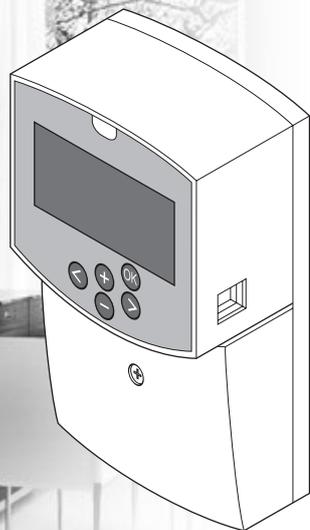


uponor



Uponor Smatrix Move

ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y
FUNCIONAMIENTO

Índice

ES

1	Derechos de propiedad intelectual y exención de responsabilidad	3
2	Prólogo	4
2.1	Instrucciones sobre seguridad.....	4
2.2	Limitaciones de transmisión por ondas de radio (se requiere la antena A-155).....	4
2.3	Eliminación correcta de este producto (residuos de equipos eléctricos y electrónicos)	4
3	Uponor Smatrix Move	5
3.1	Descripción general del sistema.....	5
3.2	Ejemplo de un sistema.....	5
3.3	Componentes de Uponor Smatrix Move	6
3.4	Accesorios	11
3.5	Funciones.....	11
4	Instalación de Uponor Smatrix Move	14
4.1	Procedimiento de instalación.....	14
4.2	Preparación de la instalación	14
4.3	Ejemplos de instalación	15
5	Instalación de la unidad base Uponor Smatrix Move	23
5.1	Colocación de la unidad base	23
5.2	Montaje de la unidad base en la pared	23
5.3	Instalación de la antena de la unidad base.....	24
5.4	Conexión de los componentes a la unidad base.....	25
5.5	Conecte la unidad base a la alimentación de CA.....	32
5.6	Conexión de un termostato a la unidad base (requiere la antena A-155)	32
5.7	Configuración de los parámetros del sistema	32
6	Instalar termostatos y sensores Uponor Smatrix Wave.....	33
6.1	Colocación de termostatos.....	33
6.2	Marcado de termostatos.....	34
6.3	Inserción de las pilas.....	34
6.4	Conexión de la sonda exterior al termostato (opcional).....	35
6.5	Función de entrada de la sonda.....	35
6.6	Montaje de un termostato en la pared.....	37
6.7	Montaje en un soporte de sobremesa (solo T-163, T-166 y T-168).....	38
6.8	Puesta en marcha de termostatos digitales.....	38
6.9	Primera configuración del termostato digital	40
6.10	Registrar un termostato de habitación a la unidad base.....	41
6.11	Registro de una sonda exterior inalámbrica en la unidad base.....	43
6.12	Registro de una sonda exterior cableada	45
7	Finalización de la instalación	46
7.1	Uponor Smatrix Move (cableado).....	46
7.2	Uponor Smatrix Move (inalámbrico).....	46
8	Uso de la unidad base Uponor Smatrix Move	47
8.1	Principio de funcionamiento.....	47
8.2	Disposición de la unidad base.....	47
8.3	Disposición de la pantalla	48
8.4	Puesta en marcha	48
8.5	Modo de funcionamiento	49
8.6	Parámetros del sistema	57
9	Utilización de termostatos analógicos Uponor Smatrix Wave	70
9.1	Disposición de los termostatos	70
9.2	Ajuste de la temperatura.....	70
9.3	Cambio de las pilas	71
9.4	Restablecer.....	71
10	Utilización de los termostatos digitales Uponor Smatrix Wave.....	72
10.1	Disposición de los termostatos	72
10.2	Disposición de la pantalla	73
10.3	Botones de funcionamiento.....	76
10.4	Puesta en marcha	77
10.5	Ajuste de la temperatura.....	78
10.6	Modo de funcionamiento	79
10.7	Modo de control.....	79
10.8	Cambiar el modo de control.....	80
10.9	Configuración	80
10.10	Cambio de las pilas	86
10.11	Restablecer.....	86
11	Mantenimiento	87
11.1	Mantenimiento preventivo manual	87
11.2	Mantenimiento preventivo automático	87
11.3	Mantenimiento de corrección	87
12	Solución de problemas	88
12.1	Solución de problemas después de la instalación.....	89
12.2	Alarmas y problemas en los termostatos digitales T-166, T-168 y T-169	90
12.3	Alarmas y problemas en el termostato analógico T-163.....	91
12.4	Alarmas y problemas en la unidad base	91
12.5	Póngase en contacto con el instalador	92
12.6	Instrucciones del instalador	92
13	Datos técnicos	93
13.1	Datos técnicos	93
13.2	Especificaciones técnicas.....	94
13.3	Disposición de la unidad base.....	95
13.4	Esquema de conexiones de la unidad base	96
13.5	Datos de referencia para sondas	96
13.6	Dimensiones	97
14	Informe de instalación.....	98

1 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 Move, incluyendo cualquier componente que sea parte de dicho sistema, cubierto por el manual:

- haya sido seleccionado, planificado, instalado y puesto en funcionamiento por un proyectista e instalador competente y autorizado de conformidad con las actuales instrucciones de instalación (en el momento de la instalación) suministradas por Uponor así como de conformidad con todos los códigos aplicables de construcción, fontanería 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 suministradas 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 de su 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 Move 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.

Esta exención de responsabilidad se aplica, pero no se limita a, la precisión, fiabilidad o exactitud del manual.

Uponor no se hará responsable de cualquier daño que pudiera producirse como consecuencia de la ausencia de información detallada en este manual. 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.

2 Prólogo

En este manual de instalación y funcionamiento se describe la manera instalar y utilizar los componentes del sistema.

2.1 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

Cumplir con las siguientes medidas en la instalación y funcionamiento de cualquier equipo 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 especificadas en este manual.
- Todas las fuentes de alimentación eléctrica se deben desconectar antes de iniciar cualquier trabajo de cableado.
- No use agua para limpiar los componentes de Uponor.
- No exponga los componentes de Uponor a vapores o gases inflamables.

Uponor no acepta responsabilidad alguna por los daños o averías que sean consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones.

Alimentación eléctrica



ADVERTENCIA:

El sistema de Uponor utiliza alimentación 230 V CA, 50 Hz. 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.

2.2 Limitaciones de transmisión por ondas de radio (se requiere la antena A-155)

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 (**la separación mínima debe ser de 40 cm**).

2.3 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 otros tipos de residuos 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.

3 Uponor Smatrix Move

Uponor Smatrix Move es un sistema de control primario de temperatura para instalaciones de calefacción y refrigeración por suelo radiante, radiadores, refrigeración de suelo, etc. Comodidad, facilidad y control de temperatura para el hogar gracias a diversos componentes.

Ejemplo: La unidad base Move, combinada con una antena exterior y un termostato inalámbrico, aporta versatilidad, reduce los tiempos de respuesta del sistema y permite la integración con un sistema Uponor Smatrix Wave.

