

# CENTRAL DE CONEXIÓN INALÁMBRICA



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Unidad de control inalámbrica que permite realizar la conexión de hasta 4 termostatos y 6 actuadores de 230V (en la central con referencia 422.5073) o de hasta 8 termostatos y 12 actuadores de 230V (en la central con referencia 422.5074).

Esta unidad permite llevar a cabo el control de temperatura de cada recinto de forma independiente. Dispone de salidas para realizar el control de activación y parada de la bomba de impulsión y de la caldera y la posibilidad de conexión de un limitador de temperatura o sensor de punto de rocío.

Las centrales de conexión inalámbricas AIS Klima permiten gestionar y configurar de forma remota, a través de la APP WEB, la regulación termostática de la instalación de suelo radiante.

## CAMPOS DE APLICACIÓN

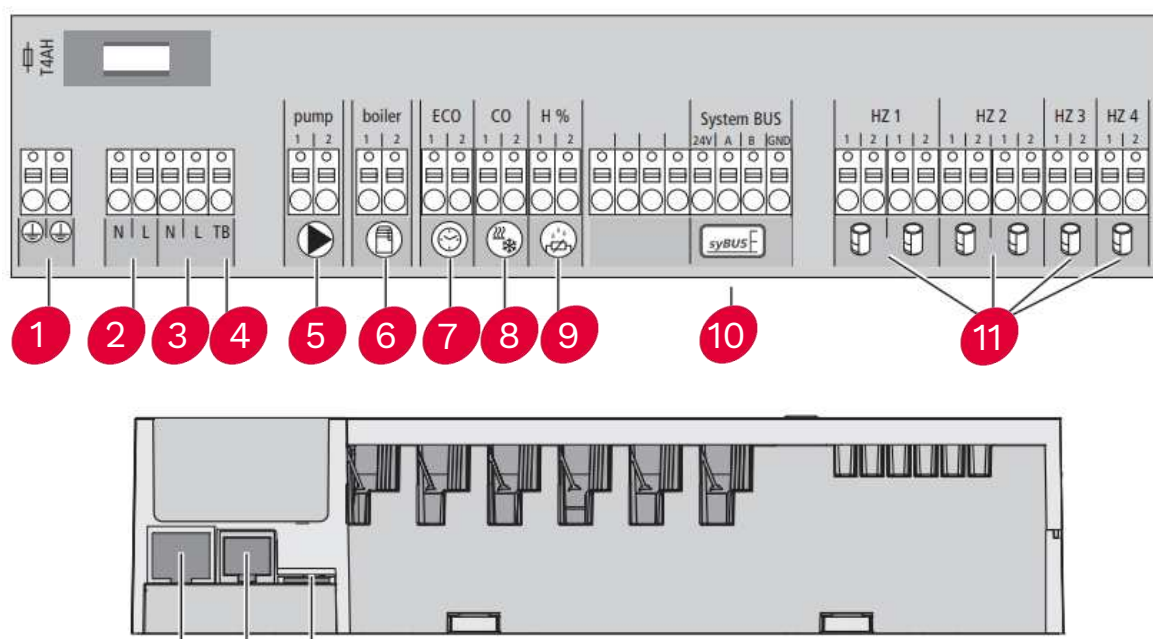
Sistemas de climatización mediante suelo radiante y refrescante en el ámbito residencial y terciario tanto para obra nueva como reforma.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Referencia	422.5073	422.5074
Tensión de servicio	230V $\pm$ 15%, 50Hz	230V $\pm$ 15%, 50Hz
Potencia absorbida (sim bomba)	50W	50W
Potencia absorbida en marcha sin carga	2,4W	2,4W
Potencia de conmutación por HZ	Máx. 1A	Máx. 1A
Tipo y clase de protección	IP 20 /II (230V)	IP 20 /II (230V)
Fusible	5 x 20 mm, T4AH	5 x 20 mm, T4AH
Zonas de calefacción	4	8
Actuadores conectables	6 (2x2 + 2x1)	12 (4x2 + 4x1)
Carga nominal máxima de todos los actuadores	24W	
Conexión a la red	Bornes Conexión NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Bornes Conexión NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura ambiental	0°C - 60°C	0°C - 60°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +70°C	-25°C a +70°C
Humedad del aire	5-80% no condensa	5-80% no condensa
Material	PC+ABS	PC+ABS
Frecuencia portadora	868 MHz, Bidireccional	868 MHz, Bidireccional
Alcance	25m en edificios / 250m en campo libre	25m en edificios / 250m en campo libre
Dimensiones	225x52x75mm	290x52x75mm

