

3905

TERMOSTATO OSCILANTE/MODULAR

DESCRIPCION

El Termostato oscilante/modular se utiliza principalmente en centrales de aire acondicionado y sistema de calefacción.

Trabaja con un sensor de temperatura tipo NTC.

Proporciona el control de la temperatura a la central de aire acondicionado, fan-coil frío/calor, válvulas motorizadas u otros mecanismos de accionamiento de una manera proporcional e integral.

También puede controlar el ventilador impulsor de las unidades fan-coil y ajustar la velocidad del mismo.

Cuando el termostato electrónico está apagado (OFF), puede emitir una señal de retorno para accionar las válvulas motorizadas u otros mecanismos.



CARACTERISTICAS

- Con sistema de interruptor y regulador de la velocidad del ventilador.
- Elemento sensor de temperatura (termistor NTC) de interior y exterior a larga distancia
- Ajuste opcional de la temperatura interna o externa
- Función de Auto-retorno cuando pasamos de apagado a encendido
- Función de protección de sobre tiempo
- Proporcional y modular
- Aumento de potencia y protección de pulso instantáneo
- Con plástico ABS ignífugos, en cumplimiento de la norma UL-94.
- Con instalación mediante cableado flexible y conveniente.

DATOS TECNICOS

MODELO	3905 00
ALIMENTACION	AC24V
VOLTAJE DE SALIDA	AC24V (1A)
POTENCIA DE CONSUMO	2VA
VOLTAJE VENTILADOR	AC24V (2A)
PRECISION DE CONTROL	1°C / 2°C, Ajustado de fabrica 1°C
RANGO DE CONTROL	10°C - 30°C
RANGO DE AJUSTE INTERNO DE TEMPERATURAS	Posiciones 0~6, Ajustado en fabrica: posición 3 (Ver correspondencia de temperatura en apartado Diagrama Selección de funciones)
TIEMPO DE RETORNO	≥70s
PROTECCION DE SOBRE TIEMPO	≥70s
ELEMENTO SENSITIVO	NTC termistor 10K Ω (a 25 °C)
TEMPERATURA DE TRABAJO	0 – 55°C
TEMPERATURA DE ALMACENAJE	-40 – 55°C
HUMEDAD DE AMBIENTE	90% RH máximo

DESCRIPCION DE LA FUNCION

1. Sensor:

El termistor NTC se encuentra en el interior del termostato

Cuando se quiera utilizar, colocar el jumper J4 en la posición "Int";

Si se utiliza el sensor termistor NTC exterior, el cable del sensor se conectará en el Terminal RX-G0 en P3, y se colocará el jumper J4 en la posición "Ext".

2. Selector:

SW1 es el interruptor de encendido / apagado y el selector frío / calor (verano / invierno).

Cuando el interruptor se coloca en la posición "frío", la potencia estará conectada, y la acción de la señal de salida será en la dirección hacia la derecha.

Cuando el interruptor se coloque en la posición "calor", la potencia estará conectada, y la acción de la señal de salida será en la dirección contra de las agujas del reloj.

Cuando el interruptor se coloque a la posición "Off", el sistema estará en retorno y apagado.

3. Función Retorno:

Cuando el termostato se apague, la señal de retorno de salida se emitirá durante un tiempo entre ≥ 70 s o ≥ 320 s, y el actuador volverá a su estado original y, a continuación, todo el sistema se apagará.

Los usuarios pueden escoger el tiempo de retorno de acuerdo a la totalidad del tiempo del actuador (Por favor, indíquelo al efectuar el pedido.)

Seleccione la señal de retorno según la posición del jumper J5. (Ajuste de fábrica: "CERRAR")

4. Ajuste Proporcional:

En el cambio del jumper J3, puede seleccionarse 1º C ó 2º C el rango proporcional del control de la temperatura (Control de precisión).

5. Ajuste de Temperatura:

Cuando se quiera elegir el ajuste la temperatura externa, mueva el puente J1 a la posición "0".

Ajuste de la temperatura de acuerdo a la escala de mando externo del termostato.

En este momento, potenciómetro de ajuste de la temperatura interna PS2 no funciona.

Cuando se quiera elegir la temperatura interna de ajuste, mueva el puente J1 a la posición "1".

