

## 1, Usage

Once the power supply and equipment are connected, power can be supplied to the controller. At this time, the displayed temperature will be measured. Press the SET button once, and the display screen temperature will flash. Press+- to set the desired temperature (press+- to quickly rise and fall). After the setting is completed, press SET to confirm and return. At this time, the controller will automatically execute the relay on/off according to the setting! The output of the temperature controller is a 20A relay, which meets various high-power loads. Once the control circuit is connected, power can be supplied to the temperature controller. At this time, the display screen shows the ambient temperature,

## 2、 Explanation of the status of indicator lights, digital tubes, and buzzers

Indicator light: Flashing indicates a delay in starting cooling or heating, and a constant light indicates that the relay is closed

Digital display: LL indicates an open circuit in the sensor. Please follow the instructions to connect the sensor properly; Display HH as exceeding the measurement range. The temperature controller will forcibly disconnect the relay; Display --- is a high temperature alarm

## 3、 Parameter Function Description

Long press SET for 5 seconds to enter the main menu settings, press+- to switch P0... P6, long press SET or 10 seconds without button action. The controller automatically confirms and returns.

P0 Cooling and heating modes:

Press and hold SET for 5 seconds to display P0, press SET once to set the working mode, press+- to switch between 【 H is heating mode 】 and 【 C is cooling mode 】, press SET once to return, press and hold SET for 10 seconds, and the controller will automatically confirm completion without any button action.

In refrigeration mode: when the temperature measurement value is  $\geq$  the temperature set

point, the refrigeration relay is engaged and the refrigerator starts; When the temperature measurement value is  $\leq$  the temperature set point return difference, the refrigeration relay is disconnected and the refrigeration unit is turned off.

In heating mode: when the temperature measurement value is  $\leq$  the temperature set point, the heating relay is engaged and the heater starts; When the temperature measurement value is  $\geq$  the temperature set point+return difference, the heating relay is disconnected and the heater is turned off.

P1 return difference setting:

Long press SET for 5 seconds to display P0, press+- to switch to P1, press SET once to set the return value, press+- to set the return value to 0.1-15, press SET once to return, long press SET or press for 10 seconds without any button action. The controller automatically confirms completion.

In refrigeration mode: when the temperature measurement value is greater than or equal to the set value, the relay is engaged and the refrigerator starts; When the temperature measurement value is  $\leq$  the set value return difference, the relay will disconnect and the refrigeration unit will shut down.

For example, if the environment is set to 30 °C and the temperature difference is set to 25 °C, the relay will close and the refrigeration unit will start after being powered on. When the cooling reaches 23 °C, the relay will disconnect and the refrigeration unit will close. At this time, because the refrigeration unit has already been disconnected, the temperature will start to rise. When it reaches the set value of 25 °C, the relay will close and the refrigeration unit will start again. In this way, the temperature will be controlled repeatedly to not exceed 25 °C.

In heating mode: when the temperature measurement value is  $\leq$  the set value, the relay is engaged and the heater starts; When the temperature measurement value is  $\geq$  the set value+return value, the relay will disconnect and the heater will shut down.

For example, if the environment is set to 10 °C and the temperature difference is set to 25 °C, the relay will close and the heater will start after being powered on. When the heating reaches 27 °C, the relay will disconnect and the heater will be turned off. At this time, since the heater has already been disconnected, the temperature will begin to decrease. When the temperature drops to the set value of 25 °C, the relay will close and the heater will start again. In this way, the temperature will be controlled repeatedly to not be lower than 25 °C.

#### P2 high temperature setting upper limit:

To avoid the danger of setting the temperature too high due to misoperation by others, this temperature controller has a high setting upper limit function, which limits the setting range of the high temperature setting point controlled by the temperature controller.

Press and hold SET for 5 seconds to display P0, press+/- to switch to P2, press SET once to set the upper limit, press+/- to set the high temperature that can be set, with a maximum value of 110. After completion, press SET once to return, press and hold SET for 10 seconds or no button action. The controller automatically confirms completion.

For example, if the temperature set point is set to 60 °C, it can only be set to 60 °C. If you want the temperature set point to be higher and the temperature range to be expanded, you need to first adjust the upper limit setting value.

#### P3 Low temperature setting lower limit:

To avoid the possibility of freezing due to improper operation by others, this temperature controller has a low setting upper and lower limit function, which limits the setting range of the low temperature set point controlled by the temperature controller.

Press and hold SET for 5 seconds to display P0, press+/- to switch to P3, press SET once to set the lower limit, press+/- to set the lower temperature that can be set, with a low value of -50. After completion, press SET once to return, press and hold SET or press and hold for 10 seconds without any button action. The controller automatically confirms completion.

For example, if the temperature set point is set to 2 °C, it can only be set to 2 °C. If you want the temperature set point to be lower and the temperature range to be expanded, you need to first adjust the lower limit setting value.

#### P4 temperature correction:

When there is a deviation between the measured temperature and the standard temperature or due to special hardware needs of the user, this function can be used for calibration. The corrected temperature=the temperature before calibration+the effective range of the calibration value is -7.0~7.0.

Press and hold SET for 5 seconds to display P0, press+- to switch to P4, press SET once to calibrate, press+- to set the calibration value, press SET once to return, press and hold SET for 10 seconds without any button action. The controller automatically confirms completion.

For example, the normal display is 25 degrees; Display 25 degrees when the temperature is corrected to 0; Display 26.5 degrees when the temperature is corrected to 1.5; When the temperature correction is -1.5, it displays 23.5.

#### P5 Delay Start Time (in minutes):

When there is a need for a delay in the operation of the refrigerator or heater, the delay function can be activated to protect the equipment's lifespan.

Press and hold SET for 5 seconds to display P0, press+- to switch to P5, press SET once to set the delay start time unit in minutes, press+- to set 0-10 minutes, press SET once to return, press SET or hold for 10 seconds without any button action. The controller automatically confirms completion

In refrigeration mode: When powered on again, if the current temperature is greater than or equal to the set value, the refrigerator will not immediately start cooling and needs to run for the set delay time before starting.

