

INSERCO, S.A.

**NORMAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA
INSTALACIÓN INDIVIDUAL DE CALEFACCIÓN-
REFRIGERACIÓN MEDIANTE FANCOIL CON
TERMOSTATO WIFI.**

VIVIENDAS CON LA INSTALACIÓN DE FANCOIL PARA LA PRODUCCIÓN DE FRÍO-CALOR EN LA PROMOCIÓN DE PROMOCION DE RIVAS FUTURA CENTER ARENA (MADRID)

Introducción: La instalación común; Principio de funcionamiento.

El conjunto de la promoción dispone de un sistema centralizado de producción de agua caliente y agua refrigerada mediante bombas de calor aire-agua situadas en cubierta destinado al uso de calefacción y refrigeración.

Para la producción de ACS del conjunto de las viviendas de la promoción se dispone de dos bombas de calor de alta temperatura condensada por aire situadas igualmente en la cubierta en los cuales se genera el agua caliente destinada a calentar los depósitos acumuladores del agua de consumo situados en un cuarto de acumulación en cubierta.

Básicamente, las bombas de calor aire-agua generan agua refrigerada (verano) y agua caliente (invierno) y se distribuye por toda la instalación del conjunto de la promoción, siendo la instalación individual de cada vivienda meros “terminales” que transmiten la energía generada a cada vecino en función de sus necesidades, siendo éstas fijadas por cada usuario a nivel individual; y facturado el uso de dicha energía en función del gasto que cada vecino haga de la misma. Para ello, cada vecino dispone de dos contadores el primero, un contador de energía de doble tarifa monitoriza el gasto de frío/calor y el segundo, un contador de caudal de ACS, el consumo de agua caliente sanitaria. Ambos contadores se sitúan en distintos patinillos registrable en la planta correspondiente cercano a la vivienda.

El sistema de distribución de agua fría/caliente es a dos tubos, esto quiere decir que todos los usuarios recibirán el mismo tipo de agua ya sea agua caliente para invierno o agua fría para la temporada de verano.

El cambio de invierno/verano deberá ser decidido por la propia comunidad dos veces al año y comunicada a los usuarios ya que cada usuario deberá cambiar el modo de funcionamiento del termostato en su propia vivienda de acuerdo al cambio de temporada.

SU VIVIENDA:

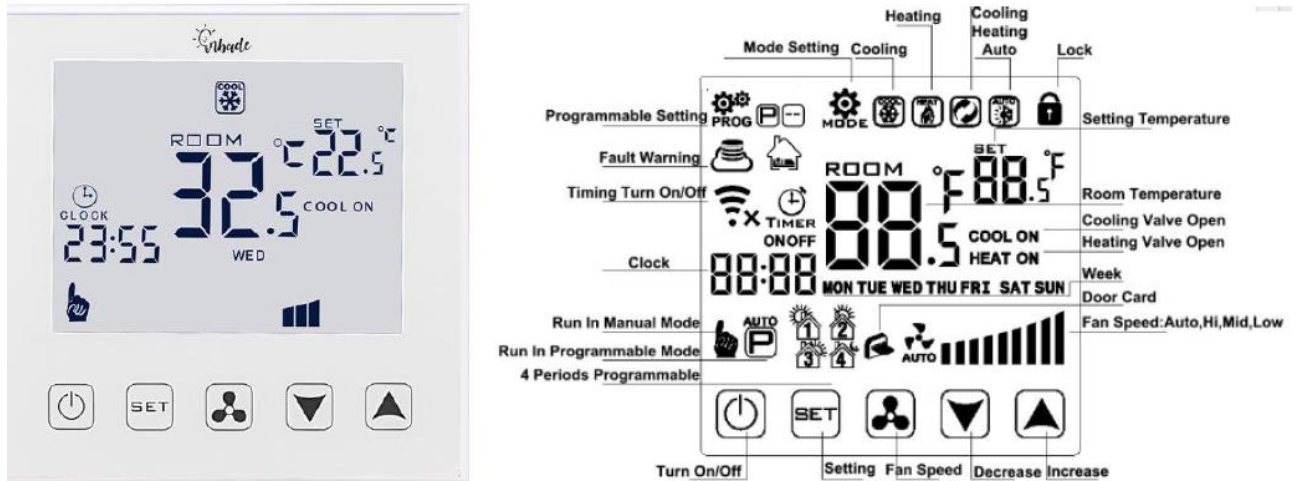
Para lograr las condiciones de confort, su vivienda dispone de un sistema de un fancoil de techo de conducto con batería a dos tubos (frío/calor) para transmitir el calor o el frío generado en la instalación central en función de la temporada invierno – verano. Dicho fancoil se sitúa de manera habitual en el falso techo del baño y desde el mismo se distribuye una red de conductos hasta cada una de las rejillas de las distintas estancias (salón-comedor y dormitorios). En el local más característico se dispone de un termostato de control del fancoil a través del cual se regula el funcionamiento de dicho fancoil.