3.1 Descripción general del sistema

UPONOR SMATRIX MOVE

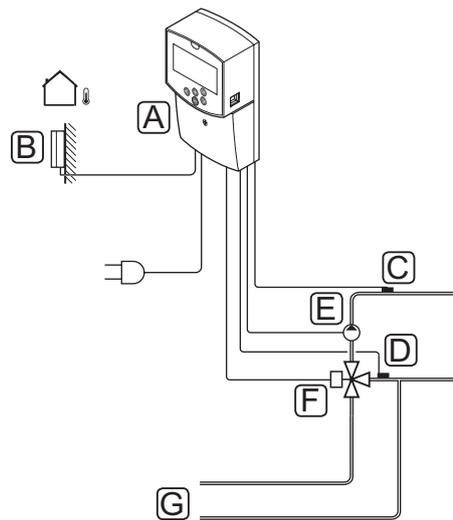
Uponor Smatrix Move se utiliza para controlar un sistema de calefacción. Consta de una unidad base, una sonda exterior con cable y un sensor de suministro/retorno. La unidad base gestiona la temperatura del agua de suministro controlando el actuador de la válvula de mezclado. Opcionalmente, también se puede controlar una bomba de circulación.

Con una antena exterior, Uponor Smatrix Move puede utilizar distintos tipos de termostatos para regular la calefacción y la refrigeración en el sistema. Los termostatos, diseñados para una comodidad máxima, se comunican con la unidad base a través de cables mediante una conexión de radio. Es posible combinar hasta dos tipos diferentes de termostatos Uponor Smatrix Wave con cable en la misma instalación. Sin embargo, uno de estos termostatos solo podrá funcionar como punto de conexión inalámbrica para la sonda de temperatura exterior.

3.2 Ejemplo de un sistema

UPONOR SMATRIX MOVE (CABLEADO)

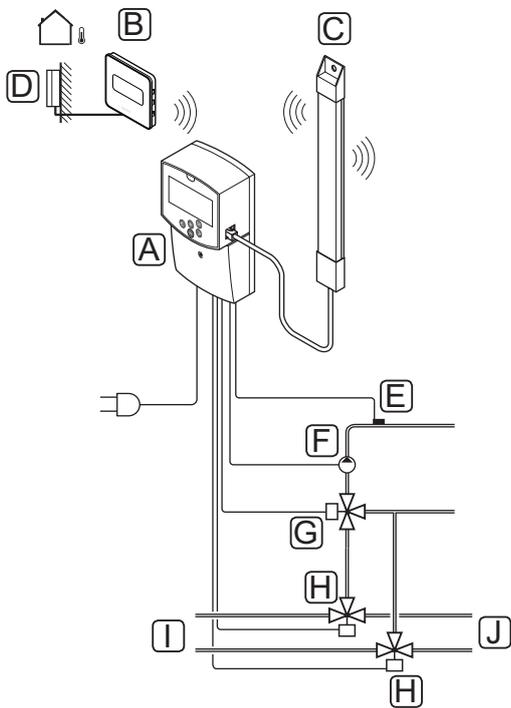
La siguiente ilustración muestra un Uponor Smatrix Move con varias opciones de instalación.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Move Unidad base X-157
B	Uponor Smatrix Sonda exterior S-1XX
C	Uponor Smatrix Move Sonda de retorno S-152
D	Uponor Smatrix Move Sonda de suministro S-152
E	Bomba de circulación
F	Válvula mezcladora
G	Tuberías desde/hasta la fuente de calefacción

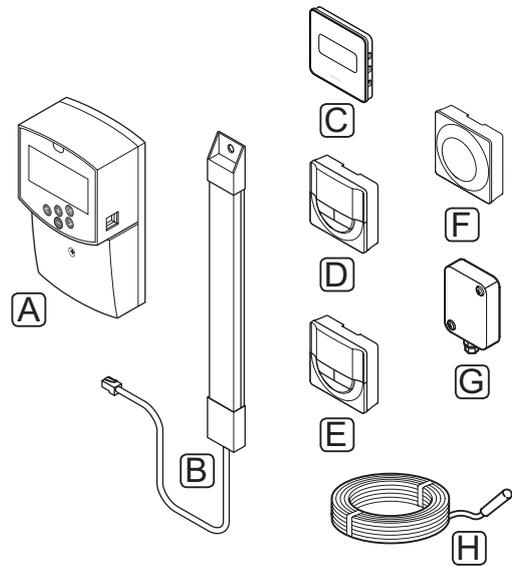
UPONOR SMATRIX MOVE (INALÁMBRICO)

La siguiente ilustración muestra un Uponor Smatrix Move con varias opciones de instalación y un termostato inalámbrico.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Move Unidad base X-157
B	Uponor Smatrix Wave Termostato digital con sonda de HR T-169
C	Uponor Smatrix Move Antena A-155
D	Uponor Smatrix Sonda exterior S-1XX
E	Uponor Smatrix Move Sonda de suministro S-152
F	Bomba de circulación
G	Válvula mezcladora
H	Válvula de conmutación, opcional para instalaciones de calefacción/refrigeración
I	Tuberías desde/hasta la fuente de calefacción
J	Tuberías desde/hasta la fuente de refrigeración

3.3 Componentes de Uponor Smatrix Move



Pos.	Designación Uponor	Descripción
A	Uponor Smatrix Move X-157	Unidad base
B	Uponor Smatrix Move A-155	Antena
C	Uponor Smatrix Wave Termostato digital con sonda de HR T-169	Termostato digital con sondas de humedad relativa y operativa
D	Uponor Smatrix Wave Termostato programable con sonda de HR T-168	Termostato digital programable con sensor de humedad relativa
E	Uponor Smatrix Wave Termostato digital T-166	Termostato digital
F	Uponor Smatrix Wave Termostato público T-163	Termostato Público
G	Uponor Smatrix S-1XX	Sonda de temperatura exterior
H	Uponor Smatrix Move S-152	Sensor de temperatura de impulsión o retorno

UNIDAD BASE

La unidad base opera el actuador de la válvula de conmutación y la bomba de circulación, que a su vez modifican el flujo del suministro de agua para cambiar tanto la temperatura de impulsión como la temperatura interior.



PRECAUCIÓN:

Únicamente los actuadores de 230 V son compatibles con la unidad base.

Uponor Smatrix Move X-157

Para regular el sistema, la unidad base X-157 Uponor Smatrix Move utiliza una sonda de temperatura exterior, una de temperatura de impulsión y otra de temperatura de retorno opcional, así como los parámetros del sistema.

Características principales:

- Control de la temperatura de impulsión de sistemas de calefacción y/o refrigeración.
- Curva de calentamiento y refrigeración para compensación de exterior.
- Control de la válvula de tres vías con estado en pantalla.
- Control de la válvula bidireccional, actuador especial, con estado en pantalla.
- Salidas de calefacción/refrigeración para válvulas de conmutación.
- Control de la bomba de circulación con estado en pantalla.
- Programación, programas preconfigurados y personalizables.
- Sonda de temperatura exterior, cableada.
- Inicio/parada de fuente de calefacción (caldera, etc.) y/o refrigeración (enfriadora, etc.).
- Reducción de temperatura interior con ajuste automático durante la noche (modo ECO).