In heating mode: When powered on again, if the current temperature is  $\leq$  the set value, the heater will not immediately start heating and needs to run for the set delay time before starting.

When the shutdown time between two adjacent starts of the refrigerator or heater exceeds the set value of the delayed start time, the refrigerator will start immediately.

When the shutdown time interval between two adjacent starts of a refrigerator or heater is less than the set delay start time, the equipment can only be started after running the set delay start time of the refrigerator again. The delay time is calculated from the start of shutdown.

For example, in the cooling state, a delay of 5 minutes is set. After turning on the refrigerator, there is a delay in starting it. After 5 minutes, the refrigerator stops when it reaches the desired temperature. At this time, the timer starts, and the next refrigerator start timer is completed. If the timer is not completed, it must wait for the timer to finish before it can work. During the delay, the LED indicator light flashes.

When the delay start is set to 0, it is equivalent to turning off the delay function.

## 1, uso

Una vez que la fuente de alimentación y el equipo estén conectados, se puede suministrar energía al controlador. En este momento, se medirá la temperatura mostrada. Presione el botón SET una vez y la temperatura de la pantalla parpadeará. Presione+- para configurar la temperatura deseada (presione+- para subir y bajar rápidamente). Una vez completada la configuración, presione SET para confirmar y regresar. En este momento, el controlador ejecutará automáticamente el encendido/apagado del relé según la configuración. La salida del controlador de temperatura es un relé de 20A, que atiende diversas cargas de alta potencia. Una vez que el circuito de control está conectado, se puede suministrar energía al controlador de temperatura. En este momento, el



la pantalla muestra la temperatura ambiente,

## 2. Explicación del estado de luces indicadoras, tubos digitales y zumbadores.

Luz indicadora: El parpadeo indica un retraso en el inicio de la refrigeración o la calefacción, y una luz constante indica que el relé está cerrado

Pantalla digital: LL indica un circuito abierto en el sensor. Siga las instrucciones para conectar el sensor correctamente; Muestra HH que excede el rango de medición. La temperatura el controlador desconectará por la fuerza el relé; Pantalla --- es una alarma de alta temperatura

## 3、Parámetro Función Descripción

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para ingresar a la configuración del menú principal, presione +- para cambiar P0... P6, presione prolongadamente SET o 10 segundos sin acción del botón. El controlador confirma y automáticamente devoluciones.

Po Modos de refrigeración y calefacción:

Mantenga presionado set durante 5 segundos para mostrar Po, presione SET una vez para configurar el modo de trabajo, presione +- para cambiar entre H es el modo de calefacción y C es el modo de enfriamiento, presione SET una vez para regresar, presione y mantenga presionado SET durante 10 segundos, y el controlador confirmará automáticamente la finalización

sin ninguna acción de botón.

En modo refrigeración: cuando el valor de medición de temperatura es > la temperatura configurada

punto, el relé de refrigeración se activa y el frigorífico arranca; Cuando el valor de medición de temperatura es la diferencia de retorno del punto de ajuste de temperatura, el relé de refrigeración está desconectado y la unidad de refrigeración está apagada.

En modo calefacción: cuando el valor de medición de temperatura es el punto de ajuste de temperatura, el relé de calefacción se activa y el calentador se pone en marcha; Cuando el valor de medición de temperatura es > el punto de ajuste de temperatura + diferencia de retorno, el relé de calefacción se desconecta y el calentador esta apagado.

#### Configuración de diferencia de retorno P1:

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para mostrar P0, presione +/- para cambiar a P1, presione SET una vez para configurar el valor de retorno, presione +/- para configurar el valor de retorno en 0.1-15, presione SET una vez para regresar, presione prolongadamente SET o presione para 10 segundos sin ninguna acción del botón. El controlador confirma automáticamente la finalización.

En modo refrigeración: cuando el valor de medición de temperatura es mayor o igual al valor establecido, el relé se activa y el frigorífico arranca; Cuando el valor de medición de temperatura es la diferencia de retorno del valor establecido, el relé se desconectará y la unidad de refrigeración se cerrará.

Por ejemplo, si el ambiente está configurado en 30 C y la diferencia de temperatura está configurada en 25 C, el relé se cerrará y la unidad de refrigeración se encenderá después de encenderse. Cuando el enfriamiento alcance los 23 C, el relé se desconectará y la unidad de refrigeración se cerrará. En este momento, debido a que la unidad de refrigeración ya ha sido desconectada, la temperatura comenzará a subir. Cuando alcance el valor establecido de 25 -C, el relé se cerrará y la unidad de refrigeración se pondrá en marcha.

de nuevo. De esta forma, la temperatura se controlará repetidamente para no superar los 25 -C.

En modo calefacción: cuando el valor de medición de temperatura es el valor establecido, el relé se activa y el calentador se pone en marcha; Cuando el valor de medición de temperatura es > el establecido valor + valor de retorno, el relé se desconectará y el calentador se apagará.

Por ejemplo, si el ambiente está configurado en 10 C y la diferencia de temperatura está configurada en 25 C, el relé se cerrará y el calentador se encenderá después de encenderlo. Cuando la calefacción alcance los 27 'C, el relé se desconectará y el calentador se apagará. En este momento, como el calentador ya ha sido desconectado, la temperatura comenzará a disminuir. Cuando la temperatura baje al valor establecido de 25 C, el relé se cerrará y el calentador se encenderá nuevamente. De esta manera, el

La temperatura se controlará repetidamente para que no sea inferior a 25 C.

Límite superior de ajuste de alta temperatura P2:

Para evitar el peligro de configurar la temperatura demasiado alta debido a un mal funcionamiento por parte de otros, este controlador de temperatura tiene una función de límite superior de configuración alta, que limita el rango de configuración de el punto de ajuste de alta temperatura controlado por el controlador de temperatura.