En primer lugar, hay que indicar que es necesario posicionar el modo de funcionamiento del termostato de control del fancoils en el modo correspondiente acorde a la temporada y en el momento en que se realice el cambio de temporada a nivel de producción ya que de lo contrario los termostatos funcionarán con una lógica contraria al que se desea.

A continuación, se detalla el modo de funcionamiento en cada una de las temporadas.

Sistema de fancoil (invierno)

Se dispone de un termostato digital con comunicación WIFI modelo FC603 situado en el salón, del cual se ha facilitado un manual detallado para el conocimiento del mismo. Este termostato tiene la ventaja de poder configurarse totalmente desde la pantalla sin necesidad de una conexión wifi para funcionar y ser configurado.



El modo de funcionamiento se detalla a continuación:

1º) Se debe posicionar el modo de funcionamiento en modo calor, así como seleccionar la velocidad deseada del ventilador del fancoil (baja, media o alta) y por último seleccionar la temperatura de consigna deseada. Si la temperatura detectada por el termostato en el salón es inferior en 1°C a la temperatura de consigna la válvula de control de dos vías se producirá la apertura de la válvula de control de dos vías situada en el patinillo permitiendo el pago de agua caliente a la batería del fancoil. Si la temperatura detectada por el termostato es superior en 1°C a la temperatura de consigna la válvula cerrará.

Sistema de “fancoil” (verano)

Como se ha indicado inicialmente el cambio de modo a verano deberá ser decidido por la propia comunidad y comunicada a los usuarios ya que cada usuario deberá cambiar el modo de funcionamiento de los termostatos en su propia vivienda de acuerdo al cambio de temporada.

Para ello se debe cambiar al modo verano o refrigeración en el termostato de la vivienda. En este modo si la temperatura detectada por el salón es superior en 1°C a la temperatura de consigna, la válvula de control de dos vías se abrirá hasta que el termostato detecte que la temperatura es inferior en 1°C a la temperatura de consigna momento en el que se cerrará.

Aplica lo mismo en cuanto a las velocidades del ventilador, así como en la opción de mantener o parar el funcionamiento del ventilador una vez alcanzada la temperatura de consigna.

RECOMENDACIONES BÁSICAS FUNCIONAMIENTO FANCOILS:

Para conseguir el máximo confort y el mayor ahorro energético, le hacemos las siguientes recomendaciones de funcionamiento:

1.- Para tener un mayor confort y una mejor sensación térmica le recomendamos establezca como temperatura de partida para sus termostatos de 20-21°C en el modo invierno. En modo verano las temperaturas de consigna recomendadas son 25-26 °C

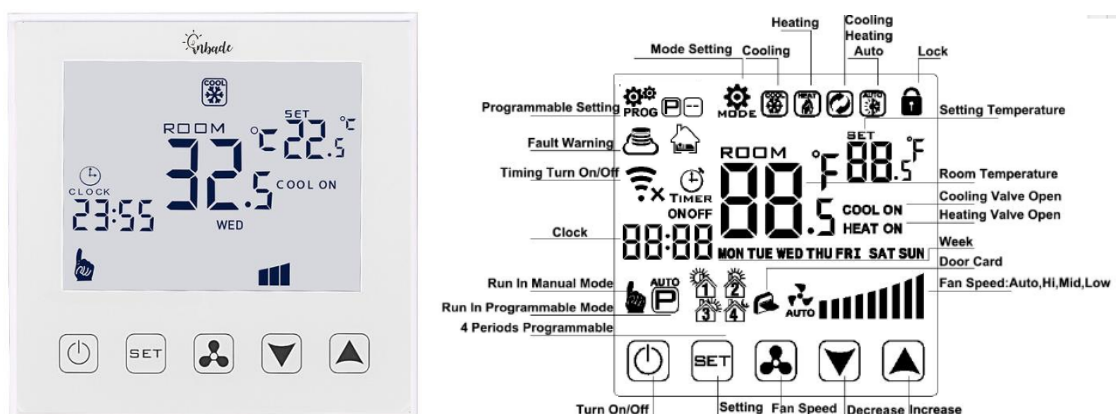
2.- Este termostati tiene la posibilidad de control a través de una aplicación denominada Smartlife la cual una vez descargada es necesario realizar el emparejamiento del termostato con la red wifi del router. (ver manual de usuario).

