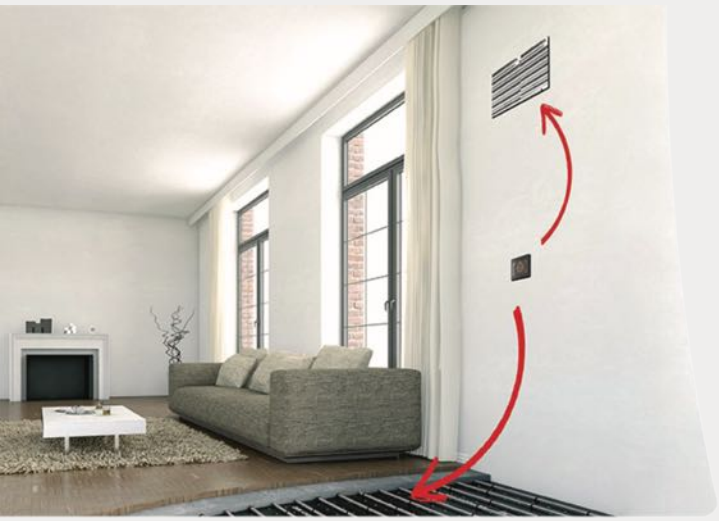
Sistemas de suelo radiante

Rothaclima

Control de suelo radiante
y aire acondicionado

Manual de instalación y uso

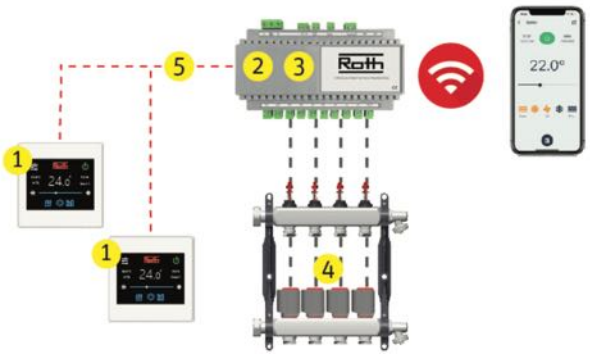


Vida llena de energía

Zonificación suelo radiante

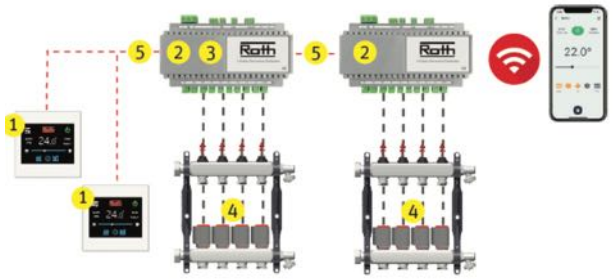
Ejemplos

■ Hasta 7 zonas (7 termostatos)



	Descripción	Cantidad x instalación
1	Termostato híbrido Rothaclima	1 x estancia
2	Central Rothaclima 7 zonas suelo radiante frío calor v2	1
3	Módulo WIFI Rothaclima	1
4	Actuador 230 V, 1 W sin corriente cerrado	1 x circuito
5	Cable bus Rothaclima 4 hilos: 2 x 0,50 mm² + 2 x 0,22 mm² (rollo 100m)	1

■ Hasta 14 zonas (14 termostatos)



	Descripción	Cantidad x instalación
1	Termostato híbrido Rothaclima	1 x estancia
2	Central Rothaclima 7 zonas suelo radiante frío calor v2	2
3	Módulo WIFI Rothaclima	1
4	Actuador 230 V, 1 W sin corriente cerrado	1 x circuito
5	Cable bus Rothaclima 4 hilos: 2 x 0,50 mm² + 2 x 0,22 mm² (rollo 100m)	1

En instalaciones con más de 10 termostatos, utilizar la "Fuente de alimentación 5Vdc Rothaclima" 4410400430 como refuerzo.

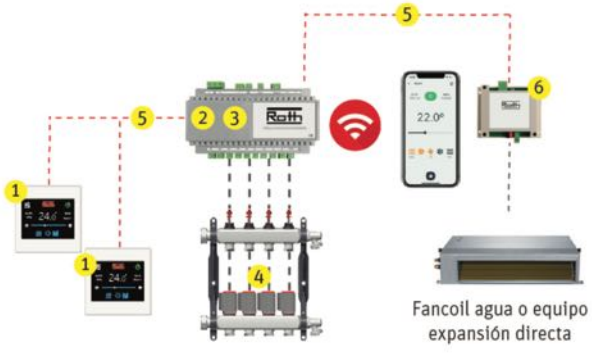
Zonificación suelo radiante frío calor + un equipo de aire acondicionado (fancoil o expansión directa) sin zonificar

La central Rothaclima 7 zonas suelo radiante frío/calor v2 (4410400106) incorpora una conexión para conectar una pasarela de control de aire acondicionado (expansión directa) o fancoil agua (3 velocidades o 1-10V).

De esta manera, uno de los termostatos conectados a la centralita podrá controlar el suelo radiante de esa zona y el equipo de aire.