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para mostrar P0, presione +/- para cambiar a P2, presione SET una vez para configurar el límite superior, presione +/- para configurar la temperatura alta que se puede configurar, con un valor máximo de 110. Una vez completado, presione SET una vez para regresar, presione y mantenga presionado SET durante 10 segundos o no presione ningún botón.

El controlador confirma automáticamente la finalización.

Por ejemplo, si el punto de ajuste de temperatura se establece en 60 °C, sólo se puede configurar en 60 °C. Si usted desea que el punto de ajuste de temperatura sea más alto y que se amplíe el rango de temperatura, Primero es necesario ajustar el valor de configuración del límite superior.

P3 Límite inferior de  
ajuste de temperatura baja:

Para evitar la posibilidad de congelación debido a un funcionamiento inadecuado por parte de otros, este controlador de temperatura tiene una función de límite superior e inferior de configuración baja, que limita el rango de configuración del

Punto de ajuste de baja temperatura controlado por el controlador de temperatura.

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para mostrar P0, presione +/- para cambiar a P3, presione SET una vez para configurar el límite inferior, presione +/- para configurar la temperatura más baja que se puede configurar, con un valor bajo de -50. Después

finalización, presione SET una vez para regresar, presione y mantenga presionado SET o presione y mantenga presionado durante 10 segundos sin ninguna acción de botón. El controlador confirma automáticamente la finalización.

Por ejemplo, si el punto de ajuste de temperatura se establece en 2 °C, solo se puede configurar en 2 °C. Si desea que el punto de ajuste de temperatura sea más bajo y se amplíe el rango de temperatura, debe

Primero ajuste el valor de configuración del límite inferior.

## Corrección de temperatura P4:

Cuando hay una desviación entre la temperatura medida y la temperatura estándar o debido a necesidades especiales de hardware del usuario, esta función se puede utilizar para la calibración. La temperatura corregida = la temperatura antes de la calibración + el rango efectivo de la calibración

El valor es  
-7,0 ~ 7,0.

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para mostrar P0, presione +/- para cambiar a P4, presione SET una vez para calibrar, presione +/- para configurar el valor de calibración, presione SET una vez para regresar, presione y mantenga presionado SET durante 10 segundos

sin ninguna acción de botón. El controlador confirma automáticamente la finalización.

Por ejemplo, la visualización normal es de 25 grados; Muestra 25 grados cuando la temperatura se corrige a 0; Muestra 26,5 grados cuando la temperatura se corrige a 1,5; Cuando el  
La corrección de temperatura es -1,5, muestra 23,5.

## P5 Tiempo de inicio diferido (en minutos):

Cuando es necesario retrasar el funcionamiento del refrigerador o calentador, la función de retraso se puede activar para proteger la vida útil del equipo.

Mantenga presionado SET durante 5 segundos para mostrar P0, presione +/- para cambiar a P5, presione SET una vez para configurar la unidad de tiempo de inicio diferido en minutos, presione +/- para configurar 0-10 minutos, presione SET una vez para regresar, presione SET o mantenga presionado durante 10 segundos sin ninguna acción del botón. El controlador confirma automáticamente

terminación

En modo de refrigeración: Cuando se enciende nuevamente, si la temperatura actual es mayor o igual al valor establecido, el refrigerador no comenzará a enfriar inmediatamente y deberá funcionar durante el siguiente período.  
establecer el tiempo de retraso antes de comenzar

En modo calefacción: Cuando se enciende nuevamente, si la temperatura actual es el valor establecido, el calentador no comenzará a calentar inmediatamente y deberá funcionar durante el tiempo de retardo establecido antes de comenzar.

Cuando el tiempo de apagado entre dos encendidos adyacentes del refrigerador o calentador excede el establezca el valor de la hora de inicio retrasado, el refrigerador se pondrá en marcha inmediatamente.

Cuando el intervalo de tiempo de apagado entre dos arranques diacentes de un refrigerador o calentador es menor que el tiempo de inicio diferido establecido, el equipo solo se puede iniciar después de ejecutar el inicio diferido establecido.  
tiempo del refrigerador nuevamente. El tiempo de retardo se calcula desde el inicio del apagado.

Por ejemplo, en el estado de enfriamiento, se establece un retraso de 5 minutos. Después de encender el frigorífico, hay un retraso en su arranque. Después de 5 minutos, el frigorífico se detiene cuando alcanza la temperatura deseada. En este momento, se inicia el cronómetro y se completa el siguiente cronómetro de inicio del refrigerador. Si

el temporizador no se completa, debe esperar a que finalice antes de que pueda funcionar. Durante el retraso, la luz indicadora LED parpadea.

Cuando el inicio diferido se establece en 0, equivale a desactivar la función de retraso.

## 1, Verwendung

Sobald die Stromversorgung und die Geräte angeschlossen sind, kann der Controller mit Strom versorgt werden. Zu diesem Zeitpunkt wird die angezeigte Temperatur gemessen. Drücken Sie einmal die SET-Taste und die Temperaturanzeige auf dem Bildschirm blinkt. Drücken Sie +-, um die gewünschte Temperatur einzustellen (drücken Sie +-, um schnell zu steigen und zu fallen). Nachdem die Einstellung abgeschlossen ist, drücken Sie SET, um zu bestätigen und zurückzukehren. Zu diesem Zeitpunkt führt der Controller automatisch das Ein-/Ausschalten des Relais entsprechend der Einstellung aus! Der Ausgang des Temperaturreglers ist ein 20A-Relais, das verschiedenen Hochleistungslasten gerecht wird. Sobald der Steuerkreis angeschlossen ist, kann der Temperaturregler mit Strom versorgt werden. Zu diesem Zeitpunkt ist die

display bildschirm zeigt die umgebungs temperatur,

## 2. Erläuterung des Status von Anzeigeleuchten, digitalen Röhren und Summern

Kontrollleuchte: Blinken zeigt eine Verzögerung beim Starten des Kühlens oder Heizens an, und ein konstantes Leuchten zeigt an, dass das Relais geschlossen ist

Digitalanzeige: LL zeigt einen offenen Stromkreis im Sensor an. Bitte befolgen Sie die Anweisungen, um den Sensor richtig anzuschließen; HH wird als außerhalb des Messbereichs angezeigt. Die Temperatur

Der Controller trennt das Relais zwangsweise. Anzeige --- ist ein Hochtemperaturalarm

## 3、Beschreibung der Parameterfunktion

Drücken Sie SET 5 Sekunden lang, um in die Hauptmenüeinstellungen zu gelangen, drücken Sie +-, um zwischen P0 und P6 zu wechseln, drücken Sie SET oder 10 Sekunden lang ohne Tastenbetätigung. Der Controller bestätigt automatisch und kehrt zurück.