Opciones:

- Montaje mural (tornillos incluidos).
- Antena exterior, que se debe instalar en vertical.

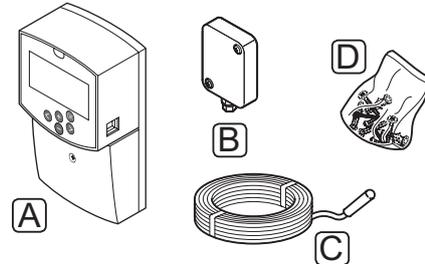
La antena y un termostato de habitación inalámbrico aporta la posibilidad de utilizar:

- Comunicación unidireccional con un termostato de habitación (recibe información del termostato).
- Control de la temperatura de impulsión para sistemas de refrigeración con control de humedad relativa.

- Sonda de temperatura de exterior, inalámbrica (a través de un termostato).
- Integración del sistema con un sistema Uponor Smatrix Wave.

Componentes de la unidad base

La siguiente ilustración muestra la unidad base y sus componentes.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Move X-157
B	Uponor Smatrix S-1XX
C	Uponor Smatrix Move S-152
D	Material de montaje

TERMOSTATOS (REQUIEREN ANTENA A-155)

Los termostatos se comunican con la unidad base Move a través de transmisiones por ondas de radio (se requiere la antena A-155). Es posible combinar hasta dos tipos diferentes de termostatos Uponor Smatrix Wave con cable en la misma instalación. Sin embargo, uno de estos termostatos solo podrá funcionar como punto de conexión inalámbrica para la sonda de temperatura exterior.

Es posible el uso de los siguientes termostatos Uponor Smatrix en el sistema:

	Uponor Smatrix Wave Termostato digital con sonda de HR T-169
	Uponor Smatrix Wave Termostato programable con sonda de HR T-168
	Uponor Smatrix Wave Termostato público T-163



PRECAUCIÓN:

No intente conectar termostatos Uponor Smatrix Base a la unidad base. No son compatibles y podrían resultar dañados.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada si se va a usar un termostato inalámbrico.



NOTA:

El termostato se ve afectado por la temperatura de las superficies circundantes así como por la temperatura del aire ambiente.

Uponor Smatrix Wave T-169

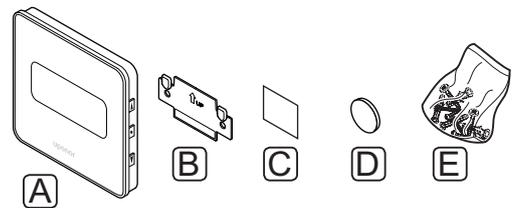
El termostato muestra en pantalla la temperatura ambiente, la temperatura seleccionada o la humedad relativa. Los valores de temperatura se ajustan utilizando los botones +/- de la parte delantera.

Características principales:

- Pantalla de papel electrónico con ahorro de energía (se actualiza cada 10 minutos).
- Temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.
- Sonda operativa para mayor confort.
- Calibración de la temperatura de la habitación mostrada.
- Necesidad de calefacción/refrigeración, además de indicador de poca batería en la pantalla.
- Visualización del logotipo de Uponor y de la versión del software durante la secuencia de encendido.
- Rango de consigna entre 5 – 35 °C (los ajustes máximo y mínimo se pueden limitar mediante otros ajustes del sistema).
- Regulación de la temperatura de la habitación con uso de sonda de temperatura exterior.
- Si hay sondas de temperatura conectadas, muestra sus valores y se activa la regulación de temperatura de la habitación correspondiente.
- Indicador de límite de humedad relativa en pantalla.
- Inversión del color de la pantalla.
- Se puede colocar hasta a 30 metros de la unidad base.

Componentes del termostato:

La siguiente ilustración muestra el termostato y sus componentes.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Wave T-169
B	Soporte mural
C	Cinta adhesiva
D	Pila (CR2032 3 V)
E	Material de montaje

Uponor Smatrix Wave T-168

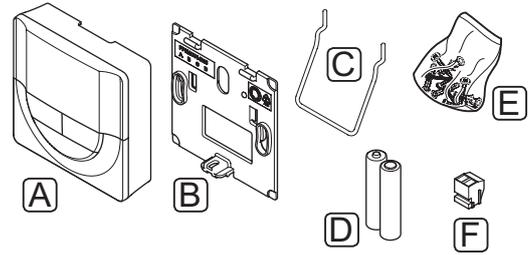
El termostato programable muestra en pantalla la temperatura ambiente, la temperatura seleccionada o la humedad relativa y la hora. Los valores se ajustan utilizando los botones +/- de la parte delantera. También se pueden configurar los programas y la reducción de temperatura durante la noche (habitación por habitación), etc.

Características principales:

- Pantalla retroiluminada, se atenúa después de 10 segundos de inactividad.
- Temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.
- Calibración de la temperatura de la habitación mostrada.
- Necesidad de calefacción/refrigeración, además de indicador de poca batería en la pantalla.
- Visualización de la versión del software durante la secuencia de encendido.
- Asistente de instalación al realizar la puesta en marcha o después de restablecerlo a los valores de fábrica.
- Reloj programador de 12/24 h.
- Rango de consigna entre 5 – 35 °C (los ajustes máximo y mínimo se pueden limitar mediante otros ajustes del sistema).
- Regulación de la temperatura de la habitación con uso de sonda de temperatura exterior.
- Si hay sondas de temperatura conectadas, muestra sus valores y se activa la regulación de temperatura de la habitación correspondiente.
- Programable para cambiar entre los modos Confort y ECO, y rango ECO ajustable, en caso de que se cuente con un programador para cambiar entre los modos Confort y ECO.
- Límite de humedad relativa mostrado en pantalla (requiere integración con un sistema Wave).
- Programación, programas preconfigurados y personalizables.
- Reducción de la temperatura interior habitación por habitación, con reducción durante la noche.
- Se puede colocar hasta a 30 metros de la unidad base.

Componentes del termostato:

La siguiente ilustración muestra el termostato y sus componentes.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Wave T-168
B	Soporte mural
C	Soporte
D	Pilas (AAA de 1,5 V)
E	Material de montaje
F	Terminal de conexión

Uponor Smatrix Wave T-166

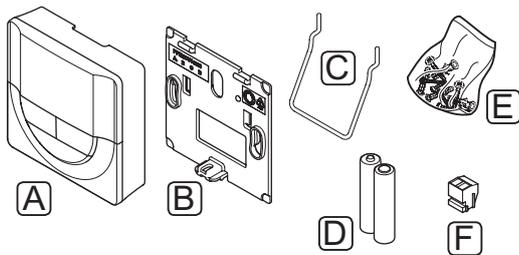
El termostato muestra en pantalla la temperatura ambiente o la seleccionada. Los valores de temperatura se ajustan utilizando los botones +/- de la parte delantera.

