

Termostato Floating/Modulante SRE04F



Sumário

O Termostato Floating/Modulante SRE04F é principalmente utilizado em sistemas centrais de aquecimento ou arrefecimento de ar condicionados. Com transmissor de temperatura NTC, proporciona controle de temperatura para o sistema de ar condicionado central, fan-coil, válvula de zona de maneira proporcional ou integral ou controle do ventilador do fan-coil. Quando o termostato está desligado (OFF), envia um sinal de retorno para as válvulas motorizadas ou outros atuadores.



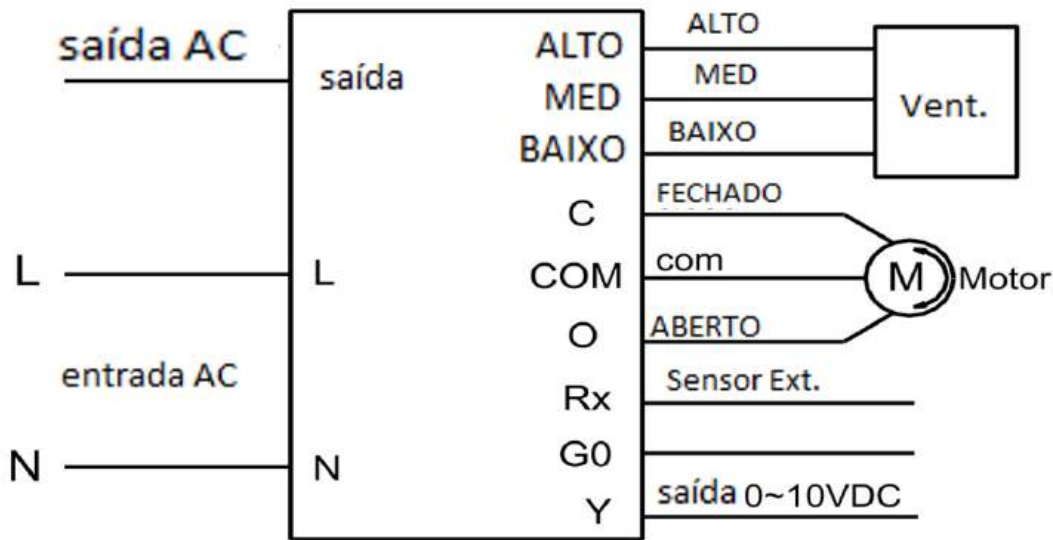
Detalhes e Características

- Possui chave de sistema e de controle do ventilador
- Elemento sensível a temperatura interno ou externo de longa distância (termistor NTC)
- Chave quente/frio – sinal de saída no sentido horário ou anti-horário (verão / inverno)
- Ajuste de temperatura interna ou externa como opcional
- Função de auto retorno quando desligado
- Proteção em tempo extra graças a ação do sinal de saída
- Proporcional e modulante
- Proteção contra oscilação de energia e pulso instantâneo
- Carcaça de plástico a prova de fogo, em concordância com a norma UL-94
- Instalação flexível e fiação conveniente

Termostato Floating/Modulante SRE04F



Especificações técnicas e de montagem:



Nome	SRE04F-C1	SRE04F-C4
Voltagem	AC24V	AC220V/230V
Precisão de controle	AC24V (1A)	AC220V/230V (1A)
Alcance do controle	2VA	12VA
Voltagem do ventilador	AC24V 3(1A)	
Precisão do controle	1°C/2°C, configuração de fábrica = 1°C	
Faixa de controle	10°C - 30°C	

Faixa de ajuste de temperatura interna	0~6 pontos, Configuração de fábrica = 3 (ver valor correspondente de temperatura no Diagrama de Seleção de Temperatura)	
Tempo de retorno	≥70s ou ≥320s (opcional)	
Corte de energia	≥70s ou ≥320s (opcional)	
Elemento sensível	Termistor NTC - 10K Ω (25 °C)	
Temperatura de trabalho	0 – 55 °C	
Temperatura de armazenamento	-40 – 55 °C	
Umidade ambiente	RH máximo: 90%	

Instruções de operação

Sensor: O termistor NTC fica dentro do termostato. Quando em uso, coloque o botão J4 na posição “Int”; no caso do sensor ser conectado externamente, o fio do sensor deverá ser conectado em RX-G0 no terminal P3, e o botão J4 na posição “Ext”.