Po Kühl- und Heizmodi:

Halten Sie sET 5 Sekunden lang gedrückt, um Po anzuzeigen, drücken Sie einmal SET, um den Arbeitsmodus einzustellen, drücken Sie +-, um zwischen H für Heizmodus und C für Kühlmodus I umzuschalten, drücken Sie einmal SET, um zurückzukehren, drücken und halten Sie SET 10 Sekunden lang gedrückt und Der Controller bestätigt den Abschluss automatisch

ohne Tastenbetätigung.

Im Kühlbetrieb: wenn der Temperaturmesswert > der eingestellten Temperatur ist

Punkt, das Kühlrelais wird aktiviert und der Kühlschrank startet; Wenn der Temperaturmesswert die Temperatur-Sollwert-Rücklaufdifferenz ist, ist das Kühlrelais aktiviert abgeklemmt und die Kühleinheit ausgeschaltet.

Im Heizmodus: Wenn der Temperaturmesswert dem Temperatursollwert entspricht, wird das Heizrelais aktiviert und die Heizung startet; Wenn der Temperaturmesswert > Temperatursollwert + Rücklaufdifferenz ist, wird das Heizrelais und die Heizung abgeschaltet ist ausgeschaltet.

Einstellung der P1-Rückgabedifferenz:

Drücken Sie 5 Sekunden lang SET, um P0 anzuzeigen, drücken Sie +-, um zu P1 zu wechseln, drücken Sie einmal SET, um den Rückgabewert einzustellen, drücken Sie +-, um den Rückgabewert auf 0,1-15 einzustellen, drücken Sie einmal SET, um zurückzukehren, drücken Sie lange SET oder drücken Sie für 10 Sekunden ohne Tastenbetätigung. Der Controller bestätigt den Abschluss automatisch.

Im Kühlbetrieb: wenn der Temperaturmesswert größer oder gleich dem ist eingestellten Wert, das Relais zieht an und der Kühlschrank startet; Wenn der Temperaturmesswert der eingestellten Rücklaufdifferenz entspricht, schaltet das Relais ab und schaltet die Kühleinheit ab wird abgeschaltet.

Wenn die Umgebung beispielsweise auf 30 °C und die Temperaturdifferenz auf 25 °C eingestellt ist, schließt das Relais und die Kühleinheit startet nach dem Einschalten. Wenn die Kühlung 23 °C erreicht, wird das Relais abgeschaltet und die Kühleinheit geschlossen. Da die Kühleinheit bereits abgeklemmt wurde, beginnt die Temperatur zu diesem Zeitpunkt zu steigen. Wenn der eingestellte Wert von 25 °C erreicht ist, schließt das Relais und die Kühleinheit startet

wieder. Auf diese Weise wird die Temperatur wiederholt so geregelt, dass sie 25 °C nicht überschreitet.

Im Heizmodus: Wenn der Temperaturmesswert den eingestellten Wert erreicht, wird das Relais aktiviert und die Heizung startet; Wenn der Temperaturmesswert > dem eingestellten Wert liegt Wert+Rückgabewert, das Relais wird abgeschaltet und die Heizung abgeschaltet.

Wenn die Umgebung beispielsweise auf 10 °C und die Temperaturdifferenz auf 25 °C eingestellt ist, schließt das Relais und die Heizung startet nach dem Einschalten. Wenn die Heizung 27 °C erreicht, wird das Relais getrennt und die Heizung ausgeschaltet. Da die Heizung zu diesem Zeitpunkt bereits ausgeschaltet wurde, beginnt die Temperatur zu sinken. Wenn die Temperatur auf den eingestellten Wert von 25 °C sinkt, schließt das Relais und die Heizung startet erneut. Auf diese Weise wird die

Die Temperatur wird wiederholt so geregelt, dass sie nicht unter 25 °C liegt.

Obergrenze der P2-Hochtemperatureinstellung:

Um die Gefahr einer zu hohen Temperatureinstellung aufgrund von Fehlbedienungen anderer zu vermeiden, verfügt dieser Temperaturregler über eine Obergrenzenfunktion für hohe Einstellungen, die den Einstellbereich einschränkt der vom Temperaturregler gesteuerte Hochtemperatur-Einstellpunkt.

Halten Sie SET 5 Sekunden lang gedrückt, um P0 anzuzeigen, drücken Sie +-, um zu P2 zu wechseln, drücken Sie einmal SET, um die Obergrenze festzulegen, drücken Sie +-, um die einstellbare Höchsttemperatur mit einem Maximalwert von 110 einzustellen. Drücken Sie nach Abschluss Zum Zurückkehren einmal SET drücken und SET 10 Sekunden lang gedrückt halten oder keine Tastenbetätigung.

Der Controller bestätigt den Abschluss automatisch.

Zum Beispiel, wenn der Temperatursollwert auf 60 eingestellt ist C kann nur auf 60 eingestellt werden c. Wenn Sie Sie möchten, dass der Temperatursollwert höher liegt und der Temperaturbereich erweitert wird Zuerst muss der Einstellwert für die Obergrenze angepasst werden.

P3 Unterer Grenzwert für die Einstellung der niedrigen Temperatur:

Um die Möglichkeit des Einfrierens aufgrund unsachgemäßer Bedienung durch Dritte zu vermeiden, verfügt dieser Temperaturregler über eine Funktion zur unteren und oberen Begrenzung, die den Einstellbereich des Geräts einschränkt

Vom Temperaturregler gesteuerter niedriger Temperatursollwert.

