

**Armario conservador con doble compresor
Combined Refrigerator and Freezer**

TEMPLOW YC

2101288



Indice

| | |
|--|----|
| 1. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO | 3 |
| 2. AVISOS DE SEGURIDAD | 4 |
| 3. ADVERTENCIAS | 6 |
| 4. INSTALACIÓN | 7 |
| 5. VISTA GENERAL Y COMPONENTES | 9 |
| 6. DESCRIPCIÓN FUNCIÓN DEL PANEL VISUALIZACIÓN | 10 |
| 7. DESCONGELACIÓN, PARADA Y MANTENIMIENTO | 17 |
| 8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS..... | 19 |
| 9. ESPECIFICACIONES..... | 20 |
| 10. RENDIMIENTO | 22 |

Index

| | |
|--|----|
| 1. OPERATION INSTRUCTION..... | 24 |
| 2. SAFETY NOTICES | 25 |
| 3. ATTENTION | 27 |
| 4. INSTALLATION | 27 |
| 5. COMPONENTS AND OVERVIEW | 30 |
| 6. DISPLAY PANEL FUNCTION DESCRIPTION..... | 31 |
| 7. DEFROST, STOP USING AND MAINTENANCE | 38 |
| 8. TROUBLESHOOTING AND MAINTENANCE SERVICE | 40 |
| 9. SPECIFICATIONS | 41 |
| 10. PERFORMANCE..... | 43 |

1. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para su seguridad personal y un mejor rendimiento de esta unidad, lea detenidamente este Manual de usuario y guárdelo correctamente para futuras consultas. Deberá leer, comprender y seguir las instrucciones de este manual para evitar daños ocasionales en la unidad, lesiones al personal operativo y un rendimiento deficiente del equipo.

- Preste atención sobre todo a las advertencias y avisos de seguridad.
- Para utilizar el equipo correctamente, instálelo con el método de instalación correcto.
- El producto solo podrá ser utilizado por personal capacitado o autorizado.
- El mantenimiento del equipo solo podrá ser realizado por el fabricante o un servicio técnico autorizado.
- Si el usuario se encuentra con una situación que no se menciona en este manual, consulte al fabricante o su servicio técnico autorizado para obtener la solución correcta.
- Puede dañar la protección de los productos si no se cumplen las normas especificadas por el fabricante.
- Deberá utilizar los recambios suministrados por el fabricante, tales como el compresor, el termostato, el sensor, el motor del ventilador, etc., si fuera necesario sustituir estas piezas. El uso de otros recambios podría producir un mal resultado, además de influir en el rendimiento, la protección y el uso de su tiempo de vida.
- Deberá realizar inspecciones y mantenimiento de forma regular.
- Debido a la actualización del producto y la diferencia de modelos, la imagen de los productos físicos podría ser diferente.


Consejos:






- I. Utilice el equipo de protección adecuado.
- II. Por favor mantenga buenos hábitos de salud.
- III. Todos están obligados a ser responsables de su seguridad.














2. AVISOS DE SEGURIDAD











La primera vez que use el producto, preste atención a las señales y advertencias, y lea atentamente los elementos de seguridad para hacer funcionar correctamente el equipo.

Signos de advertencia de seguridad:

| | |
|---|--|
|  <p>ADVERTENCIA: el incumplimiento de las advertencias puede provocar lesiones personales graves o la muerte.</p> |  <p>PRECAUCIÓN: El incumplimiento de las precauciones puede provocar lesiones al personal y daños a la unidad.</p> |
|  <p>Marca de toma de tierra</p> |  <p>Evitar la luz solar directa</p> |
|  <p>No inclinar</p> |  <p>El contenido de la caja debe colocarse en la dirección de la flecha.</p> |
|  <p>Sin abrazadera</p> |  <p>Evitar que se moje</p> |
|  <p>Manejar con cuidado</p> |  <p>Prevenir descargas eléctricas</p> |
|  <p>Prohibido apilar</p> |  <p>No pisar</p> |
|  <p>Elementos reciclables</p> |  <p>Refrigerantes inflamables y explosivos Nota: Mantener alejado del fuego.</p> |

| |
|---|
|  <p>Advertencia: Si no sigue las precauciones, puede causar lesiones personales graves o la muerte.</p> |
|  <p>No toque el dispositivo con las manos mojadas para evitar el riesgo de descarga eléctrica.</p> |
|  <p>Este equipo solo puede ser instalado por técnicos profesionales o personal de mantenimiento, de lo contrario puede causar descargas eléctricas o incendios.</p> |
|  <p>Siempre instale el armario conservador en una superficie firme y nivelada y tenga cuidado para evitar que se vuelque. Si no estuviera bien instalado, podría caer el dispositivo y provocar daños personales.</p> |
|  <p>Maneje el cable de alimentación con cuidado para evitar cortocircuitos. Apague la alimentación antes de desconectar el producto. Sujete con cuidado el enchufe, extráigalo, sin tirar del cable. De lo contrario, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio debido a un cortocircuito. No enrolle el cable de alimentación, no presione debajo de muebles u objetos pesados, y no lo coloque cerca de una fuente de calor como un compresor.</p> |

| | |
|---|--|
|  | Enchufe el producto en el zócalo de forma segura y fiable para evitar fugas. |
|  | Se debe usar un enchufe separado y conectado a tierra de manera fiable. No alargue el cable de alimentación. Si fuera realmente necesario alargarlo, asegúrese de usar un conductor de cobre de 2.5 metros cuadrados o más. La sección transversal del conductor de cobre en la pared conectada a la toma de corriente debe ser de 4 metros cuadrados o más, para evitar un incendio. |
|  | No utilice fuentes de alimentación que no sean las especificadas en el diseño del equipo para evitar el sobrecalentamiento, cortocircuitos y otros fallos. Si conectara un producto de voltaje 110V a una fuente de alimentación de 220V podría causar sobrecalentamiento o quemar el equipo. La máquina utiliza una fuente de alimentación de CA de 220V/50HZ. Si el voltaje es demasiado bajo o demasiado alto, se deberá utilizar un regulador de voltaje automático apropiado. |
|  | Mantenga el producto estable y evite sacudidas. |
|  | No coloque el producto en un área expuesta al sol o la lluvia, para evitar accidentes peligrosos como cortocircuitos o sobrecalentamiento. |
|  | No incline ni se coloque el dispositivo de costado. Y no lo golpee. Este dispositivo viene equipado con un sistema de refrigeración que puede dañarse fácilmente. |
|  | Coloque el producto en un ambiente seco y sin polvo para evitar el sobrecalentamiento, cortocircuitos, etc. |
|  | Si se produce un sonido inesperado, olor, humo, etc. Al encender la alimentación, desenchufe el equipo y contacte con el fabricante o su proveedor. |
|  | Coloque el equipo en un ambiente seco y ventilado para asegurarse de que las rejillas de ventilación del dispositivo y las superficies del instrumento no estén obstruidas o bloqueadas por paredes u otros objetos; no lo use en un entorno con poca ventilación para evitar daños debido a la liberación de calor del dispositivo. |
|  | Está prohibido desmontar y transformar este equipo sin autorización previa para evitar posibles riesgos de seguridad. En este caso, el fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por accidentes. |
|  | Está prohibido colocar productos peligrosos inflamables y explosivos y ácidos corrosivos fuertes, alcalinos y otros artículos que no sean adecuados para refrigeradores médicos. |
|  | Cuando almacene materiales tóxicos, peligrosos o radiactivos, use un armario conservador en un área segura. Si se usa incorrectamente, puede causar daños a la salud humana o al medio ambiente. |
|  | No inserte objetos metálicos como clavos o alambres de hierro por ninguna abertura o espacio en el armario conservador o en cualquier toma de corriente. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas o lesiones debido al contacto accidental de los objetos con las partes móviles. |

| | |
|---|---|
|  | Para garantizar el funcionamiento normal de la máquina y de la ventilación y la disipación de calor, la parte posterior y lateral del armario han de estar al menos a 30 cm de la pared. ¡No bloquee la entrada y la salida con obstáculos! |
|  | Este dispositivo debe estar conectado a una toma de tierra. |
|  | Nota: El incumplimiento de las precauciones puede ocasionar lesiones personales o fallos en el equipo y daños a la propiedad relacionados. |
|  | Se prohíbe estrictamente que los armarios congeladores almacenen objetos vivos, flores u otros artículos que sean estrictamente inadecuados según los requisitos de temperatura. |
|  | Cuando no se use el equipo durante mucho tiempo, desenchúfelo y guárdelo |
|  | Cuando reinicie el armario conservador o cuando la alimentación esté apagada, verifique primero la configuración del dispositivo; de lo contrario, los elementos de almacenamiento podrían dañarse debido al cambio de configuración. |
|  | Este equipo es un producto de almacenamiento de artículos y no se puede usar como dispositivo de producción. |
|  | Sostenga el asa al cerrar la puerta para evitar que la puerta le atrape los dedos. |
|  | Al mover el dispositivo, tenga cuidado de no girarlo para evitar daños o lesiones personales. |
|  | Para levantarlo, cójalo desde la parte inferior. La superficie inclinada no debe ser mayor de 45 grados. |

3. ADVERTENCIAS

1. Antes de colocar un artículo en el armario conservador, asegúrese de que la temperatura interior haya alcanzado la temperatura establecida, y luego coloque el artículo en lotes. No coloque más de 1/3 del contenido de una vez para evitar que la temperatura suba demasiado.
2. El valor de visualización de la temperatura del armario conservador es la temperatura del sensor de temperatura interior. Aunque al principio la temperatura en la parte central a veces difiera de la real, gradualmente se irá acercará a esta.
3. Use un detergente neutro diluido para limpiar el congelador. No utilice un cepillo, ácido, gasolina, jabón en polvo, esmalte o agua caliente para limpiar el contenedor de desechos médicos, ya que los materiales anteriores podrían dañar la superficie pintada y las piezas de goma plástica. Tenga mucho cuidado de no limpiar las piezas plásticas de goma con disolventes volátiles como la gasolina.
4. Cuando el armario conservador no se tenga que utilizar durante mucho tiempo, se deberá desenchufar de la corriente eléctrica.

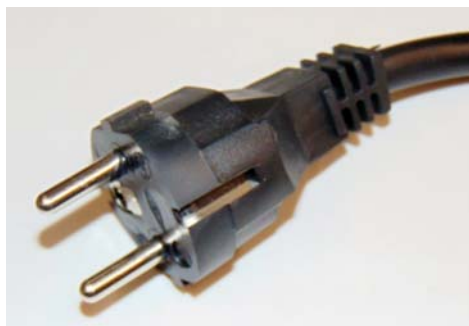
4. INSTALACIÓN

4.1 Entorno de Instalación

1. Temperatura ambiente: 16°C-32°C, el mejor rango de temperatura es de 18°C-25°C. Deberá usar aire acondicionado cuando sea necesario.
2. Humedad relativa: $\leq 80\%$
3. Que no se produzcan fuertes vibraciones y gases corrosivos alrededor.
4. Evite grandes cantidades de polvo.
5. Evite balancear o sacudir la máquina.
6. Altitud donde utilizar este equipo: por debajo de los 2000m.
7. Sin luz solar directa y otras fuentes de frío y calor e interferencias electromagnéticas. Las interferencias electromagnéticas podrían afectar el funcionamiento normal del sistema de control, o incluso podría dañar el sistema.

