizador

1. Activar y definir el Temporizador cuando la temperatura programada se encuentre estable.

2. Presione 2 veces el botón 3 . Programe el Tiempo deseado utilizando los botones: de desplazamiento () de disminución () y de aumento (). Después, presione el botón 3  para confirmar los parámetros. El temporizador comenzará a funcionar una vez alcanzada la temperatura establecida. (Figura 6).

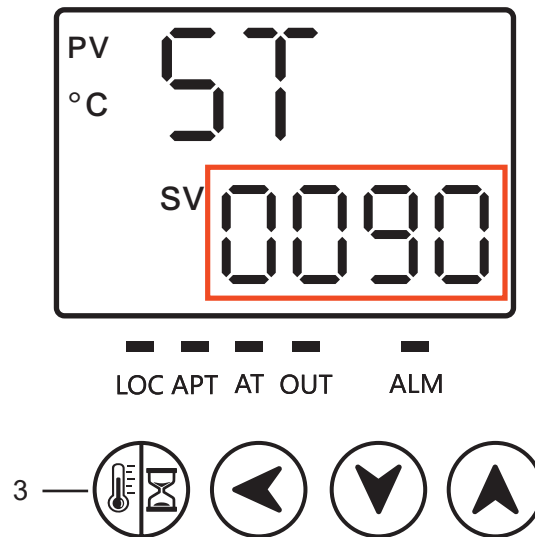


Figura 6. Activar y definir temporizador

3. Después de transcurrido el tiempo de ciclo definido por el usuario, el sistema encenderá la alarma sonora e interrumpirá el sistema de calentamiento para que la temperatura **descienda de forma natural** (Figura 7). Pulse cualquier botón para apagar la alarma sonora.

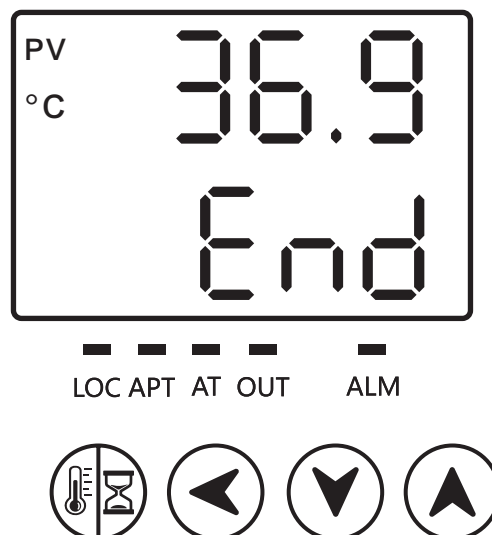





Figura 7. Término del ciclo de Temporizador

4. Presione 2 veces el botón 3  y utilice los botones: de desplazamiento (◀), de disminución (▼) y de aumento (▲) para definir el tiempo en “0”. Después, presione el botón 3  para confirmar los parámetros.

Nota: Esta operación permite regresar a la interfaz principal e iniciar de nuevo un proceso con temporización o bien, mantenerlo en operación continua (sin temporizador) a la temperatura programada (el sistema volverá a la temperatura programada de forma automática).

• Desactivar el Temporizador para uso continuo.

1. Para una operación continua (sin temporizador) presione 2 veces el botón 3  y utilice los botones: de desplazamiento (◀), de disminución (▼) y de aumento (▲) para definir el tiempo en “0” (Figura 8).

