

## CONGELADOR VERTICAL – 86°C – 175 LITROS

TECHCOMP

**Especificaciones:** ----- Bio Memory 175 - 86 °C

Congelador vertical

Volumen: 175 L

Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C

Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C

**Máxima capacidad de almacenamiento: 12,000 x 2 ml tubos criogénicos**

**Construcción:** -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicona caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1330	875	712
Internas	620	630	452

**Sistema de enfriamiento:** -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

**Sistema de regulación:** -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Display de doble dígito con punto fijo y temperatura actual

Bloqueo de las teclas de panel de control



### Seguridad -----

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

### Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)

#### Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

### Accesorios -----

2 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

2 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

### Incluido con el Bio Memory -----

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

### Requerimientos: -----

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 900 W

Peso neto: 185 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

**Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)**

**Se suministra con:**

- **Manuales de usuario y servicio**
- **Certificados de control de calidad**
- **Certificados de conformidad**

**Garantía:** -----

2 años en partes  
5 años en el ventilador del condensador  
5 años en el compresor  
10 años goma de aislamiento  
Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



**Hornos de secado**



**Incubadoras con o sin refrigeración**

## BM340/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory**

**Volumen: 340 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 24,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	716	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

Display de doble dígito con punto fijo y temperatura actual

Bloqueo de las teclas de panel de control

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1100 W

Peso neto: 223 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BM515/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory**

**Volumen: 510 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 36,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	1076	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

Display de doble dígito con punto fijo y temperatura actual

Bloqueo de las teclas de panel de control

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 267 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BM690/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory**

**Volumen: 690 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 48,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	2000	900	995
Internas	1436	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

Display de doble dígito con punto fijo y temperatura actual

Bloqueo de las teclas de panel de control

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

4 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

4 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 3 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 330 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMS 175/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Star**

**Volumen: 175 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 12,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicona caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1330	875	712
Internas	620	630	452

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

**Pantalla táctil LCD intuitiva monocromática 5.7"**

Temperatura interna en grandes caracteres.

Temperatura programada, interna, datos y reloj mostrados permanentemente.

**Sistema de regulación:** -----Estabilidad +/- 1°C -----

**Menú de curvas de temperatura:** revisando las curvas de temperatura de las 6 horas pasadas.

**Menú de alarmas:** audibles y mensajes de alertas.

**Lista de eventos guardados.**

**Diagrama de trabajo:** Revisión de temperatura –CP1 y CP2 niveles de presión.

Manejo del respaldo de CO<sub>2</sub> / alarma de tanque vacío

**Menú de reparación (diagnostico predictivo Intellidiag)**



### Seguridad -----

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

**Sistema de reserve de inyección de CO<sub>2</sub> con 150 bar máx. Válvula eléctrica (hasta 15 horas)**

**Puerto RS 232**

**Comunicación con conexión a Ethernet para monitoreo envío de alertas vía e-mail**

Opciones de seguridad:

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

### Accesorios -----

2 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

2 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

### Incluido con el Bio Memory -----

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

### Requerimientos: -----

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 900 W

Peso neto: 185 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración



## BMS 340/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Star**

**Volumen: 340 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 24,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	716	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

**Pantalla táctil LCD intuitiva monocromática 5.7"**

Temperatura interna en grandes caracteres.

Temperatura programada, interna, datos y reloj mostrados permanentemente.

**Sistema de regulación:** -----Estabilidad +/- 1°C -----

**Menú de curvas de temperatura:** revisando las curvas de temperatura de las 6 horas pasadas.

**Menú de alarmas:** audibles y mensajes de alertas.

**Lista de eventos guardados.**

**Diagrama de trabajo:** Revisión de temperatura –CP1 y CP2 niveles de presión.

Manejo del respaldo de CO<sub>2</sub> / alarma de tanque vacío

**Menú de reparación (diagnostico predictivo Intellidiag)**



### Seguridad -----

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

**Sistema de reserve de inyección de CO<sub>2</sub> con 150 bar máx. Válvula eléctrica (hasta 15 horas)**

**Puerto RS 232**

**Comunicación con conexión a Ethernet para monitoreo envío de alertas vía e-mail**

Opciones de seguridad:

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

### Accesorios -----

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

### Incluido con el Bio Memory -----

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

### Requerimientos: -----

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1100 W

Peso neto: 223 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMS 515/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Star**

**Volumen: 510 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 36,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	1076	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

**Pantalla táctil LCD intuitiva monocromática 5.7"**

Temperatura interna en grandes caracteres.

Temperatura programada, interna, datos y reloj mostrados permanentemente.