Ejemplo

■ Hasta 6 zonas de suelo radiante y 1 zona combinada de suelo radiante + aire acondicionado.

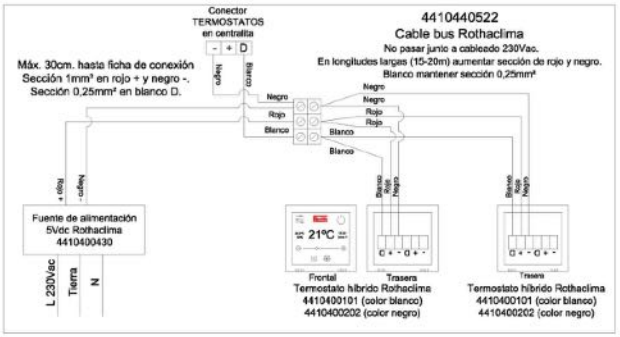


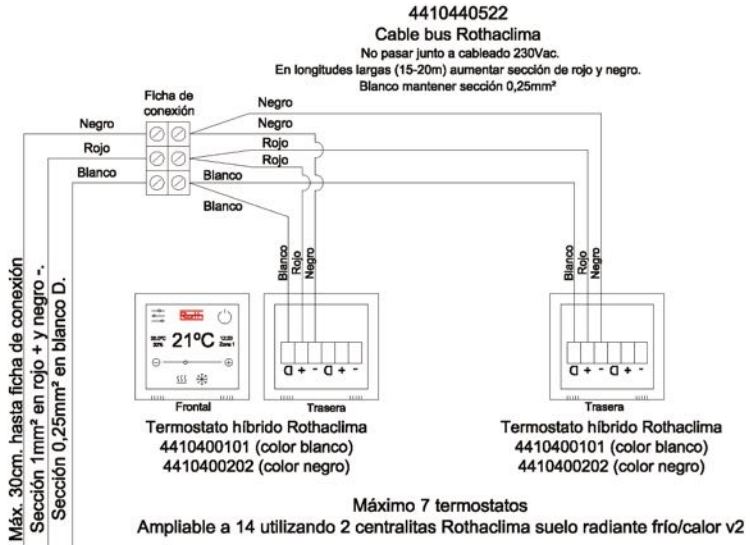
	Descripción	Cantidad x instalación
1	Termostato híbrido Rothaclima	1 x estancia
2	Central Rothaclima 7 zonas suelo radiante frío calor v2	1
3	Módulo WIFI Rothaclima	1
4	Actuador 230 V, 1 W sin corriente cerrado	1 x circuito
5	Cable bus Rothaclima 4 hilos: 2 x 0,50 mm² + 2 x 0,22 mm² (rollo 100m)	1
6	Pasarela Rothaclima fancoil o expansión directa	1

Es posible ampliar con una segunda central de suelo radiante para controlar 7 zonas más de suelo radiante (sin otro equipo de aire).
En instalaciones con más de 10 termostatos, utilizar la "Fuente de alimentación 5Vdc Rothaclima" 4410400430 como refuerzo.
Para alimentar las pasarelas de fancoil 1-10V o expansión directa, instalar la "Fuente de alimentación 12Vdc Rothaclima" 4410401123.