## VISTA GENERAL DEL DISPOSITIVO

A continuación, se detallan las conexiones e indicaciones de la central de conexión.



1. Conductor de protección intermedio	Terminal para la conexión intermedia del conductor de protección de los consumidores eléctricos
2. Suministro de energía	Conexión a la red 230V
3. Salida 230V	Asignación opcional para una alimentación directa de energía de la bomba
4. Limitador de temperatura	Conexión para el limitador de temperatura puesto a punto en fábrica como protección para las superficies sensibles (opcional)
5. Control de la bomba	Contacto para controlar el encendido/apagado de la bomba de impulsión según la existencia o no de demanda térmica de cualquier zona
6. Control de la caldera	Contacto para controlar el encendido/apagado de la caldera según la existencia o no de demanda térmica de cualquier zona o salida para la función de piloto CO
7. ECO	Entrada libre de potencial para la conexión del temporizador externo
8. Cambio de calefacción/refrigeración	Entrada libre de potencial para realizar el cambio en el modo de funcionamiento del sistema de regulación de temperatura (Calefacción: Contacto abierto, Refrigeración: Contacto cerrado)

### 9. Sensor de punto de rocío

Entrada libre de potencial para realizar el control de punto de rocío. El sensor de punto de rocío supervisa el sistema en el modo de enfriamiento y se apaga si se detecta riesgo de condensación

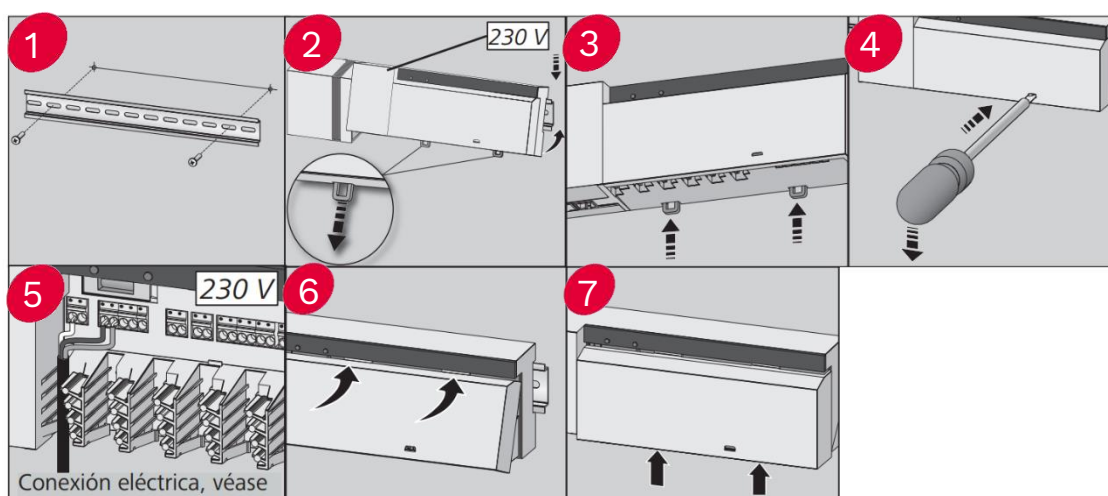
### 10. syBUS

Terminales para conectar varias estaciones base entre sí e intercambiar parámetros globales del sistema entre ellas

### 11. Conexión para actuadores

Conexión de hasta 6 o 12 actuadores (según modelo)  
Alimentación de tensión para actuadores conectados

## MONTAJE



- 1 Montaje sobre regleta o carril DIN (TS 35/7,5). Fijar el carril DIN con 2 tornillos.
- 2 Colocar la base ligeramente inclinada sobre el carril DIN.
- 3 Asegurar la base al carril DIN utilizando los soportes de plástico que sobresalen por la parte inferior.
- 4 Retirar la cubierta. Introducir un destornillador en el punto de enganche para retirar la cubierta.
- 5 Realizar la conexión eléctrica
- 6 Colocar la cubierta ligeramente inclinada introduciendo las 2 pestañas superiores sobre la base.
- 7 Fijar la cubierta a la base con una ligera presión en la parte inferior.