Características principales:

- Pantalla retroiluminada, se atenúa después de 10 segundos de inactividad.
- Temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.
- Calibración de la temperatura de la habitación mostrada.
- Necesidad de calefacción/refrigeración, además de indicador de poca batería en la pantalla.
- Visualización de la versión del software durante la secuencia de encendido.
- Rango de consigna entre 5 – 35 °C (los ajustes máximo y mínimo se pueden limitar mediante otros ajustes del sistema).
- Regulación de la temperatura de la habitación con uso de sonda de temperatura exterior.
- Si hay sondas de temperatura conectadas, muestra sus valores y se activa la regulación de temperatura de la habitación correspondiente.
- Se puede colocar hasta a 30 metros de la unidad base.

Componentes del termostato:

La siguiente ilustración muestra el termostato y sus componentes.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Wave T-166
B	Soporte mural
C	Soporte
D	Pilas (AAA de 1,5 V)
E	Material de montaje
F	Terminal de conexión

Uponor Smatrix Wave T-163

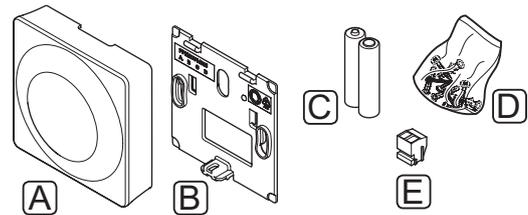
El termostato está diseñado para ubicaciones públicas, lo que supone que el dial está oculto. Se debe quitar de la pared para seleccionar la temperatura.

Características principales:

- Ajuste de la temperatura de consigna con un potenciómetro en la parte posterior del termostato.
- Rango de consigna entre 5 – 35 °C (los ajustes máximo y mínimo se pueden limitar mediante otros ajustes del sistema).
- Posibilidad de conectar una sonda de temperatura exterior opcional al termostato.
- Interruptor DIP para seleccionar entre el modo de funcionamiento o sonda.
- Habilitación o deshabilitación del modo Confort/ECO para la zona con un interruptor DIP en la parte posterior.
- Se puede colocar hasta a 30 metros de la unidad base.

Componentes del termostato:

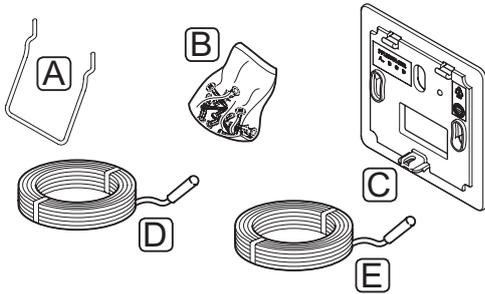
La siguiente ilustración muestra el termostato y sus componentes.



Pos.	Descripción
A	Uponor Smatrix Wave T-163
B	Soporte mural
C	Pilas (AAA de 1,5 V)
D	Material de montaje
E	Terminal de conexión

3.4 Accesorios

Uponor ofrece una amplia variedad de accesorios para utilizar con el conjunto estándar.



NOTA:

El sistema también podría incluir cualquiera de los siguientes accesorios.

Pos.	Componente	Descripción
A	Opciones de fijación para termostatos T-163, T-166, T-168	Soporte de sobremesa
B		Tornillos
C	Uponor Smatrix Soporte de pared T-X A-1XX	Soporte de pared para cubrir una mayor área de la pared que la placa posterior original. Utilizado para instalar termostatos T-163, T-166, T-168
D	Uponor Smatrix Move Sensor de suministro/retorno S-152	Sensor de suministro/retorno para utilizar con la unidad base
E	Uponor Smatrix Sonda de suelo/sonda inalámbrica S-1XX	Sonda de suelo/inalámbrica para utilizar con termostatos T-163, T-166, T-168 y T-169

3.5 Funciones

Uponor Smatrix Move se utiliza para controlar el sistema de calefacción y/o refrigeración por suelo radiante en una casa.

La unidad base calcula la temperatura de impulsión utilizando la temperatura exterior y una curva de calentamiento. La temperatura de suministrada calculada se compara con la temperatura de impulsión real. Si la temperatura medida difiere de la calculada, la unidad base ajusta el flujo mediante la válvula de mezclado para incrementar o reducir la temperatura de impulsión.

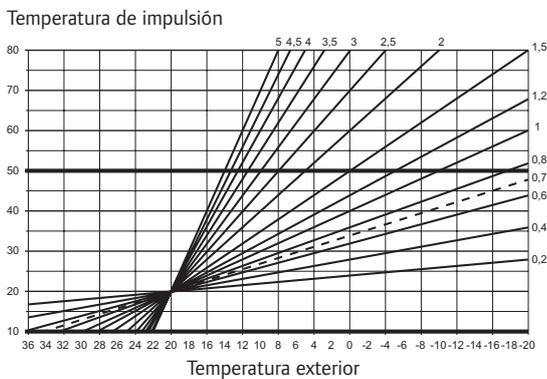
En caso de que el sistema cuenta con un termostato (se requiere la antena A-155), también se utiliza para ajustar el flujo de la habitación de referencia para alcanzar más rápido la temperatura de consigna.

Tan pronto como la temperatura medida en el termostato sea inferior (modo de calefacción) o superior (modo de refrigeración) a la temperatura de consigna, se crea una demanda para cambiar la temperatura de habitación y la información se envía a la unidad base. La unidad base abrirá el actuador dependiendo del modo operativo y otros ajustes. Una vez alcanzada la temperatura definida, se cierra el actuador.

ES

CURVA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

En el siguiente diagrama se muestran las curvas de calefacción y refrigeración para la unidad base Uponor Smatrix Move. El diagrama muestra la temperatura de impulsión calculada, para cada curva, a diferentes temperaturas exteriores. La unidad base utiliza la curva seleccionada para operar la válvula mezcladora, que a su vez ajusta la temperatura de impulsión para el sistema.



La elección de la curva depende de una combinación de diferentes factores, como el nivel de aislamiento de la casa, la ubicación geográfica, el tipo de sistema de calefacción/refrigeración, etc.

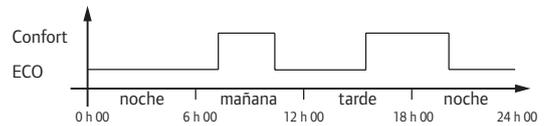
Ejemplo:

Una casa mal aislada y calentada con un sistema de radiadores requiere un mayor valor de curva que una casa equivalente con un sistema de calefacción por suelo radiante.

Las curvas del diagrama también están limitadas por parámetros máximos y mínimos establecidos en el sistema (marcados en el diagrama con líneas más gruesas).

MODOS CONFORT Y ECO

Si la unidad base cuenta con un programador integrado, es posible regular los modos de consigna de temperatura entre dos temperaturas diferentes. Los modos disponibles son **Confort**, **ECO** (ahorro) y **Vacaciones** (solo unidad base). Consulte el ejemplo de los modos Confort y ECO mostrado a continuación.