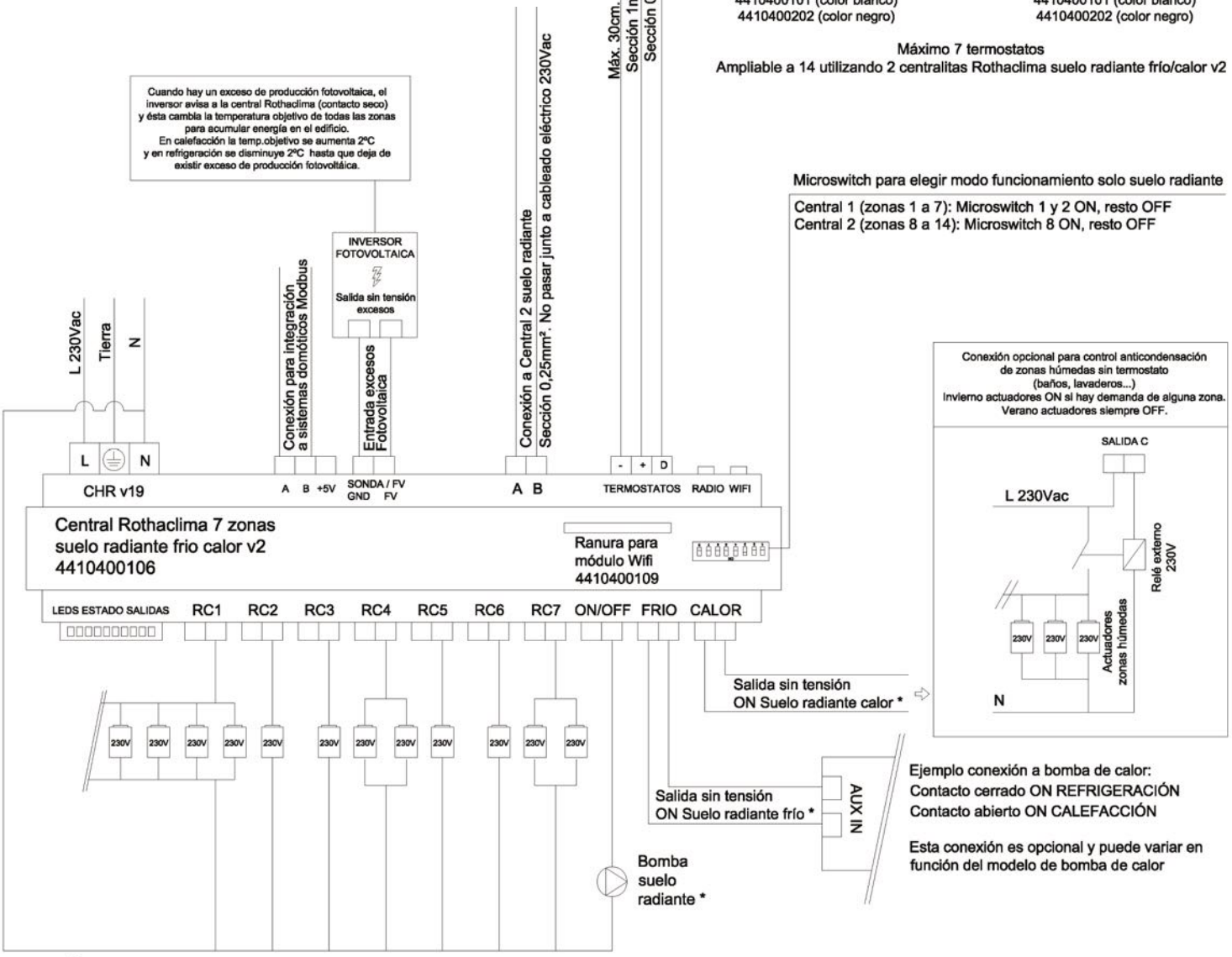
Zonificación suelo radiante frío calor

Conexión termostatos con Fuente de alimentación 5V Rothaclima 4410400430.
(solo necesario si se conectan más de 10 termostatos)





Máximo 7 termostatos
Ampliable a 14 utilizando 2 centralitas Rothaclima suelo radiante frío/calor v2



Microswitch para elegir modo funcionamiento solo suelo radiante

Central 1 (zonas 1 a 7): Microswitch 1 y 2 ON, resto OFF
Central 2 (zonas 8 a 14): Microswitch 8 ON, resto OFF

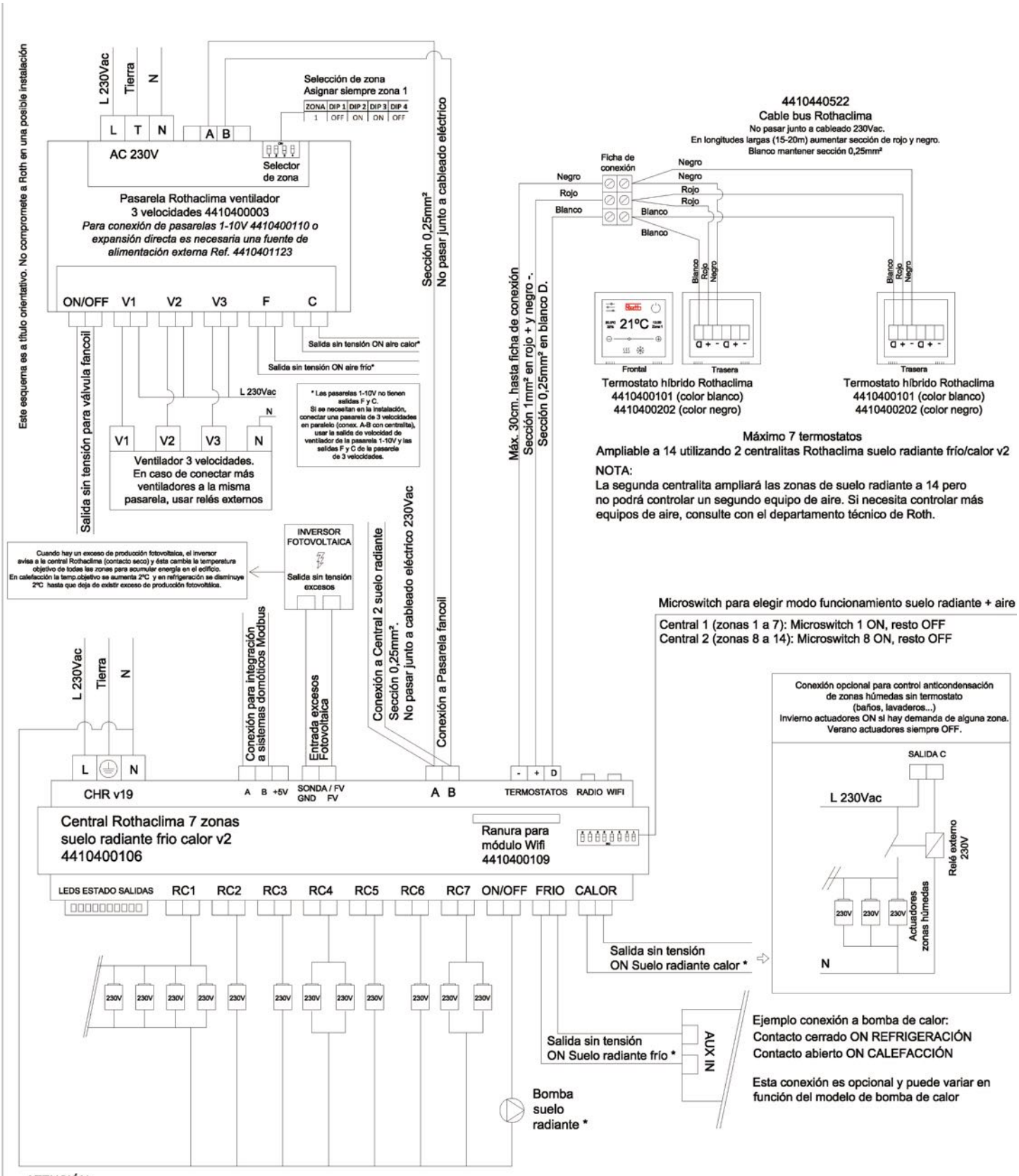
Ejemplo conexión a bomba de calor:
Contacto cerrado ON REFRIGERACIÓN
Contacto abierto ON CALEFACCIÓN

