

## **Consideración previas a determinar antes de configurar el ARS-1**

1. Si la orden Infrarroja (IR) que envía el mando para OFF es la misma que para ON.

Esto lo podemos comprobar de la siguiente manera:

Si el equipo mini-split está apagado, y el mando en modo encendido, y pulsamos el botón OFF (u OFF/ON), el mando va a pasar a modo OFF. Si el mini-split se mantiene apagado, significa que la orden de OFF es independiente de la orden de ON. Podemos hacer la prueba contraria para asegurarnos.

Si el equipo mini-split está encendido, y el mando está en modo apagado, y pulsamos el botón ON (u OFF/ON), el mando va a pasar a modo ON. Si el mini-split se mantiene encendido, significa que la orden de ON es independiente de la orden de OFF.

Si, por el contrario, con alguna de las pruebas anteriores, el mini-split no se mantiene en su estado inicial, significa que la orden de ON y OFF es el mismo código para el mini-split, es decir, funciona como un switch de cambio de estado simplemente.

2. Comprobar si el equipo tiene modo automático y si en dicho modo nos permite seleccionar la temperatura.

Lo ideal es que el equipo tenga modo automático, es decir, que el equipo pueda cambiar de manera automática de modo frío a modo calor en función de la temperatura ambiente y su propio termostato.

Esto implica que, si tenemos el A/A a 26° y modo automático, y la temperatura ambiente es de 20°, el A/A se va a configurar solo en modo calor. Si, por el contrario, la temperatura ambiente es de 30°, el A/A se va a configurar solo en modo frío.

Hay que tener en cuenta que el funcionamiento del compresor es distinto cuando el equipo funciona en modo frío o modo calor, y normalmente demora unos minutos en pasar de un estado al otro.

También hay que tener claro que todos los equipos tienen un rango de activación/desactivación que se denomina histéresis:

La histéresis en un termostato se refiere a la diferencia de temperatura entre el punto en el cual el termostato se activa (enciende) y el punto en el cual se desactiva (apaga). Este margen evita que el termostato se encienda y apague continuamente (ciclado rápido)

debido a pequeñas fluctuaciones de temperatura, permitiendo un control más estable del aparato que regula.

3. El rango de temperatura de las memorias que tenemos, por ejemplo, de 16° a 30°.

### **El ARS-1 graba las siguientes memorias de IR:**

- OFF
- ON-Temperatura Mínima en un modo concreto
- 1 Grado en un modo concreto
- 1 Grado en un modo concreto
- 1 Grado en un modo concreto
- .....
- 1 Grado en un modo concreto

En la controladora, vamos a configurar un setpoint de temperatura para el día y otro para la noche.

Esto significa que lo **único** que hace la controladora de TrolMaster es enviar una señal para establecer en el A/A la temperatura del aire según el setpoint de día cuando detecte que es de día y establecer en el aire acondicionado la temperatura del aire según el setpoint de noche cuando detecte que es de noche.

Es importante entender que la controladora TrolMaster NO cambia el modo de funcionamiento del A/A, solo le da la orden de funcionar en un punto de temperatura concreto que está asociado a un modo concreto (auto / modo frío / modo calor).

Cada vez que la controladora de TrolMaster cambia el seteo de la temperatura del A/A, antes manda el comando de ON-Temperatura Mínima.

Esto significa que si manualmente pongo la temperatura a 24°, el ARS-1 va a enviar al A/A las siguientes órdenes:

ON-Temperatura Mínima  
24° en modo de funcionamiento grabado

Por lo tanto, si nuestro A/A tiene la característica de que la orden de OFF y ON son la misma, si el equipo está encendido y cambiamos manualmente la temperatura o la cambia la controladora automáticamente al pasar del setpoint de día a noche o viceversa, SE VA A APAGAR EL A/A.

Si este es nuestro caso, lo que tenemos que hacer es que, cuando grabemos la primera memoria del aparato, que es OFF, grabemos cualquier otra señal de cualquier otro mando que emita IR y que no interfiera con nuestro equipo. De esta manera, perderemos la posibilidad de apagar el A/A desde la controladora manualmente, pero no tendremos el problema de que se nos apague automáticamente cuando cambiemos el rango de temperatura de manera manual o automática desde la controladora.

## **Consejos sobre la configuración**

Como hemos visto, las memorias de temperatura van asociadas a un modo concreto de funcionamiento del equipo (auto / modo frío / modo calor).

Tenemos que pensar en qué MODO tenemos configurado el mando antes de grabar las temperaturas, y entender que cuando seleccionemos dicha temperatura desde la controladora, también estamos cambiando el modo de funcionamiento del A/A.

Por lo general, será suficiente con grabar las memorias en modo automático si nuestro equipo permite cambio de temperaturas en modo automático.

De lo contrario, tenemos 3 opciones:

1. Grabar todas las memorias en modo frío.
2. Grabar todas las memorias en modo calor.
3. Grabar algunas memorias en modo frío y otras en modo calor.

Respecto a este último punto, por ejemplo, si nuestro equipo tiene un rango de temperatura de 16° a 30°, se podría grabar de estas dos maneras:

- A. 16° a 22° en modo calor y 23° a 30° en modo frío.

Esto significa que cuando configuremos setpoints en la controladora en el rango de 16 a 22 grados, forzaremos al A/A a funcionar como bomba de calor, y cuando seleccionemos un setpoint en el rango 23 a 30, forzaremos al equipo a funcionar en modo refrigeración.

- B. 16°, 18°, 20°, 22°, 24°, 26°, 28° y 30° en modo frío y 17°, 19°, 21°, 23°, 25°, 27° y 29° en modo calor.

Esto significa que, al seleccionar temperaturas pares en el setpoint, estaremos forzando al equipo en modo frío, y al seleccionar temperaturas impares en el setpoint, estaremos forzando al equipo en modo calor.

Por ejemplo, si de día precisamos refrigerar, podemos seleccionar la temperatura 24°.

Y si de noche precisamos calentar la sala, podemos seleccionar la temperatura 21°.

Como nota final, hay que entender que el TrolMaster SOLO le dice al A/A la temperatura y el modo de funcionamiento. Es el propio equipo, a través de su termostato, el que encenderá o apagará su funcionamiento en relación a la temperatura que detecte.

Puede ser que el TrolMaster detecte por su sensor que la temperatura de la sala es de 26° grados, y tengamos el setpoint a 24°, y por tanto, el aire a 24° en modo frío, y que la temperatura no baje más porque el termostato del aire detecta que la temperatura es 24°.

Es decir, puede haber una diferencia entre la medición de la sala a través del TrolMaster y el termostato del aire, por lo que es importante asegurarse de que funciona correctamente y está limpio.