

**Uponor**



# Uponor Smatrix Wave PLUS

ES GUÍA RÁPIDA

# Índice

**Componentes de Uponor Smatrix Wave PLUS** .....2  
 Ejemplo del sistema .....2

**Derechos de propiedad intelectual y exención de responsabilidad**.....3

**Prólogo**.....4  
 Instrucciones sobre seguridad .....4  
 Limitaciones de transmisión por ondas de radio .....4  
 Eliminación correcta de este producto (residuos de equipos eléctricos y electrónicos) .....4

**Guía rápida**.....5  
 Instrucciones de funcionamiento de la pantalla de control y el termostato .....5  
 Instalación.....7  
 Registrar el termostato o el dispositivo de sistema a una unidad base.....9  
 Registro de varias unidades base.....10  
 Quitar el registro de un canal o dispositivo de sistema....10  
 Quitar el registro de todos los canales.....10  
 Desviación de una habitación.....10  
 Otras funciones.....10

**Datos técnicos**.....10

ES



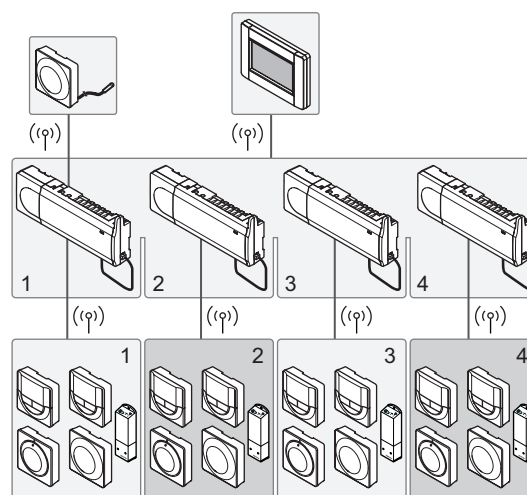
<https://www.uponor.es/smatrix/downloads.aspx>

# Componentes de Uponor Smatrix Wave PLUS

Un sistema Uponor Smatrix Wave PLUS se puede combinar con los siguientes componentes:

- Uponor Smatrix Wave PLUS Controller X-165 (unidad base)
- Uponor Smatrix Wave PLUS Interface I-167 (pantalla de control)
- Uponor Smatrix Wave Thermostat Standard T-165/T-165 POD (termostato estándar T-165/T-165 POD)
- Uponor Smatrix Wave Thermostat Dig T-166 (termostato digital T-166)
- Uponor Smatrix Wave PLUS Thermostat D+RH T-167 (termostato digital T-167)
- Uponor Smatrix Wave Thermostat Prog.+RH T-168 (termostato digital T-168)
- Uponor Smatrix Wave Thermostat Public T-163 (termostato público T-163)
- Uponor Smatrix Wave Antenna A-165 (antena A-165)
- Uponor Smatrix Wave Slave Module M-160 (módulo secundario M-160)
- Uponor Smatrix Wave Relay Module M-161 (módulo de relé M-161)
- Uponor Smatrix Transformer A-1XX (transformador A-1XX)

## Ejemplo del sistema



# Derechos de propiedad intelectual y exención de responsabilidad

Uponor ha preparado este manual de instalación y funcionamiento, y todo el contenido incluido únicamente con fines informativos. El contenido del manual (incluidos los gráficos, logotipos, iconos, texto e imágenes) está sujeto a derechos de autor y protegido por leyes de derechos de autor y tratados internacionales. Al utilizar el manual, usted se compromete a cumplir todas las leyes de derechos de autor internacionales. La modificación o uso de cualquiera de los contenidos del manual para cualquier otro propósito constituye una violación de los derechos de autor, marcas registradas y otros derechos de propiedad de Uponor.

Se da por supuesto el cumplimiento de todas las medidas de seguridad necesarias para la instalación de los componentes de Uponor Smatrix Wave PLUS, incluyendo cualquier componente que sea parte de dicho sistema, cubierto por el manual:

- Ha sido seleccionado, planificado, instalado y puesto en funcionamiento por un planificador e instalador debidamente titulado y cualificado de conformidad con las actuales instrucciones de instalación (en el momento de la instalación) facilitadas por Uponor, así como de conformidad con todos los códigos aplicables en materia de fontanería y edificios y demás requisitos y directrices;
- No haya sido expuesto (de forma temporal o continuada) a temperaturas, presión y/o tensiones que excedan los límites impresos en los productos o indicados en las instrucciones facilitadas por Uponor;
- Se encuentre en la ubicación original en la que fue instalado y no haya sido reparado, reemplazado o sujeto a manipulación sin el previo consentimiento por escrito de Uponor;
- Esté conectado al suministro de agua potable o productos de fontanería, calefacción y/o refrigeración compatibles aprobados o especificados por Uponor;
- No esté conectado a (o sea utilizado con) productos, piezas o componentes no pertenecientes a Uponor a excepción de aquellos aprobados o especificados por Uponor; y
- No muestre signos de manipulación, uso indebido, falta de mantenimiento, almacenamiento inadecuado, negligencia o daño accidental antes de la instalación y la puesta en funcionamiento.