**Sistema de regulación:** -----Estabilidad +/- 1°C -----

**Menú de curvas de temperatura:** revisando las curvas de temperatura de las 6 horas pasadas.

**Menú de alarmas:** audibles y mensajes de alertas.

**Lista de eventos guardados.**

**Diagrama de trabajo:** Revisión de temperatura –CP1 y CP2 niveles de presión.

Manejo del respaldo de CO<sub>2</sub> / alarma de tanque vacío

**Menú de reparación (diagnostico predictivo Intellidiag)**



**Seguridad** -----

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

**Sistema de reserve de inyección de CO<sub>2</sub> con 150 bar máx. Válvula eléctrica (hasta 15 horas)**

**Puerto RS 232**

**Comunicación con conexión a Ethernet para monitoreo envío de alertas vía e-mail**

Opciones de seguridad:

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios** -----

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory** -----

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos:** -----

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 267 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMS 690/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Star**

**Volumen: 690 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 48,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	2000	900	995
Internas	1436	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

**Pantalla táctil LCD intuitiva monocromática 5.7"**

Temperatura interna en grandes caracteres.

Temperatura programada, interna, datos y reloj mostrados permanentemente.

**Sistema de regulación:** -----Estabilidad +/- 1°C -----

**Menú de curvas de temperatura:** revisando las curvas de temperatura de las 6 horas pasadas.

**Menú de alarmas:** audibles y mensajes de alertas.

**Lista de eventos guardados.**

**Diagrama de trabajo:** Revisión de temperatura –CP1 y CP2 niveles de presión.

Manejo del respaldo de CO<sub>2</sub> / alarma de tanque vacío

**Menú de reparación (diagnostico predictivo Intellidiag)**



### Seguridad -----

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

**Sistema de reserve de inyección de CO<sub>2</sub> con 150 bar máx. Válvula eléctrica (hasta 15 horas)**

**Puerto RS 232**

**Comunicación con conexión a Ethernet para monitoreo envío de alertas vía e-mail**

Opciones de seguridad:

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

### Accesorios -----

4 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

4 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 3 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

### Incluido con el Bio Memory -----

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

### Requerimientos: -----

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 330 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 175/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 175 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 12,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1330	875	712
Internas	620	630	452

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

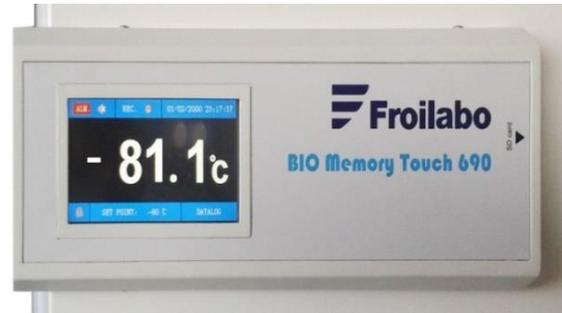
Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

2 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

2 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta+35°C

Fuente de poder: 900 W

Peso neto: 185 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 340/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 340 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 24,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	716	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)****Opciones de seguridad:**

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1100 W

Peso neto: 223 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 515/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 510 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 36,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	1076	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios**

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos:**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 267 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 515/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 510 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 36,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	1280	900	995
Internas	1076	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

3 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

3 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 2 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta+35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 267 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 690/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 690 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 48,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	2000	900	995
Internas	1436	630	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

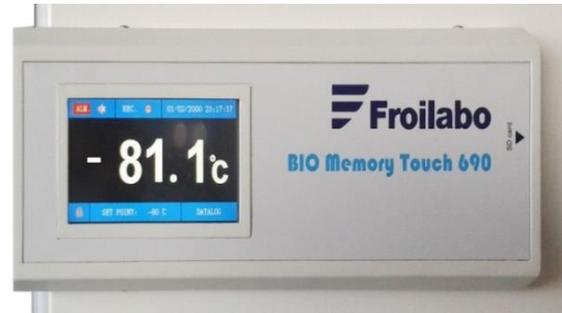
Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad -----**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios -----**

4 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

4 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 3 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory -----**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos: -----**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta+35°C

Fuente de poder: 1800 W

Peso neto: 330 Kg

Instalación fácil (2 m x 0,8 m Se ajusta a puerta estándar)

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración

## BMT 1000/86

**Congelador vertical -86°C Serie Bio Memory Touch**

**Volumen: 1011 L**

### Especificaciones

**Rango de temperatura desde - 60°C hasta - 86°C**

**Uniformidad a - 80°C: +/- 3°C**

**Máxima capacidad de almacenamiento: 72,000 x 2 ml tubos criogénicos**

### Construcción: -----

Carcasa externa: Metal epóxico electro chapeado con:  
4 ruedas y 2 patas niveladoras.