4.2 Lugar de Instalación

1. Para que el armario conservador funcione normalmente y obtenga el mejor nivel de rendimiento, el lugar de instalación del mismo debería cumplir con los siguientes requisitos: No se puede instalar en un espacio estrecho, la puerta de la habitación no puede ser más pequeña ni más baja que el equipo, al menos debería haber una entrada y salida normal del equipo para evitar dificultades de mantenimiento cuando este no funcione correctamente, para que el equipo pueda repararse a tiempo y no se causen daños a los artículos de almacenamiento.
2. El suelo de instalación debe ser sólido y estar nivelado.
3. Se necesita una buena ventilación y evitar la luz solar directa.
4. No comparta el enchufe con otro equipo. El enchufe debe estar firmemente conectado.
5. Si fuera realmente necesario alargar el cable de alimentación, asegúrese de utilizar conductores de cobre de 2.5 metros cuadrados o más. El área de la sección transversal de los conductores de cobre en la pared conectada a la toma de corriente también deberá tener más de 4 metros cuadrados.
6. Compruebe el voltaje antes de usar el equipo. En regiones con voltajes inestables, deben considerarse reguladores de voltaje adecuados para cargas de dispositivos. Para garantizar que el voltaje de entrada normal sea estable a $220V \pm 10\%$, la potencia del regulador ha de ser mayor que 4KW.
7. El armario conservador debe garantizar una conexión a tierra fiable. Si la salida del cable de alimentación está equipada con un cable de conexión a tierra, verifique que esta sea buena antes de usar.
8. Si la toma de corriente no tiene un cable a tierra, asegúrese de instalarlo.



Advertencia:

1. No conecte a tierra el armario conservador a través de tuberías de gas, tuberías de suministro de agua, líneas telefónicas o pararrayos, etc., ya que podrían causar descargas eléctricas.
2. Después de la instalación, el cable de alimentación debe ser de fácil acceso para facilitar la desconexión en caso de emergencia.
3. Ningún artículo debe cubrir las rejillas de ventilación de los congeladores.

4.3 Preparación antes de su Uso

- a. Retire todo el embalaje, incluida la espuma protectora que venga con el producto. Evite que los niños jueguen con las bolsas de plástico para evitar accidentes por asfixia.
- b. Verifique los accesorios que vienen con el congelador, que coincida con la lista de embalaje.
- c. Limpieza: deberá limpiar la unidad antes de usarla.

4.4 Colocación

Después de nivelar y limpiar el equipo, espere unas 24 horas antes de encenderlo para garantizar el funcionamiento normal del producto.

4.5 Primer Encendido

Cuando use un armario conservador por primera vez, siga los siguientes pasos:

1. Conecte el equipo cuando esté sin carga, a una toma de corriente adecuada.
2. Compruebe si la temperatura en el armario conservador es la requerida. Observe si el congelador tiene un encendido y apagado normal durante unas 24 horas. Después de confirmar que el rendimiento del equipo sea normal, se puede colocar una pequeña cantidad de artículos en el congelador (guárdelos en lotes, y que no exceda $\frac{1}{3}$ del volumen del interior del equipo. Asegúrese de que el equipo se detenga y hay un inicio y una parada normales durante más de 12 horas. Entonces podrá ir agregando otros elementos).
3. Intente no abrir la puerta durante el proceso de enfriamiento, o de lo contrario, la temperatura aumentará.

Atención:

El armario conservador debe ser utilizado por personal especializado. Verifique el estado de funcionamiento todos los días y lleve un registro (cada 2-4 horas). La temperatura en el armario conservador aumentará si se produce un fallo o parada. Si no pudiera repararse rápidamente, deberá retirar los artículos almacenados y transferirlos a otra ubicación que cumpla con los requisitos de temperatura necesarios para evitar daños.

Antes de colocar los artículos en el equipo, será necesario confirmar de antemano que la temperatura requerida coincida con el rango de temperatura del equipo, para no causar daños a los artículos almacenados.

Debido a la inercia de la refrigeración, existirá una cierta diferencia entre la temperatura visualizada y la real. Este es un fenómeno normal. Todos los armarios congeladores son equipos de almacenamiento. No es aconsejable introducir muchos artículos demasiado calientes al mismo tiempo, ya que el compresor tendrá que estar encendido durante mucho tiempo.

La temperatura no baja fácilmente, los artículos deben colocarse en lotes, para ir enfriando la temperatura paso a paso hasta llegar a la deseada. No use aparatos eléctricos no aprobados dentro del congelador. No cambie frecuentemente la temperatura establecida en un periodo

corto de tiempo. De lo contrario, debido a la inercia del frío y el calor, es posible que no pueda lograr la temperatura deseada.

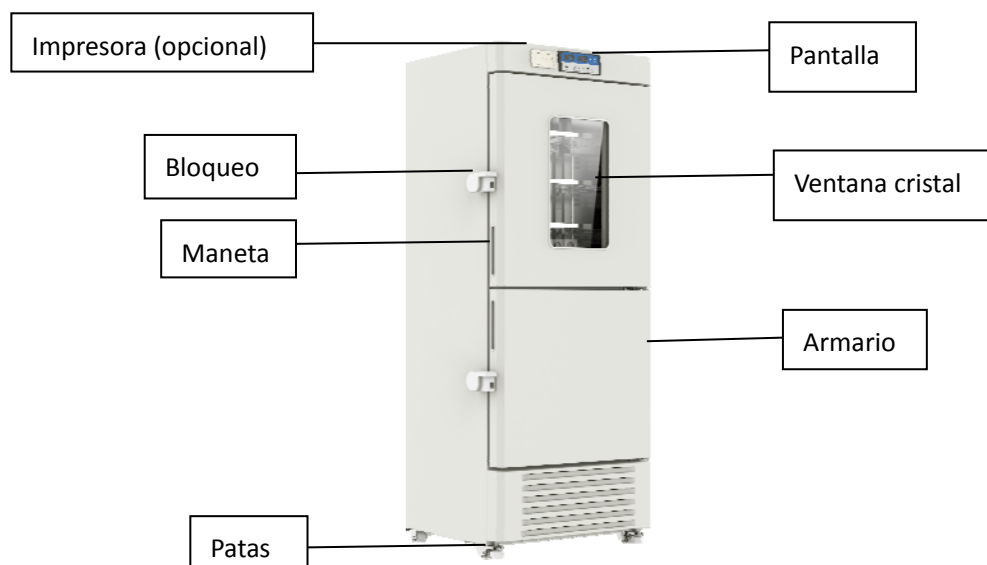
Al introducir los artículos, asegúrese de dejar un espacio de circulación de aire a su alrededor. Sobre todo, no bloquee el sensor de temperatura en el interior del armario o afectará la estabilidad y el control preciso de la temperatura dentro del armario.

4.6 Funcionamiento después del Apagado

El producto tiene una función de memoria del valor establecido. Al encender el equipo continuará funcionando con la configuración anterior. En el caso de que el producto se interrumpa durante el uso, debe esperar unos 5 minutos antes de volver a arrancarlo para evitar daños en el compresor.

El fabricante garantiza el equipo bajo ciertas condiciones y no es responsable de ninguna pérdida o daño de los artículos almacenados.

5. VISTA GENERAL Y COMPONENTES



1. Debido a las mejoras del producto y a los diferentes modelos, el equipo real podría ser diferente al de la imagen. La imagen anterior es solo un ejemplo para la identificación de las diferentes partes.

2. Estructura y composición: armario, cuerpo de la puerta, sistema de refrigeración, sistema de control y accesorios. Los armarios congeladores son adecuados para hospitales, estaciones de prevención de epidemias, bancos de sangre, institutos de investigación, universidades, productos biofarmacéuticos, ingeniería genética, empresas, etc.

3. La temperatura de almacenamiento en el interior del equipo se puede ajustar a través del botón de temperatura en el panel de control, que es conveniente de usar y fiable en el rendimiento.

6. DESCRIPCIÓN FUNCIÓN DEL PANEL VISUALIZACIÓN



6.1 Introducción a la placa de control


a. Los displays de 4.6°C y -40°C indican la temperatura en condiciones normales de funcionamiento, la temperatura media en el congelador. En el estado de configuración se pueden mostrar diferentes caracteres (ver más abajo para más detalles).


b. **DOOR**: El indicador de puerta abierta se ilumina cuando se abre la puerta del congelador y se apaga cuando se cierra la puerta. La alarma de puerta abierta se activará si la puerta permanece abierta durante más de 1 minuto.







c. **ALARM**: es el indicador de fallos que estará apagado cuando el equipo esté funcionando normalmente, y estará encendido cuando el producto funcione de manera anormal.

d. **LIGHT**: Una vez encendida la unidad, la luz predeterminada se apagará. Pulse la tecla del interruptor de luz para encender y apagar la luz. Si la lámpara está apagada, se podrá encender al abrir la puerta y apagarse al cerrar la puerta. Si la lámpara está encendida, no cambia su estado si se abre o cierra la puerta. Este equipo tiene iluminación automática e iluminación manual. Durante la iluminación automática, se ilumina inmediatamente al abrir la puerta y se apagará al cerrarla después de 5 segundos. El usuario también puede encenderla manualmente. Entonces el indicador se enciende y el control de la puerta no enciende ni apaga la lámpara. Solamente volviendo a pulsar el interruptor de la luz, se apagará la iluminación manual y se encenderá la automática. El indicador aparecerá apagado.

e. **PRINT**: Es una función opcional, el sistema puede guardar los datos para imprimir un máximo de 7 días. Pulse la tecla Imprimir para registrar la temperatura durante el período de tiempo establecido.


f.  En modo configuración de parámetros, la flecha sirve para ir al parámetro anterior o para disminuir el valor del parámetro. Por ejemplo, al ajustar la temperatura, servirá para reducirla. Mantenga presionada la tecla para disminuir rápidamente el valor del parámetro.



g.  En modo configuración de parámetros, la flecha sirve para avanzar al siguiente parámetro o aumentar el valor. Por ejemplo, al ajustar la temperatura, servirá para aumentar el valor. Mantenga presionado la tecla hacia arriba durante un tiempo para aumentar el valor rápidamente. En condiciones normales, mantenga presionada la tecla durante 3 segundos para importar los datos de 12 meses.

h. Tecla  para ajustar/silenciar. Cuando no haya alarma y la tecla esté bloqueada, pulse . Mostrará la temperatura ambiente durante 5 segundos y después volverá a la visualización normal; Si está desbloqueada, pulse  durante 3 segundos, y entre en el menú de usuario. Cuando la alarma sonora (que incluye la alarma de temperatura alta / baja, alarma de puerta abierta, alarma de fallo del sensor, etc.) se encuentra en estado bloqueado, pulse primero , el zumbador dejará de sonar y 5 segundos después de mostrar la temperatura ambiente, volverá a la pantalla normal (la tecla silencio es solo para apagar el zumbador en un estado anormal de la alarma. Si se elimina el fallo, el timbre volverá a sonar cuando se deba sonar la próxima alarma), pulse  de nuevo, el zumbador sonará, y 5 segundos después de mostrar la temperatura ambiente se restablecerán la temperatura del congelador y el estado de la alarma. Cuando se encuentra desbloqueado, la tecla  se puede usar como tecla de configuración. En estado desbloqueado, y en modo de configuración de parámetros, pulse esta tecla para mostrar el valor y el nombre del parámetro. Si pulsa durante más de 3 segundos, se guardará la configuración y se volverá a la interfaz normal.

i. Exportación datos USB:

Exportación automática: después de conectar el disco U al USB, los datos de este y del pasado mes generarán un archivo PDF en el disco U. Se emitirá un pitido una vez completada la transmisión de datos.