Esta conexión es opcional y puede variar en función del modelo de bomba de calor

ATENCIÓN
En las centralitas etiquetadas con CHR v19 o superior (ver conector de entrada 230Vac):
Las salidas para actuadores RC1 a RC7 y la salida ON/OFF dan tensión de salida 230Vac.
Máximo 10 actuadores 230V 1135007412 por zona

* Opcionalmente se puede cambiar el uso de las salidas F y C para controlar 2 bombas de suelo radiante de manera independiente. De esta manera las zonas 1, 2, 3, 4 podrían activar una bomba y las zonas 5, 6, 7 podrían activar otra bomba. Ver manual técnico escaneando el siguiente QR:

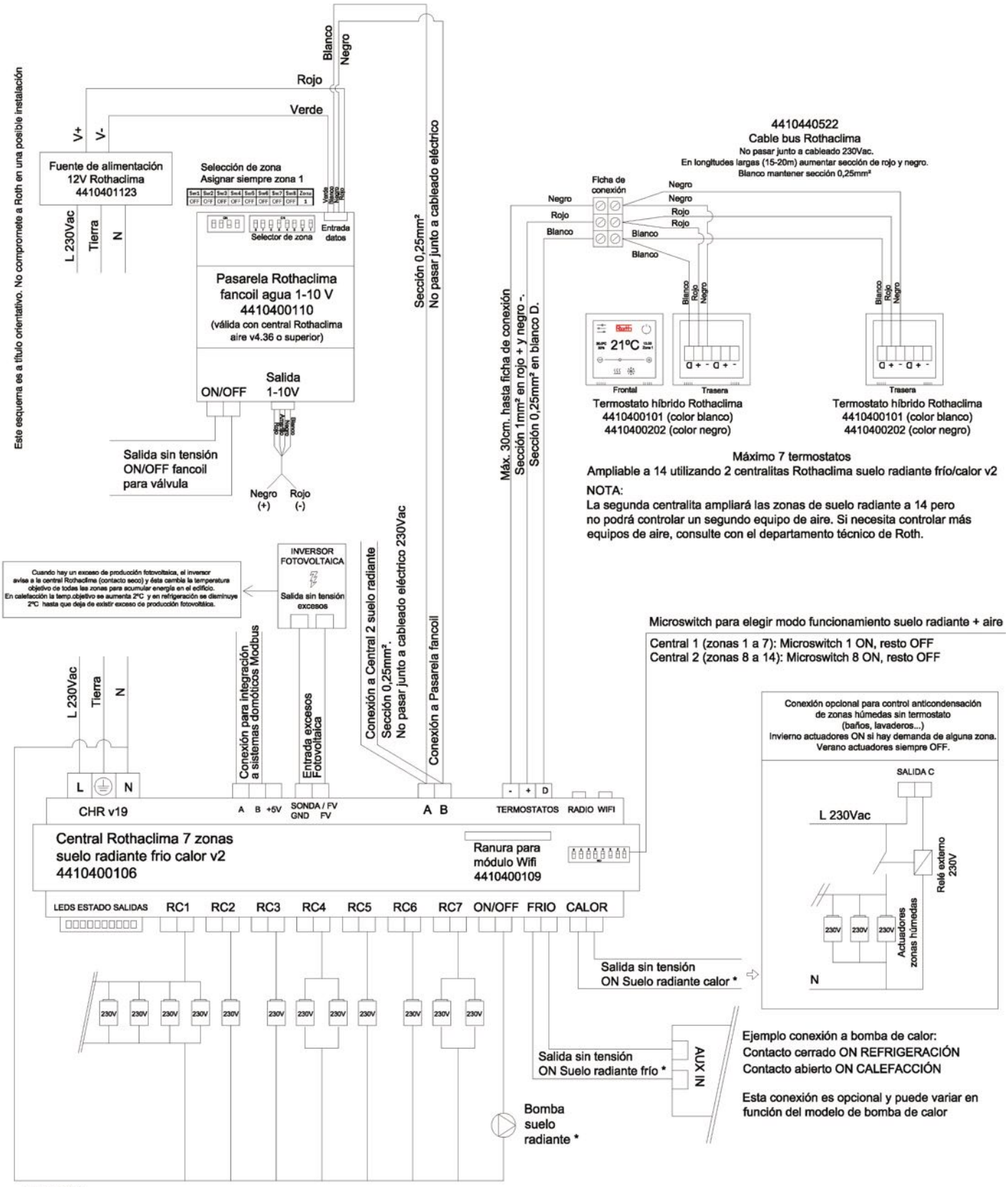
Zonificación suelo radiante frío calor + un fancoil de 3 velocidades sin zonificar