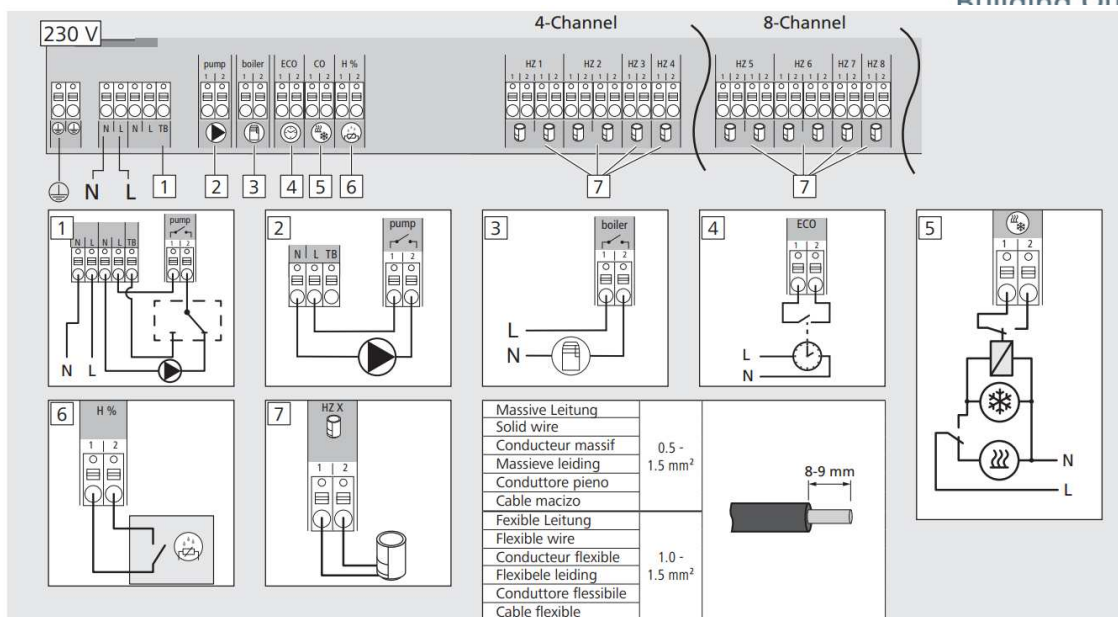


Imagen 1

- Para la conexión eléctrica, las secciones de los cables y diámetros que se pueden utilizar son los siguientes. (Ver Imagen 1):
  - Cable rígido: 0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Cable flexible: 1,0 – 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Se recomienda utilizar punteras eléctricas para realizar las conexiones en la central base (8 a 9 mm).
- La alimentación eléctrica a 230V a la base de conexión se puede realizar a través de uno de los dos pares de terminales N y L. (Ver Imagen 2).

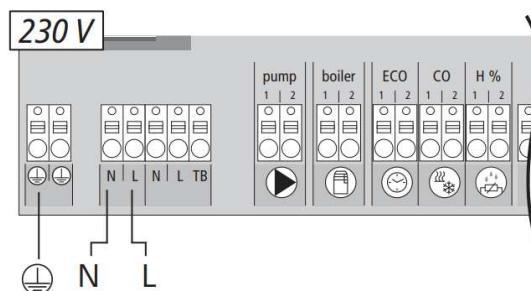


Imagen 2

- Para el funcionamiento de una instalación en modo calefacción o refrigeración usaremos los bornes CO de la central (contacto libre de tensión) para conectar el selector de invierno/verano y elegir el modo de funcionamiento del sistema (contacto abierto: sistema en modo calefacción; contacto cerrado: sistema en modo refrigeración). (Ver Imagen 3)