Aunque Uponor se ha esforzado por garantizar que el manual sea preciso, no se garantiza la precisión de la información del mismo. Uponor se reserva el derecho de modificar las especificaciones y características descritas en la misma, o de interrumpir la fabricación de Uponor Smatrix Wave PLUS descrito en cualquier momento sin previo aviso u obligación. El manual se proporciona "tal como está" sin garantías de ningún tipo, ni explícita ni implícitamente. La información debe ser verificada independientemente antes de ser utilizada.

**Uponor no asume ningún tipo de responsabilidad como consecuencia de la omisión de las indicaciones recogidas en la guía.**

La lectura de esta guía rápida no sustituye a ninguno de los manuales de los componentes de Uponor Radio Control System.

**Uponor no se hará responsable de cualquier daño que pudiera producirse como consecuencia de la ausencia de información detallada en esta guía rápida. Por ello se recomienda leer con atención los manuales técnicos de cada uno de los componentes.**

**Esta exención de responsabilidad y cualquier otra recogida en esta guía no limita los derechos legales de los consumidores.**

# Prólogo

Esta guía rápida sirve de recordatorio a los instaladores experimentados. Se recomienda leer íntegramente el manual antes de instalar el sistema de control.

## Instrucciones sobre seguridad

### Símbolos utilizados en este manual

Los siguientes símbolos se utilizan en el manual para indicar las precauciones especiales que se deben tomar en la instalación y funcionamiento de cualquier equipo Uponor:



#### ADVERTENCIA:

Riesgo de lesiones. Ignorar las advertencias puede provocar lesiones o dañar los componentes.



#### PRECAUCIÓN:

Ignorar las precauciones puede provocar un mal funcionamiento.

### Medidas de seguridad

Deben seguirse las siguientes indicaciones cuando se instala o maneja cualquier dispositivo Uponor:

- Lea y siga las instrucciones del manual de instalación y funcionamiento.
- La instalación se debe llevar a cabo por una persona cualificada de acuerdo con la legislación local.
- Está prohibido realizar cambios o modificaciones no especificados en este manual.
- Toda la alimentación eléctrica debe desconectarse antes de iniciar cualquier trabajo de cableado.
- No utilice agua para limpiar los componentes Uponor.
- No exponga los componentes Uponor a vapores o gases inflamables.

No aceptaremos responsabilidad alguna por los daños o averías que sean consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones.

### Alimentación eléctrica



#### ADVERTENCIA:

El sistema de Uponor utiliza alimentación 50 Hz, 230 V CA. En caso de emergencia, desconecte inmediatamente la alimentación.

### Restricciones técnicas



#### PRECAUCIÓN:

Para evitar interferencias, mantenga los cables de instalación/datos alejados de los cables de alimentación de más de 50 V.

### Limitaciones de transmisión por ondas de radio

El sistema Uponor utiliza transmisión por ondas de radio. La frecuencia utilizada está reservada a aplicaciones similares y la probabilidad de interferencias con otras fuentes de ondas de radio es muy baja.

Sin embargo, en casos muy poco frecuentes, es posible que no pueda establecerse una comunicación perfecta. El alcance de la transmisión es suficiente para la mayoría de las aplicaciones, pero cada edificio tiene diferentes obstáculos que pueden afectar a la comunicación y a la distancia máxima de transmisión. Si existe algún problema de comunicación, Uponor recomienda reubicar la antena en una posición más óptima, y no instalar fuentes de ondas de radio Uponor demasiado cerca entre sí para evitar posibles problemas o interferencias.

### Eliminación correcta de este producto (residuos de equipos eléctricos y electrónicos)



#### NOTA:

Aplicable en la Unión Europea y otros países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.



Este símbolo marcado sobre el propio producto o en la documentación adjunta, indica que este producto no se debe eliminar junto a otros residuos domésticos al final de su vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente o la salud de las personas derivadas de una eliminación de residuos inadecuada, separe este producto de otro tipo de residuo y recíclelo con responsabilidad para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Los usuarios particulares deberán contactar bien con el distribuidor en el que adquirieron este producto o con las oficinas de su ayuntamiento para obtener más información sobre dónde y cómo se puede llevar este producto para reciclarlo de forma respetuosa con el medio ambiente.

Las empresas deberán contactar con su proveedor y comprobar los términos y las condiciones del contrato de compra. Este producto no se debe mezclar con otros residuos comerciales.