El diagrama muestra que el sistema suministra calefacción en modo confort por la mañana y por la tarde, pero que el sistema entra en modo ECO durante la noche y a mediodía, cuando normalmente la casa está vacía.

OFFSET CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

Uponor utiliza una temperatura de offset para ajustar los valores de consigna al cambiar entre calefacción y refrigeración. Con ello, se mejora el rendimiento del sistema y se reduce la necesidad de realizar ajustes manuales de la temperatura de consigna al cambiar del modo calefacción a refrigeración.

El valor predeterminado está establecido en 2 °C y se utiliza para aumentar los valores de consigna al cambiar al modo refrigeración. Al volver al modo de calefacción, se disminuirá la temperatura de consigna.

FUNCIÓN DE HUMEDAD RELATIVA (SOLO MOVE INTEGRADO CON OTRO SISTEMA, SE REQUIERE LA ANTENA A-155)

Para evitar la condensación derivada de un sistema de refrigeración, se recomienda medir la humedad relativa (HR) de una habitación de referencia. La humedad relativa se mide con un termostato con un sensor HR.

El termostato envía el valor real de HR a una unidad base (Wave con la pantalla de control I-167). El valor se compara con los límites de HR establecidos y se ajustan acordeamente los parámetros operativos.

Si el valor de HR está por debajo del límite, el funcionamiento continúa con normalidad.

Si el valor está por encima del límite, la información se remite al termostato y se encenderá un icono para indicar que la HR es demasiado alta. A continuación, el termostato envía la información a la unidad base Move a través del enlace de integración.

Cuando la unidad base Move recibe la información sobre el valor excesivo de HR, se encenderá un icono en su pantalla y comenzará a elevar la temperatura de consigna a intervalos de 0,1 °C por minuto. La unidad base sigue subiendo la consigna hasta que el valor de HR baje de un límite establecido en la unidad base integrada. Los iconos de HR se apagan y la unidad base Move comenzará a bajar la consigna a intervalos de 0,1 °C por minuto hasta que la consigna vuelva a la normalidad o hasta que el valor de HR supere otra vez el límite.

Consulte la documentación específica del sistema Wave para saber cómo establecer sus límites de HR.

RELOJ

Para facilitar una programación precisa y ajustes diferentes para programadores, la unidad base incluye un reloj.

INTEGRACIÓN DEL SISTEMA CON SISTEMAS WAVE (SE REQUIERE LA ANTENA A-155 Y UN TERMOSTATO INALÁMBRICO)

El sistema puede compartir los datos de temperatura del termostato y los modos del sistema, como Confort/ECO y calefacción/refrigeración, con un sistema Uponor Smatrix Wave.

La integración está activada cuando el termostato se registra en ambas unidades base (Move con antena A-155 y Wave).

Consulte la documentación independiente sobre cómo registrar el termostato en un sistema Wave.

4 Instalación de Uponor Smatrix Move

4.1 Procedimiento de instalación

UPONOR SMATRIX MOVE

Uponor recomienda seguir el proceso descrito a continuación para garantizar el mejor resultado posible de la instalación.

Etapa	Procedimiento	Página
1	Preparación de la instalación	14
2	Instalación de la unidad base Uponor Smatrix Move	23
3	Instalar termostatos y sensores Uponor Smatrix Wave	33
4	Finalización de la instalación	46

4.2 Preparación de la instalación

Antes de iniciar la instalación:

- Compruebe el contenido del paquete consultando la lista de componentes.
Consulte también el apartado 3.3 Componentes de Uponor Smatrix Wave para identificar los distintos componentes.
- Compruebe si se requiere una sonda de temperatura exterior con un termostato compatible (se requiere la antena A-155).
- Consulte el esquema de conexiones que aparece al final de este manual.

Para determinar el mejor lugar para los componentes Uponor Smatrix Move, siga estas indicaciones:

- Asegúrese de que la unidad base se pueda instalar cerca de la bomba o el actuador de válvula mezcladora.
- Asegúrese de que la unidad base se pueda montar cerca de una toma de corriente de CA de 230 V o, si las normativas locales lo requieren, junto a una caja de distribución conectada a la red.
- Asegúrese de que los componentes instalados estén protegidos contra el agua.
- Recomendamos que la antena de Uponor Smatrix Move se monte en posición vertical.

4.3 Ejemplos de instalación

Los siguientes apartados describen algunos ejemplos de instalación:

- Sistema de calefacción básico, con Uponor Smatrix Move
- Sistema de calefacción y refrigeración, con Uponor Smatrix Move
- Sistema de calefacción con DHWT y panel radiante, con Uponor Smatrix Move
- Uponor Smatrix Move integrado con un sistema Uponor Smatrix Wave
- Refrigeración libre con bomba de calor en un sistema combinado de calefacción/refrigeración



ADVERTENCIA:

Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



ADVERTENCIA:

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



PRECAUCIÓN:

No intente conectar termostatos Uponor Smatrix Base a la unidad base. No son compatibles y podrían resultar dañados.



NOTA:

Estos diagramas son meramente orientativos. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.



NOTA:

Únicamente los actuadores Uponor de 230 V son compatibles con la unidad base.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.



NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia (se requiere la antena A-155), se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

La unidad base calcula la temperatura de impulsión utilizando la temperatura exterior y una curva de calentamiento. La temperatura de suministrada calculada se compara con la temperatura de impulsión real. Si la temperatura medida difiere de la calculada, la unidad base ajusta el flujo mediante la válvula de mezclado para incrementar o reducir la temperatura de impulsión.

Sensor de temperatura exterior

La temperatura exterior se obtiene de una sonda de temperatura exterior, que está conectada por cable a la unidad base, o de un termostato inalámbrico (se requiere la antena A-155).

Sonda de retorno opcional

En sistemas que no tengan termostato inalámbrico, se puede conectar un sensor de temperatura de retorno opcional. La sonda de retorno se utiliza para acelerar la reacción del sistema utilizando un parámetro boost. El parámetro boost sirve para ajustar la temperatura de impulsión calculada, si la diferencia entre la temperatura de impulsión y de retorno es excesiva.

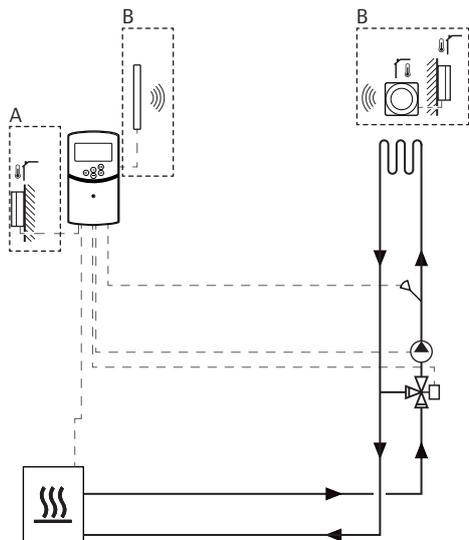
Termostato inalámbrico (se requiere la antena A-155)

Un termostato inalámbrico (situado en una habitación de referencia) añade versatilidad y rapidez al sistema, además de permitir la integración con un sistema Uponor Smatrix Wave.