Exportación manual: Si la tecla está desbloqueada, después de conectar el disco U y la alarma del timbre por una vez, pulse la tecla superior durante 3 segundos, la pantalla mostrará "d01", pulse la tecla arriba o abajo para ajustar a "d00~d12", y pulse . El disco U generará internamente un PDF que crea este archivo (d00) o genera los datos registrados en el mes anterior (1-12).

Atención: Cuando la alarma del tubo digital parpadea para indicar "LoF", no se registrará nada. Si pulsa la tecla  y  durante 3 segundos a la vez, el mensaje "LoF" desaparecerá y se iniciará el registro.

6.2 Configuración de funciones

A. Encienda la alimentación y el equipo entrará en funcionamiento.

B. Configuración de los parámetros del usuario:

Desbloqueo: en un funcionamiento normal, pulse las teclas  y  a la vez durante 3 segundos, la pantalla mostrará el código del parámetro "000" y se introducirá la contraseña "005" (introduzca la contraseña del menú del usuario, y después "099" para restablecer la contraseña de

bloqueo de las teclas al valor predeterminado: "005"), y desbloquear en este momento. Pulse la tecla



durante 3 segundos después del desbloqueo, la pantalla mostrará el código "PS1" e introducirá el ajuste de configuración.

Utilice las teclas arriba y abajo para desplazarse por los parámetros. El orden de visualización es b1-b2-Set1-H01-L01-Set2-H02-L02-n-y-r-S-F-Pt-tH1-P1-PS1. Pulse la tecla de Silencio para confirmar la categoría. Se mostrará el primer nombre de parámetro de este tipo.

1. Pulse arriba o abajo para desplazarse por los valores
2. Pulse la tecla Silencio para mostrar el valor correspondiente
3. Pulse arriba o abajo para aumentar o disminuir el valor
4. Pulse la tecla Silencio para almacenar temporalmente el valor modificado del bloqueo y volver al parámetro de visualización.
5. Si necesita modificar otros parámetros, repita los pasos 1-4.
6. Pulse la tecla Silencio durante más de 3 segundos para almacenar el parámetro modificado y volver a la categoría de parámetro de visualización.

C. Pulsar la tecla Silencio durante más de 3 segundos o, si no hay acción en 60 segundos, salga del programa de configuración de parámetros.

D. Visualización de los parámetros:

| Item | Item menú | Rango parámetros | Ajuste recomendado | Nota |
|------|-----------|------------------|--------------------|---|
| 1 | B1 | V1.0-9.9 | 1.0 | Versión Hardware |
| 2 | B2 | V1.0-9.9 | 1.0 | Versión Software |
| 3 | Set 1 | 0.0-10.0 | 4.0 | Ajuste de temperatura en el compartimento de refrigeración |
| 4 | H01 | 0.0-10.0 | 5.0 | Configuración del valor de desviación de la alarma de alta temperatura (Alarma alta). Se activará la alarma de alta temperatura cuando la temperatura interna del congelador > "Ajuste de temperatura + valor de desviación de la alarma de alta temperatura". |
| 5 | L01 | 0.0-10.0 | 5.0 | Configuración del valor de desviación de la alarma de baja temperatura (Alarma baja). Se activará la alarma de baja temperatura cuando la temperatura dentro del congelador <"Configuración de temperatura + valor de desviación de la alarma de baja temperatura". |
| 6 | Set 2 | -10.0- -40.0 | -40.0 | Ajuste de temperatura en el compartimento de congelación |
| 7 | H02 | 0.0-10.0 | 5.0 | Configuración del valor de desviación de la alarma de alta temperatura (Alarma alta). Se |

| | | | | |
|----|-----|--|-------------------------|---|
| | | | | activará la alarma de alta temperatura cuando la temperatura interna del congelador > "Configuración de temperatura + valor de desviación de la alarma de alta temperatura". |
| 8 | L02 | 0.0-10.0 | 5.0 | Configuración del valor de desviación de la alarma de baja temperatura (Alarma baja). Se activará la alarma de baja temperatura cuando la temperatura dentro del congelador <"Configuración de temperatura + valor de desviación de la alarma de baja temperatura". |
| 9 | n | 10-50 | Ajustado a datos reales | Año |
| 10 | y | 01-12 | Ajustado a datos reales | Mes |
| 11 | r | 01-31 | Ajustado a datos reales | Fecha |
| 12 | S | 00-23 | Ajustado a datos reales | Hora |
| 13 | F | 00-59 | Ajustado a datos reales | Minuto |
| 11 | Pt | 0-240 minutos | 20 | Ciclo de impresión |
| 12 | tH1 | 20.0-50.0°C | 40.0 | Límite superior para alarma de temperatura ambiente |
| 13 | P1 | 1. Modo calentamiento automático 1 2. Modo calentamiento automático 2 3. Modo calentamiento automático 3 4. Siempre abierto 5. Siempre cerca | 1 | Modo 1: puerta abierta y cerrada una sola vez, calentamiento de 5 minutos (se puede configurar el tiempo), si la puerta se abre y se cierra nuevamente durante el período de calentamiento, actualice el tiempo de calentamiento. |
| 14 | PS1 | 000-999 | 005 | Configuración de contraseña del menú usuario |

6.3 Modo ajustes de fábrica

En modo desbloqueo, pulse la tecla Intro durante más tiempo para entrar en el menú de fábrica (hasta que aparezca la pantalla de PS2. Si desea entrar en el menú de fábrica, deberá introducir la contraseña correcta de PS2 mediante las teclas Arriba y Abajo, o puede usar 99 como contraseña de PS2 si la hubiera olvidado.) Después pulse la tecla Intro para confirmar, y podremos ajustar los parámetros de la temperatura de fluctuación, corregir los sensores, etc. Use las teclas Arriba o Abajo para desplazarse por los parámetros y la tecla Intro para confirmar la categoría. Cambie los ajustes del parámetro con las teclas Arriba y Abajo. Si no conoce el significado de algún parámetro en concreto, no realice ningún cambio. Pulse la tecla Silencio durante más de 3 segundos para guardar los cambios y volver a la categoría de visualización de parámetros. Pulse la tecla Silencio durante más

de 3 segundos o, si no hay acción en los siguientes 60 segundos, salga del programa de configuración de parámetros.

| Nivel menú | Items | Alcance parámetro | Valor por defecto | Notas |
|-----------------|-------|-------------------|--|---|
| Menú de fábrica | PS2 | 000~999 | 022 | Contraseña ajustes de fábrica |
| | tP1 | ~ | ~ | Temperatura de sensor superior |
| | tP2 | ~ | ~ | Temperatura del sensor de alarma superior |
| | tP3 | ~ | ~ | Temperatura del sensor más baja |
| | tP4 | ~ | ~ | Temperatura del sensor de alarma inferior |
| | tP5 | ~ | ~ | Temperatura del sensor de ambiente |
| | tP6 | ~ | ~ | Temperatura del sensor del evaporador Temperatura del sensor del condensador |
| | tP7 | ~ | ~ | Temperatura del sensor del condensador superior |
| | tP8 | ~ | ~ | temperatura del sensor del condensador inferior |
| | tH2 | 20~80 | 60 | Alarma de alta temperatura del sensor del condensador superior |
| | tH3 | 20~80 | 60 | Alarma de alta temperatura del sensor del condensador inferior |
| | Ad1 | -8~8 | ~ | Corrección de temperatura del sensor superior (prohibido) |
| | Ad2 | -8~8 | 0 | Corrección de temperatura del sensor de alarma superior |
| | Ad3 | -8~8 | ~ | Corrección de temperatura del sensor inferior (prohibido) |
| | Ad4 | -8~8 | 0 | Corrección de temperatura del sensor de alarma inferior |
| | Ad5 | -8~8 | -2 | Corrección de temperatura del sensor ambiental |
| | Ad6 | -8~8 | 0 | Corrección temperatura del sensor del evaporador (prohibido) |
| | Ad7 | -8~8 | ~ | Corrección de temperatura del sensor del condensación superior |
| | Ad8 | -8~8 | ~ | Corrección de temperatura del sensor del condensación inferior |
| | rd1 | 0~10 | 2 | Ajustar la temperatura de fluctuación cuando se enciende el compresor de la cámara superior |
| | rd2 | 0~10 | 2 | Ajustar la temperatura de fluctuación cuando se apaga el compresor de la cámara superior |
| | rd3 | 0~10 | 2 | Ajustar la temperatura de fluctuación cuando se enciende el compresor de la cámara inferior |
| | rd4 | 0~10 | 2 | Ajustar la temperatura de fluctuación cuando se apaga el compresor de la cámara inferior |
| | t1 | 1~30 | 3 | Retraso del arranque del compresor |
| | t2 | 1~10 | 1 | Tiempo de retraso de parada del ventilador del condensador después de parar el compresor |
| | t3 | 1~30 | 10 | Tiempo de retraso de la alarma de alta temperatura |
| | t4 | 1~30 | 1 | Retraso de la alarma de puerta abierta |
| | t5 | 1~30 | 6 | Tiempo de trabajo del compresor con error sensor superior |
| | t6 | 1~30 | 6 | Tiempo apagado del compresor con error sensor superior |
| | t7 | 1~30 | 10 | Tiempo de trabajo del compresor con error sensor inferior |
| t8 | 1~30 | 10 | Tiempo apagado del compresor con error sensor inferior | |
| t9 | 0~199 | 8 | Intervalo desc ongelación (horas) | |
| t10 | 0~240 | 60 | Tiempo descongelación (minutos) | |

| | | | |
|-----|--------|----|---|
| t11 | 1~30 | 3 | Tiempo calentamiento de la puerta del modo 1 |
| tP9 | -20~20 | 8 | Temperatura de parada de descongelación |
| P2 | 1~2 | 1 | Selección modo trabajo del ventilador del condensador |
| P3 | 1~2 | 1 | Selección modo trabajo del ventilador del evaporador |
| Scy | 1~240 | 10 | Intervalo de registro de los datos de temperatura |
| n | ~ | ~ | Año |
| y | ~ | ~ | Mes |
| r | ~ | ~ | Día |
| S | ~ | ~ | Horas |
| F | ~ | ~ | Minutos |