# Guía rápida



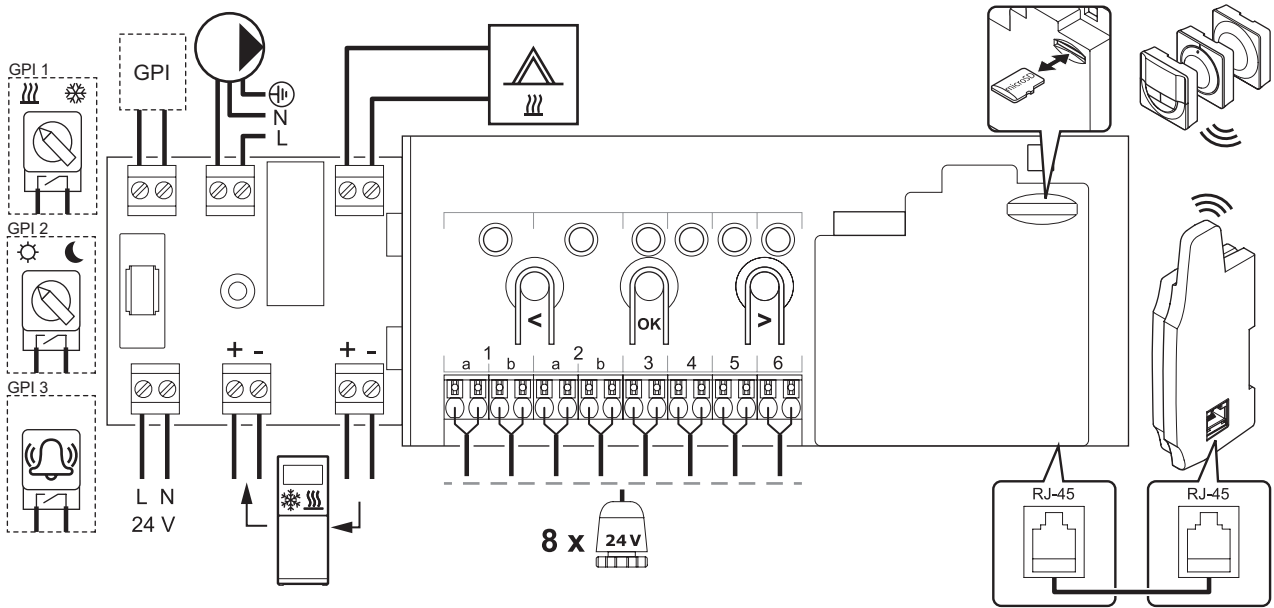
**NOTA:**

Esta es una guía rápida que sirve de recordatorio a los instaladores experimentados. Se recomienda leer íntegramente el manual antes de instalar el sistema de control.



**ADVERTENCIA:**

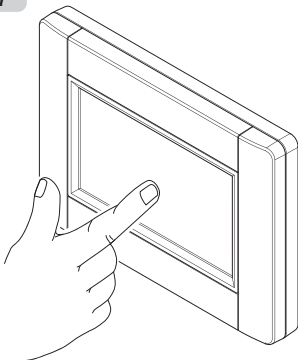
La instalación y el mantenimiento eléctrico de elementos protegidos con tapas y que funcionen a 230 V CA se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un técnico cualificado.