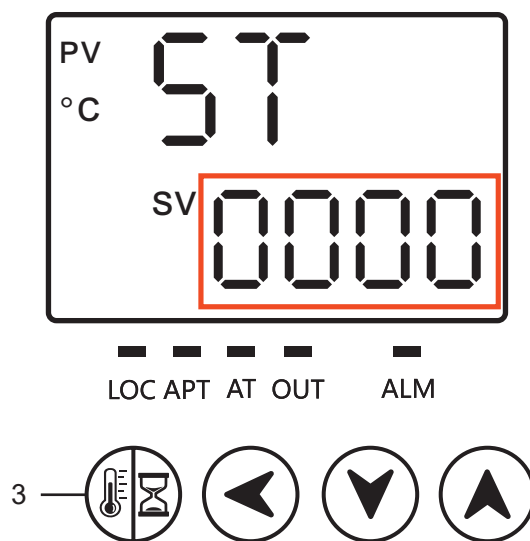











Figura 8. Desactivar temporizador

2. Después, presione el botón 3  para confirmar los parámetros. El equipo funcionará de forma continua, es decir, sin tiempo programado, manteniendo la temperatura requerida para su proceso hasta que usted lo apague.

• Activar la función de Bloqueo y desbloqueo de la pantalla.


1. En la interfaz principal presionar el botón 3  por 3 segundos. La pantalla mostrará “Lc”.
2. Cambie el valor de “Lc” a un valor de “3” con ayuda de las flechas y presione el botón 3  nuevamente. La pantalla muestra “ALH”.
3. Presione varias veces el botón 3  hasta llegar al parámetro “LF”.
4. Cambie el valor de “LF” a un valor de “2” y mantener presionado el botón 3  para confirmar y salir.

• Desactivar la función de Bloqueo y desbloqueo de la pantalla.




1. En la interfaz principal presionar el botón 3  por 3 segundos. La pantalla mostrará "Lc".
2. Cambie el valor de "Lc" a un valor de "3" con ayuda de las flechas y presione el botón 3  nuevamente. La pantalla muestra "ALH".
3. Presione varias veces el botón 3  hasta llegar al parámetro "LF".
4. Cambie el valor de "LF" a un valor de "0" y mantener presionado el botón 3  para confirmar y salir.

• Bloqueo y desbloqueo de la pantalla.



Una vez activada la función de Bloqueo y desbloqueo de la pantalla, realice lo siguiente:


1. En la interfaz principal, pulse el botón (▲) para bloquear la pantalla, Aparecerá la luz indicadora "LOC".
2. Para desbloquear la pantalla pulse el botón (▲), la pantalla mostrará "PA". Cambiar el valor a "1", después presionar el botón 3  para confirmar y salir. La luz indicadora "LOC" se apagará.
3. En el modo de desbloqueo de pantalla puede configurar los parámetros que necesite. Después de 30 segundos, el equipo volverá automáticamente al modo de bloqueo de pantalla.
4. Repita el paso 2 para desbloquear la pantalla y volver a configurar los parámetros que necesite, y así sucesivamente.

• Ajuste para cambiar de grados Celsius (°C) a grados Fahrenheit (°F).

1. Presione el botón 3  por 3 segundos. La pantalla muestra "Lc".
2. Cambiar el valor de "Lc" a un valor de "27" con la ayuda de las flechas y presione el botón 3  nuevamente. La pantalla muestra "Fc".
3. Cambiar el valor de "Fc" a un valor de "1" y presionar el botón 3  para confirmar y salir. La luz indicadora (°F) se encenderá y la luz indicadora (°C) se apagará, indicando que la temperatura se encuentra en grados Fahrenheit (°F).

• Ajuste para cambiar de grados Fahrenheit (°F) a grados Celsius (°C).

1. Presione el botón 3  por 3 segundos. La pantalla muestra "Lc".
2. Cambiar el valor de "Lc" a un valor de "27" con la ayuda de las flechas y presione el botón 3  nuevamente. La pantalla muestra "Fc".

3. Cambiar el valor de “Fc” a un valor de “0” y presionar el botón 3  para confirmar y salir. La luz indicadora (°C) se encenderá y la luz indicadora (°F) se apagará, indicando que la temperatura se encuentra en grados Celsius (°C).

