

# ZONING

## Sistema de zonificación ZITY

Manual de instalación  
y funcionamiento



**Servicio de Asistencia técnica:**

Tel. (+39) 902 550 290

# ZONING

P.O. BOX 5

08540 Centelles (Barcelona)

T +34 93 889 80 91

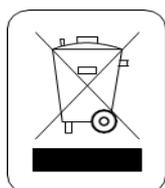
[www.zoning.es](http://www.zoning.es)





## Manual de instalación ZITY

<a href="#">Conexión del sistema .....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Esquemas de conexión .....</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Funcionalidades sonda NTC .....</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Funcionalidades Leds de control y salidas relé .....</a>	<a href="#">10</a>
<a href="#">Configuración el sistema .....</a>	<a href="#">11</a>
<a href="#">Modo de autodetección (aprendizaje).....</a>	<a href="#">14</a>
<a href="#">Errores más frecuentes .....</a>	<a href="#">15</a>
<a href="#">Configuración avanzada termostatos ZOE-RC .....</a>	<a href="#">17</a>
<a href="#">Configuración avanzada termostatos ZEUS-RC .....</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">Configuración avanzada termostatos ZEBRA .....</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">Configuración avanzada SW1 central ZITY: .....</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">Características técnicas .....</a>	<a href="#">22</a>
<a href="#">Condiciones de garantía .....</a>	<a href="#">23</a>



### WEE (RAEE)

No desechar los Aparatos Eléctricos y Electrónicos, como desechos urbanos. Estos aparatos deben ser retirados para poder ser reciclados. Actuar según la legislación en vigor.

### NOTAS SOBRE LA TRANSMISIÓN RADIO

La central de control debe estar situada, preferentemente, en un lugar elevado y alejado de masas metálicas y elementos conductores. En caso contrario, el alcance entre los termostatos y dicha central, se pueden ver reducidos.

La transmisión de radio no tiene lugar en una frecuencia exclusiva, por lo que no se puede excluir la posibilidad de sufrir interferencias. Inhibidores de frecuencia y aparatos vía radio que trabajan en un modo de emisión permanente que funcionen en la misma banda de frecuencia (433 MHz), pueden perjudicar el funcionamiento normal del ZONING. El sistema está preparado para trabajar sobre dos frecuencias distintas (433.92 y 434.33 MHz) para minimizar este tipo de



La instalación debe ser realizada solo por personal autorizado. Realizar toda la instalación sin tensión de alimentación. Proteger el equipo con los dispositivos habituales .

# Manual de Instalación

## 1 Conexión del sistema

Todos los componentes del sistema se cablean en la central de control o en sus módulos de expansión.

Se recomienda ubicar la central de control preferentemente en un lugar elevado y alejado de masas metálicas y elementos conductores, situar la centralita en un lugar protegido al que solo pueda acceder personal autorizado y con los útiles adecuados para la apertura y posterior manipulación del equipo en cuestión.

La fijación a la pared puede hacerse con tornillos (levantando las patillas posteriores de la caja) o mediante los anclajes para carril DIN.

Ubicar los termostatos en un lugar significativo de la estancia. Posicione a una altura aproximada de 1.5 m, evitando las fuentes de calor directas y las corrientes de aire no deseadas.

Evite situar los termostatos cerca de masas metálicas y elementos conductores.

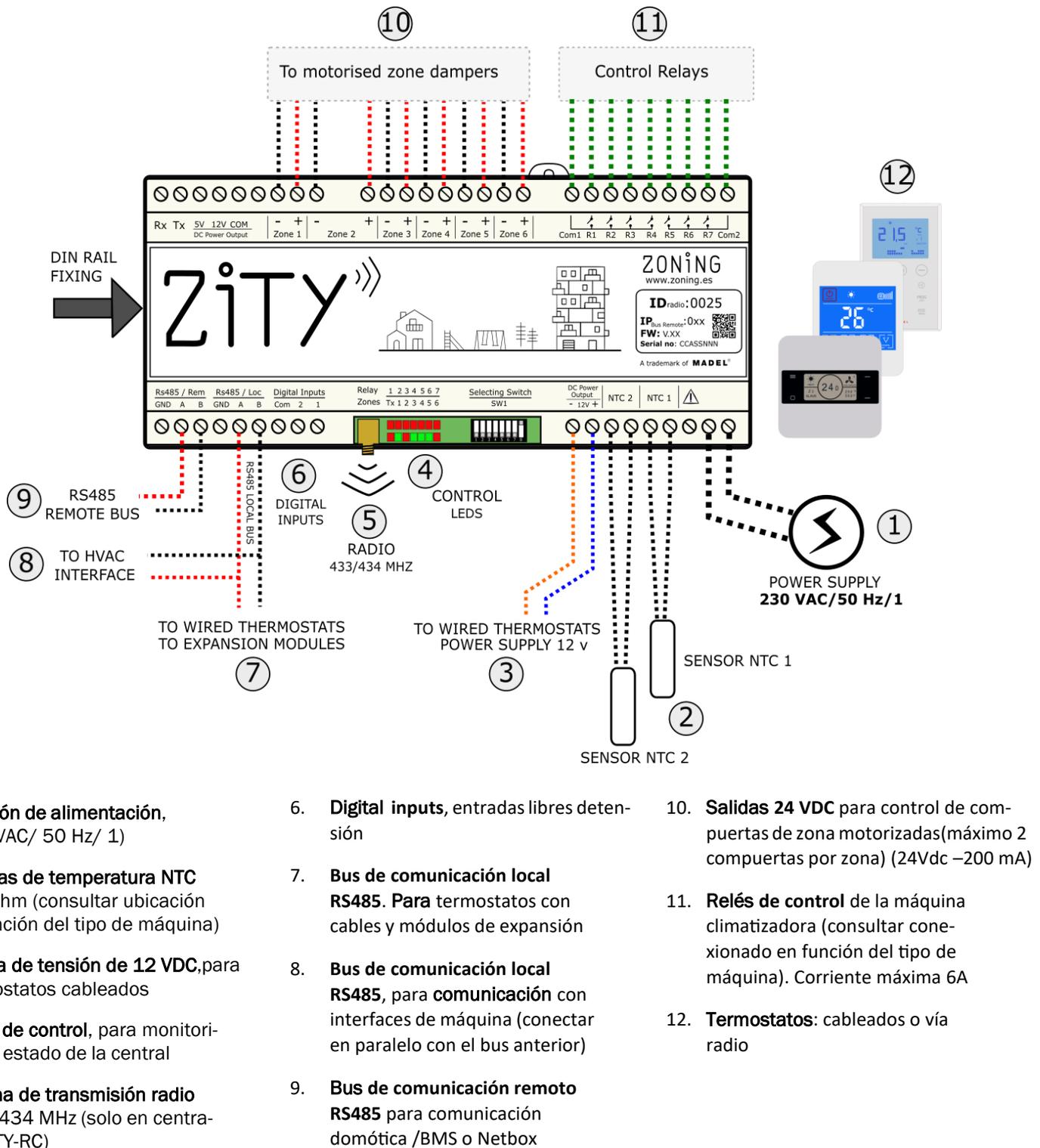
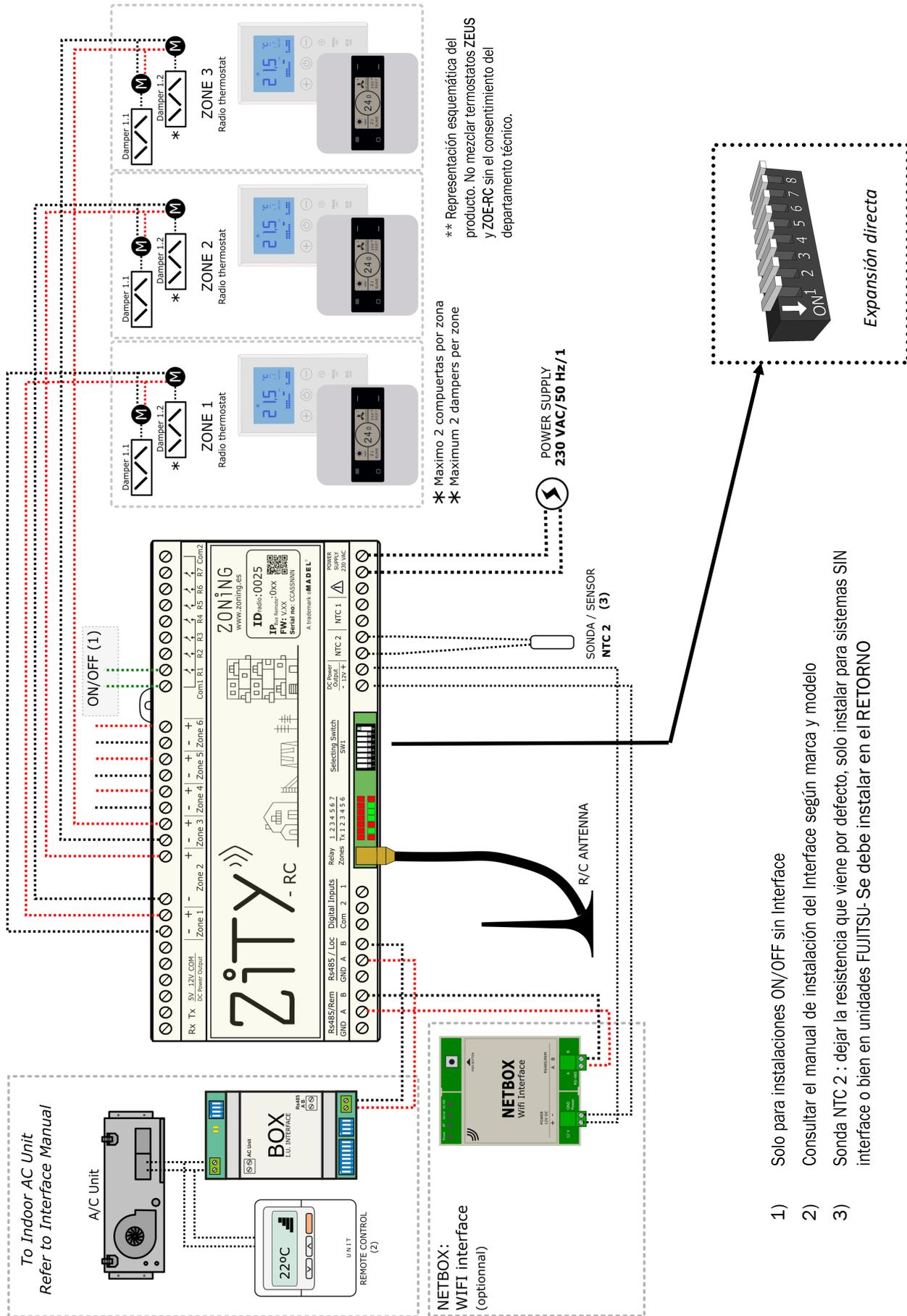