Si no se dispone de una señal externa de conmutación calefacción/enfriamiento, se puede utilizar la función piloto interna de la estación base como conmutador de la instalación en su totalidad. Para ello se utiliza un relé. (Ver Imagen 4)

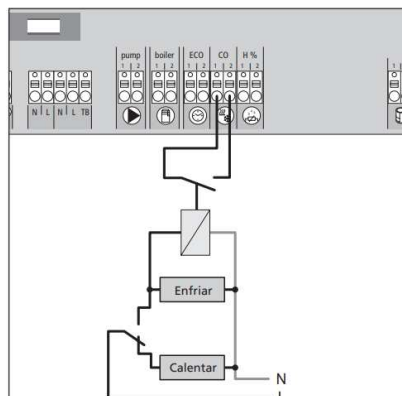


Imagen 3

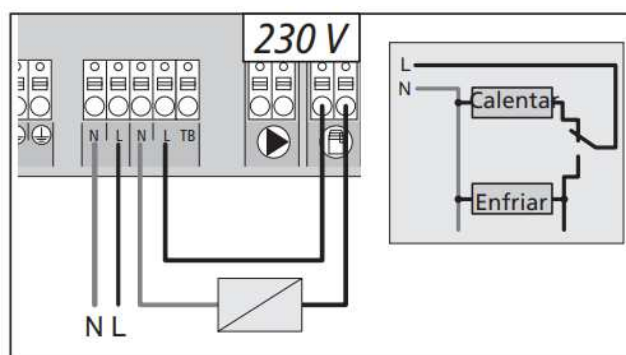


Imagen 4

- Se puede realizar el control de encendido/apagado de la caldera y/o bomba de impulsión según la existencia o no de demanda térmica de cualquier zona. En el caso de conexión a caldera, es necesario interponer un relé para no alimentar directamente la caldera. (Ver Imagen 5)

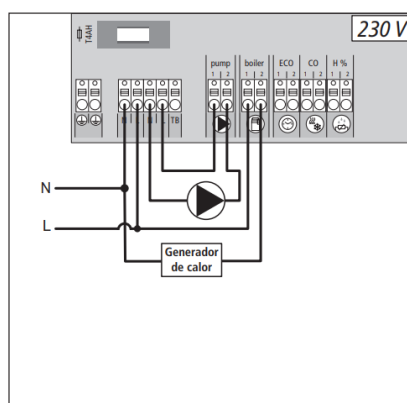


Imagen 5

- Es posible instalar un sensor opcional de humedad que sirve para proteger el sistema en el modo de enfriamiento. (Ver Imagen 6)