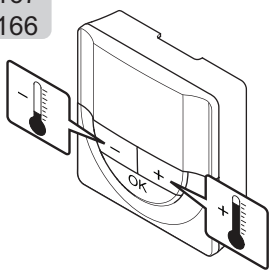
ES

## Instrucciones de funcionamiento de la pantalla de control y el termostato

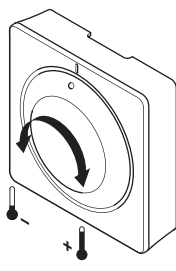
I-167



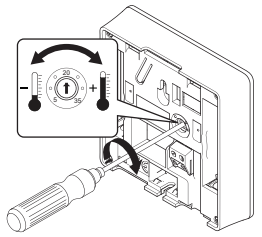
T-168  
T-167  
T-166

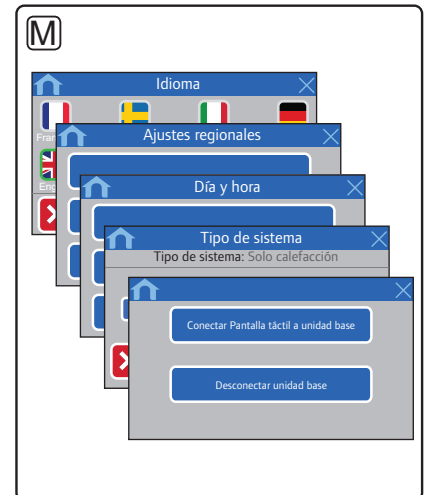
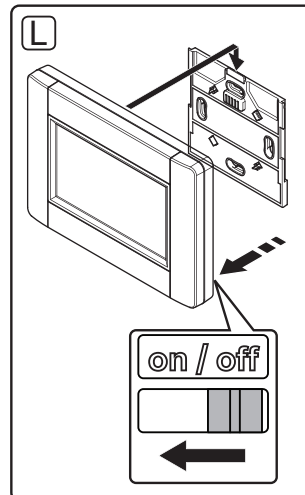
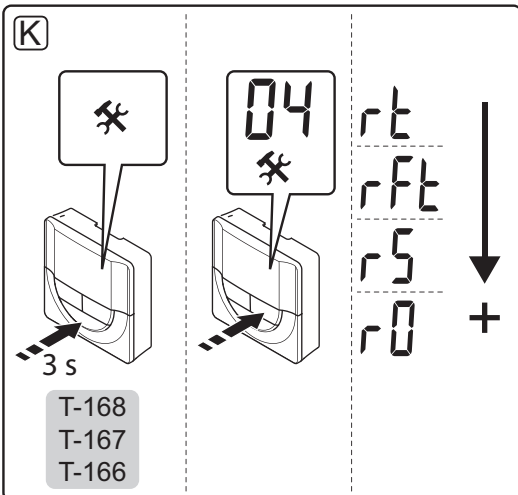
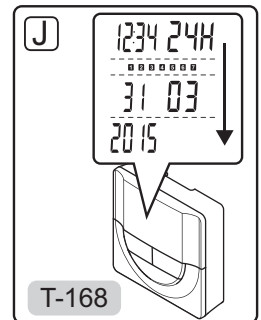
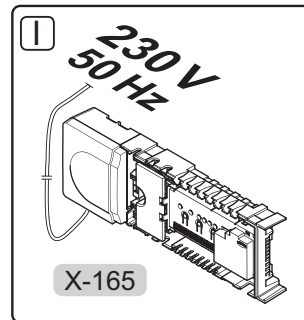
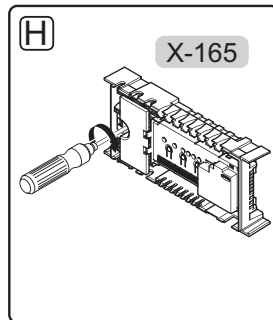
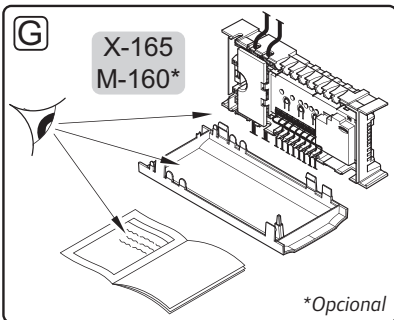
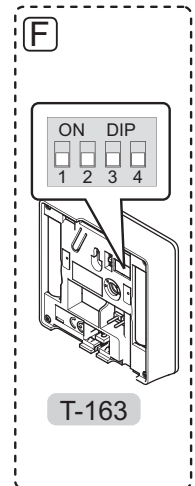
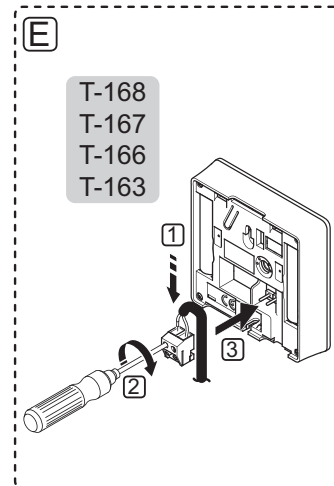
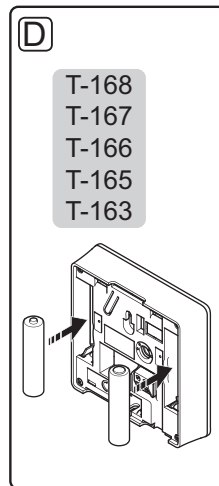
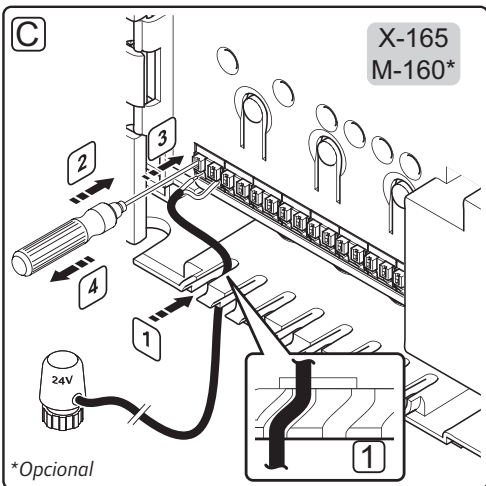
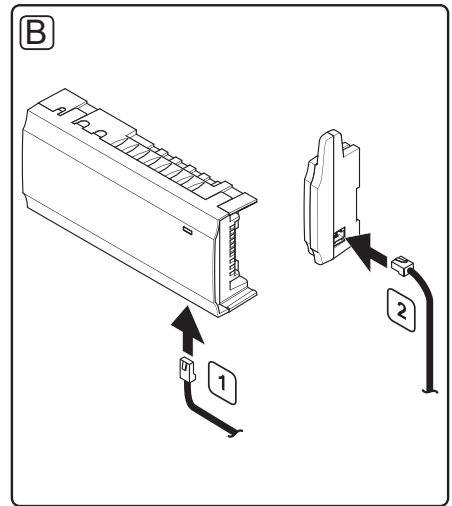
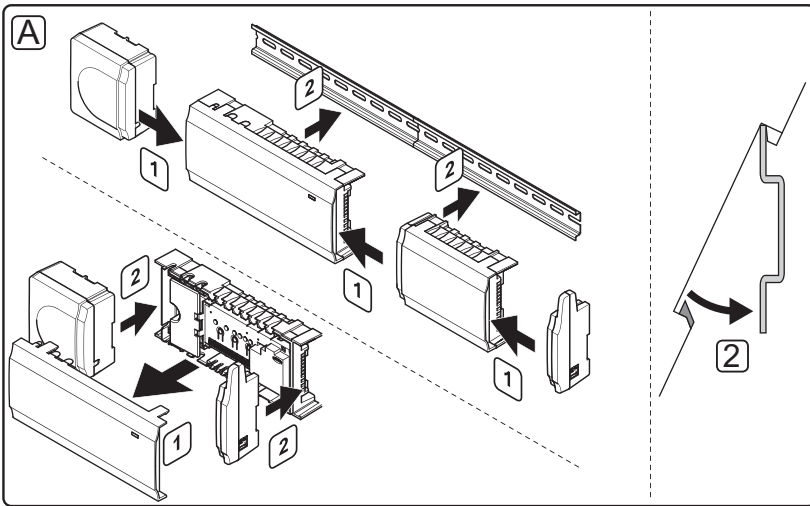