Chave: SW1 é a chave de energia do sistema e a chave Verão / Inverno (frio / quente).

Chave em “COOL” – sistema ligado – ação dos sinal de saída no sentido horário.

Chave em “HEAT” – sistema ligado - ação dos sinal de saída no sentido anti-horário.

Chave em “OFF” – Função de auto retorno é ativada – sistema desligado.

Função de retorno: Quando o termostato for desligado, emitirá um sinal de retorno de 70s ou $\geq 320s$, o atuador irá retornar ao estado original, e todo o sistema será desligado. Os clientes podem selecionar o tempo de retorno adequado de acordo com o tempo de curso do atuador (favor indicar durante a encomenda). Selecionar a fase da posição do sinal de retorno pelo botão J5. (Configuração de fábrica: “CLOSE”)

Ajuste proporcional: Altere o botão J3, a taxa de variação do controle proporcional de temperatura pode ser selecionada para 1°C ou 2 °C (precisão de controle).

Ajuste de temperatura: Ajuste de temperatura externa: J1 na posição “0” – Ajuste a temperatura de acordo com a escala do botão do termostato – o ajuste de temperatura interna (PS2) não opera nestas circunstâncias.

Ajuste de temperatura interna: J1 na posição “1” – Ajuste a temperatura de acordo com a escala do botão do termostato – o ajuste de temperatura externa (PS1) não opera nestas circunstâncias.

*(J1 é configurado em fábrica na posição “0”). Ver valor correspondente de temperatura na escala de temperatura no Diagrama de Seleção de Função.

Sinal de saída: A opção “Y-G0” no terminal P3 é o sinal de saída 0~10VDC; a opção “C-COM-O” no terminal P4 é a ação do sinal de saída. Controla a válvula motorizada bi-direcional ou outros atuadores.

Sinal de saída de proteção de tempo extra: Quando o sinal de saída do atuador for emitido continuamente e ultrapassar a configuração de tempo limite ($\geq 70s$ or $\geq 320s$), este sinal será interrompido imediatamente a fim de impedir que o motor opere além do necessário. Os clientes podem selecionar o tempo de proteção adequado de acordo com o tempo de curso do atuador (favor indicar durante a encomenda). O terminal J2 pode ser utilizado para selecionar ou cancelar essa função.

J2 na posição “1” – função de proteção ativada

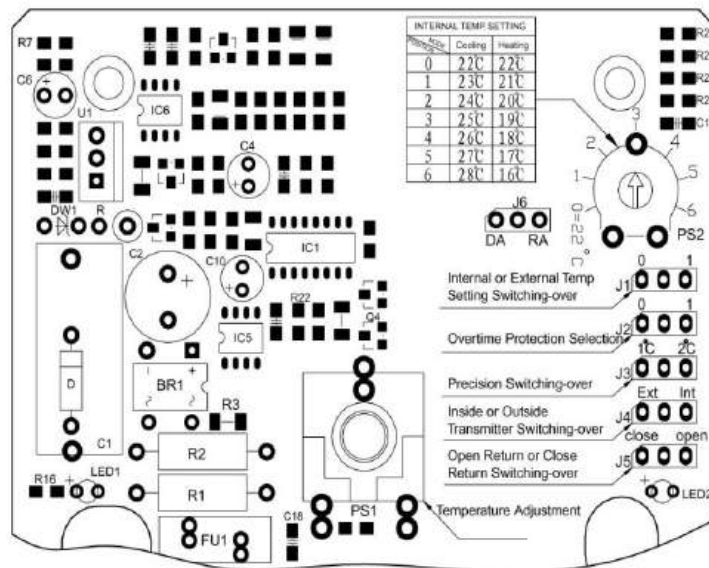
J2 na posição “0” – função de proteção desativada

(configuração de fábrica: “1”)

Ventilador: Controle de velocidade do ventilador é feita através do terminal P1. Selecione as opções HIGH-MED-LOW para velocidades ALTA, MÉDIA e BAIXA respectivamente.