4. Mantenimiento

4.1 Guía de solución de problemas

- Fallas de funcionamiento

Problema	Causa	Solución
La pantalla no enciende	No hay voltaje de 110 V estable. El cable de corriente no está bien conectado.	Verifique el suministro de corriente eléctrica.
	El circuito interno está quemado.	Contáctanos a través de www.icb.mx
	El fusible esta quemado.	
La temperatura no llega a la establecida	La resistencia está dañada.	
	El sistema de ganancia no está ajustado.	
El sensor está dañado.		
La temperatura no se estabiliza	La resistencia está dañada.	
	El sistema de ganancia está desajustado.	

Tabla 8. Guía de solución de problemas

4.2 Mantenimiento preventivo

Para garantizar una larga vida de la Incubadora, es necesario realizar un mantenimiento regular del instrumento. Asegúrese siempre de utilizarlo de acuerdo con las siguientes directrices:



El mantenimiento de los componentes internos solo debe ser realizado por personal entrenado y debidamente autorizado. Para realizar las rutinas de mantenimiento, deben usarse elementos de protección personal.

- Antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento del equipo, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación para evitar descargas eléctricas o lesiones personales.
- Asegúrese de usar guantes al realizar reparaciones o mantenimiento del equipo para evitar lesiones por tocar bordes o esquinas afiladas.
- Revisar por cualquier fuga de calor y contactarnos si se presenta alguna.
- Verifique que la cámara no tenga algún tipo de grieta.
- Verificar que haga buen sello la puerta, para evitar fugas de calor o de frío.
- Mantenga limpia la cámara interior: Usar un paño húmedo con un detergente suave o desinfectante (alcohol 70%).
- Evitar abrasivos o solventes fuertes con el fin de no dañar las superficies de la incubadora.
- Limpiar el exterior: Especialmente las manijas de la puerta y superficies de contacto.
- Limpiar las rejillas, si tienen humedad.
- Al manipular la incubadora, evite colisiones, sacudidas y vibraciones.
- Evitar el contacto o derrame de estos productos con las partes eléctricas.
- Después de un tiempo prolongado sin utilizar el equipo, limpiar con alcohol 70% y gaza en todas las partes de la cámara.
- Las incubadoras de convección natural pueden tener una distribución de temperatura menos uniforme que las de convección forzada, por lo que el posicionamiento de las muestras es crucial.

5. Garantía limitada

5.1 Política de garantía limitada

*Aplicable solo a productos comercializados por
Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A de C.V.*

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. garantiza que sus productos estarán libres de defectos de fabricación y funcionarán de acuerdo con las especificaciones establecidas al momento de la compra. Esta garantía será válida por el período de tiempo especificado en la Política de Garantía Limitada, a partir de la fecha de facturación del producto.

Cobertura de la garantía.

La garantía cubre los defectos de fabricación y los problemas relacionados con el funcionamiento de acuerdo con las especificaciones del producto. Esto incluye problemas de rendimiento durante la duración establecida en la Política de Garantía Limitada.

Duración de la garantía.

La duración de la garantía varía según el tipo de producto y se establece de la siguiente manera:

- Microscopios: 5 años de garantía.
- Centrífugas: 3 años de garantía.
- Micropipetas: 1 año de garantía.
- Incubadoras, Hornos de Secado, Contadores de células y de colonias, Dispensadores de líquidos, Agitadores Vortex, Agitadores Orbitales, Mezclador de tubos, Agitadores de pipetas, Agitadores de bolsas de sangre, Baños de Agua, Baños secos, Cabinas de bioseguridad, Campanas de flujo laminar, Autoclaves y Liofilizadoras: 2 años de garantía.
- Piezas utilizadas para la reparación de los productos: 1 año de garantía.

La garantía comienza a partir de la fecha de la factura de los productos y se aplica únicamente al propietario original del producto.

Proceso de reclamación de garantía.