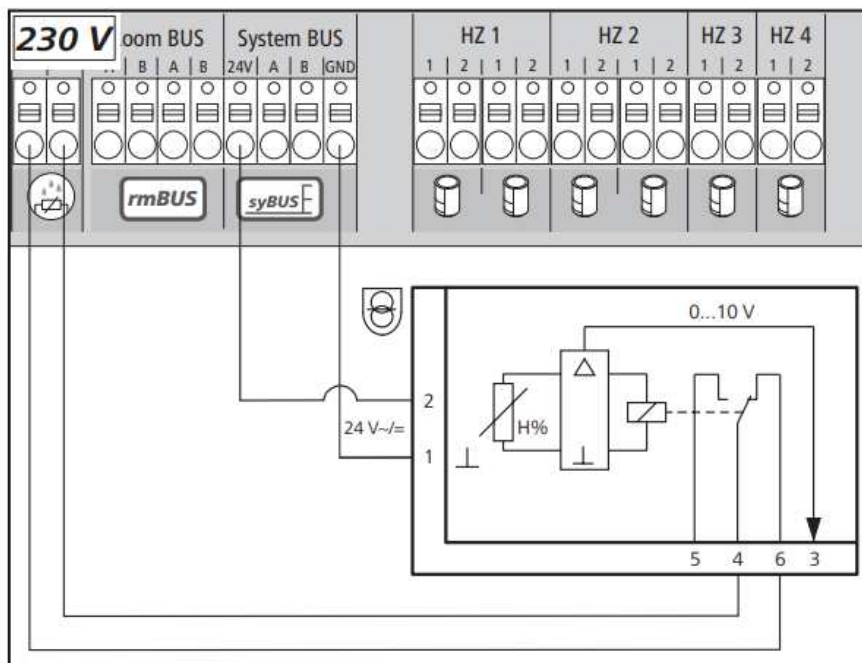


Imagen 6

- Es posible instalar un temporizador o programador externos conectado al contacto ECO. Al activar la entrada a través del temporizador, se activan las zonas de calefacción en programa de temperatura ECO. (Ver Imagen 7)

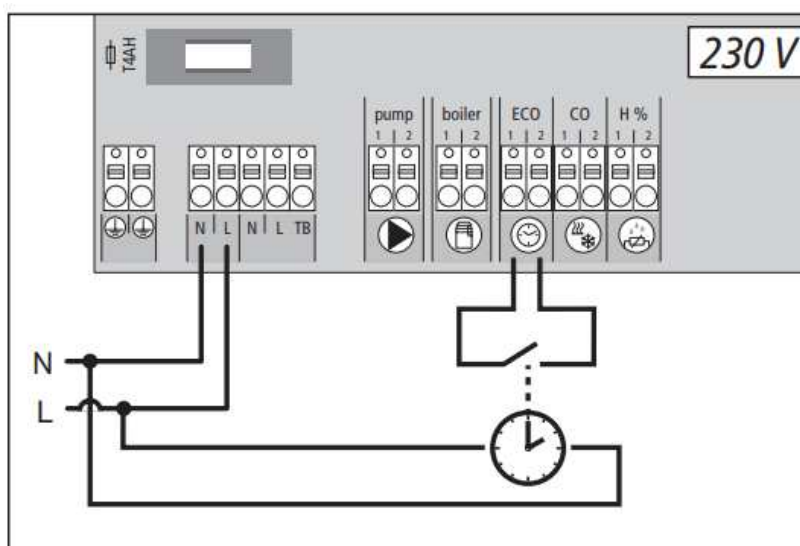


Imagen 7

- Para el intercambio de parámetros globales del sistema se pueden conectar un máximo de siete estaciones base a través del BUS del sistema (syBUS). Después de que el cableado esté listo, las estaciones base deben ser asociadas entre sí. Las estaciones base también pueden ser conectadas por vía inalámbrica. (Ver Imagen 8)

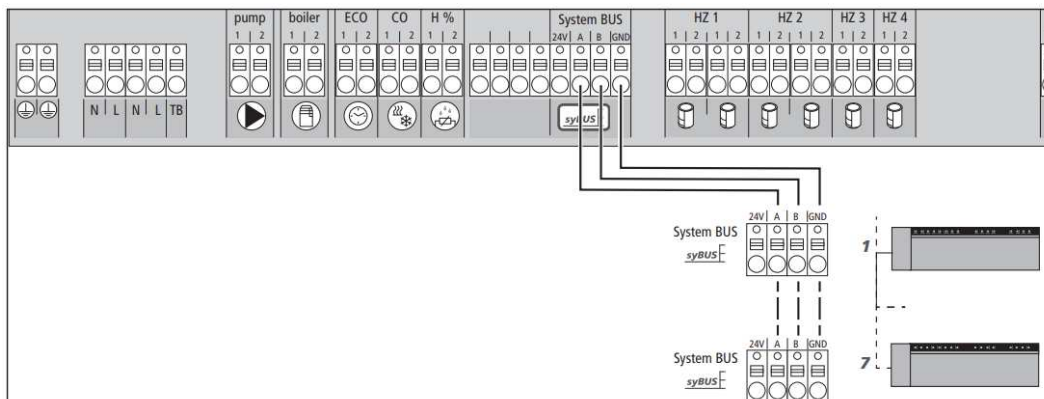


Imagen 8

- Es posible instalar un limitador de temperatura dispuesto por el cliente (1) que desactiva la bomba y conecta la entrada TB cuando se registran temperaturas iniciales demasiado altas en la calefacción del suelo. Si se activa la entrada TB, la estación base gestiona todos los actuadores de forma automática. (Ver Imagen 9)