6.4 Códigos de error y soluciones

| Código error | Descripción | Solución |
|--------------|---|---|
| H01 | Alarma de temperatura alta del sensor de alarma superior (Temp \geq MAX de los ajustes de temperatura de alarma, generalmente se produce cuando se enciende la unidad, porque en ese momento la temperatura de la cámara no ha descendido a la temperatura de ajuste) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que la configuración de la alarma de temperatura sea correcta. Si no, cambie los ajustes utilizando las teclas del panel de visualización. 2. Verifique que el sensor está bien y que su conexión sea correcta. Si fuera defectuoso, sustitúyalo. 3. Pruebe con una buena placa principal. Si el problema persistiera, sustitúyala. (esto pasa raramente) 4. Fallo del sistema de refrigeración, consulte el parte de fallos. |
| L01 | Alarma de temperatura baja del sensor de alarma superior (Temp \leq MIN de los ajustes de temperatura de alarma, cosa que ocurre raramente) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que la configuración de la alarma de temperatura sea correcta. Si no, cambie los ajustes utilizando las teclas del panel de visualización. 2. Verifique que el sensor está bien y que su conexión sea correcta. Si fuera defectuoso, sustitúyalo. 3. Pruebe con una buena placa principal. Si el problema persistiera, sustitúyala. (esto pasa raramente) |
| H02 | Alarma de temperatura alta del sensor de alarma inferior (Temp \geq MAX de los ajustes de temperatura de alarma, generalmente se produce cuando se enciende la unidad, porque en ese momento la temperatura de la cámara no ha descendido a la temperatura de ajuste) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que la configuración de la alarma de temperatura sea correcta. Si no, cambie los ajustes utilizando las teclas del panel de visualización. 2. Verifique que el sensor está bien y que su conexión sea correcta. Si fuera defectuoso, sustitúyalo. 3. Pruebe con una buena placa principal. Si el problema persistiera, sustitúyala. (esto pasa raramente) 4. Fallo del sistema de refrigeración, consulte el parte de fallos. |
| L02 | Alarma de temperatura baja del sensor de alarma inferior (Temp \leq MIN de los ajustes de temperatura de alarma, cosa que ocurre raramente) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que la configuración de la alarma de temperatura sea correcta. Si no, cambie los ajustes utilizando las teclas del panel de visualización. 2. Verifique que el sensor está bien y que su conexión sea correcta. Si fuera defectuoso, sustitúyalo. |

| | | |
|-----|---|---|
| | | 3. Pruebe con una buena placa principal. Si el problema persistiera, sustitúyala. (esto pasa raramente) |
| H03 | Alarma de temperatura ambiental alta | Mantenga la unidad al menos a 30 cm de distancia de otros objetos y abra el aire acondicionado para enfriarla. |
| H04 | Alarma de temperatura alta del condensador superior | 1. Mantenga la unidad al menos a 30 cm de distancia de otros objetos y abra el aire acondicionado para enfriarla. 2. Verifique que el ventilador del condensador esté bien. Si no, sustitúyalo. |
| H05 | Alarma de temperatura alta del condensador inferior | 1. Mantenga la unidad al menos a 30 cm de distancia de otros objetos y abra el aire acondicionado para enfriarla. 2. Verifique que el ventilador del condensador esté bien. Si no, sustitúyalo. |
| do | La puerta no se ha cerrado durante más de 1 minuto. | Cierre la puerta |
| PF | Alarma de fallo de energía | 1. Verifique que la corriente de alimentación vaya bien con el congelador a 220 VCA. 2. Asegúrese de que la corriente 220VAC esté bien usando un multímetro. Vuelva a conectar la línea de alimentación a una buena fuente de alimentación conocida. 3. Compruebe si el fusible y la placa de la fuente de alimentación están bien. Si no sustitúyalos. |
| bL | Alarma de batería baja (voltios de batería < 12V) | Sustituya la batería |
| Er | Grabador no conectado | 1. Verifique la conexión del grabador 2. Reemplácelo |
| Pr | Error de datos USB | 1. Vuelva a conectar el disco y verifique la conexión del grabador 2. Reemplácelo |
| LoF | El grabador no se ha iniciado | 1. Bajo el estado de desbloqueo, mantenga presionadas las teclas Enter y Arriba hasta que desaparezca LoF . Si no funciona, verifique la conexión del grabador 2. Reemplácelo |
| E1 | Error sensor superior | 1. Verifique la conexión del sensor superior 2. Reemplácelo |
| E2 | Error sensor de la alarma superior | 1. Verifique la conexión del sensor de alarma superior 2. Reemplácelo |
| E3 | Error sensor inferior | 1. Verifique la conexión del sensor inferior 2. Reemplácelo |
| E4 | Error sensor de la alarma inferior | 1. Verifique la conexión del sensor de alarma inferior 2. Reemplácelo |
| E5 | Error del sensor de ambiente | 1. Verifique la conexión del sensor ambiental 2. Reemplácelo |

| | | |
|----|---|---|
| E6 | Error del sensor del evaporador | 1. Verifique la conexión del sensor del evaporador 2. Reemplácelo |
| E7 | Error del sensor del condensador superior | 1. Verifique la conexión del sensor del condensador superior 2. Reemplácelo |
| E8 | Error del sensor del condensador inferior | 1. Verifique la conexión del sensor del condensador inferior 2. 2. Reemplácelo |

No coloque los artículos en el equipo acabado de conectar a la fuente de alimentación. Permita que el equipo vacío funcione durante un período de tiempo (aproximadamente unas 24 horas) antes de almacenar los artículos en el armario conservador.

Cuando coloque los artículos, si estos están demasiado secos o demasiado húmedos, afectará el cambio de humedad dentro del armario. Los artículos deben sellarse y almacenarse. La humedad del lugar donde el equipo esté instalado también afectará a la humedad en el congelador, especialmente si la puerta se abre demasiado o no se cierra. Cada vez que se almacene un artículo, no podrá exceder $\frac{1}{3}$ del volumen del armario conservador. Una vez alcanzada la temperatura real y de funcionar normalmente durante 24 horas, se podrá colocar el otro $\frac{1}{3}$ del volumen en el interior.

Tenga cuidado de no bloquear la salida y la entrada de aire cuando almacene los artículos. No los coloque directamente en el fondo de la cámara de refrigeración. Es recomendable que se coloquen los artículos primero en el estante inferior, para que no afecte al efecto de refrigeración del resto de la cámara. No abra la puerta durante el proceso de enfriamiento, de lo contrario, la temperatura aumentará. Debido a la inercia de enfriamiento, cuando el producto alcanza el valor establecido puede haber una cierta diferencia entre la temperatura mostrada en pantalla y la temperatura configurada. Este es un fenómeno normal.

7. DESCONGELACIÓN, PARADA Y MANTENIMIENTO

Advertencia:

Para evitar descargas eléctricas o lesiones a personas, asegúrese de cortar la corriente antes de realizar cualquier reparación y mantenimiento del producto. No inhale el medicamento ni las partículas suspendidas alrededor del equipo mientras realice el mantenimiento del armario conservador. De lo contrario, su salud podría estar en peligro.

7.1 Descongelación

Después de que el producto haya estado funcionando durante un cierto período de tiempo, su superficie interna se congelará, lo cual afectará al efecto de enfriamiento y aumentará el consumo de

energía. Se recomienda realizar la descongelación cuando la capa de escarcha sea demasiado gruesa.

1) Corte el suministro eléctrico, abra la puerta y transfiera los artículos a otro lugar fresco.

2) Use una pala de descongelación para eliminar suavemente la escarcha de la superficie (también permita que la temperatura dentro del producto aumente de forma natural para que se vaya derritiendo)

3) Para acelerar el proceso de descongelación, se pueden colocar recipientes de fondo plano con menos de 50°C de agua caliente dentro del equipo.

4) Luego utilice un paño seco para limpiar el agua helada restante. Una vez limpio, devuelva los artículos al congelador.

5) Conéctelo a la alimentación y encienda el producto.

Advertencia: No utilice utensilios metálicos afilados durante la descongelación para evitar daños al producto.

7.2 Parada

Si tiene que detener el producto durante un período prolongado de tiempo, se deberá cortar la energía, limpiar el equipo según las instrucciones en el punto 7.3 y sellarlo después de reabrirlo y secarlo. Antes de usarlo de nuevo, utilice un paño seco para secar el agua alrededor de la puerta.

7.3 Mantenimiento

No coloque objetos pesados sobre la parte superior del equipo para evitar que se deforme.

El equipo debe limpiarse y realizar mantenimiento de forma regular. (Por razones de seguridad, desenchufe el aparato antes de limpiarlo). Limpie las superficies interna y externa del equipo con un paño suave y húmedo. Si está muy sucio, límpielo con un detergente neutro para lavar utensilios, y aclárelo con agua y un paño suave.

Nota: No rocíe agua directamente sobre el armario conservador para evitar la degradación de los componentes eléctricos y la oxidación de las partes metálicas. No use agua caliente y limpiadores corrosivos o disolventes orgánicos para limpiarlo.

No agite el equipo ni le de golpes durante el transporte o su uso. Evitar que se moje con el agua de lluvia.

Condiciones de almacenamiento y transporte: Temperatura ambiente: -40°C a + 55°C, humedad relativa: 10% a 90%.

7.4 Eliminación

ADVERTENCIA: Si el equipo no se va a usar durante algún tiempo, no debe quedar en un área sin supervisión durante períodos prolongados de tiempo. La eliminación de los armarios debe ser realizada por personal apropiado para evitar accidentes tales como la asfixia.

8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Observe el funcionamiento del equipo durante su uso. Si encuentra alguna anomalía, consulte la siguiente tabla. Si no puede resolver el problema, deberá notificárselo sin falta a su proveedor. El producto tiene una vida útil de 10 años.

| Problema | Motivo y solución |
|---|--|
| La unidad no funciona | ¿La toma de corriente tiene electricidad? ¿El enchufe está insertado o se ha perdido? ¿Está desconectado el fusible de alimentación? ¿El voltaje de la fuente de alimentación es demasiado bajo o demasiado alto? |
| El compresor no funciona | ¿Es correcto el ajuste de la temperatura? ¿La temperatura en el armario es demasiado baja? |
| La temperatura no alcanza el valor establecido | ¿La puerta se abre o cierra frecuentemente? ¿Se almacenan demasiados artículos a la vez? ¿La temperatura ambiente es demasiado alta? |
| Mucho ruido | ¿El equipo está en un piso plano? ¿El equipo golpea la pared? |
| Condensación en la superficie de la ventana de vidrio | Durante las estaciones lluviosas y húmedas, es normal que haya condensación en la ventana. Límpiela con un paño seco. |

Las siguientes condiciones no son fallos:

1. Un ligero sonido del agua que fluye del refrigerante en la tubería.
2. Cuando el compresor arranca o se detiene, las partes del interruptor emitirán un ligero sonido de percusión. Cuando ocupe el equipo por primera vez, el tiempo de trabajo será más largo.
3. En estaciones lluviosas y húmedas, la superficie del equipo podría helarse. Límpiela con un paño seco.
4. El compresor está caliente cuando el equipo está en funcionamiento.
5. El tiempo de apertura de la puerta del congelador debe ser superior a 5 minutos; de lo contrario, el aire caliente entra en el armario conservador y la temperatura desciende bruscamente. Esto genera una presión negativa que dificulta la apertura de la puerta.

9. ESPECIFICACIONES

| | |
|--------------------|---|
| Nombre | Armario conservador con doble compresor |
| Modelo | Templow YC |
| Armario exterior | Placa de acero con recubrimiento de pintura epoxi en polvo de poliéster |
| Puerta exterior | Placa de acero con recubrimiento de pintura epoxi en polvo de poliéster |
| Condensador | Condensador de tubo de alambre |
| Evaporador | Refrigeración: tubo de vapor; Congelador: evaporador de tubo de alambre |
| Aislamiento | Relleno rígido de espuma de poliuretano |
| Compresor | Completamente cerrada |
| Termostato | Microprocesador |
| Sensor temperatura | NTC |
| Sistema alarma | Alarma de temperatura alta-baja, alarma de puerta entreabierto, alarma de fallo de energía, alarma de batería baja, alarma de error del sensor. |

Nota 1: Mantenimiento de baterías recargables, sustitución y reciclaje.

1. Durante un apagón o un transporte, el interruptor principal deberá estar apagado. De lo contrario, la batería será deficiente o puede dañarse permanentemente debido a una descarga. Si se apaga la alimentación, no se verá la pantalla.