2 espaciadores traseros para asegurar la libre circulación de aire alrededor del congelador.

**6 paredes aislantes con un panel de aislamiento de vacío (VIP) y espuma de poliuretano.**

**Espesor del aislamiento = 80 mm (Conductividad térmica < 0,005 W/m/K)**

Cierre de puerta progresivo

Juntas de silicón caliente de triple sello para minimizar la formación de escarcha.

**Válvula de descompresión para abrir la puerta al instante**



Dimensiones	Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)
Externas	2000	1200	995
Internas	1436	920	752

### Sistema de enfriamiento: -----

Sub marco de sistema de refrigeración de fácil acceso

Sistema de refrigeración tipo cascada

Refrigeración hecha en 5 paredes internas

Switch de seguridad de presión con reseteo automático, conectado a una alarma audible

Condensador de aire refrigerado con filtros lavables. Fácil acceso frontal

**Refrigerantes no inflamables, libre de CFC y HFC (R417a y R508a)**

### Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----

Sistema de regulación electrónico

1 sensor de temperatura tipo PT 100 (control + seguridad)

Medición de parámetros críticos:

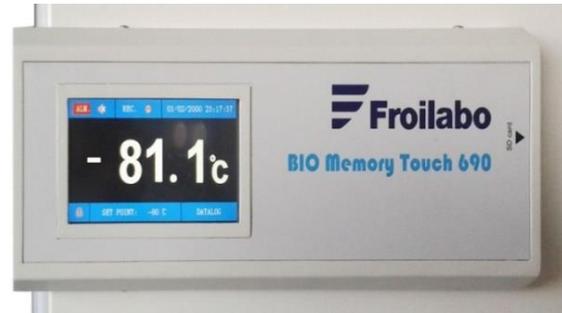
Presión

% actividad del compresor

Temperatura

**Sistema de regulación: -----Estabilidad +/- 1°C -----**

- Bloqueo de teclas para panel de control
- Display TOUCHSCREEN
- Display y controles a la altura de la vista
- Grafica en pantalla
- Ranura para tarjeta SD para almacenar datos

**Seguridad**

Sistema de energía BoSS que permite al congelador continuar enfriando aun en caso de alguna falla electrónica (no necesita transferir las muestras para solucionar el problema).

Alarma visible y audible en temperaturas altas y bajas/ alarma ajustable de punto fijo arriba de 10 a -100 °C.

Alarma visible y audible: Por ejemplo, coagulo en el condensador y apertura de puerta.

Cancelación manual de la alarma audible.

**Conexiones de alarmas remotas (temperatura, falla de poder) en contacto seco (NO/NC)**

Opciones de seguridad:

Batería de reserva de 24 V

Termopar Pt 100 adicional para el monitoreo remoto.

**Accesorios**

4 compartimentos W x D x H 597 x 743 x 350 mm

4 puertas internas independientes para limitar los cambios de temperatura cuando la puerta está abierta con identificación de color

Suministrado con 3 racks de acero inoxidable (W x D 597 x 743 mm) Racks removibles y estantes para la fácil y completa limpieza

**Incluido con el Bio Memory**

1 filtro de condensador lavable

1 cable de fuente de poder (L 2m)

**Requerimientos:**

Nivel de ruido < 55 dBA

Voltaje: 230V / 60 Hz una fase + neutral

Corriente: 16 A

Temperatura ambiente aceptable hasta +35°C

Fuente de poder: 2300 W

Peso neto: 390 Kg

**Opciones para ser consideradas en la demanda:** -----

- Registrador circular grafico
- Networked o registrador gráfico autónomo DAQ
- Sensor adicional Pt 100 o sensor de termo pozo
- mA / °C salida (4 / 20 mA)
- Sistema de inyección de CO2 con 150 bar máx válvula eléctrica (hasta 15 horas)
- Sistema de inyección de reserva de N2
- Crio acumuladores
- Enfriamiento de condensador con agua
- Caja de almacenamiento y cajones (Tubos criogénicos, cajas criogénicas, bolsas y paneles de 96 pocillos)
- Formatos IQ / OQ

**Conformidad:** -----

Cumple con 60/396/CEE / 92/31/CEE y 93/68/CEE/ 93/68/CEE (Normas técnicas europeas)

**Se suministra con:**

- Manuales de usuario y servicio
- Certificados de control de calidad
- Certificados de conformidad

**Garantía:** -----

2 años en partes  
 5 años en el ventilador del condensador  
 5 años en el compresor  
 10 años goma de aislamiento  
 Diseñado y desarrollado en Francia.

Otros productos de  **Froilabo**



Hornos de secado



Incubadoras con o sin refrigeración