Fig.1 Conexión de todos los componentes de ZONING SYSTEM en la central de control ZITY

# Central de control ZITY

## 1.1-A Sistema de expansión directa, con pasarela de comunicación y termostatos vía radio.



- 1) Solo para instalaciones ON/OFF sin Interface
- 2) Consultar el manual de instalación del interface según marca y modelo
- 3) Sonda NTC 2 : dejar la resistencia que viene por defecto, solo instalar para sistemas SIN interface o bien en unidades FUJITSU- Se debe instalar en el RETORNO

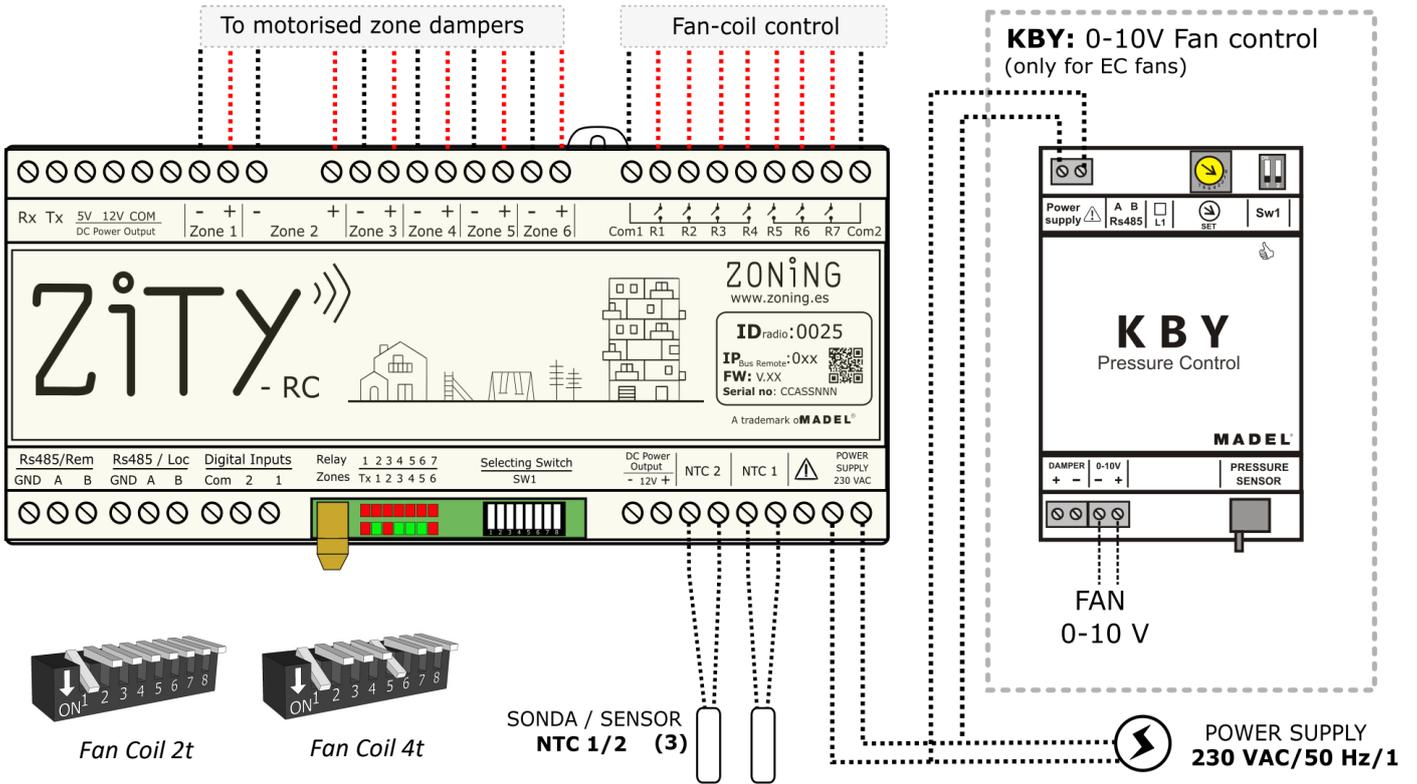
Fig. 1 Esquema de conexión ZITY-RC + ZEUS/ZOE-RC + Interface



# Central de control ZITY

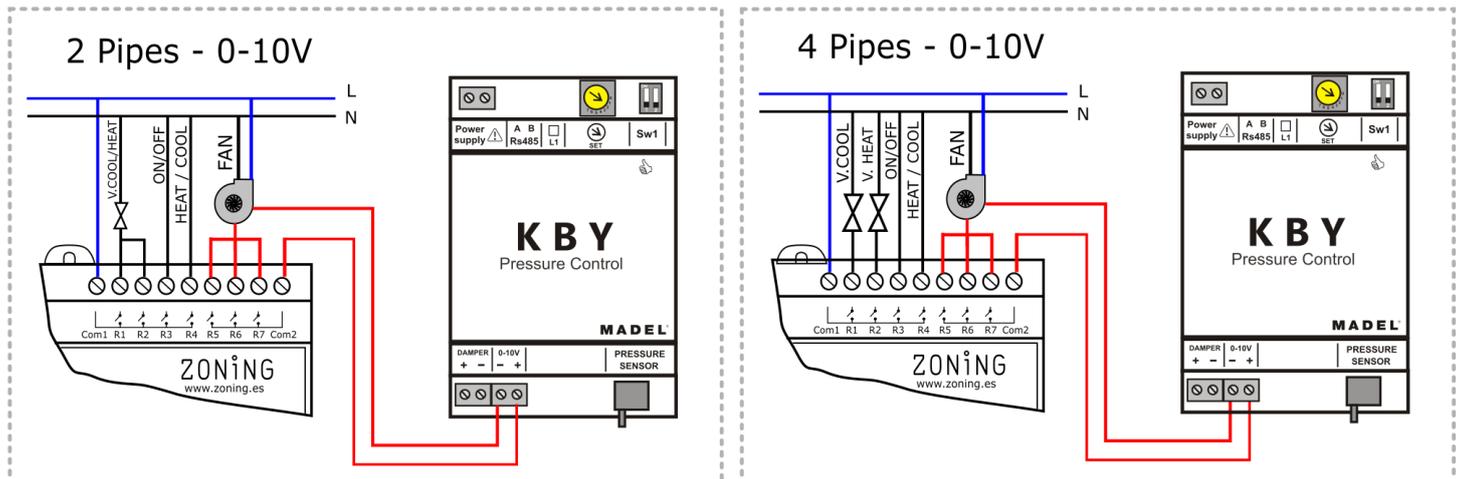
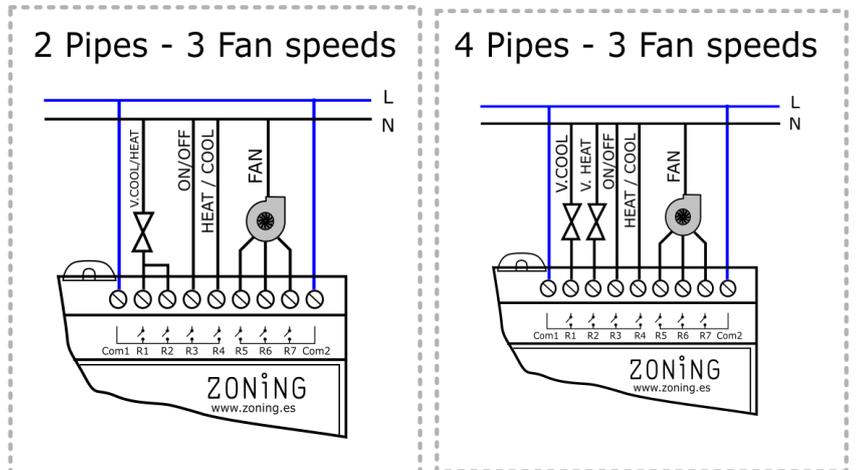
## 1.1-C Sistemas Hidrónicos por aire. Fan-coil

Para el conexionado de los termostatos, compuertas motorizadas y Netbox. Referirse a los esquemas anteriores.



FAN-COIL 2 TUBOS			
Tipo	Autonomo	Colectivo	Ubicación
NTC 1	Opcional*3	Opcional*3	Tubo entrada
NTC2	No instalar	Opcional*3	Tubo entrada

FAN-COIL 4 TUBOS			
Tipo	Autonomo	Colectivo	Ubicación
NTC 1	Opcional*3	Opcional*3	Tubo entrada
NTC2	Opcional*3	Opcional*3	Tubo entrada



# Manual de Instalación

## 1.1-D Sistema Radiante

Para el conexionado de los termostatos, compuertas motorizadas y Netbox. Referirse a los esquemas anteriores.

Se puede zonificar una instalación de calefacción radiante (radiadores o suelo radiante/refrescante)

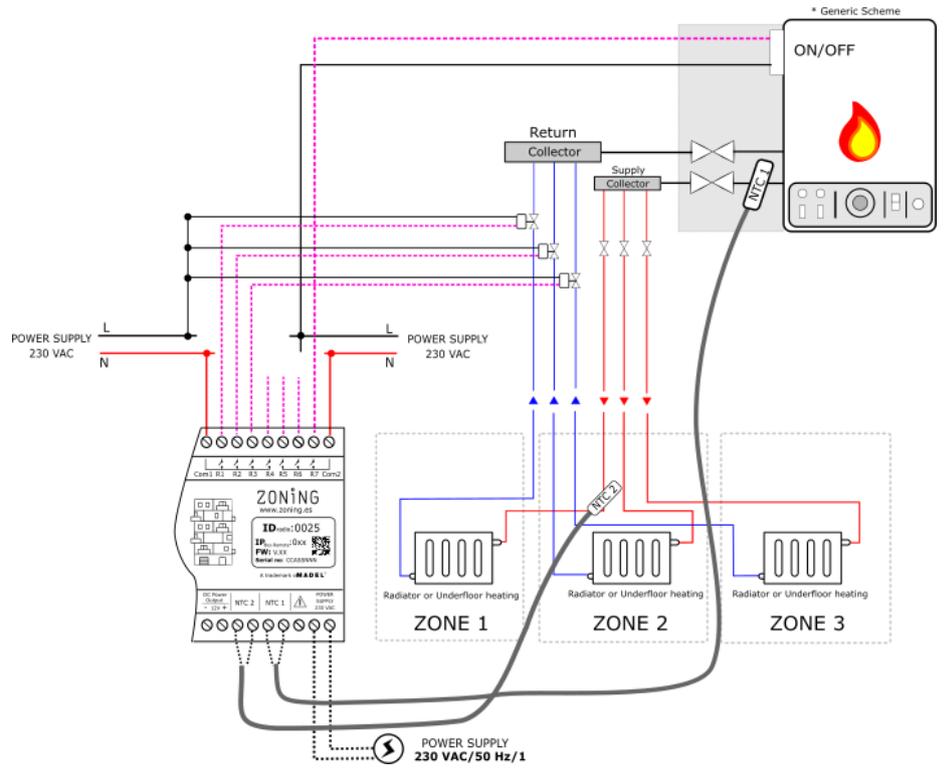
El sistema gestiona las válvulas termostáticas de zona (On/OFF) y el apagado/encendido del equipo de producción.