T-165



T-163





## Instalación



### ADVERTENCIA:

El módulo del transformador es pesado y se podría soltar en caso de colocar la unidad base boca abajo sin la correspondiente tapa.



### NOTA:

Es necesario desconectar los cables situados entre el transformador y la tarjeta de la unidad base antes de retirarlo.



### NOTA:

Conecte solo un actuador para cada canal. Los canales 01 y 02 tienen dos salidas (a y b) para dos actuadores.



### PRECAUCIÓN:

Compruebe que cada actuador está conectado al canal correcto para que los termostatos controlen los circuitos correctos.



### NOTA:

Es necesario registrar al menos un termostato antes de registrar un dispositivo del sistema.



### NOTA:

Se pueden registrar hasta cuatro unidades base a la misma pantalla de control.



### PRECAUCIÓN:

Si el sistema cuenta con más de una unidad base disponible, registre el termostato como un dispositivo del sistema a la unidad base principal.



### PRECAUCIÓN:

Los interruptores del termostato público se deben ajustar antes de registrar el termostato.



### PRECAUCIÓN:

Los interruptores del termostato público se deben ajustar a una de las funciones disponibles, o será imposible registrarlos.

- Fije el conjunto de unidades base a la pared, bien con un carril DIN o utilizando tornillos y anclajes.  
Si la unidad base está instalada dentro de una caja metálica, la antena debe montarse fuera de la caja.
- Conecte la antena a la unidad base utilizando el cable de antena suministrado.
- Conecte los actuadores.
- Introduzca las pilas en el termostato.
- Conecte el sonda exterior opcional (solo en termostatos compatibles).