ATENCIÓN
En las centralitas etiquetadas con CHR v19 o superior (ver conector de entrada 230Vac):
Las salidas para actuadores RC1 a RC7 y la salida ON/OFF dan tensión de salida 230Vac.
Máximo 10 actuadores 230V 1135007412 por zona

* Opcionalmente se puede cambiar el uso de las salidas F y C para controlar 2 bombas de suelo radiante de manera independiente. De esta manera las zonas 1, 2, 3, 4 podrían activar una bomba y las zonas 5, 6, 7 podrían activar otra bomba. Ver manual técnico escaneando el siguiente QR:

Zonificación suelo radiante frío calor + un fancoil 1-10 V sin zonificar

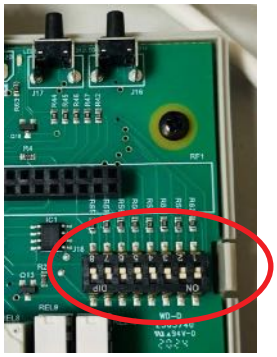


ATENCIÓN
En las centralitas etiquetadas con CHR v19 o superior (ver conector de entrada 230Vac):
Las salidas para actuadores RC1 a RC7 y la salida ON/OFF dan tensión de salida 230Vac.
Máximo 10 actuadores 230V 1135007412 por zona

* Opcionalmente se puede cambiar el uso de las salidas F y C para controlar 2 bombas de suelo radiante de manera independiente. De esta manera las zonas 1, 2, 3, 4 podrían activar una bomba y las zonas 5, 6, 7 podrían activar otra bomba. Ver manual técnico escaneando el siguiente QR:

Zonificación suelo radiante. Central 7 zonas suelo radiante frio calor v2. 4410400106. Puesta en marcha

1. Seleccionar el modo de funcionamiento de la centralita mediante los microswitch de la placa base:



Solo suelo radiante frío/calor. Central 1 (zonas 1 a 7)

Microswitch 1 y 2 ON, resto OFF (como aparece en la imagen).

Solo suelo radiante frío/calor. Central 2 (zonas 8 a 14)

Microswitch 8 ON, resto OFF..

Suelo radiante frío/calor (zonas 1 a 7) + un equipo de aire acondicionado

Microswitch 1 ON, resto OFF.

Al utilizar 2 centralitas para controlar hasta 14 zonas, **cada centralita activa sus salidas de bomba y modo frío/calor**, así que, en función del tipo de instalación, puede ser necesario conectar dichas salidas en paralelo.

Si es necesario instalar **más de 2 centralitas** y se desea controlar la producción (cambio frío/calor de la bomba de calor), será necesario instalar un "Módulo gestión modo frío calor Rothaclima" (4410400112). Este módulo recibirá las salidas de modo frío/calor de todas las centralitas y enviará a la bomba de calor solo la primera que reciba para evitar conflictos.

2. Seleccionar zona 1 en la pasarela del equipo de aire (necesario solo si se va a añadir el control de un equipo de aire).

En pasarelas fancoil 3 vel. utilizar los microswitch y seleccionar **1 OFF / 2 ON / 3 ON / 4 OFF**

En pasarelas de fancoil 1-10V, **todos los microswitch en OFF**

En pasarelas para equipos de aire expansión directa, **consultar la documentación incluida con la pasarela.**

3. Asignación de zonas

Contraseña de acceso:

0101

- La **Zona 1** controla los actuadores conectados a la **salida RC1**, la Zona 2 los de RC2 y así sucesivamente. Es posible asignar varias zonas consecutivas al mismo termostato. Por ejemplo, si al termostato asignado a Zona 1 le marcamos la opción **Zonas enlazadas +1 y +2,** dicho termostato controlará los actuadores Zona 1, Zona 2 y Zona 3. Nota: el último actuador en cerrar tiene retardo de 2 min
- Si la centralita solo debe controlar **una bomba** para de suelo radiante, elegir **"Sistema de una máquina"** en todos los termostatos:
  - La salida ON/OFF de la centralita da 230Vac cuando hay demanda de alguna zona para controlar la bomba de suelo radiante.
  - FRIO y CALOR son contactos libre de tensión normalmente abiertos que se cierran cuando hay demanda de suelo radiante en frío o calor respectivamente. Con estos contactos puede controlarse la producción (modo frío/calor de la bomba de calor).
- Si es necesario controlar **2 bombas** de suelo radiante desde la misma centralita, en cada termostato debe elegirse "**Máquina 1" o "Máquina 2".** Para elegir, pulse 6 veces al cuadrado de "Maquina 1" o "Máquina 2". De esta manera cuando haya demanda de un termostato "Máquina 1", el contacto libre de tensión FRIO se cerrará y cuando haya demanda de un termostato "Máquina 2", el contacto libre de tensión CALOR se cerrará. Así unos termostatos controlarán una bomba y otros termostatos otra bomba pero ya no dispondremos de las salidas FRIO y CALOR para controlar la producción (modo frío/calor de la bomba de calor).

4. Elegir las funciones de cada termostato

Contraseña de acceso:

0101

■ En **los termostatos que van a controlar solo suelo radiante frío/calor:**

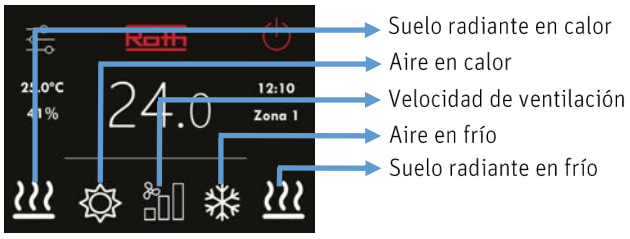
Es recomendable activar la casilla **"Autoarranque"** en la segunda pantalla del menú Tipo Termostato. De esta forma, tras un corte de corriente, el termostato vuelve a la última posición que estaba.

■ Si se va a añadir un equipo de aire, **en el único termostato que vaya a controlar suelo radiante + aire acondicionado:**

Es recomendable activar **"Velocidad auto"** para poder elegir la velocidad de ventilación manualmente o que sea el sistema el que la controle en función de la temperatura ambiente.

Manejo del termostato

Dependiendo de las funciones elegidas en el paso anterior, el termostato mostrará una serie de iconos:



El icono del ventilador tiene varias opciones.
Es posible elegir la velocidad mínima, media o máxima manualmente o activar el **Modo A (automático)** para que sea el sistema quien ponga en marcha la **velocidad más adecuada en función de la temperatura ambiente real y la temperatura deseada.**

Velocidad mínima constante
(activa relé V.Min en pasarela 3 vel. o 3,5 Vdc en 1-10V)

Velocidad media constante
(activa relé V.Med en pasarela 3 vel. o 6,2 Vdc en 1-10V)

Velocidad máxima constante
(activa relé V.Max en pasarela 3 vel. o 9,7 Vdc en 1-10V)

Velocidad zonal
(solo se usa en sistemas de aire con rejillas o compuertas motorizadas)

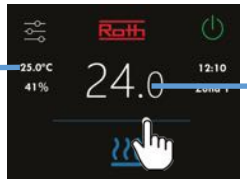
Velocidad automática →

Dif. temp. real - temp. deseada	Modo solo aire	Modo aire + suelo radiante
3ºC	Aire vel. Máx	Aire vel. Máx. y SR ON
2ºC	Aire vel. Med.	Aire vel. Med. y SR ON
1,5ºC	Aire vel. Med.	Aire vel. Min. y SR ON
1ºC	Aire vel. Mín.	Aire OFF y SR ON
0ºC	Aire OFF	Aire OFF y SR OFF

Activar una zona en modo suelo radiante frío

Zona OFF

Temp. real



Temp. deseada

La temperatura deseada se selecciona pulsando en +/- o moviendo el punto de la barra horizontal. Si la temperatura real es igual o superior a la temperatura seleccionada, la zona se apaga **por consigna alcanzada y los iconos cambian a color blanco.**

Cambio modo frío/calor

El modo frío/calor se puede cambiar desde cualquier termostato. Ese cambio afectará al resto de termostatos del sistema (máximo 2 centralitas de suelo radiante v2 conectadas entre sí en un solo sistema). **Ejemplo de cambio modo frío a modo calor:**

Zona en modo SR frío

Mantener OFF pulsado 5 segundos para apagar todas las zonas*

Activar suelo radiante en calor

Activar aire en calor

* Para activar la parada total: MENU INSTALADOR-Stop1

Es posible configurar un termostato como **MAESTRO** para que el cambio frío/calor solo se pueda hacer desde ese termostato:

Contraseña de acceso:

0101

Modo combinado suelo radiante + aire acondicionado

Si en el sistema hay un termostato que va a controlar suelo radiante y aire acondicionado, podrá activarse cualquiera de los dos sistemas individualmente o activar los dos a la vez y funcionar en modo combinado. **Ejemplo activar modo combinado en frio:**

Zona OFF

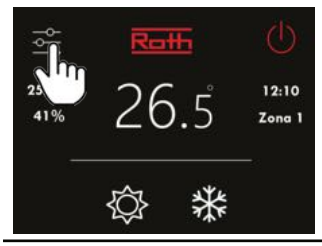
Importante: Seleccionar el modo A (auto) en el ventilador.