Las sondas NTC (opcionales) se usan para la protección de temperaturas de impulsión. NTC1 para la salida del equipo de producción y NTC2 para las temperaturas de entrada al suelo radiante.

Para activar el protocolo radiante en la ZITY, se deben posicionar los Switches de la siguiente manera:

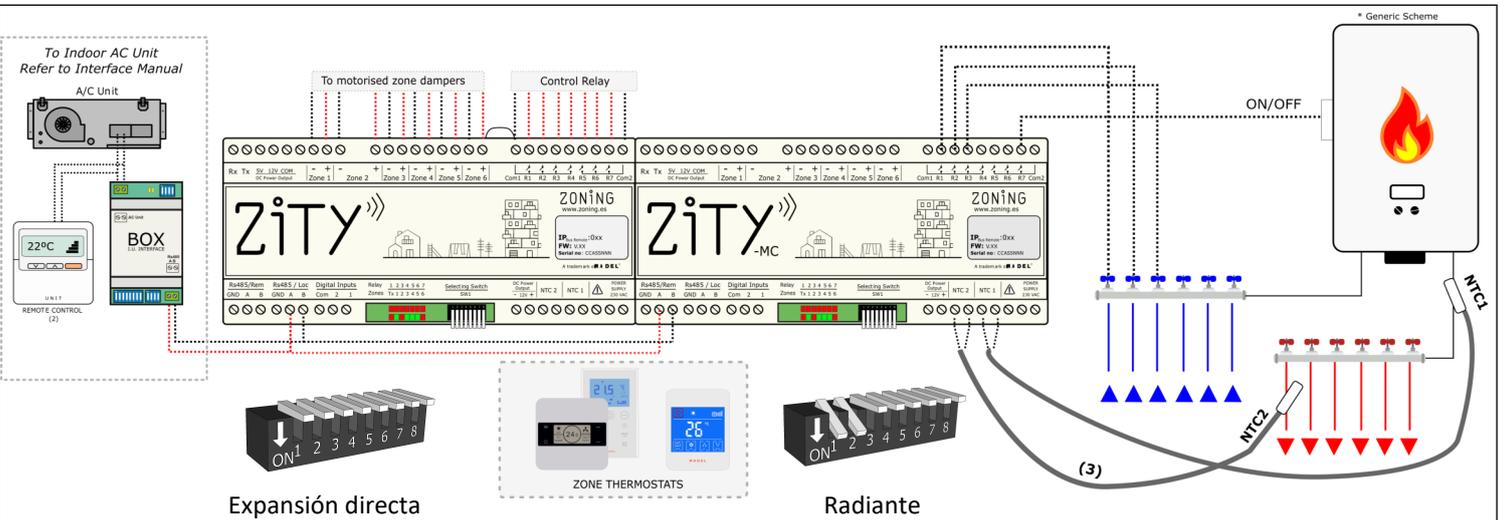


Radiante



## 1.1-E Sistemas híbridos expansión directa/radiante combinado

Para el conexionado de los termostatos, compuertas motorizadas y Netbox. Referirse a los esquemas anteriores.



Expansión directa

Radiante

Esta aplicación permite controlar una instalación combinada aire (expansión directa o fancoil) / agua (radiadores o suelo radiante). Integrando en cada termostato de zona las funcionalidades de ambos sistemas.

Para ello se deben instalar 2 módulos de central ZITY, el primero controla la instalación tipo aire con compuertas motorizadas y la otra ZITY controlará el sistema radiante mediante válvulas termostáticas.

Ambas centrales están unidas por un BUS de comunicación que gestiona una central o la otra en función del modo de trabajo seleccionado en el termostato Master (frío/calor aire, frío/calor radiante).

Las sondas NTC se conectan a cada uno de los equipos de producción, según la funcionalidad requerida.

# Central de control ZITY

## 1.2 Alimentación

Alimentar la central a 230 VAC mediante las bornas "Power Supply (1)", utilizando cables de sección entre 1,0 mm<sup>2</sup> y 1,5 mm<sup>2</sup>.

Si instala diferentes módulos de expansión de zonas, se debe alimentar cada uno de los módulos por separado.

## 1.3 Sondas NTC

La central ZITY dispone de 2 entradas (NTC 1, 2) para sonda del tipo NTC 10K (R25=10K, 3% B25/85=3977 K, 0.75%), cuya función depende del equipo de producción instalado. Por defecto solo viene conectada una resistencia de 10 Kohm en los bornes NTC2, la salida NTC1 queda libre.

### EXPANSIÓN DIRECTA 1x1 y VRF

Tipo instalación	Con pasarela	Sin pasarela	Ubicación
NTC 1	No conectar	No conectar	-
NTC2	Dejar resistencia (1)	Aconsejable o dejar resistencia	Retorno de aire

\*1: Solo instalar en máquinas FUJITSU-GENERAL con pasarela. El resto de marcas no requieren sonda

### FAN-COIL 2 TUBOS

Tipo instalación	Individual	Colectiva	Ubicación
NTC 1	Opcional (3)	Opcional (3)	Tubo entrada batería
NTC2	Quitar resistencia (4)	Opcional (3)	Tubo entrada batería

### FAN-COIL 4 TUBOS

Tipo instalación	Individual	Colectiva	Ubicación
NTC 1	Opcional (3)	Opcional (3)	Tubo entrada batería calor
NTC2	Opcional (3)	Opcional (3)	Tubo entrada batería frío

\*3: Para protección de temperatura de entrada de agua al fan-coil.

\*4: Quitar resistencia si se instala un termostato Master. En el caso de querer auto-detección de modo (sin Master), quitar la resistencia e instalar la sonda NTC2 en el tubo de impulsión de agua.

### SISTEMA RADIANTE

Tipo instalación	Calefacción, suelo radiante o refrescante	Ubicación
NTC 1	Opcional (5)	Tubo entrada caldera
NTC2	Opcional (6)	Superficie radiante

\*5: Para protección de temperatura de impulsión de la caldera.

\*6: Para protección de temperatura de entrada en el suelo radiante / refrescante

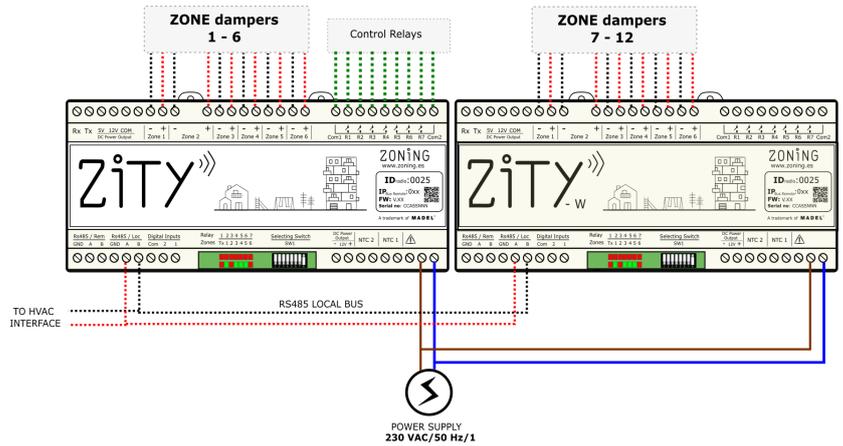
En los sistemas COMBINADOS (control de unidades de producción de aire y de agua en una misma instalación), en cada central ZITY se conectarán las sondas que le correspondan según el equipo que controlen. Por ejemplo, en una instalación combinada de Fan-coil y de suelo radiante, la central ZITY-RC (W) que gestiona el fan-coil debe montar las sondas según el tipo de control requerido, y la central de control ZITY-RC (W)/MC que controla el sistema radiante deberá montar sus sondas correspondientes

# Manual de Instalación

## 1.4 Instalaciones con más de 6 zonas

En instalaciones con más de 6 zonas se conectará 1 módulo de expansión de zona (7/12) que permite controlar hasta 12 zonas.

La conexión de los 2 módulos se realizará mediante el bus local del equipo.

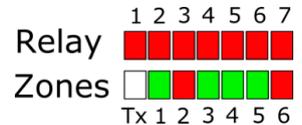


## 1.5 Conexión de compuertas motorizadas. Conexión en paralelo.

Conectar los motores de cada regulación a las clemas 1 a 6 de la placa (10). Utilizar un cable rojo (+) / negro (-) de sección entre 0,75 mm<sup>2</sup> y 1,0 mm<sup>2</sup>. En el caso de tener dos regulaciones por zona (máximo aconsejado), conectarlas en paralelo.

## 1.6 LEDs de control

La central dispone de 2 filas de Leds (rojo/verde) que se utilizan para monitorizar el estado del equipo.



LED	Color	Descripción
R1 a R7	Rojo fijo Rojo parpadeando	Rojo fijo: el relé correspondiente está activo (ver apartado 2.11 relés) Rojo parpadeando: error o modo aprendizaje (ver lista de errores)
Z1 a Z6	Rojo fijo Verde fijo Rojo parpadeando	Rojo fijo: compuerta cerrada Verde fijo: compuerta abierta Rojo parpadeando: error de comunicación en zona
Tx	Rojo parpadeando aleatorio	Parpadea cada vez que llega una comunicación radio

## 1.7 Relés de control

La central dispone de 7 relés de control. La función de cada uno de los relés depende del protocolo escogido en el Sw1.