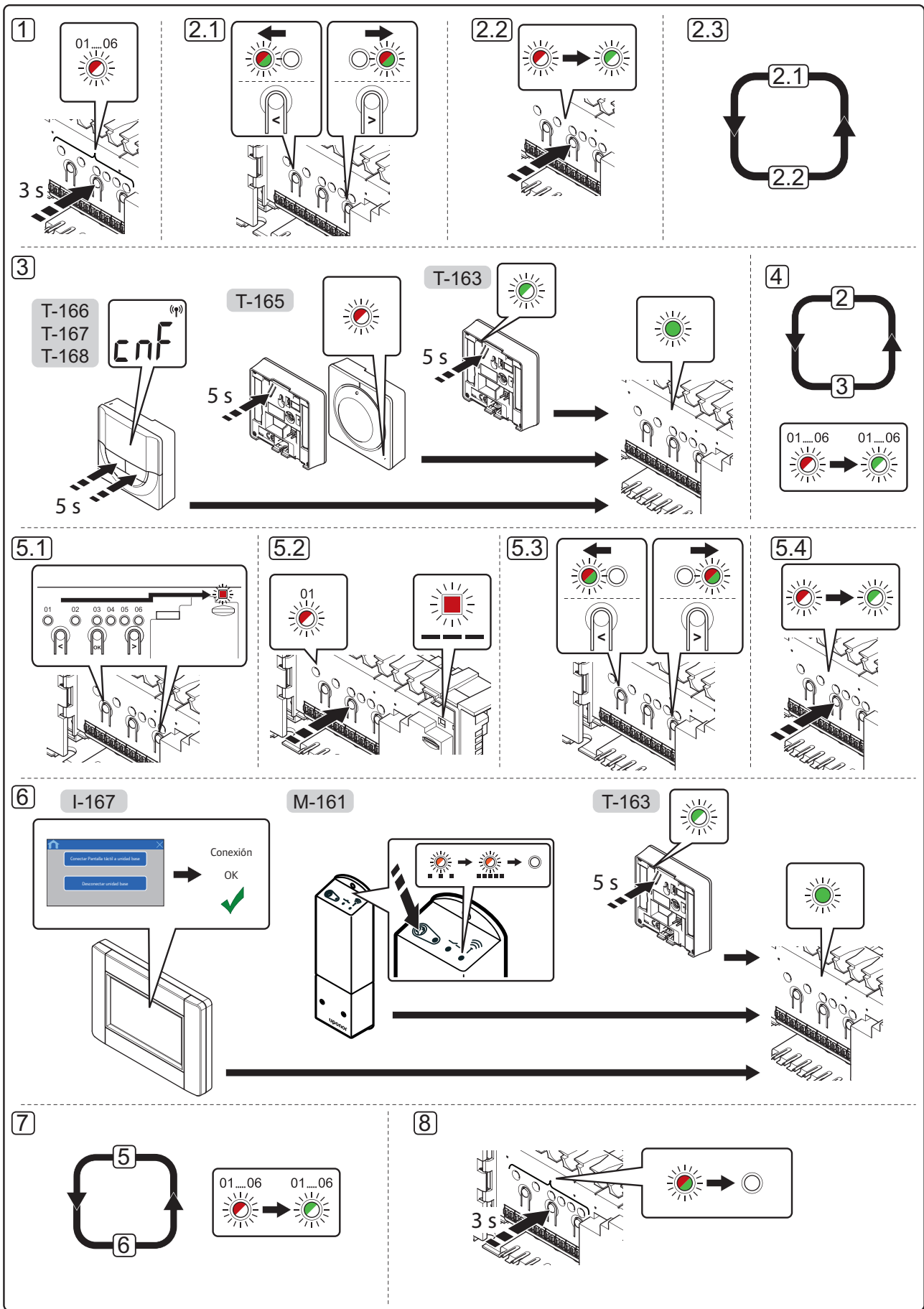
F. Ajuste el interruptor DIP del termostato público T-163.

Función*	Interruptor			
	1	2	3	4
Termostatos estándar para habitaciones	Apa-gado	Apa-gado	Apa-gado	Apa-gado
Termostato estándar para habitaciones con sensor de temperatura de suelo	<b>Encendido</b>	Apa-gado	Apa-gado	Apa-gado
Termostato estándar o dispositivo de sistema para habitaciones con sensor de temperatura exterior	Apa-gado	<b>Encendido</b>	Apa-gado	Apa-gado
Dispositivo de sistema con sensor de temperatura de suministro para la función de cambio calefacción/refrigeración	Apa-gado	Apa-gado	<b>Encendido</b>	Apa-gado
Dispositivo de sistema donde la entrada del sensor se utiliza para la función de cambio Confort/ECO	Apa-gado	Apa-gado	Apa-gado	<b>Encendido</b>
Sonda inalámbrica	Apa-gado	<b>Encendido</b>	Apa-gado	<b>Encendido</b>
Dispositivo de sistema donde la entrada del sensor se utiliza para la función de cambio calefacción/refrigeración	Apa-gado	Apa-gado	<b>Encendido</b>	<b>Encendido</b>

\* El termostato solo se puede registrar como un dispositivo de sistema para un sistema Wave PLUS con múltiples unidades base si está registrado en la unidad base principal.

- Compruebe que todos los cableados estén conectados completa y correctamente:
  - Actuadores
  - Cambio calefacción/refrigeración
  - Bomba de circulación
- Asegúrese de que el compartimento de CA de 230 V de la unidad base esté cerrado y de que el tornillo de fijación esté apretado.
- Conecte el cable de corriente a una toma de 230 V CA, o si la normativa local lo requiriera, a una caja de distribución.
- Ajuste la hora y la fecha de los termostatos (solo para el termostato digital T-168).
- Seleccione el modo de control del termostato (menú de configuración **04**, solo en termostatos digitales). Predeterminado: **RT** (termostatos estándar para habitaciones).
- Encienda la pantalla de control y conéctela al cargador.
- Siga la guía de puesta en funcionamiento de la pantalla de control hasta registrarla.
- Registre los termostatos, la pantalla de control y los demás dispositivos de sistema en el orden indicado (siguiente página).

ES





## Registrar el termostato o el dispositivo de sistema a una unidad base



### NOTA:

Es necesario registrar al menos un termostato antes de registrar un dispositivo de sistema.