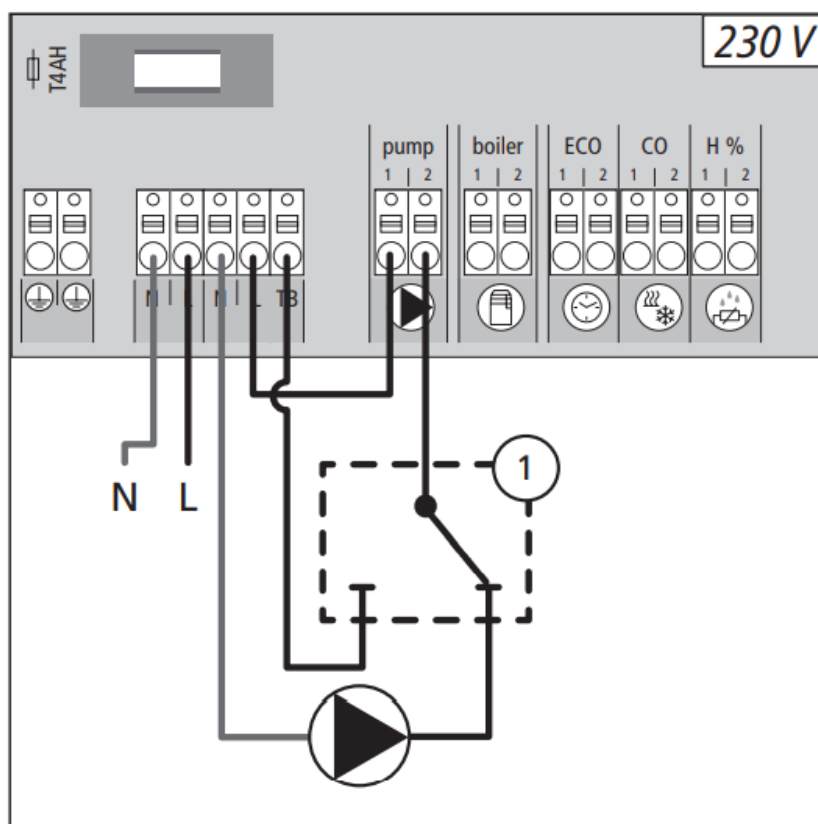


Imagen 9



## CONEXIÓN/DESCONEXIÓN UNIDADES BASE ENTRE SÍ

En el caso de que se usen varias estaciones base en un sistema de calefacción, se pueden asociar entre sí hasta siete equipos para permitir el intercambio de parámetros globales del sistema de manera inalámbrica o con el bus del sistema (syBUS).

En el caso de conexión inalámbrica se tiene que poner atención en el rango de cobertura. Si el rango de cobertura no fuese suficiente, la conexión se debe realizar con el sistema syBUS. La comunicación se realiza mediante el principio de maestro/esclavo. Los comandos y avisos de estado se intercambian entre las unidades. La unidad maestra dirige de forma centralizada las funciones y componentes conectados a ella directamente, como son:

- Entrada y salida CO (si la función está activada)
- Salida de caldera
- Salida de bomba
- Hora

**NOTA: La unidad base, en la que los componentes están conectados, debe ser configurada como maestra.**

La asociación de las estaciones base se realizará de la siguiente manera:

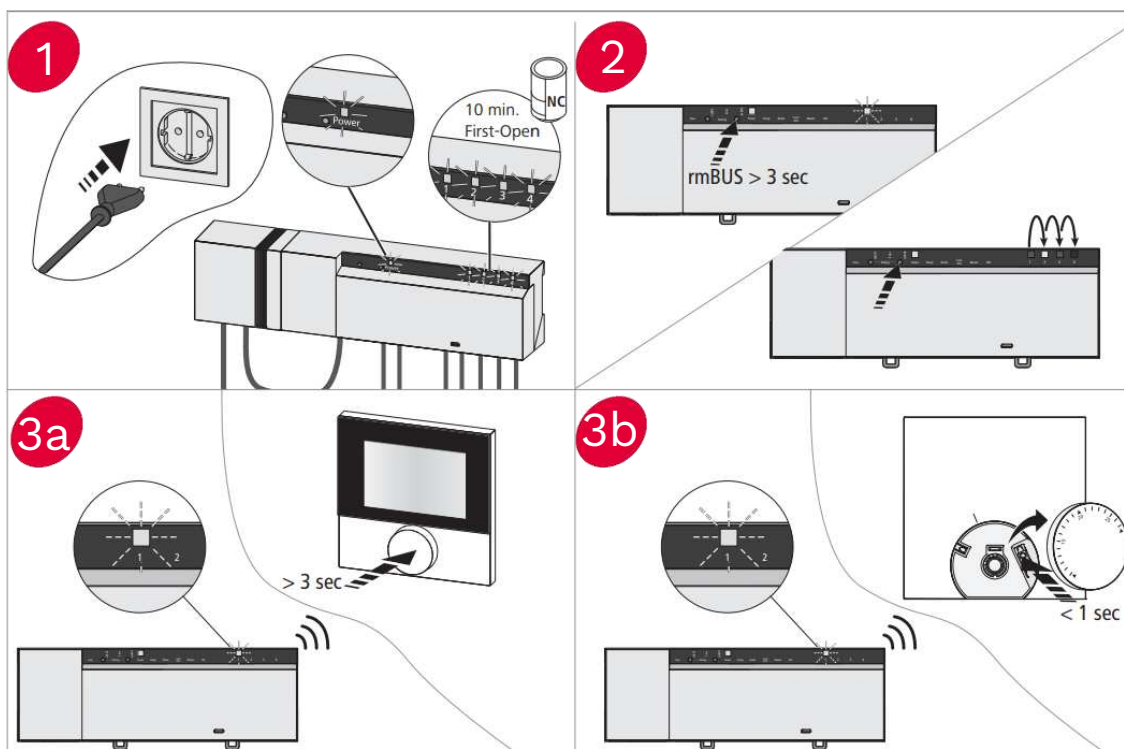
- El botón syBUS de la estación base, que se configura como maestra, debe ser presionado durante 3 segundos para iniciar el modo de asociación.
- Parpadea el LED de "Master".
- Durante 3 minutos, el modo de acoplamiento está disponible para recibir la señal de acoplamiento de otras estaciones base.
- El botón syBUS en la estación base, que se configura como esclavo, se debe presionar dos veces consecutivas durante 1 segundo para asociarla con el maestro.
- Se saldrá automáticamente del modo de asociación en cuanto el proceso concluya.
- El LED "Master" se ilumina de manera permanente en la estación base maestro.
- El LED "Master" parpadea, si la estación base está configurada como esclavo.
- Para realizar la asociación de otra estación base se debe repetir el proceso.

La desconexión de estaciones base asociadas se realizará de la siguiente manera:

- El botón syBUS de la estación base, en la que se anula la asociación, debe ser presionado por 3 segundos para iniciar el modo de asociación.
- El LED "Master" parpadea.
- Vuelva a presionar el botón syBUS y manténgalo presionado durante 10 segundos.
- La estación base se reinicia y el LED "Master" se apaga.