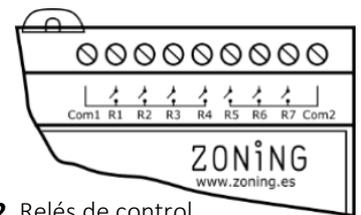


Fig. 2 Relés de control

Protocolo	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Expansión	On/OFF	-	-	-	-	-	-
Fan-Coil 2t	Válvula	Válvula (1)	ON / OFF	OFF=Heat ON= Cool	Velocidad 1	Velocidad 2	Velocidad 3
Fan-Coil 4t	Válvula Frío	Válvula Calor	ON / OFF	OFF=Heat ON= Cool	Velocidad 1	Velocidad 2	Velocidad 3
Radiante	Valvula Zona 1	Valvula Zona 2	Valvula Zona 3	Valvula Zona 4	Valvula Zona 5	Valvula Zona 6	ON/OFF Caldera

\*1: Hay que puentear con la salida de relé

## 2 Configuración del sistema

La configuración del sistema se divide en 2 etapas:

- 1 Configurar la central de control: seleccione el switch SW1 según el tipo de máquina y posicione el DIP8 en modo aprendizaje.
- 2 Vincular los termostatos y la central de control

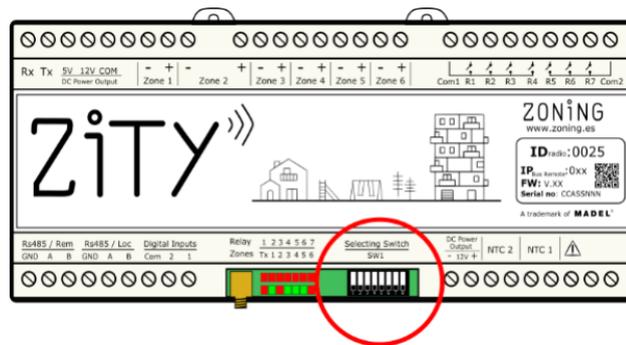
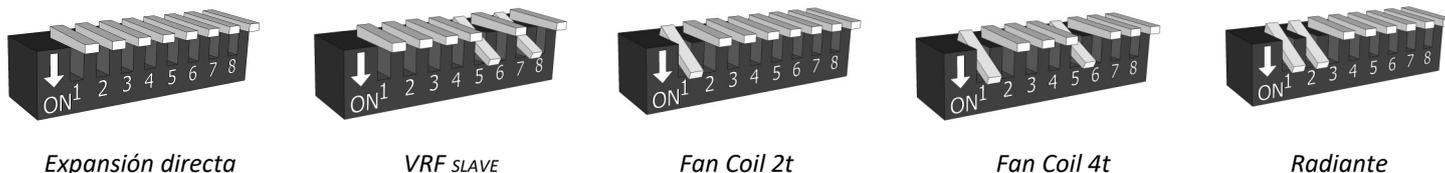


Fig. 23 SW1 para configurar ZITY

### 2.1 Configuración Switch central de control: Para otras aplicaciones consultar.

Con el switch SW1 se configura la central de control ZITY en función del tipo de instalación.

El Dip 8 del SW1 sirve también para posicionar el sistema en modo aprendizaje durante el proceso de instalación del sistema.

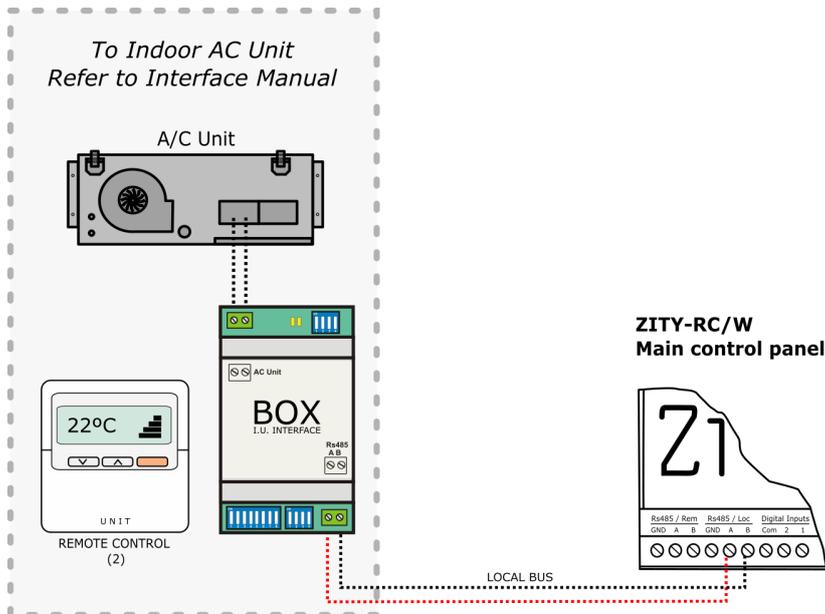


### 2.2 Configuración y conexionado de las pasarelas de control (solo instalaciones expansión directa/VRF)

Las pasarelas de comunicación con la máquina vienen configurados por defecto de fábrica. Solo revisar los switches para ajustar las velocidades del ventilador de la máquina y en el caso de eliminar el termostato de la máquina. Consultar el manual correspondiente del interface para el detalle de los diferentes switches

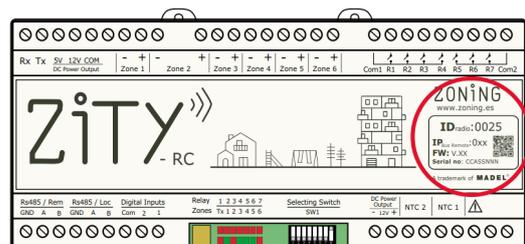
La pasarela se conecta al Bus Rs485/LOC, respetando la polaridad.

Para la conexión entre la pasarela y las diferentes unidades interiores, consultar el manual correspondiente de cada una de ellas.



### 2.3 Vincular y configurar los termostatos

#### 2.3.A Termostatos radio RC con ZITY-RC: Vincular los termostatos y la central de control, realizando los pasos siguientes :

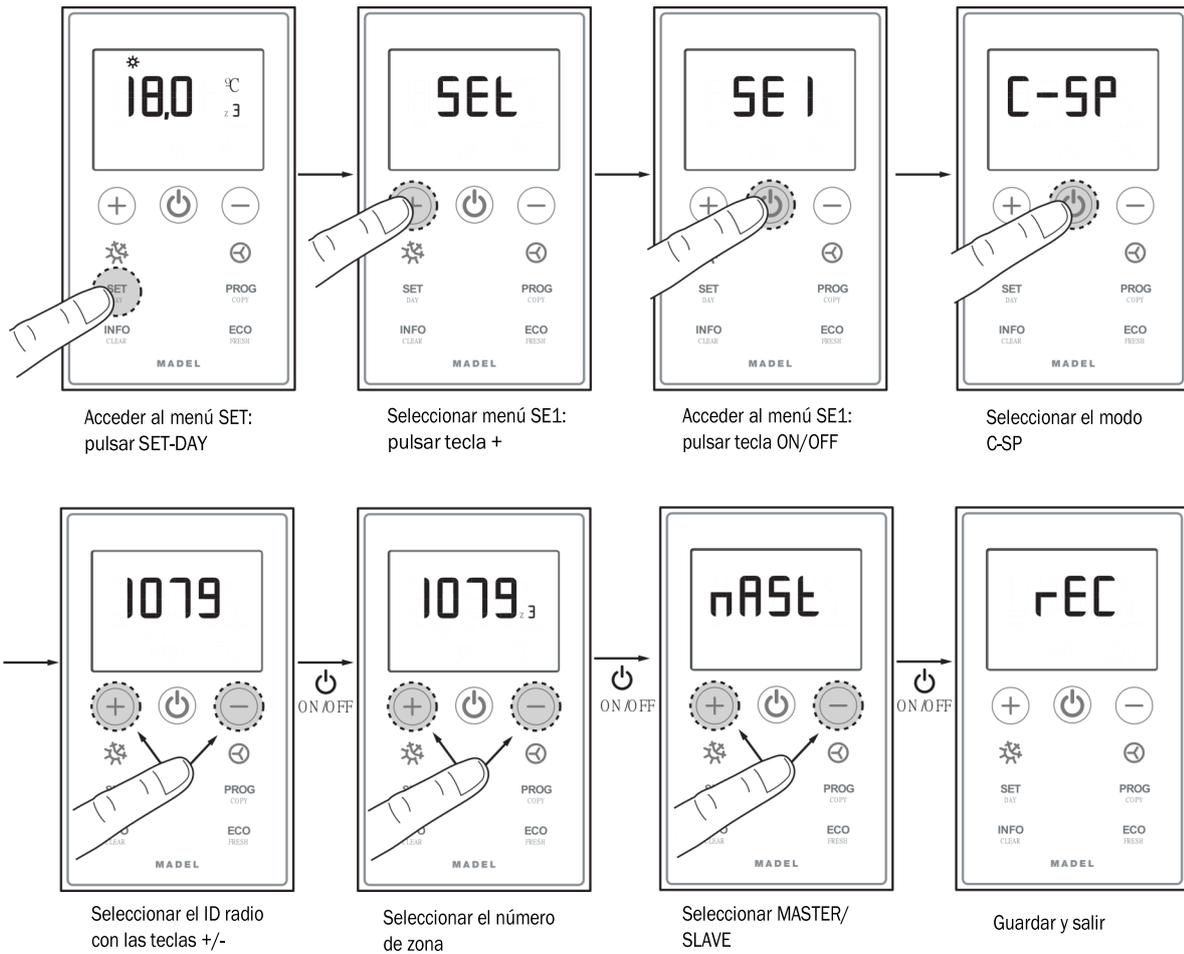


- Localice en la etiqueta frontal el número de Identificación (ID radio) de la central ZITY y asocie este número a cada uno de los termostatos .
- Asigne un número de zona a cada termostato (correspondiente a la regulación motorizada que se ha conectado a las salidas 1 a 6 de la central
- Seleccione si el termostato es Master o Slave. En cada sistema se debe declarar obligatoriamente un único termostato como Master. En el caso de existir Master o existir más de uno, la central ZITY se pondría en error .