Halten Sie SET 5 Sekunden lang gedrückt, um P0 anzuzeigen, drücken Sie +-, um zu P3 zu wechseln, drücken Sie einmal SET, um den unteren Grenzwert festzulegen, drücken Sie +-, um die untere einstellbare Temperatur mit einem niedrigen Wert von -50 einzustellen. Nach

Wenn Sie fertig sind, drücken Sie einmal SET, um zurückzukehren, drücken und halten Sie SET oder halten Sie 10 Sekunden lang gedrückt ohne Tastenbetätigung. Der Controller bestätigt den Abschluss automatisch.

Wenn der Temperatursollwert beispielsweise auf 2 C eingestellt ist, kann er nur auf 2 C eingestellt werden. Wenn Sie möchten, dass der Temperatursollwert niedriger ist und der Temperaturbereich erweitert wird, müssen Sie dies tun

Passen Sie zunächst den unteren Grenzwert an.

## P4 Temperaturkorrektur:

Bei einer Abweichung zwischen der gemessenen Temperatur und der Standardtemperatur oder aufgrund besonderer Hardwareanforderungen des Benutzers kann diese Funktion zur Kalibrierung verwendet werden. Die korrigierte Temperatur = die Temperatur vor der Kalibrierung + der effektive Bereich der Kalibrierung

Der Wert beträgt -7,0 bis 7,0.

Halten Sie SET 5 Sekunden lang gedrückt, um P0 anzuzeigen, drücken Sie +-, um zu P4 zu wechseln, drücken Sie einmal SET, um zu kalibrieren, drücken Sie +-, um den Kalibrierungswert festzulegen, drücken Sie einmal SET, um zurückzukehren, drücken und halten Sie SET 10 Sekunden lang gedrückt

ohne Tastenbetätigung. Der Controller bestätigt den Abschluss automatisch.

Die normale Anzeige beträgt beispielsweise 25 Grad; Anzeige 25 Grad, wenn die Temperatur auf 0 korrigiert wird; Anzeige 26,5 Grad, wenn die Temperatur auf 1,5 korrigiert wird; Wenn das  
Wenn die Temperaturkorrektur -1,5 beträgt, wird 23,5 angezeigt.

## P5 Verzögerungsstartzeit (in Minuten):

Wenn eine Verzögerung beim Betrieb des Kühlschranks oder der Heizung erforderlich ist, kommt die Verzögerungsfunktion zum Einsatz kann aktiviert werden, um die Lebensdauer des Geräts zu schützen.

Halten Sie SET 5 Sekunden lang gedrückt, um P0 anzuzeigen, drücken Sie +-, um zu P5 zu wechseln, drücken Sie einmal SET, um die Einheit der Verzögerungsstartzeit in Minuten einzustellen, drücken Sie +-, um 0-10 Minuten einzustellen, drücken Sie einmal SET, um zurückzukehren, drücken Sie SET oder halten Sie gedrückt für 10 Sekunden ohne Tastenbetätigung. Der Controller bestätigt dies automatisch

## Fertigstellung

Im Kühlmodus: Wenn die aktuelle Temperatur beim erneuten Einschalten größer oder gleich dem eingestellten Wert ist, beginnt der Kühlschrank nicht sofort mit dem Kühlen und muss noch eine Weile laufen

Stellen Sie vor dem Start eine Verzögerungszeit ein

Im Heizmodus: Wenn die aktuelle Temperatur beim erneuten Einschalten dem eingestellten Wert entspricht, beginnt das Heizgerät nicht sofort mit dem Heizen und muss vor dem Start für die eingestellte Verzögerungszeit laufen.

Wenn die Abschaltzeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden Starts des Kühlschranks oder Heizgeräts die Zeit überschreitet  
Wenn Sie den Wert der verzögerten Startzeit einstellen, startet der Kühlschrank sofort.

Wenn das Abschaltzeitintervall zwischen zwei benachbarten Starts eines Kühlschranks oder einer Heizung kürzer als die eingestellte Startverzögerungszeit ist, kann das Gerät erst nach Ablauf der eingestellten Startverzögerung gestartet werden  
Zeit des Kühlschranks wieder. Die Verzögerungszeit wird ab Beginn der Abschaltung berechnet.

Im Kühlzustand ist beispielsweise eine Verzögerung von 5 Minuten eingestellt. Nach dem Einschalten des Kühlschranks kommt es zu einer Verzögerung beim Starten. Nach 5 Minuten stoppt der Kühlschrank, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist. Zu diesem Zeitpunkt startet der Timer und der nächste Kühlschrank-Starttimer ist abgeschlossen. Wenn

Wenn der Timer noch nicht abgelaufen ist, muss er warten, bis der Timer abgelaufen ist, bevor er arbeiten kann. Während der Nach Ablauf der Verzögerung blinkt die LED-Kontrollleuchte.

Wenn der Verzögerungsstart auf 0 eingestellt ist, entspricht dies dem Ausschalten der Verzögerungsfunktion.

## 1, utilisation

Une fois l'alimentation électrique et l'équipement connectés, l'alimentation peut être fournie au contrôleur. À ce moment, la température affichée sera mesurée. Appuyez une fois sur le bouton SET et la température de l'écran d'affichage clignotera. Appuyez sur +/- pour régler la température souhaitée (appuyez sur +/- pour monter et descendre rapidement). Une fois le réglage terminé, appuyez sur SET pour confirmer et revenir. À ce moment, le contrôleur exécutera automatiquement le relais marche/arrêt en fonction du réglage ! La sortie du contrôleur de température est un relais 20A, qui répond à diverses charges haute puissance. Une fois le circuit de commande connecté, l'alimentation peut être fournie au contrôleur de température. A cette époque, le

l'écran d'affichage affiche la température ambiante,

## 2. Explication de l'état des voyants lumineux, des tubes numériques et des buzzers

Voyant lumineux : un clignotement indique un retard dans le démarrage du refroidissement ou du chauffage, et une lumière constante indique que le relais est fermé

Affichage numérique : LL indique un circuit ouvert dans le capteur. Veuillez suivre les instructions pour connecter correctement le capteur ; Afficher HH comme dépassant la plage de mesure. La température le contrôleur déconnectera de force le relais ; Affichage --- est une alarme de température élevée

## 3、Paramètre Fonction Description

Appuyez longuement sur SET pendant 5 secondes pour accéder aux paramètres du menu principal, appuyez sur +/- pour basculer P0... P6, appuyez longuement sur SET ou 10 secondes sans action de bouton. Le contrôleur confirme automatiquement et

Retour.