2. Acerca del mantenimiento de la batería recargable: para prolongar la vida útil de la batería, evitar largos períodos de inactividad de este equipo. Es mejor hacerlo funcionar más de 24 horas al mes para facilitar la recarga.

9.1 Mantenimiento de la batería:

A. Cuando el equipo no se utilice durante un período prolongado de tiempo, deberá conectarse periódicamente (generalmente una vez al mes) la alimentación y encender el interruptor principal para permitir que el equipo funcione durante un cierto período de tiempo para completar la carga. Cada período de carga de la batería es como mínimo de 24 horas.

B. Cuando se interrumpa la fuente de alimentación, el interruptor de alimentación principal debe apagarse a tiempo. De lo contrario, la batería podría agotarse y causar daños graves.

C. La batería es un consumible y su duración es de aproximadamente 2-3 años. Si la batería se usa de manera poco razonable, como la pérdida de energía o la vida útil, se producirá una alarma de batería baja (no afecta el uso de la refrigeración, pero es una alarma e influirá en el uso de la función de impresión). Se recomienda que el usuario se ponga en contacto con su proveedor para reemplazarla.

D. Instalación de la batería: en la parte superior del armario.

9.2 Sustitución de la batería

A. Apague el interruptor de alimentación y desconecte el producto de la toma de corriente.

Use un destornillador para retirar los tornillos de la cubierta superior del armario.

Nota: Hay componentes eléctricos de alto voltaje en la caja eléctrica. La alimentación debe estar apagada antes de abrir la fuente. Retire el enchufe de alimentación y apague el interruptor de alimentación principal. La apertura de la caja eléctrica debe realizarse por ingenieros calificados o personal de mantenimiento.

B. Desenchufe el cable de la batería.

Nota: Antes de desenchufarlo, observe el orden de los terminales positivo y negativo de la batería y el cable de conexión para evitar la instalación.

En la nueva batería se invierte el sistema de control. La línea roja normal conecta la batería al positivo y la línea negra al negativo.

C. Use un destornillador para retirar los dos tornillos de fijación de la placa de fijación de la batería y después retire la batería.

D. La batería recién sustituida debe ser la BT-12 M 4. 0 AC (12 V 4. 0 AH).

E. La batería es reciclable. Póngase en contacto con su agencia local de reciclaje de baterías para su eliminación.

Nota: Para garantizar de manera efectiva que la sustitución cumpla con los requisitos del sistema de control y evite el impacto de una operación incorrecta durante el proceso de sustitución en el sistema, se recomienda contactar con el proveedor.

9.3 Sobre la instalación de una impresora de papel opcional

La impresora del equipo es un dispositivo opcional. Si la impresora está ensamblada, el papel ya viene instalado de fábrica. Cuando se gasta el papel, se puede comprar el mismo papel para la instalación. El procedimiento de instalación es el siguiente:

1. Pulse la tecla de la impresora para abrir la tapa.
2. Coloque el papel en la caja de la impresora y tire del extremo del rollo de papel para que la tapa de la caja de la impresora quede cubierta y el papel aparezca ligeramente.
3. Cierre la tapa.

10. RENDIMIENTO

10.1 Parámetro técnico principal

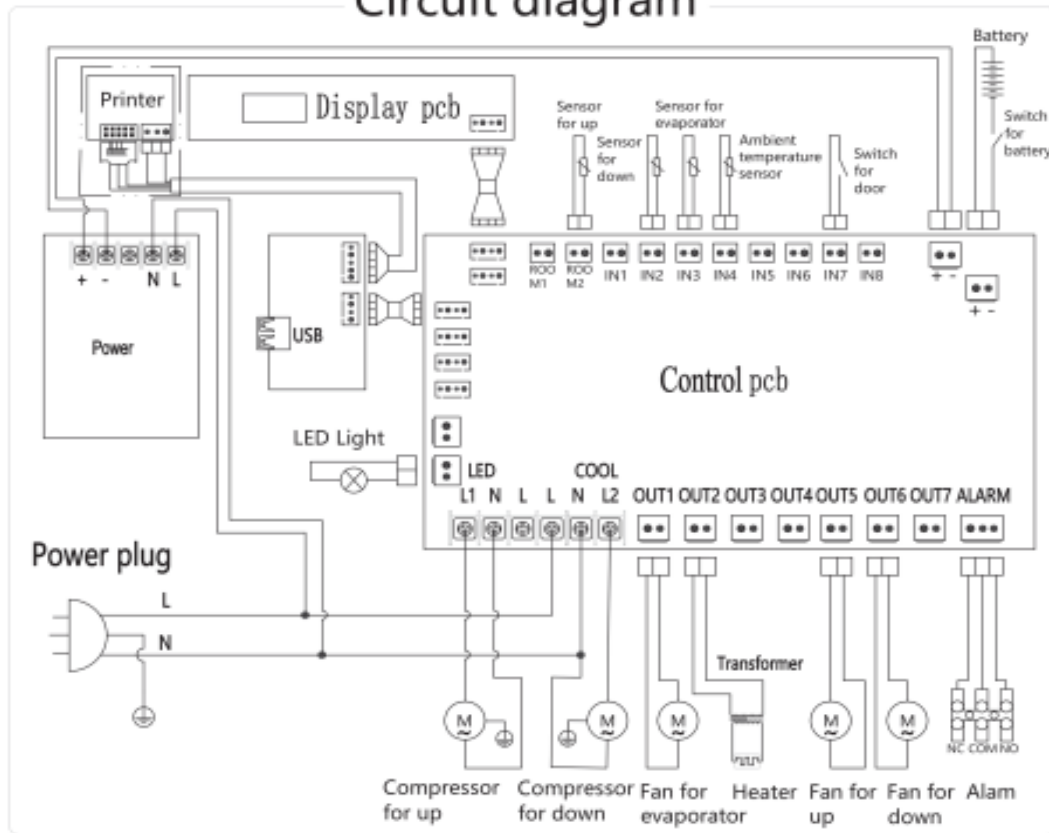
| | |
|------------------------------------|---|
| Modelo | TEMPLOW YC |
| Temperatura ambiente | 16~32℃ |
| Tipo clima | N |
| Refrigerante / cantidad | Refrigerador: R134a/45g Congelador: R290/60g |
| Tensión nominal (V) | 220 |
| Frecuencia nominal (Hz) | 50 |
| Potencia de entrada (W) | 360 |
| Consumo energía (kWh/24h) | 3.5 |
| Temperatura almacenamiento (°C) | Refrigerador: 2 - 8℃ Congelador: -10 - -40℃ |
| Capacidad neta (L) | 289 |
| Corriente nominal (A) | 2.7 |
| Peso (Kg) | 136 |
| Dimensiones exteriores (An*Pro*Al) | 700*640*1828 mm |
| Condiciones de conexión de energía | Y |

10.2 Lista de Embalaje

| Producto | Manual usuario | Cerradura y llave |
|----------|----------------|-------------------|
| 2101288 | M.80389 | 2 |

10.3 Diagrama eléctrico

Circuit diagram



1. Operation Instruction

Thank you for choosing our products! For your personal safety and better performance of this unit, please read this Operation Manual thoroughly and save it properly for future reference. Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in damage to the unit, injury to operating personnel and poor equipment performance, and we are not responsible for such damages caused.

Because of our quick product update, this manual may not comply with our products fully, please refer to the final product.

- Please pay attention to the cautions and safety notices.
- In order to use the equipment properly, please install with the right installation method.
- The product can be operated by trained or authorized staff only.
- Maintenance of the equipment can be operated by manufacturer or its authorized agent only.
- If the operator comes across a situation that is not mentioned in this manual, please consult manufacturer or its authorized agent to get right solution.
- It may lead to damage to the protection of the products if not obey the regulations offered by the manufacturer.
- Must use the spare parts supplied by manufacturer, such as compressor, thermostat, sensor, fan motor etc, if need use spare parts from others, it may lead to bad result, like performance influence, protection and its using life span.
- Must do inspection and maintenance on a regular basis.
- Because of product update and models difference, physical products may be different from the picture, please treat the physical product as the final one.















Warm tips:






- I. Please use proper protective equipment.
- II. Please keep good health habits.
- III. Everyone is bound to be responsible for his/her safety.















2. Safety Notices










For the first time using the product, please pay attention to warning signs and meanings, and carefully read safety items, to operate the equipment properly.

Safety warning labels

| | |
|--|---|
|  WARNING: Failure to follow precautions can result in serious personal injury or death. |  CAUTION: Failure to observe WARNING signs could result in injury to personnel and damage to the unit and associated property. |
|  Grounding mark |  Avoid direct sunlight |
|  Do not tilt |  The contents of the box must be placed in the direction of the arrow |
|  No clamp |  No rain |
|  Handle with care |  Prevent electric shock |
|  Stacking prohibited |  Do not trample |
|  Recyclable recycling |  Flammable and explosive refrigerants, Note: Keep away from fire |

| | |
|---|---|
|  | Warning: If you do not follow the precautions, it may cause serious personal injury or death. |
|  | Do not touch the device with wet hands to avoid the risk of electric shock. |
|  | This equipment can only be installed by professional technicians or after-sale maintenance personnel, otherwise it may cause electric shock or fire. |
|  | Always install the medical refrigerator freezer on a firm, level surface and take care to prevent it from tipping over. If the floor is not sufficiently solid or is not properly installed, it may cause the device to fall over causing equipment damage or personal injury. |
|  | Handle the power cord carefully to avoid short circuits or open circuits. Turn off the power before unplug the product. Carefully grasp the power plug, pull it out, do not pull the power plug's lead. Failure to do so may cause electric shock or fire due to a short circuit. Do not bundle the power cord, do not press under furniture or heavy objects, and do not put it near a heat source such as a compressor. |

| | |
|---|---|
|  | Please plug the product in socket securely and reliably to avoid leakage. |
|  | A separate dedicated socket must be used and grounded reliably. Do not lengthen the power cord. If it is really necessary to lengthen it, be sure to use a copper conductor of 2.5 square meters or more. The cross-section of the copper conductor in the wall connected to the power socket must be 4 square meters or more, in order to avoid fever or fire. |
|  | Do not use power supplies other than those specified in the design of the equipment to avoid overheating, short circuits, and other faults. Connecting a 110 V rated voltage product to a 220 V power supply may cause overheating or burn out the equipment. The machine uses a 220V/50HZ AC power supply. If the voltage is too low or too high, an appropriate automatic voltage regulator must be used. |
|  | Please keep the product stable and avoid shaking. |
|  | Do not place the product in an area exposed to sun or rain, to prevent dangerous accidents such as short circuit or overheating. |
|  | Do not tilt or lie on the side of the device. Do not hit the device body. The device is equipped with a refrigeration system. The roll or impact is easily damaged. |
|  | Please place the product in a dry, dust-free environment to avoid overheating, short circuit, etc. |
|  | If unexpected sound, odour, smoke, etc. occurs when the power is turned on, unplug the product and contact the manufacturer or supplier. |
|  | Please place the product in a dry and ventilated environment to ensure that the device vents and instrument surfaces are not obstructed or blocked by walls or other objects; do not use in a poorly ventilated environment to prevent damage due to heat release from the device. |
|  | It is forbidden to dismantle and transform this equipment without authorization so as to avoid potential safety hazards. In this case, manufacturer will not assume any responsibility for quality accidents. |
|  | It is forbidden to put flammable and explosive dangerous goods and strong corrosive acids, alkalis and other items that are not suitable for medical refrigerators. |
|  | When storing toxic, hazardous or radioactive materials, use a medical refrigerator in a safe area. If used improperly, it may cause harm to human health or the environment. |
|  | Do not insert metal objects such as nails or iron wires into any openings or gaps in the medical cooler or any outlets, otherwise electric shock or injury may occur due to accidental contact of the objects with moving parts. |
|  | In order to ensure the normal operation of the machine and ventilation and heat dissipation, the back of the box and the left and right sides are at least 30cm away from the wall. Please do not block the inlet and outlet with obstacles! |

| | |
|---|--|
|  | This device must be connected to a ground wire. |
|  | Note: Failure to observe the precautions may result in personal injury or equipment failure and related property damage. |
|  | Medical refrigerators are strictly prohibited from storing live objects, flowers, or other items that are strictly unsuitable for temperature requirements in medical refrigerators. |
|  | When the medical refrigerator is not used for a long time, unplug the product and store it. |
|  | When restarting the medical refrigerator or when the power is turned off, check the device settings first, otherwise the storage items may be damaged due to the setting change. |
|  | The product is an article storage device and cannot be used as a production device! |
|  | Hold the handle to close the door to prevent the door from catching your fingers. |
|  | When moving the device, be careful not to turn it over to prevent damage or personal injury. |
|  | When lifting, lift it from the bottom. The inclined surface should not be larger than 45 degrees. |