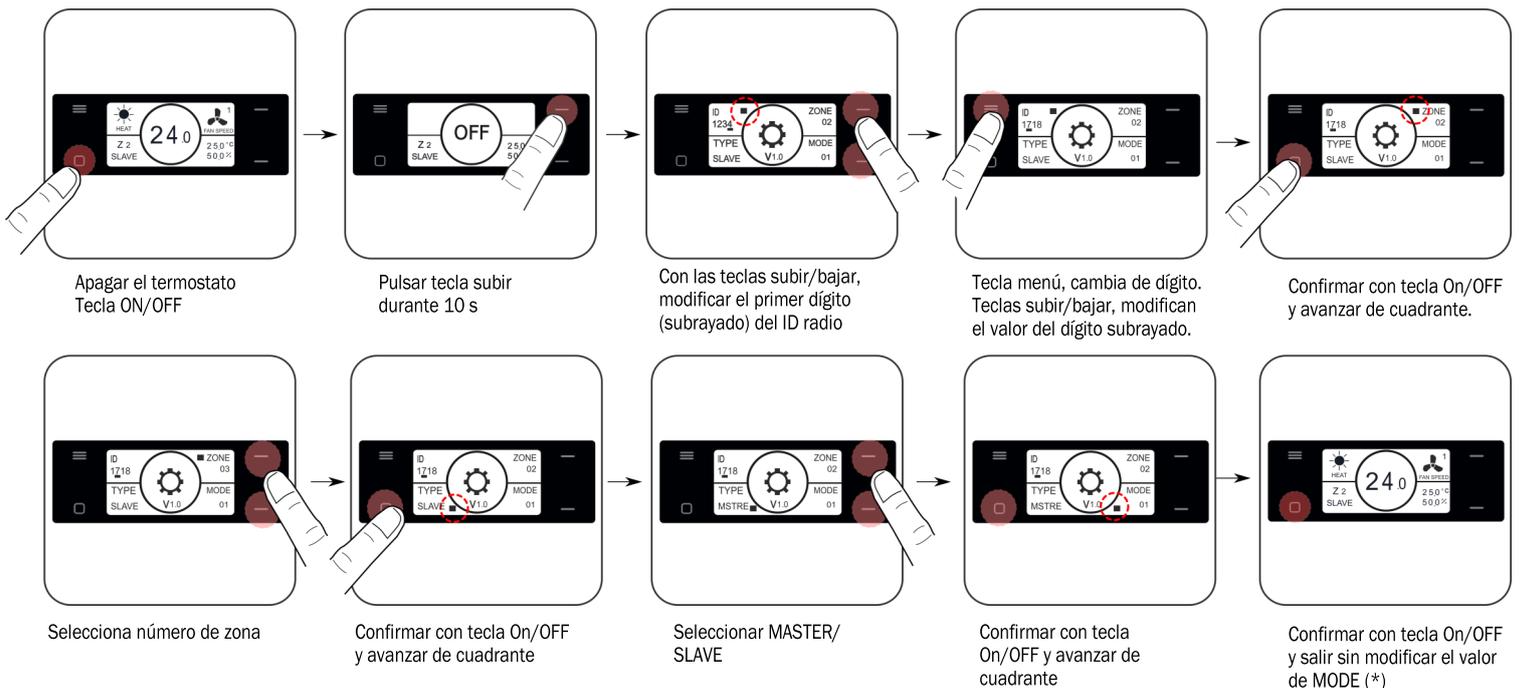
Para realizar los pasos descritos, es necesario acceder a los menús de configuración de los termostatos ZEUS/ZOE-RC. Vea los esquemas de la página siguiente:

# Manual de Instalación

**2.3.A Termostatos ZOE-RC con ZITY-RC:** Después de localizar el ID radio correspondiente de la central ZITY-RC, asigne un número de zona a cada termostato y seleccione qué termostato va a ser el MASTER o el Slave



**2.3.B Termostatos ZEUS-RC con ZITY-RC:** Asignar numero ID / zona / Master-slave.



Aprendizaje y puesta en marcha: vea el apartado 3 para realizar este proceso.

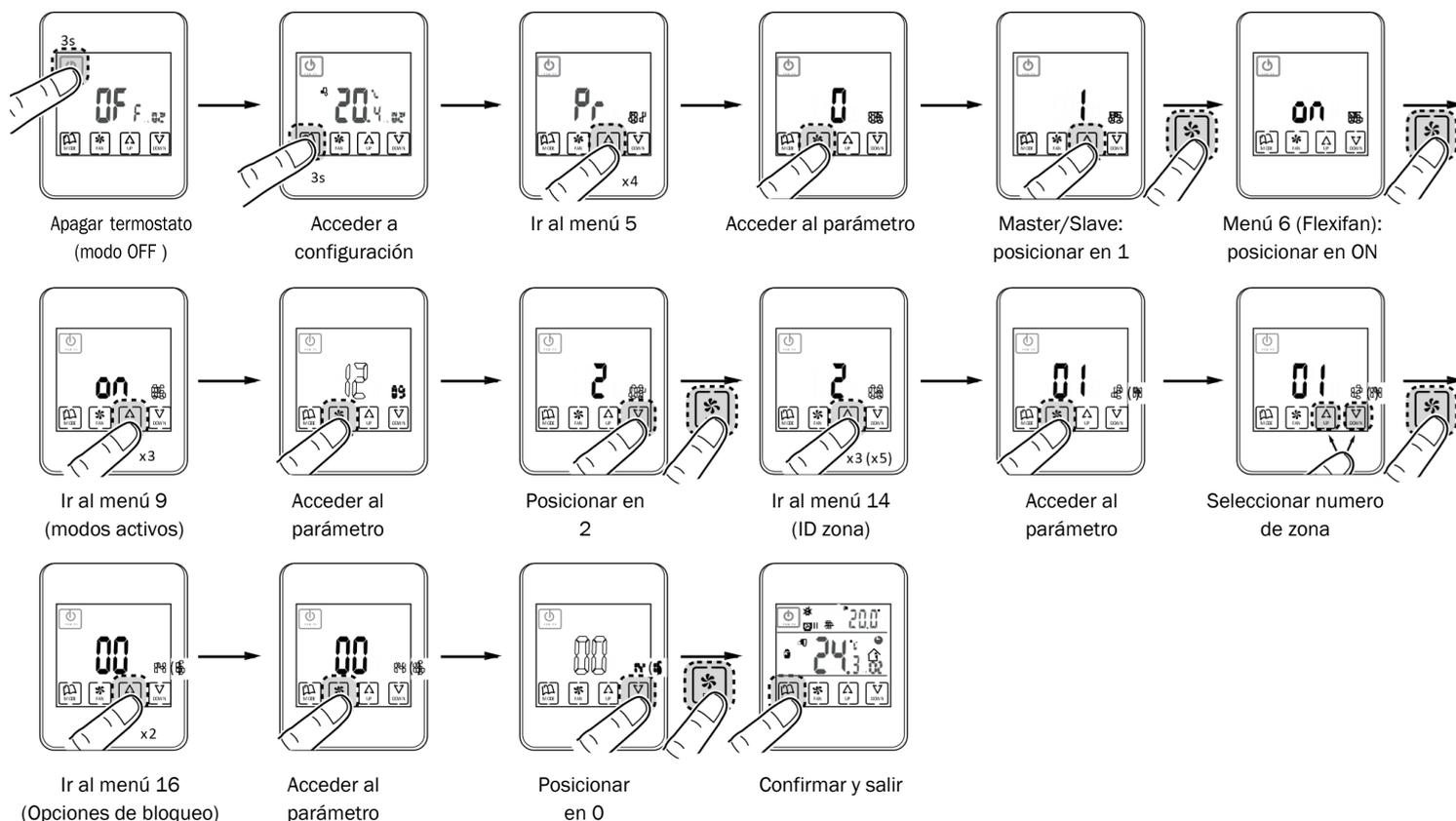
(\*) Consultar funcionalidad avanzada para la modificación del parámetro MODE.

## 2.3.B Termostatos ZEBRA con ZITY-W (cables)

1 Vincular los termostatos y la central de control, realizando los pasos siguientes:

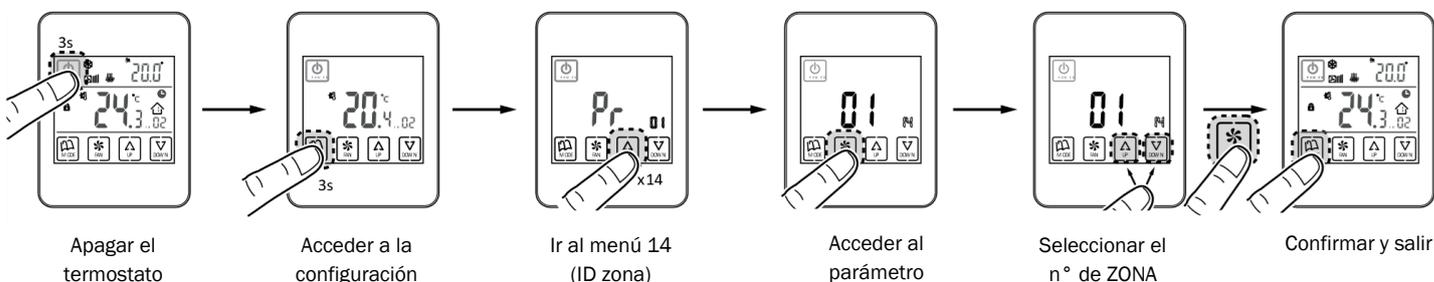
- **Termostato Master:** definir un único Master por instalación .

Configurar los menús 5 (Master/Slave), 6 (Flexifan), 9 (Modos Activos), 14 (Número de Zona) y 16 (Bloqueo de Teclado).



\* Valores validos para los ZEBRA V2 (7 hilos) en el caso de tener un ZEBRA V1 (4 hilos) consultar las configuraciones avanzadas. Para mayor información sobre otros menús, ver la configuración avanzada.

**Termostato Slave:** configurar sólo los menús nº 5 (Slave) y nº 14 (número de zona):



\* Valores validos para los ZEBRA V2 (7 hilos) en el caso de tener un ZEBRA V1 (4 hilos) consultar las configuraciones avanzadas. Para mayor información sobre otros menús, ver la configuración avanzada.

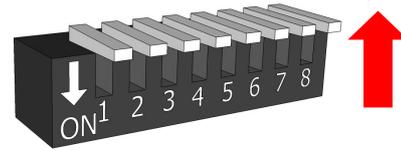
# Manual de Instalación

## 3 Aprendizaje y puesta en marcha

En primer lugar es necesario realizar el proceso de aprendizaje para detectar todos los elementos del sistema y posteriormente (una vez reconocidos) ya se puede realizar la puesta en marcha.

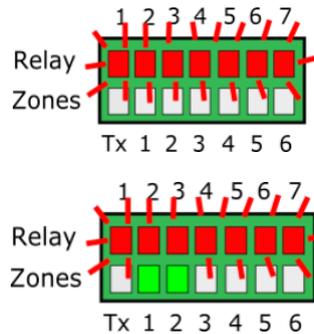
Posicionar todos los switch según el tipo de instalación que sea (expansión directa, Fan-coil, Caldera...). Ver página 11

Asegurarse que el DIP8 esté levantado (OFF)

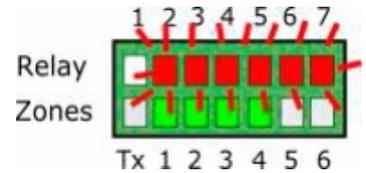


### 3.1 Reconocimiento de componentes

1. Conecte la alimentación de 230VAC de la central ZITY .
2. La central se posiciona en modo aprendizaje y los 7 LEDs correspondientes a los relés empiezan a parpadear
3. Cada vez que el termostato de una de las zonas es reconocido por la central, se enciende en color verde fijo el LED correspondiente a la zona .



La fila superior de LEDs corresponde a la detección de periféricos. Cada vez que uno de ellos es detectado se apaga el LED correspondiente .



- LED R1: Pasarela de comunicación máquina.
- LED R2: Modulo de expansión 7-12 zonas
- LED R3: Modulo de expansión 7-12 zonas
- LED R4: Central combinada W-MC
- LED R5: Central Slave 1
- LED R6: Central Slave 2

### 3.2 Salir del modo aprendizaje

- 1 Esperar 30 segundos desde que se ha detectado el último componente. .
- 2 Bajar el DIP8 (ON).
- 3 Cortar la tensión de la central ZITY.