Ajustar el potenciómetro PS2; seleccionar la escala de temperatura (0-6), potenciómetro de ajuste de la temperatura externa PS1 no funciona. (J1 se ajusta a la posición "0" cuando sale de fábrica).

Véase el valor de la temperatura correspondiente a la escala de temperaturas en el Diagrama de la Selección de las Funciones.

6. Señal de salida:

La "Y-G0" en el Terminal P3 es una señal de salida de 0 ~ 10VDC, la "C-COM-O" en el Terminal P4 es la señal de salida para la función.

Es para controlar la bi- direccionalidad de las válvulas motorizadas u otros actuadores.

7. Señal de salida protección de sobre tiempo:

Cuando la señal continuada de salida para el actuador supere el ajuste de la hora límite (≥ 70 s o ≥ 320 s), esta señal será interrumpida automáticamente para evitar que el motor trabaje en exceso

Los usuarios pueden elegir el sobre tiempo de protección de acuerdo a la totalidad del tiempo del actuador (Por favor, indíquelo al efectuar el pedido.)

Y el Jumper J2 se puede utilizar para seleccionar o cancelar la función de protección de sobre tiempo.

Cuando J2 se encuentra en la posición "1", que significa seleccionar la función de protección de sobre tiempo; cuando J2 está en posición "0", significa cancelar esta función. (Ajuste de fábrica: "1")

8. Ventilador:

El ALTO-MEDIO-BAJO en el Terminal P1 es la fuente de alimentación para el ventilador a alta, media, baja velocidad.

DIAGRAMA DE SELECCIÓN DE LAS FUNCIONES

PS1—Potenciómetro de ajuste de la Temperatura Externa
 PS2—Potenciómetro de ajuste de la Temperatura Interna

- Posición: 0 1 2 3 4 5 6
 Modo Refrigeración: 22 23 24 25 26 27 28°C
 Modo Calefacción: 22 21 20 19 18 17 16°C
 J1—Selección del ajuste de temperaturas Internas / Externas
 J2—Selección de la protección de sobre tiempo
 J3—Selección de la Banda Proporcional (precisión de control)
 J4—Selección de la conexión del sensor de temperatura Interna / externa (NTC termistor)
 J5—Selección de la señal en la fase de Retorno

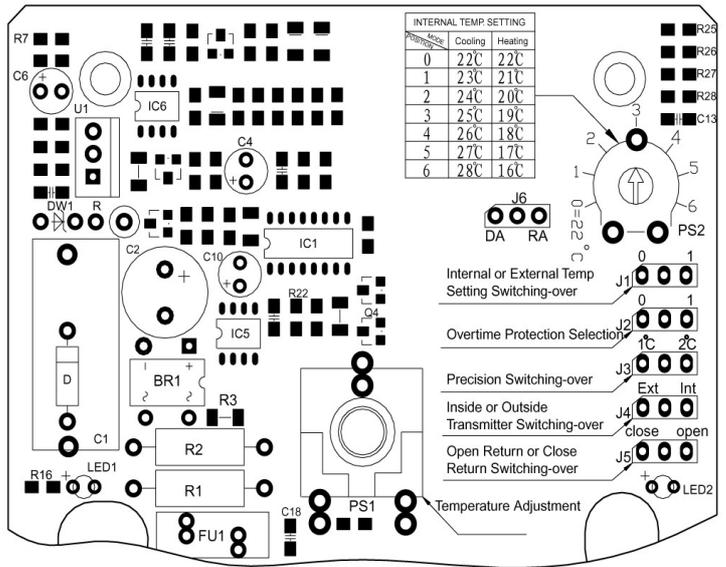
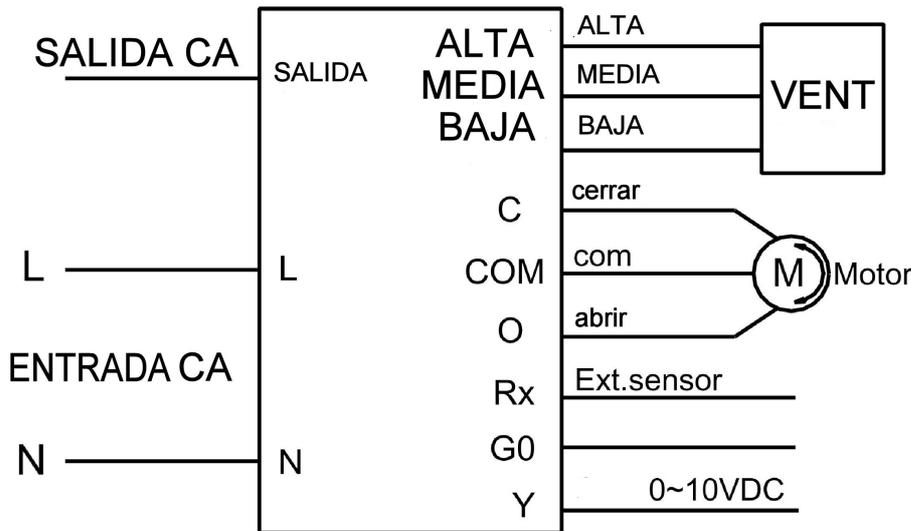