En caso de que un producto esté dentro del período de garantía y se presente un problema cubierto por esta política, el propietario del producto debe seguir los siguientes pasos para presentar una reclamación de garantía:

a) Contactar al servicio de atención al cliente de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. por teléfono (+52 33-3628-8333) o correo electrónico (atencionclientes@icb-mx.com) y proporcionar la siguiente información:

- Número de orden o factura de compra.
- Descripción detallada del problema.
- Pruebas o fotografías que demuestren el defecto o mal funcionamiento.

b) El número de serie del producto bajo garantía debe coincidir con el número de serie en la factura de compra, y no debe presentar daños ni enmendaduras.

c) El servicio de atención al cliente evaluará la reclamación y proporcionará instrucciones adicionales, que pueden incluir la devolución del producto para su reparación o reemplazo.

d) En caso de que sea necesario devolver el producto, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. cubrirá los gastos de envío mediante la paquetería que Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. elija, relacionados con la reparación o reemplazo dentro del período de garantía.

Soluciones bajo la garantía.

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. se reserva el derecho, al aplicar la garantía, de elegir entre las siguientes opciones para solucionar los problemas cubiertos por la garantía:

a) Reparación: Si es técnicamente viable y económicamente razonable, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. reparará el producto de forma gratuita utilizando piezas originales o equivalentes, siempre y cuando el período de garantía estipulado en la presente póliza no haya terminado.

b) Reemplazo: Si la reparación no es posible o no es económicamente viable, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. proporcionará un producto de reemplazo idéntico o similar de igual valor, siempre y cuando el período de garantía estipulado en la presente póliza no haya terminado.

c) Reembolso: Si ninguna de las opciones anteriores es factible, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. emitirá un reembolso equivalente al precio original de compra del producto, siempre y cuando el período de garantía estipulado en la presente póliza no haya terminado.

Cláusulas

I. Esta Política cubre los productos adquiridos directamente a través de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

II. Esta política de garantía es adicional a los derechos legales del consumidor y no los limita de ninguna manera.

III. La política está sujeta a cambios sin previo aviso. Por favor, consulte nuestro sitio web <https://icb.mx/garantia-icb/> para obtener la información más actualizada.

IV. Esta garantía no incluye la instalación y el mantenimiento del Producto.

V. Esta garantía no cubre daños o reparaciones necesarias como consecuencia de fallas en la instalación del equipo.

VI. El tiempo de reparación del Producto en ningún caso será mayor de 80 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

Reparaciones del producto fuera de la Cobertura de garantía.

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. se reserva el derecho de solucionar los problemas de funcionamiento del producto en caso de no aplicar la Política de Garantía. A continuación, se detallan los procedimientos a seguir:

a) Si el producto presenta alguna falla en su funcionamiento, fuera de la Cobertura de la Garantía, el cliente puede enviar el producto a Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. para diagnosticar el problema sin ningún costo de evaluación.

b) Para que el producto sea aceptado para revisión y/o reparación en el lugar designado por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V., es necesario obtener una autorización de envío emitida por la misma. Esta autorización se obtendrá mediante la asignación de un número de retorno que Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. proporcionará al cliente. Los gastos de envío y devolución del producto serán cubiertos por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

c) Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. proporcionará una hoja de servicio que detallará los fallos encontrados, las posibles causas y las soluciones propuestas para solucionar el problema del producto. Además, se revisarán los daños en el producto para determinar si Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. cubrirá o no los costos de las piezas necesarias para la reparación sin costo adicional para el cliente. La mano de obra requerida para la reparación no tendrá ningún costo para el cliente.

d) Mientras el producto esté en proceso de reparación, el cliente tendrá la opción de recibir un producto sustituto y provisional similar al suyo, proporcionado por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V., sin costo alguno. En caso de que el cliente desee recibir un producto sustituto, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. enviará una carta que deberá ser completada y firmada por el cliente para recibir el producto sustituto. El cliente deberá operar el producto sustituto en condiciones óptimas y devolverlo a la empresa siguiendo las indicaciones proporcionadas por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

Los Productos sustitutos estarán sujetos a disposición y disponibilidad. Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. se reserva el derecho de proporcionar y elegir el producto sustituto en caso de haber disponibilidad.