En este ejemplo, el aire enfriará rápidamente la estancia hasta los 24ºC (temperatura seleccionada + 1ºC) y se apaga. El suelo radiante seguirá en marcha hasta bajar a los 23ºC (temperatura seleccionada) garantizando el confort sin corrientes de aire.

Función corte por humedad en modo suelo radiante frío.

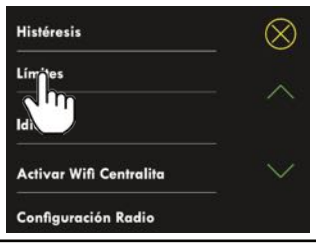
Para evitar posibles condensaciones en el suelo, se debe establecer un **límite de humedad máxima** en los termostatos. De esta manera, si un termostato detecta que se supera este límite, el suelo radiante de esa zona se para. En ese momento el valor de humedad ambiente se colorea de rojo indicando que se ha superado el límite.

Si el termostato además de suelo radiante, también controla fancoil o un equipo de expansión directa, puede activarse la opción **FAN** para que, además de parar el suelo radiante, arranque el aire automáticamente y ayude a bajar la humedad. Cuando la humedad baje por debajo del límite, el aire se para y arranca el suelo radiante.



Contraseña de acceso:

0101



Configuración y puesta en marcha del módulo Wifi Rothaclima (Ref.4410400109) y la App

Enlazar módulo Wifi con la red Wifi deseada

Mantener pulsado el "Pulsador Wifi" de la centralita hasta que los leds verde y rojo del módulo wifi comiencen a parpadear.

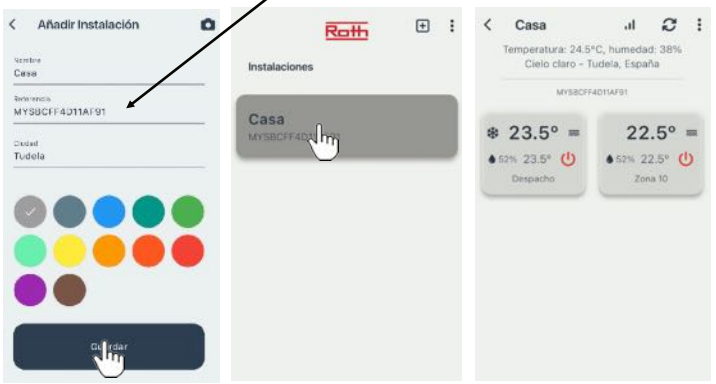
Desde un Smartphone o Tablet, conéctese a la red wifi temporal "MYS Air" utilizando la contraseña 12345678**.** Una vez conectado se abrirá automáticamente una página con el botón "BUSCAR REDES WIFI". Pulse el botón y elija la red wifi a la que quiere vincular la instalación. Introduzca la contraseña de la red wifi elegida. Pasados unos segundo, aparecerá la **REFERENCIA** de la instalación. Anótela o pulse en Copiar y salir.

** El sistema solo es compatible con redes Wifi 2,4Ghz. Si es necesario, abrir puerto 8080. El nivel óptimo de señal requerido es –50 / –60 dBa. A partir de –70 dBa pueden producirse desconexiones.*

Añadir instalación a la App Rothaclima

Descargue y abra la App "Rothaclima". Pulse en el icono ⊞ para añadir una nueva instalación. Indique un **nombre** para identificar la instalación, pegue la **referencia** que ha copiado en el paso anterior (mantenga pulsado el campo de texto Referencia y elija Pegar) e indique la **ciudad** en la que se encuentra para poder acceder a la temperatura exterior, humedad relativa y clima de la zona. Elija también un color para identificar la instalación y pulse Guardar.

A continuación aparecerá la instalación añadida. Si pulsa sobre ella aparecerán todas las zonas (termostatos) instalados.