Para registrar termostatos de habitación y dispositivos de sistema (pantalla de control, etc.) a la unidad base:

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 3 segundos, hasta que el LED del canal 1 (o el primer canal no registrado) parpadee en rojo.
2. **Selección del canal del actuador**
  - 2.1 Utilice los botones < y > para mover el puntero (LED parpadea en rojo) al canal deseado.
  - 2.2 Pulse el botón **OK** para seleccionar el canal que desea registrar. El LED del canal seleccionado comenzará a parpadear en verde.
  - 2.3 Repita los pasos 2.1 y 2.2 hasta que se hayan seleccionado todos los canales que se deseen registrar con el termostato (LED parpadeando en verde).

**Nota:** Se recomienda registrar todos los canales al termostato al mismo tiempo.

### 3. Registro del termostato

#### Termostato T-163 como termostato, con varias funciones

- 3.1 Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del termostato, suéltelo cuando el LED empiece a parpadear en verde (ubicado en el orificio situado encima del botón de registro).  
El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro habrá completado.

#### Termostato T-165

- 3.1 Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del termostato, y suéltelo cuando el LED de la parte frontal del termostato empiece a parpadear.  
El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro habrá completado.

#### Termostatos T-166, T-167 y T-168

- 3.1 Pulse y mantenga pulsados los botones - y + del termostato hasta que se muestre el texto **CnF** (configurar) y un icono de comunicación.  
El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro habrá completado.

4. Repita los pasos 2 y 3 hasta que todos los termostatos disponibles queden registrados.

### 5. Selección del canal del dispositivo de sistema

- 5.1 Utilice los botones < y > para mover el puntero hasta el LED de alimentación (el LED parpadea en rojo).

- 5.2 Pulse el botón **OK** para acceder al modo de registro del canal del sistema. El LED de alimentación parpadeará con el patrón de parpadeo largo, pausa corta, parpadeo largo y el LED del canal 1 parpadeará en rojo.

- 5.3 Seleccione un canal de sistema, consulte la siguiente lista.

- 1 = Toque la pantalla de control
- 2 = Módulo de relé
- 3 = Termostato público con sonda exterior
- 4 = Termostato público con interruptor de cambio de modo calefacción / refrigeración o cambio calefacción / refrigeración desde una señal de entrada.
- 5 = Termostato público con cambio Confort/ECO

- 5.4 Pulse el botón **OK** para seleccionar el canal del dispositivo de sistema. El LED del canal comenzará a parpadear en verde

### 6. Registro del dispositivo de sistema

#### Pantalla de control I-167

- 6.1 Pulse **Conectar Pantalla Táctil a unidad base** del menú **Conexión RF (Menú > Preferencias)**, o **Guía de puesta en funcionamiento** para iniciar el registro.
- 6.2 La pantalla de control quedará registrada con la unidad base. El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

#### Termostato T-163 como un dispositivo de sistema, con varias funciones

- 6.1 Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del termostato, suéltelo cuando el LED empiece a parpadear en verde (ubicado en el orificio situado encima del botón de registro).  
El LED del canal seleccionado en la unidad base quedará encendido fijo en verde, con lo que el registro se habrá completado.

#### Módulo de relé M-161

- 6.1 Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del módulo de relé hasta que los LED del módulo comiencen a parpadear lentamente.  
El LED del canal seleccionado en la unidad base pasará a estar encendido fijo en verde y los LED del módulo de relé comenzarán a parpadear rápido otra vez, para apagarse pocos segundos después.

7. Repita los pasos 5 y 6 hasta que todos los dispositivos del sistema disponibles queden registrados.

### 8. Finalizar el registro

Para finalizar el registro y volver al modo de funcionamiento, pulse y mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 3 segundos, hasta que los LED verdes se apaguen.

## Registro de varias unidades base

Se pueden registrar hasta cuatro unidades base a la misma pantalla de control.

Consulte el apartado *Registrar el termostato o la pantalla de control a una unidad base para obtener más información.*

## Quitar el registro de un canal o dispositivo de sistema

Cuando un canal o dispositivo de sistema se registra indebidamente o si fuera necesario repetir el registro de un termostato, es posible eliminar el registro vigente de la unidad base.



### NOTA:

También habrá que quitar el registro de la unidad base en la pantalla de control. Vaya a **Menú > Preferencias > Conexión RF** y elimine el registro.

Para quitar el registro de un canal:

1. Acceda al modo de registro. El LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde, o el primer canal no registrado parpadeará en rojo.
2. Si desea quitar el registro de un dispositivo de sistema (pantalla de control, etc.), acceda al modo de registro de canal del sistema. El LED de alimentación parpadeará con el patrón de parpadeo largo, pausa corta, parpadeo largo y el LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde.
3. Utilice los botones < y > para mover el puntero (el LED parpadea en rojo) hasta el canal seleccionado (parpadea en verde si está registrado) para quitar su registro.
4. Pulse los botones < y > simultáneamente hasta que el LED del canal seleccionado comience a parpadear en rojo (unos 5 segundos).