3. Attention

1. Before placing the item in the freezer, make sure that the temperature inside the box has reached the set temperature, and then put the item in batches. Do not place more than 1/3 of the contents of the container each time to prevent the temperature from rising too much.
2. The temperature display value of the medical refrigerator-freezer is the temperature at the temperature sensor inside the product. Although the displayed temperature sometimes differs from the actual temperature in the central part of the product, it will gradually approach the actual temperature.
3. Use a diluted, neutral detergent to clean the cooler. Do not use a brush, acid, benzene, soap powder, polish or hot water to clean the medical waste bin, as the above materials may damage the painted surface and plastic rubber parts. Be very careful not to wipe plastic rubber parts with volatile solvents such as gasoline.
4. When the medical refrigerator-freezer is not used for a long time, electric power should be cut off.

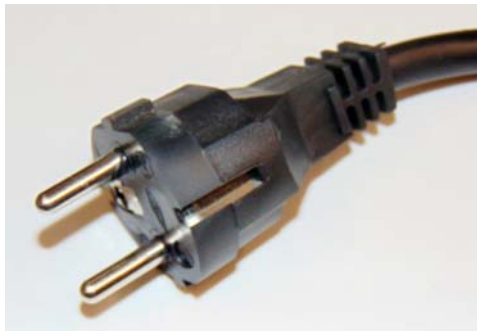
4. Installation

4.1 Installation Environment

1. Ambient temperature: 16°C~32°C, best temperature range is 18°C~25°C, should use air conditioning when necessary.
2. Relative humidity: ≤80%
3. There is no strong vibration and corrosive gas around.
4. Avoid large amounts of dust
5. Avoid swinging or shaking the machine
6. Working altitude: less than 2000m.
7. Without direct sunlight and other cold and heat sources and electromagnetic interference, electromagnetic interference will affect the normal operation of the control system. In severe cases, it will directly damage the system.

4.2 Installation Site

1. In order to make the medical refrigerator and freezer work normally and obtain the best performance level, the installation site of the product should meet the following requirements: Cannot be installed in a narrow confined space, the door of the room cannot be less than and lower than the equipment, at least normal entry and exit of equipment to avoid maintenance difficulties when the equipment malfunctions, unable to repair equipment in time, causing damage to storage items.
2. The installation floor must be solid and level.
3. Good ventilation and avoid direct sunlight.
4. Do not share a socket with other equipment. The plug and socket are firmly connected.
5. If it is really necessary to lengthen the power cord, be sure to use copper conductors of 2.5 square meters or more. The cross-sectional area of the copper conductors in the wall connected to the power socket must also be more than 4 square meters.
6. Check the operating voltage before use. In regions with unstable voltages, voltage regulators suitable for device loads should be considered. To ensure that the normal input voltage is stable at 220V±10%, the regulator power is bigger than 4KW.
7. Medical refrigerator and freezer should ensure reliable grounding.
8. If the power cord outlet is equipped with a grounding wire, check that the grounding is good before use.
9. If the outlet does not have a grounding wire, be sure to install a grounding wire by a professional engineer.



Warning:

- Do not ground the medical refrigerator and freezer through gas pipelines, water supply

pipes, telephone lines, or lightning rods, etc., which may cause electric shock.

- After installation, the power cord must be easy reach to facilitate unplug in an emergency.
- No items should cover the vents of medical refrigerators.

4.3 Preparation Before Using

1. Remove all packaging components, including protective foam inside the product. Pay attention not to put plastic bag in the place where the children can reach, to prevent suffocation accidents.
2. Check accessories inside the refrigerator, please check the accessories and document according to the packing list.
3. Cleaning: should clean the unit before using.

4.4 Standing

After levelling and cleaning the product, do not turn on the power first, and leave it for more than 24 hours before turning on the power to ensure the normal operation of the product.

4.5 Power on For First Time

When using a medical refrigerator for the first time, follow these steps:

1. In the no-load condition, connect the power cord to a dedicated outlet of suitable size.
2. Check if the temperature in the cabinet reaches the required temperature. Observe that the medical refrigerator-freezer has a normal startup and shutdown for more than 24 hours. After confirm that the equipment performance is normal, a small amount of items can be placed in the medical refrigerator-freezer (please store the items in batches, each time not exceeding 1/3 volume of the box. Ensure that the product will stop and there is a normal start and stop for more than 12 hours. You can add another item that does not exceed 1/3 volume of the box).
3. Try not to open the door during the cooling process, otherwise it will cause the temperature to rise.

Attention:

The medical refrigerator-freezer should be handled by a special person. Check the operation status every day and record it (record once every 2 to 4 hours). The temperature in the medical refrigerator and freezer will rise if there is a fault or stoppage. If it cannot be repaired in a short time, remove the stored items and transfer them to a location that meets their temperature requirements to avoid damage.

Before placing items in the product, it is necessary to confirm in advance that the required temperature of the items matches the temperature range of the product, so as not to cause the stored items damage due to the temperature of the medical refrigerator not reaching the required temperature of the items.

Due to the inertia of refrigeration, there is a certain difference between the actual display temperature and the actual temperature of the medical refrigerator-freezer. This is a normal phenomenon. All medical refrigerating and freezing boxes are storage equipment. It is forbidden to put too many items that are too hot at one time, otherwise it will cause the compressor to keep for a long time.

Machine, the temperature does not drop easily burn the compressor, the items must be put in

batches, sub-step temperature cooling, until the desired temperature. Do not use unapproved electrical appliances inside the medical refrigerator. Do not change the set temperature frequently in a short time. Otherwise, due to the inertia of cold and hot, you may not be able to achieve your desired adjustment effect.

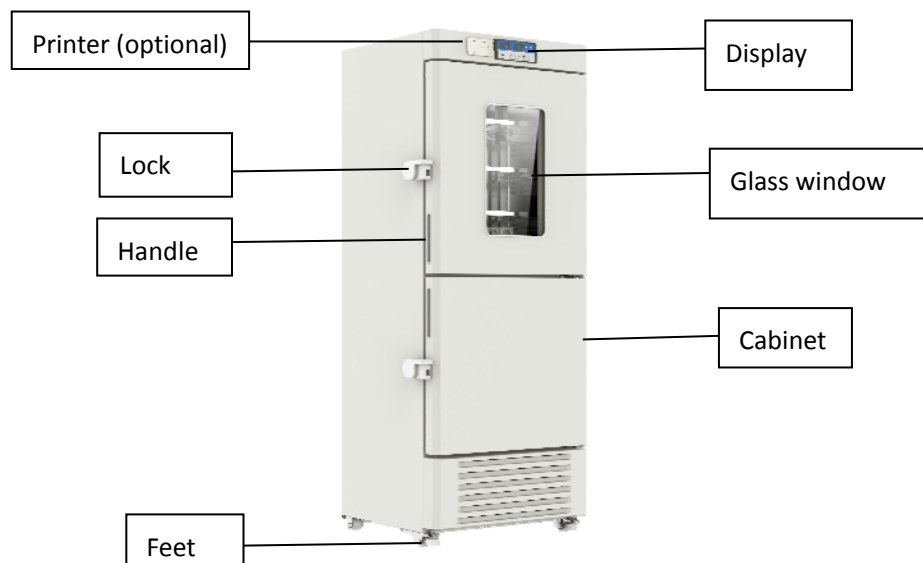
When placing items, ensure that there is a certain amount of air circulation space around the box. In particular, please don't block the temperature sensor inside the box (for the temperature of the collection box), otherwise it will affect the stability and accurate display control of the temperature inside the box.

4.6 Operation After Power Off

The product has a memory function for the set value, when the power is turned on, the product will continue to operate in previous setting. In the event that the product is interrupted during use, it must wait 5 minutes before it can be started again to avoid damage to the compressor.

Manufacturer guarantees the equipment under certain conditions and is not responsible for any loss or damage of the stored items.

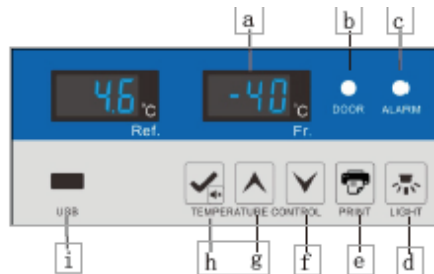
5. Components and Overview





1. Due to the improvement of the product and the different models, the actual product may be different from the diagram. The above figure is only an example of the identification function.
2. Structure and composition: Cabinet, door body, refrigeration system, control system and accessories. Medical refrigerators and freezers are suitable for hospitals, epidemic prevention stations, blood banks, research institutes, universities, biopharmaceuticals, genetic engineering, companies, etc.
3. The storage temperature inside the box can be adjusted through the temperature button on the

control panel, which is convenient to use and reliable in performance.







6. Display Panel function description



6.1 Control board introduction

- a. 4.6 and -40 are display window for temperature, under normal operating conditions, the average temperature in the cabinet is displayed in units of °C. Different prompt characters can be displayed in the setup state (see below for details).
- b. Door open indicator: The indicator lights up when the product refrigerating compartment door is opened, will goes out when the door is closed. Door open alarm will be activated if the door is opened for more than 1 minute.
- c. Fault indicator: The indicator is off when the product is operating normally, the indicator is on when the product is operating abnormally.
- d. LIGHT: After the unit is powered on, the default light is off. Press the light switch key to adjust the light on and off. When the lamp is off, the lamp can be turned on when the door is opened, and turned off when the door is closed. When the lamp is on, the lamp does not change when the door is opened or closed. This product has automatic lighting and manual lighting. In the state of automatic lighting, it immediately lights up when the door is open and turned off when the door is closed after 5 seconds delay. The user can also manually turn on the light, the indicator lights up and the lamp is not turned on or off by the control of the door. Only the light switch key is pressed again, then manual lighting function is turned off and turn into the automatic lighting, the indicator is off.
- e. PRINT: Optional function, the system can retain 7 days of data for printing. Press the Print key to print the temperature for the set period of time.
- f.  In parameter setting mode, move to the previous parameter or decrease the value of the parameter. For example, when setting the temperature, reduce the set temperature. When setting the parameter value, long press the key to quickly decrease the parameter.
- g.  In parameter setting mode, move to the next parameter or increase the value of the

parameter. For example, when setting the temperature, increase the set temperature value. When setting the parameter value, press and hold the up button for a long time and the parameter will increase rapidly. Under normal conditions, press and hold the key for 3 seconds to import the data of 12 months into the U disk.