Tan pronto como la temperatura medida en el termostato sea inferior (modo de calefacción) o superior (modo de refrigeración) a la temperatura de consigna, se crea una demanda para cambiar la temperatura de habitación y la información se envía a la unidad base. La unidad base abrirá el actuador dependiendo del modo operativo y otros ajustes. Una vez alcanzada la temperatura definida, se envía esta información y se cierra el actuador.

Consulte el apartado 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información sobre cómo registrar un termostato a la unidad base Move.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN BÁSICO



A = Cableado, B = Inalámbrico



ADVERTENCIA:

Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



NOTA:

Este diagrama es meramente orientativo. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.



NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia (se requiere la antena A-155), se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.

Esta instalación describe un sistema de calefacción básico.

La unidad base opera la bomba de circulación y la válvula de mezcla para mantener la temperatura de impulsión.

Ejemplo de conexiones eléctricas específicas

- La bomba de circulación está conectada al terminal marcado como **P1**.
- El actuador de la válvula mezcladora está conectado al terminal marcado como **ACTUATOR**.

Consulte la página 5.4 *Conexión de los componentes a la unidad base para obtener más información*.

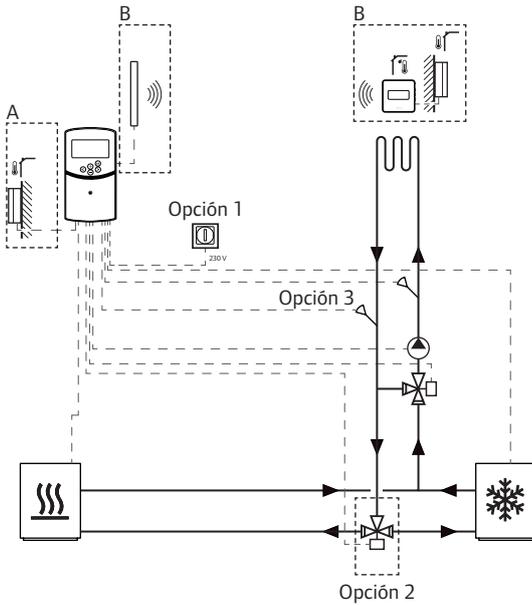
Consulte también el esquema de conexiones que aparece al final del manual.

Ejemplo de parámetros específicos del sistema

- Establezca el parámetro 0 – Tipo de instalación en **Hot** si se trata de un sistema de calefacción.

Consulte el apartado 8.6 *Parámetros del sistema para obtener más información*.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN



A = Cableado, B = Inalámbrico



ADVERTENCIA:

Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



NOTA:

Este diagrama es meramente orientativo. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.



NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia (se requiere la antena A-155), se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type) a rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Esta instalación describe un sistema de calefacción y refrigeración.

La unidad base opera la bomba de circulación y la válvula de mezclado para mantener la temperatura de impulsión.

La unidad base cambia entre calefacción y refrigeración utilizando un interruptor físico de calefacción/refrigeración (opción 1) conectado con la unidad base, o a través de un termostato digital (se requiere la antena A-155). Estas opciones no se pueden combinar en un sistema Move con un termostato inalámbrico, ya que la opción **HC** del parámetro 11, ó 12, está deshabilitada cuando hay un termostato digital registrado a la unidad base.

Se puede utilizar una válvula de conmutación opcional (opción 2) para cambiar al suministro de la fuente de calefacción y a la de refrigeración.

Un sensor de temperatura exterior (opción 3) conectado a la unidad base de un sistema Move permite acelerar la reacción del sistema. Esto se logra utilizando un parámetro boost para ajustar la temperatura de impulsión calculada, si la diferencia entre las temperaturas de impulsión y retorno es demasiado grande.

Ejemplo de conexiones eléctricas específicas

- La bomba de circulación está conectada al terminal marcado como **P1**.
- El actuador de la válvula mezcladora está conectado al terminal marcado como **ACTUADOR**.
- La válvula de conmutación opcional está conectada al terminal marcado como **P2/COLD**.
- El interruptor de calefacción/refrigeración opcional está conectado al terminal marcado como **ROOMSTAT** (terminal **In1** o **In2**).
- La sonda de temperatura de retorno opcional está conectada al terminal marcado como **WATER RETURN**.

Consulte la página 5.4 *Conexión de los componentes a la unidad base para obtener más información.*

Consulte también el *esquema de conexiones que aparece al final del manual.*

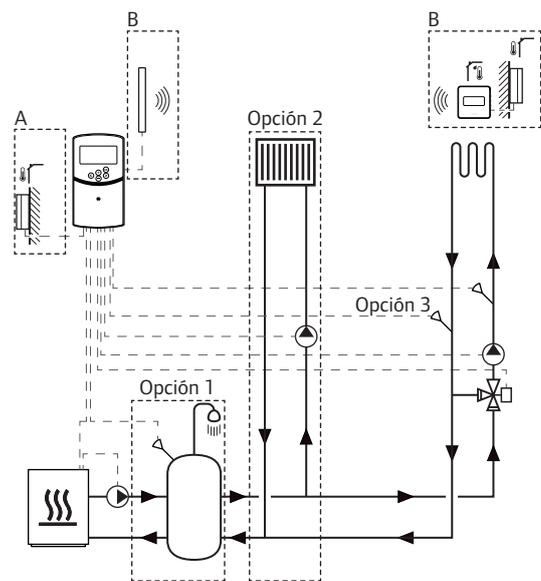
Ejemplo de parámetros específicos del sistema

- Establezca el parámetro 0 – Tipo de instalación en **rEv** si se trata de un sistema de calefacción/refrigeración.
- Establezca el parámetro 4 – Tipo de sistema en **Act** si el sistema cuenta con una válvula de conmutación.
- Establezca el parámetro 4 – Tipo de sistema en **SEP** si el sistema no cuenta con una válvula de conmutación.
- Establezca el parámetro 5 – Selección del termostato en **no** (para utilizar la función boost). La función boost solo se puede utilizar en sistemas que cuenten con una sonda de retorno y no tengan un termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 7 – Función boost en un valor adecuado para el sistema (requiere que el parámetro 5 esté configurado en "no", y se utilice en sistemas con sonda de retorno y sin termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 11/12 – Selección de Entrada cableada 1/2 en **HC** si hay un interruptor de cambio calefacción/refrigeración (opción 1) conectado a la unidad base.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema para obtener más información.

Consulte el apartado 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información sobre cómo registrar un termostato a la unidad base Move.

SISTEMA DE CALEFACCIÓN CON DHWT Y PANEL RADIANTE



A = Cableado, B = Inalámbrico



ADVERTENCIA:

Quando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



NOTA:

Este diagrama es meramente orientativo. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.



NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia (se requiere la antena A-155), se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Este ejemplo de instalación describe un sistema de calefacción con un depósito de agua caliente sanitaria (DHWT) y un panel radiante. El sistema da prioridad a agua caliente sanitaria.