### 3.3 Arranque en modo funcionamiento normal

- 1 Volver a subir la tensión de la central ZITY .
- 2 Al alimentar la central, empezará a trabajar normalmente según la configuración especificada en el SW1 .

### 3.4 Aprendizaje y puesta en marcha para sistemas con módulos de expansión de zonas (...-ME)

El proceso de aprendizaje se debe realizar simultáneamente en todas las centrales, placa principal (ZITY-RC o ZITY-W) y módulos de expansión (ZITY-W/ ME).

Por lo tanto, posicionar los DIP 8 del SW1 de todos los equipos (central y módulos) en modo aprendizaje.

En cada central se activarán los LEDs correspondientes a sus

zonas asociadas. La placa principal además de las zonas, detectará los módulos de expansión (LED R2 o LED R2/R3, OFF).

\* Para sistemas RC, introducir en todos los termostatos el ID de la placa principal.

**3.5 Aprendizaje y puesta en marcha para sistemas con módulos combinados (...-MC).** Se debe realizar el proceso de aprendizaje en las 2 placas(en la principal y en la combinada), con las siguientes particularidades;

**3.5.1 Módulos combinados ZITY-RC/MC:** En primer lugar, revisar que tanto la placa base (ZITY-RC) como el módulo combinado (ZITY-RC/MC) comparten el mismo ID.

Los termostatos serán detectados por ambas placas, la pasarela (...Box) solo será detectada por la placa base, y el módulo combinado ZITY-RC/MC no se detectará en los LEDs de relé aunque funcionará normalmente.

El proceso de aprendizaje de las 2 centrales se puede realizar simultáneamente o por separado

En el caso que las zonas de climatización por aire y por agua, no coincidan, consultar al departamento técnico.

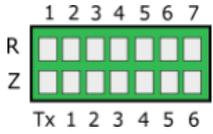
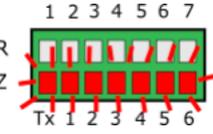
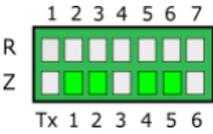
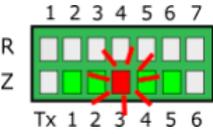
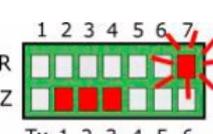
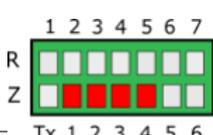
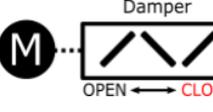
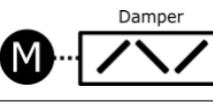
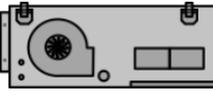
**3.5.2 Módulos combinados ZITY-W/MC**

Realizar el proceso de aprendizaje simultáneamente en ambas centrales, placa base ( ZITY-W) y módulo combinado (ZITY-W/MC). La placa base detectará los termostatos, la pasarela (...Box) en caso de existir, y el módulo combinado (LED R4, OFF). El módulo combinado **no detectará ningún componente durante este proceso.**

La primera vez que se inicie en modo normal después de aprendizaje, la placa combinada NO ENCENDERÁ ningún LED hasta pasados 3 min, entonces mostrará los LEDs de zona y los relés que estén activos

## 4 Errores más frecuentes

### 4.1 Para todas las instalaciones :

ERROR	INDICADOR	CAUSA	SOLUCIÓN
1 Al alimentar 230 VAC en la central, no se enciende ningún LED en la central		Falta de tensión o sin aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que llega tensión a la central ZITY (230VAC ±10%).</li> <li>• Asegurar que se ha realizado el proceso de aprendizaje.</li> </ul>
2 Después de 5 min de encender la central, todos los LEDs de zona parpadean y se cierran todas las rejillas		Mala configuración o mala comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la configuración de los termostatos. Asegurar que están vinculados con la central de control.</li> <li>• Repetir el proceso de aprendizaje.</li> <li>• En los sistemas Radio, revisar si funciona a menos distancia y reubicar la antena.</li> <li>• En los sistemas radio, revisar que la frecuencia de trabajo entre termostatos y central sean el mismo.</li> </ul>
3 Alguno de los LEDs de zona no se enciende y el resto sí		Error en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El termostato correspondiente al LED apagado no se ha reconocido en el proceso de aprendizaje.</li> <li>• Reprogramar el termostato y repetir el aprendizaje, asegurar que todos los LEDs se encienden durante el proceso y que se espere 30s al finalizar.</li> </ul>
4 Alguno de los LEDs de zona parpadea y se cierran las compuertas de estas zonas		Mala comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha modificado la configuración del mando después del aprendizaje. Volver a configurar.</li> <li>• Revisar que el termostato esté en la instalación.</li> <li>• Revisar la ubicación y las pilas en los termostatos vía Radio.</li> <li>• Revisar el cableado en los termostatos por Cables.</li> </ul>
5 El LED R7 de la fila de relés parpadea y los LEDs de zona se iluminan en rojo		Más de un Master	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen dos termostatos declarados como Master en la instalación. Re-configurar los termostatos en conflicto y solo dejar un Master</li> </ul>
6 La central no muestra ningún error pero el equipo no arranca		Programación horaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que no se tenga activada la función PROG del termostato y corresponda a una hora de apagado o bien no esté configurada correctamente. (termostatos ZOE)</li> </ul>
7 Cuando la compuerta tiene que abrir se cierra (y viceversa)		Motores mal conectados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la conexión del motor. Polaridad (negro -, rojo +).</li> <li>• Verificar que se prueba en el modo de trabajo correcto (Frío / Calor).</li> </ul>
8 Una de las compuertas no funciona		Conexión regulador de zona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la conexión del motor. Polaridad (negro -, rojo +).</li> <li>• Verificar que el regulador no esté obstruido</li> </ul>
9 Todas las rejillas funcionan correctamente, pero el equipo de climatización no funciona		Equipo climatización mal conectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la configuración de la centralita según el tipo de máquina.</li> <li>• Revisar la conexión del equipo con la placa.</li> </ul>

# Manual de Instalación

## 4.2 Para instalaciones de expansión directa:

ERROR	INDICADOR	CAUSA	SOLUCIÓN
1 El LED R7 de la fila de relés parpadea y los LEDs de zona se iluminan en verde.		Error de comunicación Interface	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar el conexionado y configuración del Interface (ver manual correspondiente a cada marca y modelo).</li> </ul>
2 El LED R2 de la fila de relés parpadea. El sistema no arranca		Error de modo DX	<ul style="list-style-type: none"> <li>El modo de trabajo no se envía. Imponer un termostato como MASTER y la central en Modo Local. En el caso de sistemas remotos verificar que el modo se envía por el canal Rs485/Rem .</li> <li>REvisar la posición del switch 7 de la ZITY o las modalidades activas del termostato, para evitar que no se esté trabajando en modos de frío o calor radiante.</li> </ul>
3 El LED R3 de la fila de relés parpadea. El sistema queda bloqueado		Error de sonda	<ul style="list-style-type: none"> <li>En instalaciones SIN INTERFACE, la resistencia (por defecto) o la sonda NTC no están conectadas. O bien, la temperatura medida está fuera de rango</li> </ul>

## 4.3 Para instalaciones Fan-Coil:

ERROR	INDICADOR	CAUSA	SOLUCIÓN
1 El LED R6 de la fila de relés parpadea		Error de modo Fan-Coil	<ul style="list-style-type: none"> <li>El modo de trabajo no se envía. Imponer un termostato Master y la central en Modo Local. En el caso de sub-zona, asegurar que la sonda NTC2 está en la impulsión.</li> </ul>
2 El LED R7 de la fila de relés parpadea y los LEDs R2 y R3 permanecen encendidos		Error de temperatura de agua en Modo Calor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de agua en la batería de calor fuera de rango. Revisar conexión de la NTC1</li> </ul>
3 El LED R7 de la fila de relés parpadea y los LEDs R1, R3 y R4 permanecen encendidos		Error de temperatura de agua en Modo Frío	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura de agua en la batería de calor fuera de rango. Revisar conexión de la NTC1 o NTC2 para instalaciones de 2T y 4T respectivamente.</li> </ul>
4 El LED R7 de la fila de relés parpadea .		Error de modo combinado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar la posición del Switch 7 de la ZITY o Modos Activos del termostato ZEBRA. Se está intentando hacer trabajar a la central en Modo Frío o Calor Radiante</li> </ul>

# Central de control ZITY

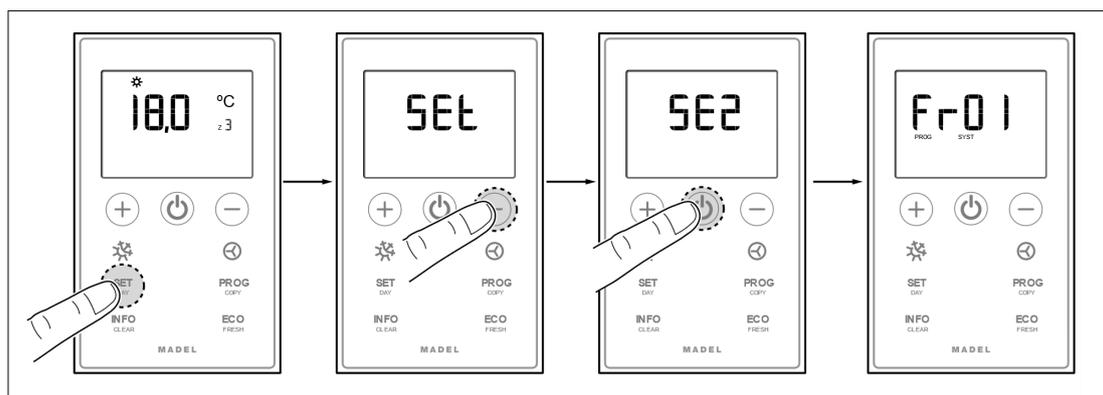
**5 Configuración avanzada termostato ZOE-RC:** Los cronotermostatos ZOE-RC disponen de un menú experto (Se2) para poder configurar diversos parámetros del sistema. Los parámetros que se pueden configurar se muestran en la tabla siguiente:

Parámetro	Descripción	Valores
Fr	Frecuencia radio	Fr00 = 433 Mhz; Fr01 = 434 Mhz (*)
Tc	Temperatura consigna/ ambiente	Tc00 = Tª consigna (*); Tc01= Tª ambiente+consigna
Hc	Modos activos (1)	Hc00 = Frío/calor aire + DRY+FAN (*) Hc01 = Frío/calor aire + FAN Hc02 = Calor radiante / frío radiante Hc03 = Frío/calor aire + FAN + frío/calor radiante Hc04 = Frío/calor aire + DRY+FAN +frío/calor radiante
Pr	Programación semanal	Pr00 = Sin programación semanal Pr01 = Programación semanal activa (*)
Bl	Modos de bloqueo (1)	Bl00 = Sin bloqueo (*) Bl01 = Bloqueo total excepto +/-/ON-OFF Bl02 = Bloqueo de tecla modo Bl03 = Bloqueo de tecla modo + Master OFF
Fn	Ventilador	Fn00 = Ventilador inactivo (funcionamiento automático) Fn01 = Ventilador activo - Flexifan (*)
Tª min. Calor	T min consigna en calor	Seleccionable de 15 a 21°C
Tª max Calor	T max consigna en calor	Seleccionable de 21 a 30°C
Tª min. Frío	T min consigna en frío	Seleccionable de 17 a 25°C
Tª max Frío	T max consigna en frío	Seleccionable de 25 a 30°C
Hi	Histeresis (1)	Hi02 = Histéresis 0.2°C (funcionamiento Eu.bac) Hi03 = Histéresis 0.3°C Hi04 = Histéresis 0.4°C Hi05 = Histéresis 0.5°C (*) C-Sp = Histéresis 0.5°C y patrón temperaturas KSP (V19 o anterior)
Slv	Modo híbrido master/slave	Slv1 = botón modo activo en Slave para límites temperatura Slv0 = botón modo inactivo en Slave (*)

(\*) Valores por defecto

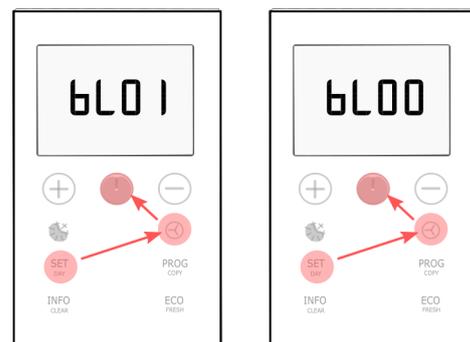
(1) Setting en V04. En versiones anteriores consultar parámetros activos

Para entrar en el menú de configuración avanzada Se2, realizar la secuencia: **SET, -, ON/OFF**



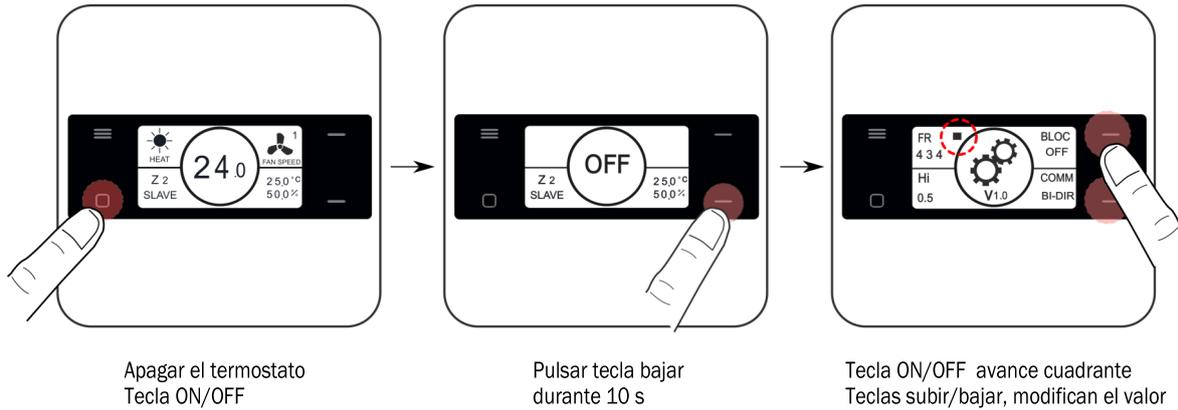
**Teclas de desbloqueo rápidas para ZOE-RC:** Realice las siguientes combinaciones de teclas para bloquear / desbloquear el teclado de una manera rápida.

- Bl00 = Sin bloqueo (\*)
- Bl01 = Bloqueo total excepto +/-/ON-OFF



# Manual de Instalación

**6 Configuración avanzada termostato ZEUS-RC:** Los termostatos ZEUS-RC disponen de un menú experto para poder configurar diversos parámetros del sistema. Para acceder al menú de configuración avanzada se debe seguir el siguiente este procedimiento.



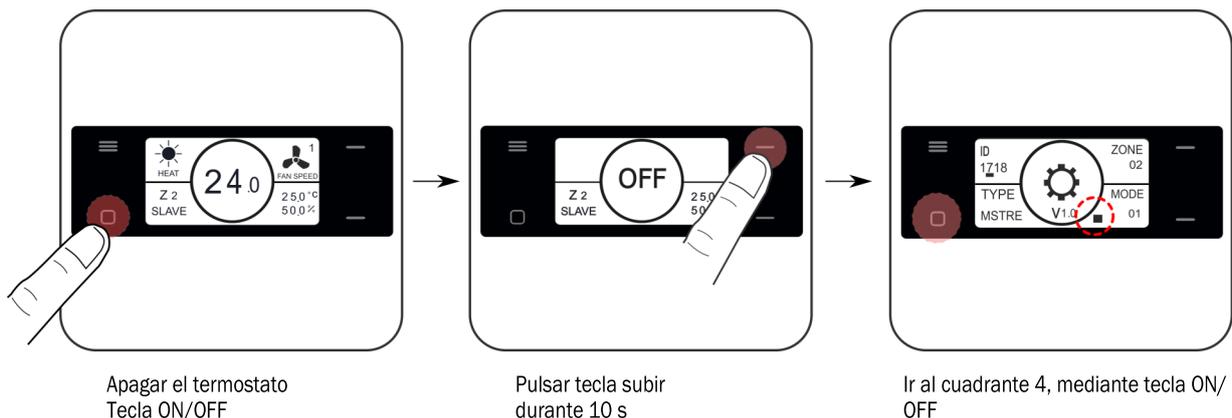
Parámetro	Descripción	Valores
Fr	Frecuencia radio	Fr = 434 Mhz (*) Fr = 433 Mhz;
Bl	Modos de bloqueo (1)	OFF = Sin bloqueo (*) ON = La tecla Menú queda bloqueada
Hi	Histeresis (1)	Hi02 = Histéresis 0.2°C (funcionamiento Eu.bac) Hi05 = Histéresis 0.5°C (*)
COMM	Tipo de comunicación	BI-DIR = Comunicación bi-direccional(*).(1) UNI-DIR = Comunicación uni-direccional .(2)

(\*) Valores por defecto

(1) El modo BI-DIRECCIONAL comporta un consumo de baterías superior (vida útil 1 año aproximadamente)

(2) El Modo UNI-DIRECCIONAL, consume menos baterías y es indicado cuando no se conecta con dispositivos externos (Netbox) o bien para centrales de modelos y versiones anteriores

Para configurar los **modos activos**, se debe acceder al menú de configuración 1 (ver página 11), y modificar el valor del cuarto cuadrante. Cuando un termostato recibe un modo de trabajo en el que no está activo, se apagará y no será operativo en ese modo. Para que esta funcionalidad esté operativa requiere que el termostato esté en modo bi-direccional.



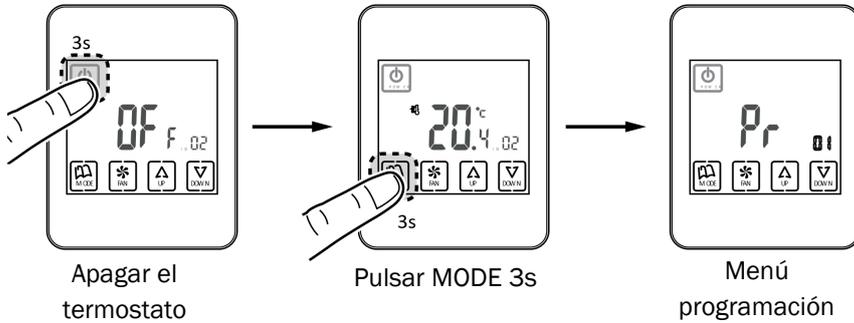
Parámetro	Descripción	Valores
MODE	Modos activos	01 = Frío/calor aire + DRY+FAN (*) 02 = Frío/calor aire + FAN 03 = Solo frío 04 = Calor radiante 05= Frío/calor radiante 06 = Frío/calor aire +FAN+ calor radiante 07 = Frío/calor aire + DRY+FAN + calor radiante 08 = Frío/calor aire + DRY+FAN + frío/calor radiante

# Manual de Instalación

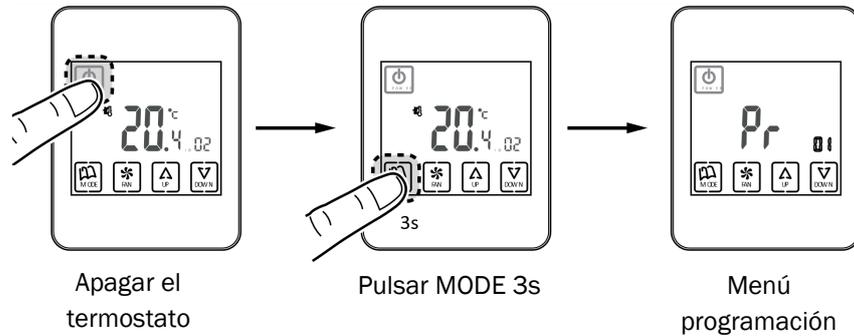
**7 Configuración avanzada termostato ZEBRA:** Los cronotermostatos ZEBRA disponen de un menú para poder configurar diversos parámetros del sistema. Los parámetros que se pueden configurar se muestran en la tabla siguiente :

Para entrar en el menú, realice los siguientes pasos :

- **Termostato Master** (Posicionar Master OFF y botón MODE 3s):



- **Termostato Slave** (Apagar termostato y botón MODE 3s):



Tenga en cuenta que los menús son diferentes en ZEBRA V1 y en ZEBRA V2 (los correspondientes a ZEBRA V2 se indican entre paréntesis).