CONSIDERACIONES Y SUGERENCIAS MANTENIMIENTO FANCOIL:

Una vez anualmente al menos se deberá proceder a la limpieza del filtro de aire que incorpora el propio fancoils. Para ello se deberá desmontar y extraer el filtro del mismo y a través de una aspiradora y posteriormente lavándolo con agua y dejándolo seca proceder de nuevo a su montaje.

TERMOSTATO FANCOIL INBADE WIFI – FC603WIFI

Termostato de empotrar para el control de una unidad de fan coil para llegar a una temperatura objetivo en una estancia. El termostato controla de forma cableada la apertura de la válvula de entrada de agua al fan coil (Frío y calor), y las 3 velocidades . Termostato controlado por pantalla y desde móvil con APP Smartlife/TUYA y controlado desde Alexa y Google Home. Este termostato tiene la ventaja de poder configurarse totalmente desde la pantalla sin necesitar una conexión WIFI para funcionar y ser configurado.



Especificaciones del Producto

Termostato de empotrar para el control de una unidad de fan coil para llegar a una temperatura objetivo en una estancia. El termostato controla de forma cableada la apertura de la válvula de entrada de agua al fan coil (Frío y calor), y las 3 velocidades .

Technical Data			
Power Supply	220V 50/60Hz	Installation	Flush Installation
Rated current	3A	Sensor	NTC
Set Point Range	5~35°C	Accuracy	±0.5°C
Ambient	0~50°C	Protection Class	IP30
Size	86*86*14	Housing	PC+ABS plastic
Ambient temperature	0°C~50°C	Storage temperature	-10°C-60°C

Rango Temp- Mínima: 5^a-15^a

Rango Temp- Máxima: 16^a-50^a

Teclas de operación



: Tecla de ON/OFF: Con una pulsación corta se enciende / apaga el termostato



: Tecla de incremento: Pulsación corta para incrementar el valor del parámetro que se esté configurando



: Tecla de Modo: Con una pulsación corta se conmuta del **modo manual** al **modo de programación/automático**.

Con una pulsación larga > 3 segs se entra en el modo de ajuste de parámetros avanzados



: Tecla de decremento: Con una pulsación corta se decrementa el valor del parámetro que se esté configurando

Con una pulsación larga se bloquea/desbloquea la pantalla del termostato.



: Tecla de Velocidad: Pulsación corta para configurar la velocidad del ventilador y para confirmar cuando se están configurando parámetros

Pulsación larga para entrar en los ajustes del modo sleep



+ : Pulsar los dos iconos a la vez para entrar en el modo de emparejamiento con red WIFI

Símbolos en pantalla



Símbolo wifi y nube parpadeando rápidamente indica modo de emparejamiento WIFI (tras pulsar la tecla de SET y velocidad)



Red WIFI desconectada



Símbolo de nube parpadeando indica WIFI en modo de emparejamiento AP



Termostato en funcionando según la programación semanal



Termostato funcionando en modo manual










Termostato funcionando en modo manual temporal (manual hasta el siguiente intervalo horario programado)




Intervalo horario programado actual (4 intervalos diarios)

Hora y día








En primer lugar configuraremos la hora y el día de la semana de la siguiente forma:

· Pulsar la tecla  3-5 segundos, hacer una pulsación corta en  hasta elegir “Timer” y entonces pulsar  para confirmar y configurar primero los minutos ajustando con  , pulsando  para cambiar a la hora y el mismo procedimiento para cambiar el día (MON= Lunes, TUE= Martes, WED=Miércoles, THU=Jueves, FRI=Viernes, SAT= Sábado, SUN= Domingo). Para salir pulsar  o esperar 5 segundos.

Velocidad del ventilador

Pulsar brevemente  para elegir la velocidad del ventilador baja, media, alta y automática





Modo de funcionamiento

Pulsar la tecla  3-5 segundos y hacer una pulsación corta en  hasta elegir “MODE”. Entonces pulsar  para entrar a elegir alguno de los 4 modos de funcionamiento:     : COOL (frío), HEAT (Calor), Ventilación y AUTO (Automático). En el modo auto el termostato conmuta automáticamente entre los modos Heat y Cool.


En cuanto al control de la válvula hay que tener en cuenta que este termostato tiene una histéresis de 1 grado, de forma que si está funcionando en el modo frío (calor), cuando la temperatura interior es mayor (menor) de 1 grado de la temperatura consigna configurada, la válvula se abre, y se cierra cuando la temperatura sea igual y el ventilador se apaga (En opciones avanzadas se puede el ahorro de energía del ventilador para que siga funcionando cuando se apague la válvula)

En el modo ventilación el ventilador no se controla con la temperatura.