Po Modes de refroidissement et de chauffage :

Appuyez et maintenez SET pendant 5 secondes pour afficher Po, appuyez une fois sur SET pour régler le mode de fonctionnement, appuyez sur +/- pour basculer entre H est le mode de chauffage et C est le mode de refroidissement, appuyez une fois sur SET pour revenir, appuyez et maintenez SET pendant 10 secondes, et le contrôleur confirmera automatiquement l'achèvement

sans aucune action de bouton.

En mode réfrigération : lorsque la valeur de mesure de la température est > à la température réglée

À ce moment-là, le relais de réfrigération s'enclenche et le réfrigérateur démarre ; Lorsque la valeur de mesure de la température est la différence de retour du point de consigne de température, le relais de réfrigération est débranché et le groupe frigorifique est éteint.

En mode chauffage : lorsque la valeur de mesure de la température correspond à la consigne de température, le relais de chauffage s'enclenche et le chauffage démarre ; Lorsque la valeur de mesure de température est > la consigne de température + différence de retour, le relais de chauffage est déconnecté et le chauffage est éteint.

Réglage de la différence de retour P1 :

Appuyez longuement sur SET pendant 5 secondes pour afficher P0, appuyez sur +/- pour passer à P1, appuyez une fois sur SET pour définir la valeur de retour, appuyez sur +/- pour définir la valeur de retour sur 0,1-15, appuyez une fois sur SET pour revenir, appuyez longuement sur SET ou appuyez sur pour 10 secondes sans aucune action sur un bouton. Le contrôleur confirme automatiquement l'achèvement.

En mode réfrigération : lorsque la valeur de mesure de la température est supérieure ou égale à la valeur réglée, le relais s'enclenche et le réfrigérateur démarre ; Lorsque la valeur de mesure de la température correspond à la différence de retour de la valeur définie, le relais se déconnecte et l'unité de réfrigération va s'arrêter.

Par exemple, si l'environnement est réglé à 30 C et la différence de température est réglée à 25 C, le relais se fermera et le groupe frigorifique démarrera après avoir été allumé. Lorsque le refroidissement atteint 23 C, le relais se déconnectera et le groupe frigorifique se fermera. À ce moment-là, le groupe frigorifique ayant déjà été débranché, la température commencera à augmenter. Lorsqu'il atteint la valeur réglée de 25 -C, le relais se fermera et le groupe frigorifique démarrera

encore. De cette façon, la température sera contrôlée à plusieurs reprises pour ne pas dépasser 25 -C.

En mode chauffage : lorsque la valeur de mesure de la température est la valeur réglée, le relais s'enclenche et le chauffage démarre ; Lorsque la valeur de mesure de la température est > à la valeur définie valeur + valeur de retour, le relais se déconnectera et le chauffage s'arrêtera.

Par exemple, si l'environnement est réglé à 10 C et la différence de température est réglée à 25 C, le relais se fermera et le chauffage démarrera après avoir été allumé. Lorsque le chauffage atteint 27 'C, le relais se déconnectera et le chauffage sera éteint. À ce moment-là, puisque le radiateur a déjà été éteint, la température commencera à diminuer. Lorsque la température descend à la valeur réglée de 25 C, le relais se ferme et le chauffage redémarre. De cette façon, le

la température sera contrôlée à plusieurs reprises pour ne pas être inférieure à 25 C.

Limite supérieure de réglage de température élevée P2 :

Pour éviter le risque de régler la température trop élevée en raison d'une mauvaise utilisation par d'autres, ce contrôleur de température dispose d'une fonction de limite supérieure de réglage élevé, qui limite la plage de réglage de le point de réglage haute température contrôlé par le contrôleur de température.

Appuyez et maintenez SET pendant 5 secondes pour afficher P0, appuyez sur +/- pour passer à P2, appuyez une fois sur SET pour régler la limite supérieure, appuyez sur +/- pour régler la température élevée qui peut être réglée, avec une valeur maximale de 110. Une fois terminé, appuyez sur SET une fois pour revenir, appuyez et maintenez SET pendant 10 secondes ou aucune action de bouton.

Le contrôleur confirme automatiquement l'achèvement.

Par exemple, si le point de consigne de température est réglé à 60 °C, il ne peut être réglé que sur 60 °C. Si vous souhaitez que le point de consigne de température soit plus élevé et que la plage de température soit élargie, vous devez d'abord ajuster la valeur de réglage de la limite supérieure.

P3 Limite inférieure de réglage de basse température :

Pour éviter tout risque de gel dû à un fonctionnement inapproprié par d'autres, ce contrôleur de température dispose d'une fonction de limite supérieure et inférieure de réglage bas, qui limite la plage de réglage du

Point de consigne de basse température contrôlé par le contrôleur de température.

Appuyez et maintenez SET pendant 5 secondes pour afficher P0, appuyez sur +/- pour passer à P3, appuyez une fois sur SET pour régler la limite inférieure, appuyez sur +/- pour régler la température inférieure qui peut être réglée, avec une valeur basse de -50. Après

Pour terminer, appuyez une fois sur SET pour revenir, appuyez et maintenez SET ou appuyez et maintenez pendant 10 secondes. sans aucune action de bouton. Le contrôleur confirme automatiquement l'achèvement.