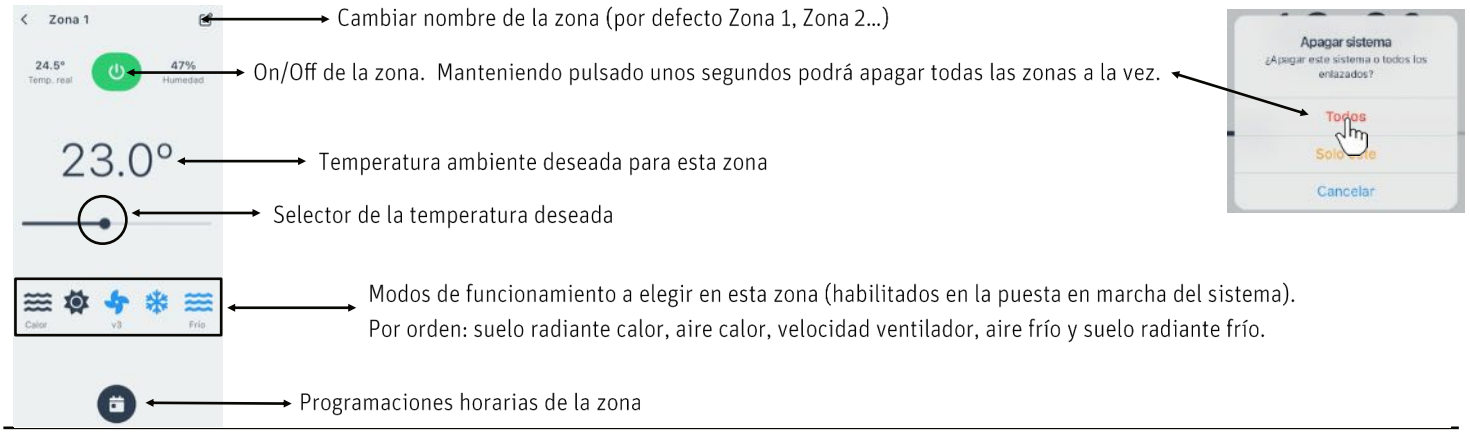


Uso de la App Rothaclima

En la pantalla de zonas, puede ver las **zonas encendidas y apagadas**, la **temperatura seleccionada** (valor en grande), el **modo de funcionamiento seleccionado** en la zona (suelo radiante y/o aire) así como la lectura de **humedad y temperatura ambiente actual** de la zona.

Zona apagada manualmente | Zona en frío pero parada por llegar a la temp. deseada | Zona enfriando | Zona en calor pero parada por llegar a la temp. deseada | Zona calentando

Pulsando en cualquier zona, accederá al control de la misma:



Configuración y puesta en marcha del módulo Wifi Rothaclima (Ref.4410400109) y la App

Uso de la App Rothaclima

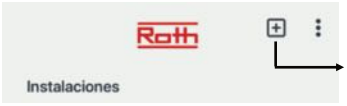
Desde la pantalla donde aparecen las zonas, pulsando el icono de los 3 puntos accederá a:

→ Ajustes de la instalación (acceso a más funcionalidades: modo ausente, bloqueo, vacaciones)

Ajustes de la instalación:

La temp. deseada de todas las zonas sube (en calefacción) o baja (en refrescamiento) los grados seleccionados con las flechas.

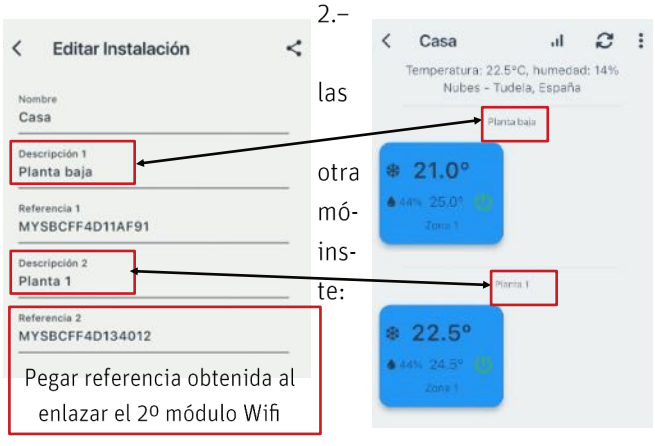
Si desea añadir más instalaciones a la App, tiene 2 opciones:



En la pantalla donde aparecen las instalaciones, clic en añadir instalación y realizar el mismo proceso seguido para añadir una primera instalación (ver página anterior).

1.– Añadir una nueva instalación independiente (si son 2 instalaciones en 2 viviendas diferentes, por ejemplo):

2.– Unificar instalaciones y añadir zonas (termostatos) de otra centralita con módulo Wifi a la instalación existente:



Todas las funcionalidades disponibles para el caso de tener solo una instalación estarán disponibles también en caso de tener varias instalaciones unificadas: manejo de las zonas, modo ausente, apagado de todas las zonas a la vez..

Soluciones completas para la eficiencia energética y una óptima gestión del agua

- > Energía solar térmica
- >Acumulación de agua caliente
- > Suelo Radiante
- > Acumulación y gestión del agua
- > Depuración de aguas residuales
- > Depósitos para gasóleo
- > Depósitos para transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas y contaminantes

PROCALOR
HEATING & POOLS

Calle Santa Amelia, 18 · 38108 San Cristóbal de La Laguna · Tel: +34 **922 611 500** · www.procalor.es

ROTH IBÉRICA, S.A.U.
Pol. Ind. Montes de Cierzo, A-68/CN-232, km 86
31500 Tudela, Navarra (España)
Teléfono: 948 84 44 06
E-mail: comercial@roth-spain.com
www.roth-spain.com

ROTH IBÉRICA, S.A.U. se reserva el derecho de modificar estas instrucciones, sus productos y sus características técnicas sin previo aviso.
Este manual sustituye a todos las anteriores.
Nuestro equipo humano queda a su disposición para aclarar cualquier duda.

Rev.241227