DIAGRAMA DE CONEXIONADO



GENEBRE

3905

FLOATING / MODULATING THERMOSTAT

DESCRIPTION

3905 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 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 log-distance temperature sensitive element (NTC thermistor)
- 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

NAME	3905 00
POWER SUPPLY	AC24V
OUTPUT VOLTAGE	AC24V (1A)
POWER CONSUMPTION	2VA
FAN VOLTAGE	AC24V (2A)
CONTROL PRECISION	1°C / 2°C, Factory setting is 1°C
CONTROL RANGE	10°C - 30°C
INTERNAL TEMPERATURE ADJUST RANGE	0~6 point, Factory setting: 3 (See corresponding temperature value at Function Selection Diagram)
RETURN TIME	≥70s
OVERTIME PROTECTION TIME	≥70s
SENSITIVE ELEMENT	NTC thermistor 10K Ω (a 25 °C)
WORKING TEMPERATURE	0 – 55°C
STORAGE TEMPERATURE	-40 – 55°C
AMBIENT HUMIDITY	90% RH maximum

FUNCTION DESCRIPTION

9. Sensor:

The NTC thermistor is set inside the thermostat.

When using, put the jumper J4 to "Int" position if the NTC thermistor sense 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.

10. 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.

11. Return function:

When the thermostat is turn off, it will output a ≥ 70 s return signal, the actuator will return to the original state, and then the whole system will be power off.

The users can select the proper return time according to the fully stroke time of the actuator.

Select the return signal position phase by jumper J5 (Factory setting "CLOSE")

12. Proportional adjustment:

Change the jumper J3, can select 1°C or 2°C temperature control proportional range (Control precision)

13. 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.

14. 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 others actuators.

15. Output signal overtime protection:

When the signal of the actuator continuously outputs and exceeds the time setting limit ≥ 70 s, this signal will be cut off automatically to prevent the motor overtime working.

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")

16. Fan:

The "HIGH-MED-LOW" on terminal P1 is the power supply for the fan at HIGH, MEDIUM and LOW speed.

FUNCTION SELECTION DIAGRAM

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°C
 Heating mode: 22 21 20 19 18 17 16°C

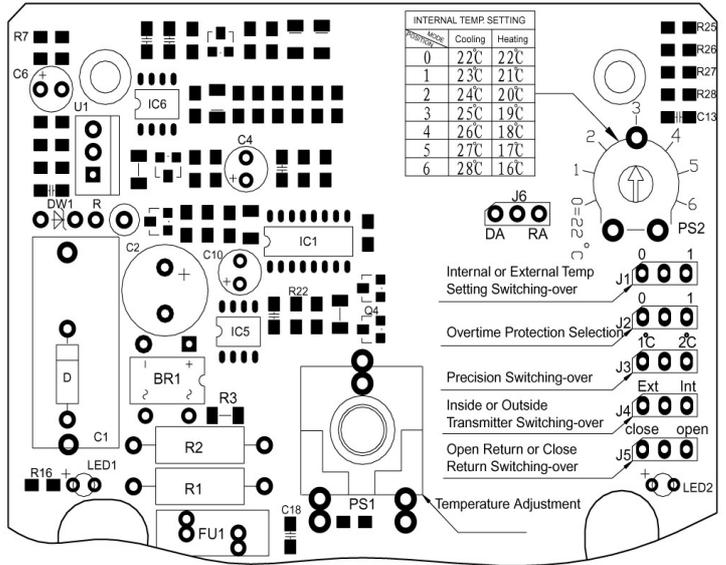
J1—Internal/External temperature adjustment selection.

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