- h.  is the button for set/mute, when there is no alarm state and the key is locked, press , Displaying ambient temperature for 5 seconds then return to normal display; In the unlocked state, press  for 3 seconds, enter into the user menu. When buzzer alarm (including high/low temperature alarm, door open alarm, sensor fault alarm, etc.), in the locked state, first time press , Buzzer stops tweeting, 5 seconds after showing ambient temperature, return to normal display(The key mute is only to turn off the buzzer of this abnormal state alarm. If the fault is eliminated, the buzzer will continue to alarm when the next alarm occurs), press  again, buzzer beeps, after the ambient temperature is displayed for 5 seconds, the cabinet temperature and alarm status are restored. When the press is under unlocked state,  can be used as a set button.

In the unlock state, in the parameter setting mode, press this key to display the value and the parameter name. If the pressed time is longer than 3 seconds, the setting is saved and the normal interface is returned.



- i. USB data export

Automatic export: After the U disk is connected to USB interface, the data of this month and last month will generate PDF file in U disk, the buzzer will beep once after the data transmission is completed.

Manually export: If the button is under unlocked state, after connecting U disk well and buzzer alarm for one time, press upper button for 3 seconds, digital tube display "d01", Press the up button

or down button to adjust "d00~d12", press , The U disk internally generates a PDF file that generates this file (d00) or generates the data recorded in the previous month (1-12).




Attention: When the digital tube alarm flashes to indicate "LoF", the recorder is not started. if

you press the key  and  for 3 seconds at the same time, "LoF" disappears and the recorder starts.

6.2 Function settings

C. Turn on the power, the product enter into the working state.

D. User parameter settings:

Unlock: In the normal running state, press the key  and  for 3 seconds at the same time, the digital tube will display the parameter code "000", and input the password "005" (enter the user menu password, enter "099" to restore the key lock password to the default "005"), unlock at this time. Press the key  for 3 seconds after unlock, the digital tube displays the parameter code "PS1" and enters the setting adjustment.

Use the up or down key to scroll through the parameters. The display order is b1-b2-Set1-H01-L01-Set2-H02-L02-n-y-r-S-F-Pt-tH1-P1-PS1.

Press the mute key to confirm the category. The first parameter name of this type of parameter will be displayed.

- 6 Press up or down to scroll through the values
- 7 Press the mute button to display the corresponding value
- 8 Press up or down to increase or decrease the value
- 9 Press the Mute key to temporarily store the modified value of the lock and return to the display parameter.
- 10 If you need to modify other parameters, repeat steps 1-4.
- 11 Press the mute key for more than 3 seconds to store the modified parameter and return to the display parameter category.

E. Press the mute button for more than 3 seconds, or if there is no action within 60 seconds, exit the parameter setting program.

F. Parameter display

| Item | Menu item | Range parameters | Recommended settings | Note |
|------|-----------|------------------|----------------------|--|
| 1 | B1 | V1.0-9.9 | 1.0 | Hardware version |
| 2 | B2 | V1.0-9.9 | 1.0 | Software version |
| 3 | Set 1 | 0.0-10.0 | 4.0 | Temperature setting in refrigeration compartment |
| 4 | H01 | 0.0-10.0 | 5.0 | High temperature alarm deviation value setting (High Alarm), when the internal temperature of freezer > "Setting temperature + High temperature alarm deviation value", the High temperature alarm will be |

| | | | | |
|----|-------|---------------|--------------------|--|
| | | | | activated. |
| 5 | L01 | 0.0-10.0 | 5.0 | Low temperature alarm deviation value setting (Low Alarm), when the temperature inside the freezer < “ Setting temperature + Low temperature alarm deviation value”, the Low temperature alarm will be activated. |
| 6 | Set 2 | -10.0- -40.0 | -40.0 | Temperature setting in freezer compartment |
| 7 | H02 | 0.0-10.0 | 5.0 | High temperature alarm deviation value setting (High Alarm), when the internal temperature of freezer > “ Setting temperature + High temperature alarm deviation value”, the High temperature alarm will be activated. |
| 8 | L02 | 0.0-10.0 | 5.0 | Low temperature alarm deviation value setting (Low Alarm), when the temperature inside the freezer < “ Setting temperature + Low temperature alarm deviation value”, the Low temperature alarm will be activated. |
| 9 | n | 10-50 | Set by actual data | Year |
| 10 | y | 01-12 | Set by actual data | month |
| 11 | r | 01-31 | Set by actual data | date |
| 12 | S | 00-23 | Set by actual data | Hour |
| 13 | F | 00-59 | Set by actual data | Minute |
| 11 | Pt | 0-240 minutes | 20 | Printing cycle |
| 12 | tH1 | 20.0-50.0°C | 40.0 | Upper limit for ambient temperature alarm |

| | | | | |
|----|-----|--|-----|--|
| 13 | P1 | 2. Automatic heating mode 1 3. Automatic heating mode 2 4. Automatic heating mode 3 5. Always open 6. Always close | 1 | Mode 1: door open and close as one time, heating 5 minutes, (time can be set), if the door opens and closes again during the heating period, refresh the heating time. |
| 14 | PS1 | 000-999 | 005 | User menu password settings |

6.3 Factory setting mode

Under the unlock status, press the Enter key with longer time to enter the factory menu (till PS2 display. If you want enter factory menu, you should input the right password of PS2 using up and down button, or you can use 99 as the PS2 password if you forget it). Then press Enter key for confirm, and we can adjust the parameters of temperature fluctuates, sensor correction and so on.

Use Up or Down keys to scroll through the parameters. Press Enter button to confirm the category. Then you can change the parameters by using Up and Down buttons. If you do not know the meaning of any parameter, please do not do any change it. Press the Mute key for more than 3 seconds to store the modified parameters and return to the display parameter category. Press the Mute button for more than 3 seconds, or if there is no action within 60 seconds, exit the parameter setting program.

| Menu Level | Item | parameter scope | default value | Remarks |
|--------------|------|-----------------|---------------------------------------|--|
| factory menu | PS2 | 000~999 | 022 | factory setting password |
| | tP1 | ~ | ~ | upper sensor temperature |
| | tP2 | ~ | ~ | upper alarm sensor temperature |
| | tP3 | ~ | ~ | lower sensor temperature |
| | tP4 | ~ | ~ | lower alarm sensor temperature |
| | tP5 | ~ | ~ | ambient sensor temperature |
| | tP6 | ~ | ~ | evaporator sensor temperature condenser sensor temperature |
| | tP7 | ~ | ~ | upper condenser sensor temperature |
| | tP8 | ~ | ~ | lower condenser sensor temperature |
| | tH2 | 20~80 | 60 | upper condenser sensor high temperature alarm |
| | tH3 | 20~80 | 60 | lower condenser sensor high temperature alarm |
| | Ad1 | -8~8 | ~ | upper sensor temperature correction (forbidden) |
| | Ad2 | -8~8 | 0 | upper alarm sensor temperature correction |
| | Ad3 | -8~8 | ~ | lower sensor temperature correction (forbidden) |
| | Ad4 | -8~8 | 0 | lower alarm sensor temperature correction |
| Ad5 | -8~8 | -2 | ambient sensor temperature correction | |

| | | | |
|-----|--------|----|---|
| Ad6 | -8~8 | 0 | evaporator sensor temperature correction (forbidden) |
| Ad7 | -8~8 | ~ | upper condenser sensor temperature correction |
| Ad8 | -8~8 | ~ | lower condenser sensor temperature correction |
| rd1 | 0~10 | 2 | set the temperature fluctuates when the upper cabinet compressor turn on |
| rd2 | 0~10 | 2 | set the temperature fluctuates when the upper cabinet compressor turn off |
| rd3 | 0~10 | 2 | set the temperature fluctuates when the lower cabinet compressor turn on |
| rd4 | 0~10 | 2 | set the temperature fluctuates when the lower cabinet compressor turn off |
| t1 | 1~30 | 3 | compressor startup delay |
| t2 | 1~10 | 1 | condenser fan stop delay time after compressor stop |
| t3 | 1~30 | 10 | high temperature alarm delay time |
| t4 | 1~30 | 1 | door open alarm delay |
| t5 | 1~30 | 6 | compressor work time if upper sensor error |
| t6 | 1~30 | 6 | compressor turn off time if upper sensor error |
| t7 | 1~30 | 10 | compressor work time if lower sensor error |
| t8 | 1~30 | 10 | compressor turn off time if lower sensor error |
| t9 | 0~199 | 8 | defrosting interval (hours) |
| t10 | 0~240 | 60 | defrosting time (minutes) |
| t11 | 1~30 | 3 | door heat time of mode 1 |
| tP9 | -20~20 | 8 | defrosting stop temperature |
| P2 | 1~2 | 1 | condenser fan working mode selection |
| P3 | 1~2 | 1 | evaporator fan working mode selection |
| Scy | 1~240 | 10 | temperature data record interval |
| n | ~ | ~ | year |
| y | ~ | ~ | month |
| r | ~ | ~ | day |
| S | ~ | ~ | hour |
| F | ~ | ~ | minute |

6.4 Error code and solution

| error code | description | solution |
|------------|---|---|
| H01 | Upper alarm sensor high temperature alarm (Temp ≥ MAX of setting warning temperature, usually happen when you just power on the unit, because at that time the cabinet temp has not dropped to your setting temp) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Check the settings of warning temperature are correct for you. If not, change the settings using buttons of display panel. 2. Check the sensor is good and its connection is correct. If sensor defective, replace sensor. 3. Try a known good main board. If the issue does not persist, replace main board. (rarely) 4. Refrigerating system failure, please see refrigerating system failure part. |

| | | |
|-----|--|---|
| L01 | Upper alarm sensor low temperature alarm (Temp \leq MIN of setting warning temperature, rarely happen) | <ol style="list-style-type: none"> 1.Check the settings of warning temperature are correct for you. If not, change the settings using buttons of display panel. 2.Check the sensor is good and its connection is correct. If sensor defective, replace sensor. 3.Try a known good main board. If the issue does not persist, replace main board. (rarely) |
| H02 | Lower alarm sensor high temperature alarm (Temp \geq MAX of setting warning temperature, usually happen when you just power on the unit, because at that time the cabinet temp has not dropped to your setting temp) | <ol style="list-style-type: none"> 1.Check the settings of warning temperature are correct for you. If not, change the settings using buttons of display panel. 2.Check the sensor is good and its connection is correct. If sensor defective, replace sensor. 3.Try a known good main board. If the issue does not persist, replace main board. (rarely) 4.Refrigerating system failure, please see refrigerating system failure part. |
| L02 | Lower alarm sensor low temperature alarm (Temp \leq MIN of setting warning temperature, rarely happen) | <ol style="list-style-type: none"> 1.Check the settings of warning temperature are correct for you. If not, change the settings using buttons of display panel. 2.Check the sensor is good and its connection is correct. If sensor defective, replace sensor. 3.Try a known good main board. If the issue does not persist, replace main board. (rarely) |
| H03 | Ambient temperature high alarm | Keep the unit at least 30CM far away from other objects, and open your air-conditioner to cool it. |
| H04 | Upper condenser temperature high alarm | <ol style="list-style-type: none"> 1.Keep the unit at least 30CM far away from other objects, and open your air-conditioner to cool it. 2.Check condenser-fan good or not. If not, replace it. |
| H05 | Lower condenser temperature high alarm | <ol style="list-style-type: none"> 1.Keep the unit at least 30CM far away from other objects, and open your air-conditioner to cool it. 2.Check condenser-fan good or not. If not, replace it. |
| do | The door was not close longer than 1 min | Close the door. |
| PF | Powerfail alarm | <ol style="list-style-type: none"> 1.Check the power line connect well with the 220VAC power source and freezer. 2. Make sure the 220VAC power is OK using multi-meter. Reconnect the power line to a known good power source. 3. Check if the fuse and power supply board are OK, replace the damaged part of the two part. |
| bL | Low battery alarm (battery volts $<$ 12V) | Replace battery |
| Er | Recorder not connected | <ol style="list-style-type: none"> 1.Check the connection of recorder 2.Replace the recorder |
| Pr | USB data error | <ol style="list-style-type: none"> 1.Reconnect disk and check the connection of recorder 2.Replace the recorder |
| LoF | Recorder not startup | <ol style="list-style-type: none"> 1.Under the unlock status long press enter and up buttons till LoF disappear .If it does not work, check the connection of recorder 2.Replace the recorder |