La unidad base opera la bomba de circulación y la válvula de mezclado, que alimenta al sistema de calefacción, para mantener la temperatura de impulsión.

Se puede instalar un DHWT opcional (opción 1) cerca de la fuente de calefacción, con un termostato de inmersión/aquastat conectado a la unidad base.

Se puede instalar un panel radiante opcional (opción 2) antes de la válvula de mezclado para ofrecer más calor al sistema, utilizando todas las capacidades de la fuente de calefacción. El funcionamiento de la segunda bomba de circulación, que alimenta al panel radiante, se puede controlar mediante un termostato inalámbrico adicional opcional (se requiere la antena A-155).

Una sonda de temperatura exterior (opción 3) conectado a la unidad base de un sistema Move (sin termostato inalámbrico) permite acelerar la reacción del sistema. Esto se logra utilizando un parámetro boost para ajustar la temperatura de impulsión calculada, si la diferencia entre las temperaturas de impulsión y retorno es demasiado grande.

Ejemplo de conexiones eléctricas específicas

- La bomba de circulación, que alimenta al sistema de calefacción, está conectada al terminal marcado como **P1**.
- La bomba de circulación, que alimenta al panel radiante opcional, está conectada al terminal marcado como **P2/COLD**.
- El actuador de la válvula mezcladora, que alimenta al sistema de calefacción, está conectado al terminal marcado como **ACTUATOR**.
- El termostato de inmersión/aquastat está conectado al terminal marcado como **ROOMSTAT** (terminal **In1** o **In2**).
- La sonda de temperatura de retorno opcional está conectada al terminal marcado como **WATER RETURN**.

Consulte la página 5.4 Conexión de los componentes a la unidad base para obtener más información.

Consulte también el esquema de conexiones que aparece al final del manual.

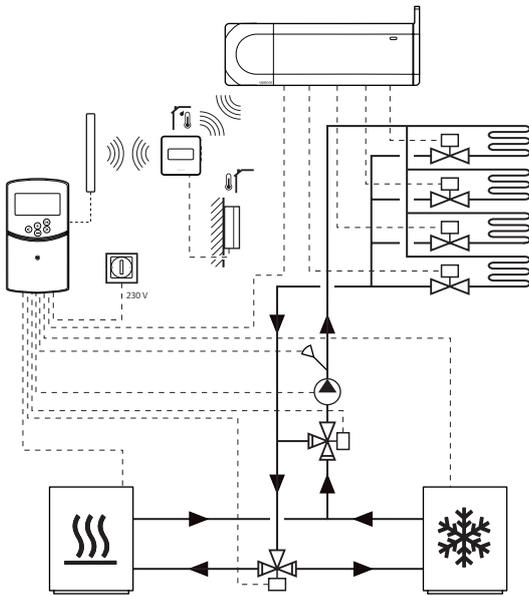
Ejemplo de parámetros específicos del sistema

- Establezca el parámetro 0 – Tipo de instalación en **Hot** si se trata de un sistema de calefacción.
- Establezca el parámetro 4 – Tipo de sistema en **2P.1** si el sistema cuenta con una bomba de circulación que alimenta al panel radiante opcional.
- Establezca el parámetro 5 – Selección del termostato en **no** (para utilizar la función boost). La función boost solo se puede utilizar en sistemas que cuenten con una sonda de retorno y no tengan un termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 7 – Función boost en un valor adecuado para el sistema (requiere que el parámetro 5 esté configurado en "no", y se utilice en sistemas con sonda de retorno y sin termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 11/12 – Selección de Entrada cableada 1/2 en **Aqu** si hay un termostato de inmersión/aquastat instalado en el depósito, y está conectado a la unidad base.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema para obtener más información.

Consulte el apartado 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información sobre cómo registrar un termostato a la unidad base Move.

UPONOR SMATRIX MOVE INTEGRADO CON UN SISTEMA UPONOR SMATRIX WAVE (SE REQUIERE LA ANTENA A-155)



ES



ADVERTENCIA:

Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada si se va a usar un termostato inalámbrico.



NOTA:

Este diagrama es meramente orientativo. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.



NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia (se requiere la antena A-155), se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Con un termostato inalámbrico registrado (requiere la antena A-155), la unidad base Uponor Smatrix Move se puede integrar con un sistema Uponor Smatrix Wave para mejorar las capacidades de un sistema de climatización en su conjunto. Al mismo tiempo, la integración elimina la necesidad de contar con un termostato y una sonda exterior independiente para el sistema Move.

Información compartida

La información referente al estado del sistema y la temperatura de la habitación de referencia se remite a la unidad base Move, que ajusta en consecuencia la temperatura de impulsión.

Los distintos estados del sistema y las temperaturas que se pueden remitir son:

- Modo Confort/ECO*
- Modo calefacción/refrigeración
- Modo Vacaciones*
- Temperatura y consigna de la habitación de referencia
- Temperatura exterior (si está instalada en el termostato)
- Sonda inalámbrica (si está instalada en el termostato)
- Indicador de que la humedad relativa supera el límite establecido (requiere el termostato digital T-168 o T-169 y la pantalla de control I-167)

*) Mediante cambio de consigna, utilizando el valor del rango ECO del sistema integrado. La unidad base Move no muestra ni el modo ni el cambio de este.

Consulte la página 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información.

Bomba de circulación

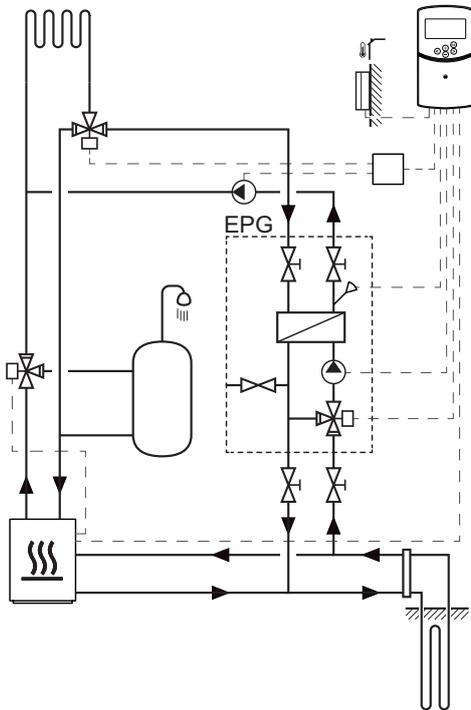
En este ejemplo, el sistema Wave envía una señal de demanda por cable hasta el Move con el fin de accionar la bomba de circulación.

El terminal PUMP de la unidad base Wave está conectado a la entrada cableada (In1 o In2) de la unidad base Move.

Consulte la página 5.4 Conexión de los componentes a la unidad base > Conexión de la señal de demanda de la bomba de circulación a la unidad base para obtener más información.

Consulte la documentación de Uponor Smatrix Wave para obtener más información.

REFRIGERACIÓN LIBRE CON BOMBA DE CALOR EN UN SISTEMA COMBINADO DE CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN



ADVERTENCIA:

Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



NOTA:

Este diagrama es meramente orientativo. Los sistemas se deben instalar según las reglas y normativas aplicables.