Par exemple, si le point de consigne de température est réglé sur 2 °C, il ne peut être réglé que sur 2 °C. Si vous souhaitez que le point de consigne de température soit plus bas et que la plage de température soit élargie, vous devez ajuster d'abord la valeur de réglage de la limite inférieure.

#### Correction de température P4 :

Lorsqu'il y a un écart entre la température mesurée et la température standard ou en raison des besoins matériels particuliers de l'utilisateur, cette fonction peut être utilisée pour l'étalonnage. La température corrigée = la température avant calibrage + la plage effective de calibrage

la valeur est de  
-7,0 ~ 7,0.

Appuyez et maintenez SET pendant 5 secondes pour afficher P0, appuyez sur +/- pour passer à P4, appuyez une fois sur SET pour calibrer, appuyez sur +/- pour régler la valeur d'étalonnage, appuyez une fois sur SET pour revenir, appuyez et maintenez SET pendant 10 secondes.

sans aucune action de bouton. Le contrôleur confirme automatiquement l'achèvement.

Par exemple, l'affichage normal est de 25 degrés ; Afficher 25 degrés lorsque la température est corrigée à 0 ; Afficher 26,5 degrés lorsque la température est corrigée à 1,5 ; Quand la correction de température est de -1,5, elle affiche 23,5.

#### Temps de démarrage différé P5 (en minutes) :

Lorsqu'il est nécessaire de retarder le fonctionnement du réfrigérateur ou du chauffage, la fonction de retard peut être activée pour protéger la durée de vie de l'équipement.

Appuyez et maintenez SET pendant 5 secondes pour afficher P0, appuyez sur +/- pour passer à P5, appuyez une fois sur SET pour régler l'unité de temps de démarrage différé en minutes, appuyez sur +/- pour régler 0-10 minutes, appuyez une fois sur SET pour revenir, appuyez sur SET ou maintenez pendant 10 secondes sans aucune action sur un bouton. Le contrôleur confirme automatiquement

achèvement

En mode réfrigération : Lors de la remise sous tension, si la température actuelle est supérieure ou égale à la valeur réglée, le réfrigérateur ne commencera pas immédiatement à refroidir et devra fonctionner pendant régler le délai avant de démarrer

En mode chauffage : lors de la remise sous tension, si la température actuelle est la valeur définie, le chauffage ne commencera pas immédiatement à chauffer et doit fonctionner pendant le délai défini avant de démarrer.

Lorsque le temps d'arrêt entre deux démarrages adjacents du réfrigérateur ou du radiateur dépasse la valeur définie de l'heure de démarrage différé, le réfrigérateur démarrera immédiatement.

Lorsque l'intervalle de temps d'arrêt entre deux démarrages adjacents d'un réfrigérateur ou d'un radiateur est inférieur au temps de démarrage différé défini, l'équipement ne peut être démarré qu'après avoir exécuté le démarrage différé défini.

l'heure du réfrigérateur à nouveau. Le temps de temporisation est calculé à partir du début de l'arrêt.

Par exemple, en état de refroidissement, un délai de 5 minutes est défini. Après avoir allumé le réfrigérateur, son démarrage tarde. Au bout de 5 minutes, le réfrigérateur s'arrête lorsqu'il atteint la température souhaitée. À ce moment-là, la minuterie démarre et la minuterie de démarrage suivante du réfrigérateur est terminée. Si

le minuteur n'est pas terminé, il doit attendre que le minuteur se termine avant de pouvoir fonctionner. Pendant le retard, le voyant LED clignote.

Lorsque le départ différé est réglé sur 0, cela équivaut à désactiver la fonction de retard.

## 1、使用方法

電源と機器を接続すると、コントローラーに電力が供給されます。このとき、表示されている温度が測定されます。SETボタンを1回押すと、表示画面の温度が点滅します。

+/-

を押して希望の温度を設定します

(+/-

を押すとすぐに上昇および下降します)。設定が完了したらSETを押して確定し、戻ります。この時、コントローラーは設定に従ってリレーのオン/オフを自動的に実行します！温度コントローラーの出力は20A

リレーで、さまざまな高電力負荷に対応します。制御回路を接続すると、温度調節器に電源を供給できます。このとき、

ディスプレイ画面には周囲温度が表示されます。

## 2. 表示灯、デジタル管、ブザーの状態説明

表示灯：点滅は冷房または暖房の開始遅れを示し、点灯は点灯します。

リレーが閉じていることを示します

デジタル表示: LL

はセンサーの断線を示します。指示に従ってセンサーを正しく接続してください。HHが測定範囲を超えている则表示します。温度

コントローラはリレーを強制的に切断します。表示 --- は高温アラームです

## 3、パラメータ 機能 説明

SET を 5 秒間長押ししてメイン メニュー設定に入り、+/- を押して

P0...P6 を切り替え、SET を長押しするか、ボタン操作なしで 10 秒間押します。コントローラーが自動的に確認し、

戻り値。

Po 冷却および加熱モード:

SET を 5 秒間押して Po を表示し、SET を

1 回押して動作モードを設定します。+/- を押して H は加熱モード、C は冷却モード I

を切り替えます。SET を 1 回押して戻り、SET を 10 秒間押し続けます。コントローラーは自動的に完了を確認します

ボタン操作なしで。

冷蔵モード時：温度測定値>設定温度の場合

ポイント、冷凍リレーが作動し、冷蔵庫が起動します。温度測定値が温度設定値復帰差の場合、冷凍リレーは  
接続が切断され、冷凍ユニットの電源がオフになります。

加熱モード：  
温度測定値が温度設定値である場合、加熱リレーが作動し、ヒーターが開始します。温度測定値が温度設定値+復帰差より大きい場合、加熱リレーが切断され、ヒーターが作動します。