Bloqueo de pantalla

Con una pulsación larga en  se bloqueará la pantalla. Desde las opciones de configuración avanzadas y desde la APP se podrá controlar el tipo de bloqueo: Total o parcial (solo disponibles  y  )

Modo de programación

Hacer una pulsación corta en  para conmutar entre el modo manual y el modo programación

Habrán tres modos de programación que se podrán configurar en las opciones avanzadas y en la APP: 5+2 (L a V + S y D), 6+1 (L a S + D) y 7 días (los 7 días de la semana la misma programación). Por defecto viene configurado a 5+2.

Para configurar la programación pulsar la tecla  3-5 segundos y hacer una pulsación corta en  hasta elegir "PROG". Entonces pulsar  para entrar. Pulsando en   se podrá modificar la hora y la temperatura y con la tecla  se irá cambiando de campo.

En la APP se podrán configurar los horarios y temperaturas de las 4 franjas de L a V ("Establecer días de trabajo") y de las 4 franjas para S y D ("Establecer días de descanso")





Además desde la APP se podrán realizar programaciones en la nube sin restricciones de franjas horarias ni días de la semana.

En la pantalla se mostrará el intervalo horario en el que nos encontramos en cada momento, de los 4 posibles, con los siguientes iconos:



De esta forma con un icono fácil de identificar es fácilmente reconocible la franja en la que nos encontramos.

Configuración avanzada

Con el termostato apagado realizar una pulsación de 5 segundos en . Con una pulsación corta en la tecla  se puede ir cambiando de parámetro, y con los controles   se puede ir cambiando el valor de cada parámetro.

Los parámetros configurables y sus posibles valores son los siguientes:

A1: Calibración de la temperatura (-9°C - +9°C) en intervalos de 0,5°. Por defecto: -1°C

A2: Bloqueo de pantalla:

0: Bloqueo parcial (Opción por defecto)

1: Bloqueo total

A3: Temperatura límite inferior (5°C – 15°C). Por defecto 5°C

A4 Temperatura límite superior (16°C – 50°C) . Por defecto 35°C.

A5: Control del ventilador – Ahorro energía

0: Con control (si se apaga la válvula se apaga el ventilador) (opción por defecto)

1: Sin control (Si válvula cerrada ventilador siempre encendido)

A6: Tipo modo programación:

0: 5+2 (opción por defecto)

1:6+1

2 :7 días (todos los días la misma programación)

A7: Tipo de válvula:


2: 2 tubos

4: 4 tubos (Opción por defecto)

A8: Sólo válida la opción N1 con sensor interior

A9: Configuración temperatura externa (no configurable)

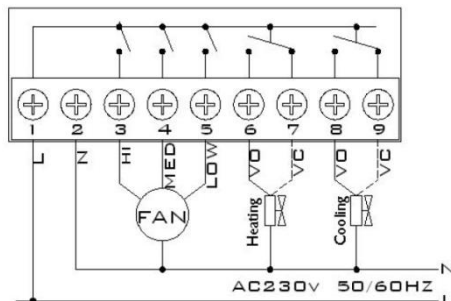
AA: Tiempo de luz de display (5-30secs). Por defecto 10 segundos

AB: Reset. Valor A0. Hacer pulsación larga en . El reset se producirá cuando aparezcan todos los iconos en la pantalla.

Los parámetros avanzados A1, A2, A3, A4, A5 y A6 también son configurables desde la APP en el menú “Settings” (Password 123456)

Conexión del Fan Coil

La conexión cableada al fan coil se realizará según el siguiente esquema:



Las conexiones tendrán que ser realizadas por un técnico profesional especializado.

Control desde el móvil

El control del termostato se hará a través de las aplicaciones Smartlife/TUYA.



Una vez descargada la aplicación habrá que emparejar el termostato con la red wifi del router. Para ello la red tendrá que ser de 2,4GHz y el móvil donde se realice el emparejamiento tendrá que estar conectado a la red de 2,4Ghz.

(Este emparejamiento habrá que volver a realizarlo en caso de que cambie la red WIFI)

Para ello debemos pulsar en la APP la opción de “Añadir dispositivo” o pulsar el “+” de la esquina superior derecha. Tendremos que escoger el dispositivo “Termostato (WIFI)” que se encuentra dentro de la categoría de “Electrodoméstico Pequeño”.