Termostato Floating/Modulante SRE04F

Manual de instrução de operação:



- PS1—Ajuste de temperatura externa
- PS2—Ajuste de temperatura interna
- Posição: 0 1 2 3 4 5 6
- Modo de resfriamento: 16 – 22°C
- Modo de aquecimento: 22 - 28°C
- J1—Seleção de ajuste de temperatura interno / externo
- J2—Seleção de proteção de tempo extra
- J3—Seleção de banda proporcional (precisão de controle)
- J4—Seleção de conexão com sensor de temperatura interno / externo (termistor NTC)
- J5—Seleção da fase do sinal de retorno



SRE04F FLOATING/MODULATING THERMOSTAT

DESCRIPTION

SRE04F floating/modulating thermostat is mainly used in central air-conditioning and heating system. With NTC temperature transmitter, it can provide temperature control for central air-conditioning fan coil cool/heat motorized valve or other actuators by the way of proportional and integral. It can also control the operation of the fan of fan coil unit and adjust the fan speed at the same time. When the electronic thermostat is power off (OFF), it can output return signal to make the motorized valve or other actuators return.



CHARACTERISTICS

- ◆With system switch and fan speed switch
- ◆Inside or outside long-distance temperature sensitive element (NTC thermistor)
- ◆Cool/heat switching-over---clockwise or anti-clockwise direction signal output (summer or winter)
- ◆External or internal temperature adjustment for optional
- ◆Auto-return function when turn off
- ◆Overtime protection function by output action signal
- ◆Proportional and modulating
- ◆Power surge and instant pulse protection
- ◆With ABS fireproof plastic cover, compliance with UL-94 standard
- ◆With flexible installation and convenient wire connection

TECHNICAL DATA

PRODUCT NAME	SRE04F-C1	SRE04F-C4
POWER SUPPLY	AC24V	AC220V/230V
OUTPUT VOLTAGE	AC24V (1A)	AC220V/230V (1A)
POWER CONSUMPTION	2VA	12VA
FAN VOLTAGE	AC24V 3(1A)	AC220V/230V 3(1A)
CONTROL PRECISION	1□/2□, Ex-factory setting is 1□	
CONTROL RANGE	10□ - 30□	
INTERNAL TEMPERATURE ADJUST RANGE	0~6 point, Factory setting: 3 (See corresponding temperature value at Function Selection Diagram)	
RETURN TIME	≥70s or ≥320s (for optional)	
OVERTIME PROTECTION TIME	≥70s or ≥320s (for optional)	
SENSITIVE ELEMENT	NTC thermistor 10K Ω (when at 25 □)	
WORKING TEMPERATURE	0 - 55 □	
STORAGE TEMPERATURE	-40 - 55 □	
AMBIENT HUMIDITY	90% RH maximum	

FUNCTION DESCRIPTION

- Sensor:** The NTC thermistor is set inside the thermostat. When using, put the jumper J4 to "Int" position; if the NTC thermistor sensor is to be connected outside, the sensor wire will be connected with the RX-G0 on terminal P3, and put the J4 jumper to "Ext" position.
- Switch:** SW1 is the system power switch and cool/heat (summer and winter) switch. When the switch moves to "COOL" position, the system power will be on, and the action signal will be output in clockwise direction. When the switch moves to "HEAT" position, the system power will be on, and the action signal will be output in anti-clockwise direction. When the switch moves to "OFF" position, the system will be return and power off.
- Return function:** When the thermostat is turn off, it will output a ≥70s or ≥320s return signal, the actuator will return to the original state, and then the whole system will be power off. Customers can

select the proper return time according to the fully stroke time of the actuator (Please indicate when placing orders.) Select the return signal position phase by jumper J5. (Factory setting: "CLOSE")