Parámetro ZEBRA V1	Parámetro ZEBRA V2	Descripción	Valores
01	01	Programación semanal	Consultar manual usuario
02	02	Ajuste horario	Consultar manual usuario
03	03	Compensación temperatura	-8°C a +8°C (Defecto=0°C)
04	04	Backlight	On= Backlight siempre activa (*); OFF=Backlight se apaga en 15s
05	05	Master - Slave	0=Slave (*); 1=Master
06	06	Fan-control (solo en Master)	On=Activo; OFF=Desactivado (*)
07	07	Factory Reset	On= Reseteo a valores por defecto; OFF= Inactivo (*)
08	08	°C/°F	°C=Celsius (*); °F= Farenheit

(Sigue )



## Central de control ZITY

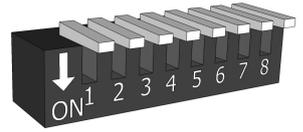
Parametro ZEBRA V1	Parametro ZEBRA V2	Descripción	Valories
09	09	Modos activos	0= Frío aire + Fan; 1= calor aire + fan; 2= frío/calor aire + fan (*); 3= Calor radiante; 4= Frío radiante, 5= Frío + Calor radiante; 6= Calor aire + Calor radiante + FAN; 7= Frío radiante + frío aire + FAN; 8= Frío/calor aire + frío/calor radiante + FAN; 9= Frío aire + FAN + DRY; 10= Frío/calor aire + FAN + DRY; 11= Frío aire + frío radiante + FAN + DRY; 12= Frío/calor aire + frío/calor radiante + FAN + DRY
10	10	T max consigna Cooling	10 a 30 °C (defecto 30°C)
11	11	T min consigna Cooling	10 a 30 °C (defecto 10°C)
-	12	T max consigna Heating	10 a 30 °C (defecto 30°C)
-	13	T min consigna Heating	10 a 30 °C (defecto 10°C)
12	14	ID (Zone)	Identificador de zona (1 a 18) (defecto 01)
13	15	Patrón programación semanal	07= Programación cada día de la semana (*); 06=Programación de lunes a sábado; 05= Programación de lunes a viernes
14	16	Opciones de bloqueo	0= Desbloqueado; 1= Todo bloqueado; 2= Bloqueo teclas UP - DOWN; 3= Bloqueo tecla MODO; 4= Bloqueo tecla FAN; 5= Boqueo teclas MODO+FAN (*); 6= Bloqueo FAN + teclas UP-DOWN; 7= Bloqueo FAN + teclas UP-DOWN + MODO; 8= Bloqueo MODO + teclas UP-DOWN°
15	17	Re-start	0= Re-start desactivado; 1=Activado (arranca en el modo anterior a la caída de corriente) (*)
16	18	Programación períodos	2/4/6 periodos. (Defecto 4)
-	19	Programación semanal	Activar o desactivar programación semanal; 0= No activa; 1= Activa
-	20	Entrada digital 1	0= No activa;1=Contacto ventana; 2= Contacto presencia; 3=Sensor condensación
-	21	Entrada digital 2	0= No activa;1=Contacto ventana; 2= Contacto presencia; 3=Sensor condensación
-	22	Configuración Entrada digital 1	0= Normalmente cerrada; 1= Normalmente Abierta
-	23	Configuración Entrada digital 2	0= Normalmente cerrada; 1= Normalmente Abierta
-	24	Modo ECO	0= No activo; 1= Activo

(\*) Valores por defecto;  
ZEBRA V1 = Termostato a 4 hilos;  
ZEBRA V2 = Termostato a 7 hilos

# Manual de Instalación

**8 Configuración avanzada SW1 central ZITY:** Mediante el switch SW1 se puede configurar la central de control ZITY en función de la tipología de instalación y la frecuencia de trabajo.

El DIP 8 sirve para posicionar el equipo en modo aprendizaje durante la puesta en marcha de la instalación (ver el apartado correspondiente).



Selecting Switch  
SW1

Switch SW1		Descripción
DIP1	ON	El equipo de producción es de Agua.
	OFF	El equipo de producción es de Expansión Directa (DX) (opción por defecto).
DIP2	ON	Equipo de producción Caldera.
	OFF	Unidad interior DX (Split o VRV) o Fan-coil (por defecto).
DIP3	ON	Sistema centralizado. El equipo solo obedece a los comandos que llegan del bus RS485/Rem.
	OFF	Sistema distribuido. El equipo obedece a la última orden que llega sea del bus RS485/Rem
DIP4	ON	Frecuencia de transmisión radio 433 Mhz. Corresponde a la Fr00 de los termostatos ZOE-RC.
	OFF	Frecuencia de transmisión radio 434 Mhz. Corresponde a la Fr01 de los termostatos ZOE-RC (opción por defecto).
DIP5	ON	Slave VRV para instalaciones Expansión directa (requiere DIP 7 ON) / Instalaciones tipo agua 4 T.
	OFF	Master VRV para instalaciones Expansión directa / Instalaciones tipo agua 2 T (por defecto).
DIP6	ON	Configuración para funcionamiento Eu.Bac (se debe activar también en los termostatos).
	OFF	Configuración para funcionamiento estándar (por defecto).
DIP7	ON	No combinado. Existe un único equipo de producción; o aire o agua. Para instalaciones SLAVE VRV (requiere también DIP 5 ON).
	OFF	Combinado. Se mezclan equipos de producción de aire y de agua (por defecto).
DIP8	ON	Equipo en modo trabajo.
	OFF	Equipo en modo aprendizaje. Para la puesta en marcha de la instalación.

Consulte los esquemas de cada tipología de instalación para ver la combinación de los diferentes DIPs.

Para conexiones remotas con BMS, instalaciones combinadas entre placas Master/ Slave, consulte al departamento técnico.

Www..zoning.es.



DX



VRF  
SLAVE



Fan Coil 2t



Fan Coil 4t



Caldera

## Características técnicas

Por medio de la presente MADEL ATD declara que los equipos ZEUS/ ZOE / ZEBRA / ZITY cumplen con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de disposiciones de las Directivas 2014/35/UE LVD, 2014/30/UE EMC y 2014/53/UE RED, 2011/65/UE.

### Central de control ZITY (receptor)

- Alimentación 230 VAC/ 50-60 Hz
- Consumo: 4 VA
- 7 salidas relé (carga máxima: 6A,  $\cos \phi = 1$ )
- Alcance medio Radio: 50 m en campo libre, 20 m en el hábitat.
- Antena externa orientable.
- Frecuencia portadora (banda ISM, norma I-ETS 300- 220): 434,33 MHz (Opcional: 433,92 MHz). Ciclo de trabajo <10%
- Para instalaciones a una altura hasta 2000 m del nivel del mar.
- Receptor, Categoría II
- Índice de protección: IP 20
- Protección aislamiento eléctrico, Clase II
- Categoría II
- Controlador tipo: Programable.
- Para zonas de ocupación continua o intermitente.
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 45°C
- Temperatura de almacenamiento: -10 °C a 60 °C
- Dimensiones (mm): 160 x 90 x 65

### Termostato cables ZEBRA

- Alimentación: 12 VDC
- Consumo: < 0,3 VA
- Salida de control: Modbus RTU Rs485
- Cableado: S <1,5 mm<sup>2</sup>
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a 50°C
- Temperatura de almacenamiento: -20 °C a 60 °C
- Rango de Humedad: 10-90% (sin condensación)
- Fijación mural mediante tornillos (suministrados)
- Índice de protección: IP 20
- Sonda de temperatura NTC10K. Precisión 0,1°C
- Precisión de regulación CA según norma EN15500. CA=0.xx (*Test report CLMSxxx*)
- Modo ECO económico (variación de la temperatura de consigna en  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ )
- Protección anti-hielo para:  $T < 7^{\circ}\text{C} + / - 3^{\circ}\text{C}$
- Dimensiones (LxHxZ): 85x108x13 mm
- Peso 0,11 kg

### Termostato ZEUS

- Alimentación 2 baterías 1,5 V LR06 AA (alcalinas)
- Autonomía media 1 año (o superior). Las baterías sesuministran con el equipo
- Testigo desgaste de pilas.
- Frecuencia portadora (Banda ISM, norma I-ETS 300-220): 434.34 MHz (Opcional: 433.92 MHz)
- Comunicación radio bidireccional (tiempo medio respuesta 120s)
- Alcance medio: 50 m en campo libre, 20 m en el hábitat
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C
- Temperatura de almacenamiento: -10 °C a 60 °C
- Rango de Humedad: 10-90% (sin condensación)
- Fijación mural mediante tornillos (suministrados)
- Índice de protección: IP 20
- Sonda de temperatura NTC10K. Precisión 0,1°C
- Histéresis de control  $+/- 0,5^{\circ}\text{C}$
- Modo ECO económico (variación de la temperatura deconsigna en  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ )
- Dimensiones (LxHxZ): 90x90x18 mm
- Peso 0,13 kg (con pilas)

### Termostato radio ZOE-RC

- Alimentación 2 baterías 1,5 V LR06 AA (alcalinas)
- Autonomía media 1 año (o superior). Las baterías se suministran con el equipo
- Testigo desgaste de pilas.
- Frecuencia portadora (Banda ISM, norma I-ETS 300- 220): 434,33 MHz (Opcional: 433,92 MHz)
- Alcance medio: 50 m en campo libre, 20 m en el hábitat
- Temperatura de funcionamiento: 0°C a 55°C
- Temperatura de almacenamiento: -10 °C a 60 °C
- Fijación mural mediante tornillos (suministrados)
- Índice de protección: IP 20
- Modo Económico (variación de la temperatura de consigna de  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ )
- Protección anti-hielo para  $T < 7^{\circ}\text{C} + / - 3^{\circ}\text{C}$
- Dimensiones (mm): 112 x 71 x 19

# Manual de Instalación

## GARANTÍA

*MADEL ATD garantiza todos sus productos contra los defectos de producción por un período de dos (2) años. Tal período comenzarán a partir de la fecha de entrega de la mercancía al DISTRIBUIDOR. La garantía cubrirá solamente el reemplazo de los productos defectuosos, sin incluir la mano de obra, los viajes, el reemplazo de otros productos dañados, etc., o cualquier otro desembolso, gastos o daños derivados. La garantía no cubrirá los daños incurridos en los productos debido a la mala instalación, manipulación o el almacenaje en malas condiciones.*

*El procedimiento a seguir en el caso de devolución en garantía de los equipos del sistema ZONING de Madel es el siguiente: Ante cualquier problema debe ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de MADEL (902.550.290) que intentaran resolver los posibles problemas y dudas de la instalación. Es importante llamar desde el lugar de instalación del equipo para realizar in situ las pruebas necesarias para diagnosticar el equipo. En el caso que se detectara alguna anomalía, se autorizará la devolución del equipo para su revisión en fábrica. Nuestra asistencia técnica les facilitará una autorización por escrito para la devolución en garantía del equipo. Dicha autorización solo podrá ser cumplimentada por personal técnico de Madel y deberá adjuntarse al equipo. También les servirá para dar seguimiento a su devolución, que deberán realizar a través de su distribuidor habitual.*

*Todo equipo devuelto debe estar en perfectas condiciones de uso y debe llevar todos los componentes adicionales iniciales, como sonda, antena, etc*

# ZONING

P.O. BOX 5  
08540 Centelles (Barcelona)  
T +34 93 889 80 91  
[www.zoning.es](http://www.zoning.es)