Para emparejar el termostato habrá que hacer una pulsación larga simultánea en los iconos



y  hasta que parpadeen de forma simultánea el icono del WIFI y el de la nube  (es posible que haya que pulsar repetidas veces hasta que parpadeen ambos).

En ese momento confirmar en la APP el parpadeo rápido, e introducir el nombre de la red y el password y confirmar. El emparejamiento suele completarse en 5-90segundos.

En caso de fallo comprobar que no se tienen bloqueadas las mayúsculas en el teclado y que se está conectado a la red de 2,4GHz (debe ser una red separada de la de 5Ghz).

Programación horaria desde APP SMARTLIFE/TUYA

Desde esta APP se pueden manejar directamente la configuración del termostato haciendo click sobre el dibujo del termostato, o mediante escenas creada en la aplicación Smartlife.

- APP Termostato

Mediante la APP Smartlife se podrá pinchar en el termostato y desde él manejar todas las funcionalidades del termostato



Desde el menú inferior se podrá:

Power: Apagar y encender el termostato

Mode: Cambiar del modo MANUAL, PROGRAMADO y VACACIONES (pudiendo configurar la temperatura y los días del modo vacaciones).

Child lock: Bloqueo del teclado

Programar temperatura: Definir los parámetros del termostato, y realizar la programación semanal del termostato ("Establecer programa semanal").

Para entrar en el menú avanzado el password es 123456

Mediante esta aplicación las programaciones tienen el mismo límite que cuando se realizan desde el propio termostato.

- Escenas en Smartlife/Tuya

Mediante la APPSmartlife/Tuya se pueden ejecutar escenas en los horarios y temperaturas deseadas sin límite. Esta programación interactúa con el modo de programación establecido en el termostato como si de hubiera hecho una modificación manual de la temperatura en el display. Es decir que si estaba configurado el modo programación, la modificación realizada por la APP hará entrar al termostato en el modo manual-temporal.

Si se quiere un control único de la programación mediante escenas es necesario poner el termostato en modo manual.

Control por voz:

Para el control por voz mediante Alexa y Google Home se seguirán las instrucciones de Alexa y Google Home para el control de equipos a través de la APP Smartlife/TUYA.

PRECAUCIONES EN INSTALACIÓN Y USO

- 1- Para prevenir continuas fluctuaciones en la temperatura mostrada en el display, no se muestra la temperatura instantánea detectada por el sensor del termostato, por lo que la temperatura del display no mostrará inmediatamente los cambios bruscos de temperatura

- 2- El termostato debe ser instalado a 1,5m del suelo
- 3- Evitar la instalación del termostato en esquinas, puertas, junto a ventanas, en paredes exteriores, detrás de las puertas y cerca de a los radiadores u otras fuentes de calor.
- 4- Si tiene algún problema con la instalación póngase en contacto con soprte.tecnico@inbade.es o con el distribuidor donde haya comprado el termostato.
- 5- El termostato debe ser instalado por un técnico cualificado, ya que es necesario conectarlo a la red de 230V. Antes de instalarlo asegurarse de que el circuito de 230V al que va a ser conectado tiene el automático bajado. En caso de duda bajar el automático general de la vivienda. La instalación eléctrica a la que se conecte debe cumplir con la normativa vigente REBT y tener las protecciones magnetotérmicas adecuadas (10A).
- 6- El termostato no es reparable. El usuario no debe acceder a la placa electrónica interior.
- 7- El termostato está indicado para sistemas con producción de calor/frío rápidos como fan coil. En sistemas de producción lenta como suelo radiante/refrescante, la temperatura ambiente del termostato podría elevarse hasta 1,5º desde que se conecta el relé tras pasar mucho tiempo sin modificarse la temperatura ambiente

CERTIFICADO CE.

INTELIGENCIA BAJO DEMANDA S.L.U.

C/ Fantasía 8 28100 - Alcobendas

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el termostato cumple con las siguientes directivas y estándares:

Directivas:

- o 1999/5/EC.
- o 89/336/EC.
- o 73/23/EC.
- o 2002/95/EC.

Estándares Europeos aprobados:

- o 3GPP TS 51.010-1.
- o ETSI EN 301 511 V9.0.2.
- o ETSI EN 301 489-1 V1.4.1.
- o ETSI EN 301 489-7 V1.2.1.
- o IEC/EN 60950-1 (2003).

Soporte y Garantía:

INTELIGENCIA BAJO DEMANDA SLU

www.inbade.es

soportetecnico@inbade.es

INBADE se exime de cualquier responsabilidad derivada de un posible fallo en el funcionamiento del termostato, más allá de lo que establece la Ley de Garantías vigente.