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. se reserva el derecho de cambiar el método mediante el cual se proporciona el servicio, así como los requisitos que debe cumplir su Producto para recibir dicho servicio.

Exclusiones.

Esta garantía no se aplica a productos que no sean comercializados por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

La garantía no se aplica a ninguna otra circunstancia que no esté relacionada con un defecto de fabricación.

Esta garantía no aplica:

- a) a piezas consumibles, como baterías, fusibles o revestimientos de protección que están diseñados para desgastarse con el tiempo;
- b) a daños superficiales, incluidos, entre otros, rayones, abolladuras y roturas de plásticos, metales y estampas o etiquetas;
- c) a daños causados por el uso con un componente o producto de terceros que no cumpla con las especificaciones de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.;
- d) a daños causados por accidentes, abuso, uso indebido, incendios, terremotos, alzas de voltaje, u otras causas externas;
- e) a daños causados por usar el equipo de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. sin respetar las normas de seguridad;
- f) a daños causados por el desgaste normal o atribuibles al efecto del paso del tiempo;
- g) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las establecidas por el manual de operación del Producto;
- h) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo del Producto (manuales de operación en nuestra página <https://icb.mx/>);
- i) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. o el comercializador responsable respectivo;
- j) Si se eliminó o se borró cualquier número de serie del Producto;
- k) Si no dispone de ningún medio para probar que es el usuario autorizado del equipo (por ejemplo, no puede presentar la prueba de compra);
- l) Cuando el Producto se hubiese descalibrado o requiera renovación de certificaciones;
- m) Si el Producto sufre daños causados por el envío;
- n) Cuando el cliente no sigue las instrucciones de uso, instalación o mantenimiento otorgado por Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

Importante: No intente abrir los Productos, pues puede provocar daños que no están cubiertos por esta Garantía. Solo Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. debe realizar reparaciones de los productos en garantía.

Limitaciones de Responsabilidad

La responsabilidad de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. bajo esta garantía se limita únicamente a la reparación, reemplazo o reembolso según lo establecido en esta política. En ningún caso, Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. será responsable por daños incidentales, consecuentes, indirectos o especiales que puedan surgir como resultado del uso o la imposibilidad de usar el producto cubierto por esta garantía.

Modificaciones de la Política de Garantía

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. se reserva el derecho de modificar los términos y condiciones de esta política de garantía en cualquier momento y sin previo aviso. Las modificaciones entrarán en vigor a partir de su publicación en el sitio web de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V.

Generalidades

Ningún distribuidor, agente o empleado de Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. está autorizado para realizar modificaciones, extensiones o adiciones a esta Garantía. En caso de que algún término se considere ilegal o imposible de exigir, la legalidad y la exigibilidad de los términos restantes no se verán afectadas ni disminuidas. Esta Garantía se rige e interpreta de acuerdo con las leyes mexicanas.

Si tienes alguna pregunta o necesitas más información sobre nuestra política de garantía, no dudes en ponerte en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

Ingeniería Científica Bionanomolecular S.A. de C.V. C. Volcán Paricutín #5103, Colli Urbano 1ra sección, 45070 Zapopan, Jal. México. Teléfono: 52 (33)-3628-8333. Correo electrónico: atencionclientes@icb-mx.com

6. Anexos

6.1 Aplicaciones de la incubadora

Aplicación	Descripción
Cultivo microbiológico	Ideal para el crecimiento y mantenimiento de microorganismos en medios de cultivo.
Pruebas de estabilidad	Útil para evaluar la estabilidad de productos farmacéuticos y cosméticos a diferentes temperaturas.
Ensayos de crecimiento celular	Proporciona condiciones estables para investigaciones relacionadas con el crecimiento celular.
Análisis de alimentos	Permite realizar estudios microbiológicos y de calidad en alimentos, como pruebas de inocuidad.
Pruebas de materiales	Usada para probar la estabilidad de productos químicos, farmacéuticos o cosméticos bajo temperaturas controladas.
Estudios de fermentación	Adecuada para procesos de fermentación en biotecnología y alimentos.
Investigación académica	Herramienta confiable para experimentos en laboratorios educativos y de investigación.
Incubación de reactivos	Perfecta para preparar reactivos que requieren temperaturas específicas antes de su uso.
Cultivo celular	Proporciona un ambiente controlado para el cultivo y mantenimiento de células.
Estudios ambientales	Útil para simular condiciones de temperatura específicas en estudios de impacto ambiental.