## Quitar el registro de todos los canales

Cuando se han registrado indebidamente uno o más canales (termostatos y dispositivos de sistema), es posible quitar el registro de todos al mismo tiempo.



### NOTA:

También habrá que quitar el registro de la unidad base en la pantalla de control. Vaya a **Menú > Preferencias > Conexión RF** y elimine el registro.

Para cancelar el registro de todos los canales:

1. Acceda al modo de registro. El LED del canal 1 parpadeará en rojo/verde, o el primer canal no registrado parpadeará en rojo.
2. Pulse los botones < y > simultáneamente hasta que los LED de todos los canales, salvo uno se apaguen (unos 10 segundos). El que no se ha apagado parpadeará en rojo.

## Desviación de una habitación

Para acceder a los ajustes de desviación, la unidad base debe estar registrada a la pantalla de control.

1. En la pantalla de control, vaya al menú **Desviación de una habitación, Menú > Configuración del sistema > Desviación de una habitación.**
2. Seleccione una unidad base.
3. Seleccione hasta un máximo de dos habitaciones.
4. Pulse el botón **Confirmar** para guardar y salir del menú.

## Otras funciones

Consulte todo el manual para obtener más información sobre Equilibrado automático de actuadores (eliminando la necesidad de equilibrar manualmente, activado de forma predeterminada), Integración de la bomba de calor, Refrigeración, ajustes Confort/ECO, U@home, Chequeo de habitaciones, y Chequeo de suministro, etc.

## Datos técnicos

General	
IP	IP20 (IP: grado de inaccesibilidad a las partes activas del producto y grado de resistencia al agua)
Máx. HR ambiente (humedad relativa)	85% a 20 °C
Pantalla de control (solo Wave PLUS)	
Marca CE	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1 y EN 60730-2-1
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz en caja de pared o conexión mini USB
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Tarjeta SD de la unidad base/pantalla de control (solo Wave PLUS)	
Tipo	micro SDHC, UHS o estándar
Capacidad	4 GB a 32 GB, formato FAT 32
Velocidad	Class 4 a 10 (o superior)

<b>Antena</b>	
Alimentación eléctrica	Desde la unidad base
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	<1%
Clase de receptor	2

<b>Termostato</b>	
Marca CE	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-9***
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3
Alimentación eléctrica	Dos pilas alcalinas AAA 1,5 V
Voltaje	De 2,2 V a 3,6 V
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +65 °C
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	<1%
Terminales de conexión (solo termostatos)	0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>

<b>Módulo de relé</b>	
Marca CE	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-1***
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo máximo	2 W
Salidas de relé	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 8 A máximo
Conexión de alimentación	1 m de cable con euroconector (salvo Reino Unido)
Terminales de conexión	Hasta 4,0 mm <sup>2</sup> sólido, o 2,5 mm <sup>2</sup> flexible con casquillo

<b>Unidad base</b>	
Marca CE	
Pruebas de baja tensión	EN 60730-1* y EN 60730-2-1***
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 y EN 301-489-3
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de radio)	EN 300 220-3
Alimentación eléctrica	230 V CA +10/-15%, 50 Hz o 60 Hz
Fusible interno	T5 F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A actuación rápida
Fusible interno, salida de la bomba de calor	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA con retardo
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo máximo	45 W
Salidas de relé de bomba y caldera	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 8 A máximo
Entrada de Uso General (GPI)	Solo contacto seco
Entrada de la bomba de calor (solo Wave PLUS)	12 – 24 V CC / 5 – 20 mA
Salida de la bomba de calor (solo Wave PLUS)	5 – 24 V CC / 0,5 – 10 mA, sumidero de corriente ≤ 100 mW
Salidas de válvula	24 V CA, 4 A máx.
Conexión de alimentación	1 m de cable con euroconector (salvo Reino Unido)
Terminales de conexión para alimentación, bomba, GPI y caldera	Hasta 4,0 mm <sup>2</sup> sólido, o 2,5 mm <sup>2</sup> flexible con casquillo
Terminales de conexión para salidas de válvula	0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>

\*) EN 60730-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 1: Requisitos generales

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 2-1: Requisitos particulares de los dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo  
-- Parte 2-9: Requisitos particulares para dispositivos de control termosensibles

Puede utilizarse en toda Europa



Declaración de conformidad:

Por la presente declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que los productos a los que se refieren estas instrucciones cumplen con todos los requisitos esenciales dispuestos en la directiva 1999/5/CE sobre Equipos Radioeléctricos y Equipos Terminales de Telecomunicación de marzo de 1999.



**Uponor Hispania, S.A.U.**  
[www.uponor.es](http://www.uponor.es)

Uponor se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones de los componentes incorporados, en línea con su política de mejora y desarrollo continuos.

**Uponor**