4. **Proportional adjustment:** Change the jumper J3, can select 1℃ or 2℃ temperature control proportional range (Control precision).
5. **Temperature adjustment:** When choosing the external temperature adjustment, move the jumper J1 to "0" position. Adjust the temperature according to the external knob scale of the thermostat. At this time, the internal temperature adjustment potentiometer PS2 doesn't work. When choosing the internal temperature adjustment, move the jumper J1 to "1" position. Adjust the PS2 potentiometer; select the temperature scale (0-6), the external temperature adjustment potentiometer PS1 doesn't work. (J1 is set to "0" position when ex-factory). See the temperature value corresponding to the temperature scale at Function Selection Diagram.
6. **Output signal:** The "Y-G0" on terminal P3 is the 0~10VDC output signal; the "C-COM-O" on terminal P4 is the action output signal. It is to control the bi-direction motorized valve or other actuators.
7. **Output signal overtime protection:** When the signal of the actuator continuously outputs and exceeds the time setting limit ($\geq 70s$ or $\geq 320s$), this signal will be cut off automatically to prevent the motor overtime working. Customers can select the proper overtime protection time according to the fully stroke time of the actuator (Please indicate when placing orders.) And Jumper J2 can be used to select or cancel the overtime protection function. When J2 is at "1" position, it means select the overtime protection function; when J2 is at "0" position, it means cancel this function. (Factory setting: "1")
8. **Fan:** The HIGH-MED-LOW on terminal P1 is the power supply for the fan at HIGH, MEDIUM, LOW speed.

FUNCTION SELECTION DIRGRAM

PS1—External temperature adjustment potentiometer

PS2—Internal temperature adjustment potentiometer

Position: 0 1 2 3 4 5 6

Cooling mode: 22 23 24 25 26 27 28℃

Heating mode: 22 21 20 19 18 17 16℃

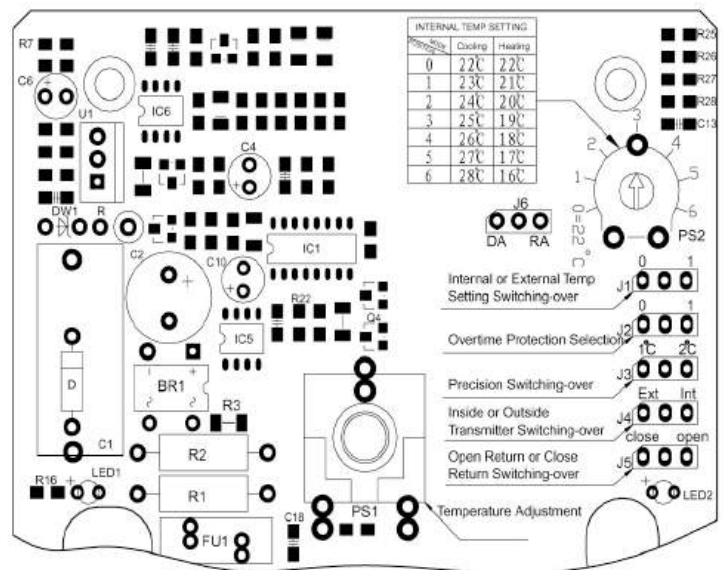
J1—Internal / External temperature adjustment selection

J2—Overtime protection selection

J3—Proportional band selection (control precision)

J4—Inside / outside connecting temperature sensor (NTC thermistor) selection

J5—Return signal phase selection



WIRING DIAGRAM