オフになっています。

P1リターン差設定：

SET を 5 秒間長押しして P0 を表示し、+-  
を押して P1 に切り替え、SET を 1 回押して戻り値を設定し、+-  
を押して戻り値を 0.1 ～ 15 に設定し、SET を  
1 回押して戻り、SET を長押しするか、を押します。ボタン操作なしで 10 秒間。コントローラは自動的に完了を確認します。

冷蔵モード時：温度測定値が設定値以上の場合

値を設定すると、リレーが作動し、冷蔵庫が起動します。温度測定値が設定値復帰差に達するとリレーが切断され、冷凍ユニットが停止します。

シャットダウンします。

たとえば、環境が 30 C  
に設定され、温度差が 25  
C に設定されている場合、リレーが閉じ、電源がオンになった後に冷凍ユニットが起動します。冷却温度が  
23 C  
に達すると、リレーが切断され、冷凍ユニットが閉じます。この時点ではすでに冷凍装置が切り離されているため、温度が上昇し始めます。設定値の 25 -C に達すると、リレーが閉じて冷凍ユニットが起動します。

また。このようにして、温度が 25 °C を超えないように繰り返し制御されます。

加熱モード時：温度測定値が設定値になるとリレーが作動し、ヒーターが始動します。温度測定値>設定値の場合

値+戻り値の場合、リレーが切断され、ヒーターが停止します。

たとえば、環境が 10 C  
に設定され、温度差が 25  
C に設定されている場合、電源を入れるとリレーが閉じてヒーターが始動します。暖房が  
27 °C に達すると、リレーが切断され、ヒーターがオフになります。この時点ではすでにヒーターが切断されているため、温度は下がり始めます。温度が設定値の  
25 °C まで下がると、リレーが閉じ、ヒーターが再び始動します。このようにして、

温度は 25 °C を下回らないように繰り返し制御されます。

P2高温設定上限値:

この温度調節器は、他人の誤操作により設定温度が高くなりすぎる危険を避けるため、設定範囲を制限する高設定上限機能を備えています。

高温設定点は温度コントローラーによって制御されます。

SET を 5 秒間長押しして P0 を表示し、+- を押して P2 に切り替え、SET を 1 回押して上限を設定し、+- を押して設定可能な最高温度を設定します (最大値は 110)。完了後、 を押します。SET を 1 回押して戻るか、SET を 10 秒間押し続けるか、ボタンを何も操作しません。

コントローラは自動的に完了を確認します。

たとえば、温度設定値が 60 に設定されている場合、 ° C、60 にのみ設定できます ° c.もしあなたが温度設定値を高くし、温度範囲を拡大したい場合は、最初に上限設定値を調整する必要があります。

P3 低温設定下限値:

本温度調節器は、他人の誤操作による凍結を防止するため、設定範囲を制限する低設定上下限機能を備えています。

温度設定値は温度コントローラーによって制御されます。

SET を 5 秒間押し続けると P0 が表示され、+- を押して P3 に切り替え、SET を 1 回押して下限を設定し、+- を押して設定可能な下限温度を設定します。低い値は -50 です。後完了したら、SET を 1 回押して戻り、SET を押し続けるか、10 秒間押し続けますボタン操作なしで。コントローラは自動的に完了を確認します。

たとえば、温度設定値が 2 °C に設定されている場合、設定できるのは 2 °C までです。温度設定値を低くして温度範囲を拡大したい場合は、次のことを行う必要があります。

まずは下限設定値を調整してください。

## P4温度補正:

測定温度と標準温度の間に偏差がある場合、またはユーザーの特別なハードウェアニーズにより、この機能を校正に使用できます。補正温度＝校正前の温度＋校正の有効範囲

値は-7.0～7.0です。

SET を 5 秒間押し続けると P0 が表示されます。+- を押して P4 に切り替えます。SET を 1 回押して校正します。+- を押して校正值を設定します。SET を 1 回押して戻ります。SET を 10 秒間押し続けます。

ボタン操作なしで。コントローラは自動的に完了を確認します。

たとえば、通常の表示は 25 度です。温度を 0 に補正すると 25 度を表示します。温度を 1.5 に補正すると 26.5 度を表示します。とき  
温度補正が-1.5の場合、23.5と表示されます。

## P5 遅延開始時間 (分単位):

冷蔵庫や暖房器具の運転を遅らせたい場合は、遅延機能を使用してください。  
機器の寿命を保護するために有効にすることができます。

SET を 5 秒間押しして P0 を表示し、+- を押して P5 に切り替えます。SET を 1 回押して遅延開始時間の単位を分で設定します。+- を押して 0 ～ 10 分を設定します。SET を 1 回押して戻ります。SET を押すか押し続けます。ボタン操作なしで 10 秒間。コントローラーが自動的に確認します

完了

冷蔵モードの場合:  
再度電源を入れたときに、現在の温度が設定値以上である場合、冷蔵庫はすぐには冷却を開始せず、一定時間運転する必要があります。

開始する前に遅延時間を設定する

加熱モードの場合：電源を再度オンにしたとき、現在の温度が設定値である場合、ヒーターはすぐには加熱を開始せず、開始する前に設定された遅延時間だけ動作する必要があります。

冷蔵庫またはヒーターの隣接する 2 つの起動間の停止時間が経過した場合  
遅延起動時間の設定値を設定すると、冷蔵庫はすぐに起動します。

冷蔵庫またはヒーターの 2 つの隣接する起動間のシャットダウン時間間隔が、設定された遅延起動時間よりも短い場合、機器は設定された遅延起動を実行した後にのみ起動できます。

またしても冷蔵庫の時代。遅延時間はシャットダウン開始から計算されます。

例えば、冷却状態では5分間の遅延が設定される。冷蔵庫の電源を入れた後、起動に時間がかかります。5分後、希望の温度に達すると冷蔵庫が停止します。この時点でタイマーがスタートし、次の冷蔵庫起動タイマーが終了します。もし

タイマーは完了していないため、機能する前にタイマーが終了するまで待つ必要があります。間に遅延すると、LED インジケータライトが点滅します。

ディレイスタートを0に設定すると、ディレイ機能をオフにしたことと同じになります。