Tabla 9. Aplicaciones de la Incubadora

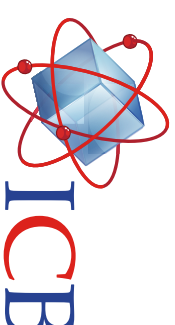


**Garantía
2 años**

Incubadora de Laboratorio

45 Litros

IDF109665 / 2^{da} Generación



Descripción

La Incubadora de Laboratorio de 45 litros 2da. Generación, es un equipo diseñado para mantener una temperatura interna constante a través de un sistema de Convección Natural y sistema de control PID inteligente de temperatura. Posee estructura de doble puerta con aislante térmico, integrada con ventana de cristal de alta calidad que permite observar fácilmente las muestras. Ideal para laboratorio de alimentos, clínicos, investigación científica, farmacéutica, ambiental, entre otros.

Especificaciones Técnicas

Parámetro	Valor/Dato	Unidades
Capacidad	45	L
Temperatura	TA+5 a 70	°C
Resolución	0.1	°C
Estabilidad	± 0.5	°C
Uniformidad	± 1.5	°C
Temporizador	0 - 9999	min
Operación	Continua/Tiempo	-
Dimensiones Internas	350x350x350	mm
Dimensiones Externas	525x480x620	mm
Peso	27	kg
Potencia	350	W
Alimentación	110/60	V/Hz



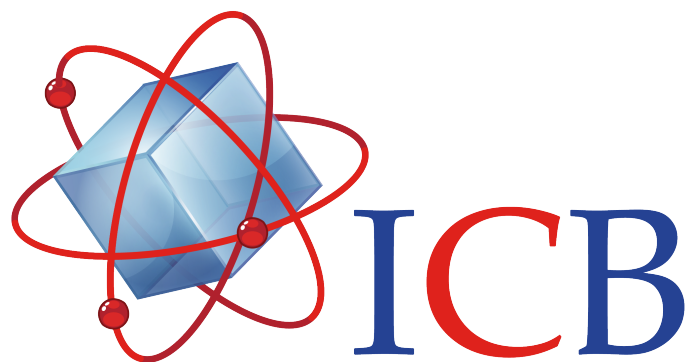
Características

- Panel digital LED a color para la configuración de parámetros.
- Sistema PID de temperatura que ofrece precisión y estabilidad.
- Sistema de Convección Natural, para un ambiente suave y delicado.
- Configuración de temperatura y tiempo de manera sencilla.
- Opción de programación de ciclos de trabajo en el panel de control.
- Alarma auditiva y visual al finalizar el tiempo programado.
- Sistema de seguridad de alarma en caso de sobre calentamiento.
- Monitoreo de temperatura en tiempo real por medio de PT100.
- Cuerpo de acero laminado en frío con pintura electrostática.
- Interior de acero inoxidable con acabado espejo, resistente a la corrosión.
- Puerta de acero con aislante térmico y ventana de cristal templado.
- Rejillas en acero inoxidable removibles y ajustables.

Accesorios Incluidos

- 2 Rejillas removibles y ajustables.
 - Cable de alimentación (110 V 60 Hz).
- ¡Incluye Manual de Operación en Español!

6.2 Ficha técnica



Ingeniería Científica
Bionanomolecular S.A. de C.V.

Contacto:

Conmutador: (33)36288333

Visite nuestra página web: <http://icb.mx>

E-mail: atencionclientes@icb-mx.com

Volcán Paricutín # 5103, El Colli 1ª. Sección,
Zapopan, Jalisco 45070