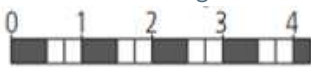
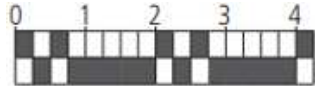
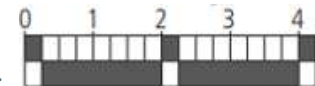
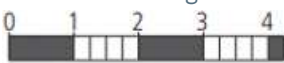
## ASIGNACIÓN DE TERMOSTATOS



- 1 En los primeros 30 minutos después de alimentar eléctricamente la unidad base, esta se encuentra en modo instalación.
  - La unidad base inicializa por 30 minutos el modo de instalación.
  - Si la unidad base está parametrizada para actuadores NC (normalmente cerrados), todas las zonas de calefacción se seleccionan por 10 minutos para alimentar los actuadores y que estos abran.
  - Se ilumina de forma constante el LED Power (indicación de funcionamiento).
- 2 Para comenzar con el proceso de asignación de termostatos presione el botón rmBUS de la estación durante 3 segundos. Parpadeará el LED de la “zona 1 de calefacción”. Para seleccionar una zona de calefacción distinta, se debe presionar de nuevo el botón rmBUS hasta fijar la zona de calefacción deseada.
- 3 La zona de calefacción seleccionada estará lista durante 3 minutos para recibir la señal de emparejamiento de un termostato. Activar la función de emparejamiento en el termostato (véase el manual del aparato).
- 4 Abandonar el modo de emparejamiento en cuanto se haya adjudicado correctamente.
- 5 El LED de la zona de calefacción previamente seleccionada se ilumina por 1 minuto.
- 6 Para emparejar otros termostatos repetir la operación.

## ERRORES

A continuación, se detallan las indicaciones y eliminación de errores.

Señales de los LEDs	Significado	Eliminación
<b>Fuse</b> Duración en segundos Fuse 	Fusible defectuoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar el fusible.</li> </ul>
<b>Error</b> Duración en segundos Error 	Error	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulte su electricista.</li> </ul>
<b>Error/Bomba</b> Duración en segundos Bomba Error 	Limitador de temperatura activo. Se cierran las válvulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se activará automáticamente el funcionamiento normal una vez deje de alcanzarse la temperatura crítica.</li> </ul>
<b>Cool H%</b> (exclusivo en modo enfriamiento) Duración en segundos Cool 	Se ha detectado rocío. Se cierran las válvulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se activará automáticamente el funcionamiento normal una vez deje de detectarse rocío.</li> </ul>
<b>Zona de calefacción</b> Duración en segundos ZC apag. ZC encend. 	Conexión inalámbrica deficiente con el aparato de mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar la posición del aparato de mando y/o colocar un repetidor o una antena activa.</li> </ul>
<b>Zona de calefacción</b> Duración en segundos ZC apag. ZC encend. 	Poco nivel de batería en el aparato de mando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar las baterías en el aparato de mando.</li> </ul>
<b>Zona de calefacción</b> Duración en segundos ZC 	Modo de emergencia activado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambiar las baterías en el aparato de mando.</li> <li>Realizar un test de radio.</li> <li>En caso necesario, colocar el aparato de mando en otra posición.</li> <li>Cambiar el aparato de mando defectuoso.</li> </ul>

 LED encendido  
 LED apagado

## AVISOS DE SEGURIDAD

Hay que observar todos los avisos de seguridad en estas instrucciones para evitar accidentes con daños corporales o materiales.

### ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte debido a tensión eléctrica presente en la central de conexión!

- Antes de abrir, desconectar la tensión de la red y asegurar contra reconexión.
- El dispositivo sólo debe ser abierto por especialistas autorizados.
- Desconectar tensiones externas presentes y asegurar contra reconexión.
- No utilizar el aparato sin cobertura.
- No está permitido el uso de este producto por personas que no dispongan de los conocimientos necesarios para su utilización.
- En casos de emergencia, desconectar el abastecimiento eléctrico del aparato.

## CONFORMIDAD

Este producto está identificado con la marca CE y por ello corresponde a los requisitos de las directivas:

- 2014/30/EU con modificaciones "Directiva del consejo para la homologación de leyes de los estados miembros sobre la compatibilidad electromagnética"
- 2014/35/EU con modificaciones "Directiva del consejo para la homologación de leyes de los estados miembros respecto a equipos eléctricos diseñados para uso dentro de ciertos límites de voltaje"
- 2011/65/EU "Directiva del consejo sobre restricciones en el uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos"

El instalador es responsable del cumplimiento de requisitos de protección adicionales que puedan existir para la instalación en su conjunto.