| | | |
|----|------------------------------|---|
| E1 | Upper sensor error | 1. Check the upper sensor connection 2. Replace the upper sensor |
| E2 | Upper alarm sensor error | 1. Check the upper alarm sensor connection 2. Replace the upper alarm sensor |
| E3 | Lower sensor error | 1. Check the lower sensor connection 2. Replace the lower sensor |
| E4 | Lower alarm sensor error | 1. Check the lower alarm sensor connection 2. Replace the lower alarm sensor |
| E5 | Ambient sensor error | 1. Check the ambient sensor connection 2. Replace the ambient sensor |
| E6 | Evaporator sensor error | 1. Check the evaporator sensor connection 2. Replace the evaporator sensor |
| E7 | Upper condenser sensor error | 1. Check the upper condenser sensor connection 2. Replace the upper condenser sensor |
| E8 | Lower condenser sensor error | 1. Check the lower condenser sensor connection 2. Replace the lower condenser sensor |

Do not put the items in product that have just been connected to the power supply. Allow the empty product to run for a period of time (approximately 24 hours) before storing the items in the cabinet.

When placing items, if the items are too dry or too wet, it will affect the change of humidity inside the cabinet, and the items should be sealed and stored. The humidity of the working environment of the product will also affect the humidity in the cabinet, especially when the door is opened too much or not closed. Each time the item is stored, it cannot exceed $\frac{1}{3}$ of the volume of the cabinet. After reach the actual temperature and operate normally for 24 hours, it can be placed in another $\frac{1}{3}$ of the volume of the cabinet.

Be careful not to block air outlet and air inlet when store items. Do not put the items directly on the bottom of the refrigerating chamber, and should be placed on the bottom shelf, otherwise it will affect the refrigeration effect of the refrigerating chamber. Do not open the door during the cooling process, otherwise it will cause the temperature to rise. Due to the cooling inertia, there may be a certain difference between the display temperature and the set temperature when the product reaches the set value. This is a normal phenomenon. Note: Children are not allowed to play with refrigerators.

7. Defrost, Stop Using and Maintenance

Warning:

To prevent electric shock or injury to persons, be sure to cut off the power before performing any repairs and maintenance on the product. Do not inhale the medicine or suspended particles around

the equipment while maintaining the medical refrigerator. Otherwise, your health will be endangered.

7.1 Defrost

After the product has been working for a period of time, its internal surface will be frosted, which will affect the cooling effect and increase the power consumption. It is recommended that defrosting should be performed when the frost layer is too thick.

6) Cut off the power, open the door, and transfer the items to a cool place.

7) Use a defrost scoop to gently remove the surface area cream (Also allow the temperature inside the product to naturally rise, melt the frost)

8) In order to speed up the defrosting process, flat bottom containers with less than 50°C hot water can be placed in the product.

9) Then use a dry cloth to wipe off any remaining ice water. Return items to the medical refrigerator.

10) Connect to power and turn on the product.

Warning: Do not use sharp metal appliances during defrosting to avoid damage to the product.

Storage conditions: Ambient temperature: -40℃ to +55℃, relative humidity: 10% to 90%.

7.2 Stop Using

If the product needs to be stopped for a long time, the power should be cut off, clean the product according to 7.3 method, and sealed after opening and drying. Before using it again, use a dry cloth to dry the water around the door.

7.3 Maintenance

Do not place heavy objects on the top of the product to avoid deformation of the product.

At regular intervals, the product is cleaned and maintained once. (For safety reasons, the product must be unplugged before scrubbing.) Wipe the inner and outer surfaces of the product with a soft, damp cloth.

When the dirt is heavy, wipe it with a neutral detergent for washing utensils, then wipe the water with a soft cloth.

Once this product is activated, it is best to use it continuously.

Note: Do not spray water directly on the cabinet, so as to avoid degradation of electrical components and rust of metal parts. Do not use hot water and corrosive cleaners or organic solvents to clean the cabinet.

Do not violently shake or collide during transportation or use. Prevent from rain.

Storage and transportation conditions: Ambient temperature: -40℃ to +55℃, relative humidity: 10% to 90%.

7.4 Disposal

WARNING: If the equipment is left unused in an unsupervised area for extended periods of time,

make sure that the child does not get close to the cabinet and that the door cannot be completely closed. Disposal of cabinets should be performed by appropriate personnel to prevent accidents such as asphyxiation.

8. Troubleshooting and Maintenance Service

Any product has the possibility of failure. Please observe the operation of the product in time during use. If there is any abnormality, please check the following table. If you can't solve the trouble, you should notify supplier in time, so as not to cause losses to you. The product has a service life of 10 years.

| Trouble | Reason and solutions |
|--|---|
| The unit doesn't work | Does power socket have electricity? Is the plug inserted or lose? Is the power fuse disconnected? Is the power supply voltage too low or too high? |
| Compressor doesn't work | Is temperature setting correct? Is the temperature inside the cabinet too low? |
| Temperature does not reach the set value | Is the door open or closed too often? Are too many items stored at one time? Is the ambient temperature too high? |
| Big noise | Is the product placed on flat floor? Does the cabinet hit the wall? |
| Glass window surface condensation | During rainy and humid seasons, the window may condense, which is normal. Wipe it off with a dry cloth. |

The following conditions are not faults:

- 1.Slight sound of water flowing from the refrigerant in the pipe.
- 2.When the compressor is started or stopped, the switch parts will make a slight percussion sound.
For the first use of the product when starting up, there will be a long working time, which is normal.
- 3.In rainy and humid seasons, the surface of the cooler temperature of the product may be frosted, wiped with a dry cloth.
- 4.When the product is working, the compressor is hot.

5.The freezer door opening time should be more than 5 minutes, otherwise the hot air enter into the cabinet and the temperature drops sharply, result in negative pressure which makes it difficult to open the door.

Before inform the maintenance engineer, please clean and disinfect the product first.

Storage conditions: Do not shake or collide during transportation or use, prevent from rain.

Storage and transportation environment temperature: -40℃~ +55℃, relative humidity: 10% ~ 90%.

9. Specifications

| | |
|---------------------------|---|
| Name | Medical refrigerator-freezer |
| Model | YCD-FL289 |
| Outside cabinet | Epoxy polyester powder spray coated steel plate |
| Outside door | Epoxy polyester powder spray coated steel plate |
| Condenser | Wire tube condenser |
| Evaporator | Refrigeration: tube vapour; Freezer: wire tube evaporator |
| Insulation | Rigid polyurethane foam filling |
| Compressor | Fully enclosed |
| Thermostat | Microprocessor |
| Temperature sensor | NTC |
| Alarm system | High low temperature alarm, door ajar alarm, power failure alarm, low battery alarm, sensor error alarm. |

Note1: Rechargeable battery maintenance, replacement, recycling.

1.During the long-term power outage or transportation, the main power switch must be turned off. Otherwise, the battery will be deficient or permanently damaged due to long-term discharge. If the power is turned off, the display will be abnormal or no display.

2.About the maintenance of the rechargeable battery: To prolong the service life of the battery, avoid long periods of idle time for the product, it is best to run the product more than 24 hours per month to facilitate recharging.

9.1 Battery maintenance:

A.When the product is not used for a long period, it should be periodically (usually once a month) connected to the power and the main power switch is on to allow the product running for a period of

time to complete the charge, each charging period is not less than 24 hours.

B. When the power supply is interrupted, the main power switch should be turned off in time.

Otherwise, the battery may be depleted, cause serious damage to the battery.

C. The battery is a consumable, and the battery life is about 2 to 3 years. If the battery is unreasonably used, such as loss of power or reach the service life of the battery, it will cause low battery alarm (does not affect the cooling use but there is an alarm and will influence the use of the printing function. It is recommended that the user contact supplier to replace it).

1. Battery installation location: At the top of the cabinet.

9.2 Replace the battery

A. Turn off the power switch and unplug product from the outlet.

Use a screwdriver to remove the screws on the top cover of the cabinet. (Note: There are high voltage electrical components in the electrical box. The power must be turned off before opening.

Source and remove the power plug and turn off the main power switch. Open the electrical box must be completed by qualified engineers or maintenance personnel.

B. Unplug the battery cable. (Note: Before unplugging the battery fixing wire, observe the order of the battery positive and negative terminals and the connecting cable to prevent installation.

The new battery is reversed by inverting the control system. The normal red line connects the battery to the positive and the black line to the negative.

F. Use a screwdriver to remove the two fixing screws on the battery fixing plate and remove the battery.

G. The newly replaced battery should be BT-12 M 4.0 AC (12 V 4.0 AH).

H. The battery is recyclable. Contact your local battery recycling agency for disposal.

Note: In order to effectively ensure that the replacement meets the requirements of control system and avoids the impact of improper operation during the replacement process on the system, it is recommended to contact supplier for replacement or guidance.

9.3 About the installation of optional printer paper.

The product printer is an optional device. If the printer is assembled, the paper is already installed in the factory. When the paper is used out, the same paper can be purchased for installation. The installation procedure is as follows:

1. Press the button on the printer to open the printer cover;
2. Put the paper into the printer box and pull the end of the paper roll so that the cover of the printer box is covered and the paper slightly exposes the port of the box cover;
3. Cover the lid.

10. Performance

10.1 Main Technical Parameter

| | |
|-----------------------------|--|
| Model | TEMPLOW YC |
| Ambient temperature | 16~32℃ |
| Climate type | N |
| Refrigerant/amount | Refrigerator: R134a/45g Freezer: R290/60g |
| Rated voltage(V) | 220 |
| Rated frequency(Hz) | 50 |
| Input power(W) | 360 |
| Power consumption (kWh/24h) | 3.5 |
| Storage temperature(℃) | Refrigerator: 2 - 8℃ Freezer: -10 - -40℃ |
| Net capacity(L) | 289 |
| Rated current(A) | 2.7 |
| Weight(Kg) | 136 |
| Exterior dimension(W*D*H) | 700*640*1828 mm |
| Power connection conditions | Y |

10.2 Packing List

| Product | User manual | Lock & Key |
|---------|-------------|------------|
| 2101288 | 1 | 2 |

10.3 Electrical Diagram

Circuit diagram