Este ejemplo de instalación describe un sistema de calefacción/refrigeración en el que una bomba de calor produce calor y agua caliente, y un grupo de bombeo Uponor (EPG) suministra al sistema refrigeración libre. Para obtener el mejor resultado posible, actualice el sistema Move a Move PLUS. Para lograr el rendimiento óptimo, actualice el sistema Move con la antena A-155 y un termostato inalámbrico.

El grupo de bombeo (EPG) incluye una bomba de circulación de salmuera, una válvula de conmutación con actuador, manómetros de temperatura, válvulas de cierre, y un intercambiador de calor. El grupo EPG se controla mediante una unidad base Uponor Smatrix Move.

La unidad base Move integrada también controla la bomba de circulación externa que suministra refrigeración libre al sistema de calefacción/refrigeración, así como una válvula de conmutación, para cambiar entre calefacción y refrigeración.

La bomba de calor cuenta con bombas de circulación interna de calor, agua caliente y salmuera.

Cuando surge una demanda de refrigeración, la bomba de calor (u otro dispositivo, como un interruptor) emite una señal al grupo EPG. La unidad base Move cambia las válvulas de conmutación y pone en marcha las bombas de circulación para comenzar a producir refrigeración libre. Cuando el sistema se encuentra en modo de refrigeración, la bomba de calor también puede producir agua caliente sanitaria.

Ejemplo de conexiones eléctricas específicas

- La bomba de circulación de salmuera del EPG está conectada al terminal marcado como **P1**.
- La sonda de temperatura de impulsión EPG está conectada al terminal marcado como **WATER IN**.
- El actuador de la válvula de tres vías del EPG está conectado al terminal marcado como **ACTUATOR**.
- La bomba de circulación exterior, que alimenta al sistema de calefacción/refrigeración, está conectada a la caja de distribución, que a su vez está conectada al terminal marcado como **P2/COLD**.
- El actuador de la válvula de tres vías, que cambia el sistema entre calefacción y refrigeración, está conectado a la caja de distribución, que a su vez está conectada al terminal marcado como **P2/COLD**.
- La señal de calefacción/refrigeración de la bomba de calor está conectada al terminal marcado como **ROOMSTAT** (terminal **In1** o **In2**).

Consulte la página 5.4 *Conexión de los componentes a la unidad base para obtener más información.*

Consulte también el esquema de conexiones que aparece al final del manual.

Ejemplo de parámetros específicos del sistema

- Establezca el parámetro 0 – Tipo de instalación en **rEv** si se trata de un sistema de calefacción/refrigeración.
- Establezca el Parámetro 2 – Temperatura de impulsión máxima (calefacción) en **11 °C** para evitar que la refrigeración interfiera en la producción principal de calor.
- Establezca el Parámetro 3 – Temperatura de impulsión mínima (calefacción) en **5 °C** para evitar que la refrigeración interfiera en la producción principal de calor.
- Establezca el parámetro 4 – Tipo de sistema en **Act** si el sistema cuenta con una válvula de tres vías y una bomba de circulación.
- Establezca el parámetro 5 – Selección del termostato en **no** (para utilizar la función boost). La función boost solo se puede utilizar en sistemas que cuenten con una sonda de retorno y no tengan un termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 7 – Función boost en un valor adecuado para el sistema (requiere que el parámetro 5 esté configurado en "no", y se utilice en sistemas con sonda de retorno y sin termostato inalámbrico).
- Establezca el parámetro 11/12 – Selección de Entrada cableada 1/2 en **HC** si existe una señal de calefacción/refrigeración de la bomba de calor conectada a la unidad base.

Consulte el apartado 8.6 *Parámetros del sistema para obtener más información.*

5 Instalación de la unidad base Uponor Smatrix Move

5.1 Colocación de la unidad base

Consulte las directrices de preparación de la instalación (véase la sección 4.2 Preparación de la instalación) y observe las siguientes indicaciones para posicionar la unidad base:

- A ser posible, ubique la unidad base cerca del actuador. Asegúrese de que haya cerca una toma de corriente de CA de 230 V, o si las normativas locales lo requieren, una caja de distribución conectada a la red.
- Compruebe que la tapa de la unidad base se pueda quitar fácilmente.
- Compruebe que los conectores e interruptores sean de fácil acceso.



ADVERTENCIA:

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



ADVERTENCIA:

Asegúrese de que la unidad base y los dispositivos conectados, o que se vayan a conectar, estén desenchufados antes de realizar cualquier labor tras la cubierta de protección frente a tensión 230 V CA.

Cuando la unidad base esté conectada a la red, la mayoría de conectores situados tras la cubierta de protección de la unidad base tienen una tensión de 230 V CA.



ADVERTENCIA:

No cambie bajo ninguna circunstancia las conexiones de los sensores y las conexiones de 230 V. Intercambiar estas conexiones podría causar daños personales graves, incluso la muerte, como materiales a la propia aplicación, los sensores conectados y otras aplicaciones.



NOTA:

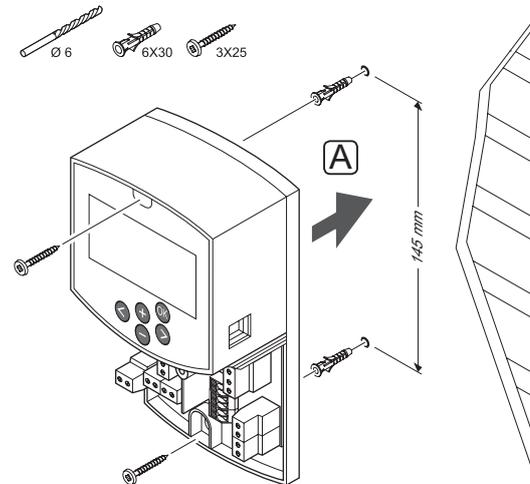
Únicamente los actuadores Uponor de 230 V son compatibles con la unidad base.

5.2 Montaje de la unidad base en la pared

La unidad base se entrega en kits que incluyen tornillos y anclajes.

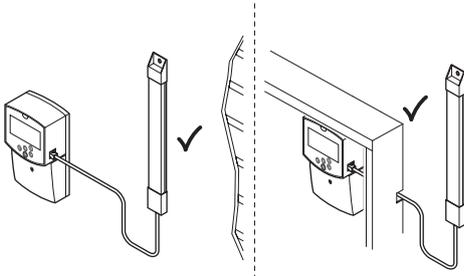
TORNILLOS Y ANCLAJES

La siguiente figura muestra las posiciones de los orificios de montaje de la unidad base y cómo unirlos a la pared utilizando los tornillos y los anclajes.



5.3 Instalación de la antena de la unidad base

La antena se puede montar en la pared, a una distancia que se pueda conectar por cable a la unidad base, tal y como se muestra en la siguiente figura. Si la unidad base se instala dentro de una caja metálica, la antena completa se debe montar verticalmente fuera de la caja.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada si se va a usar un termostato inalámbrico.

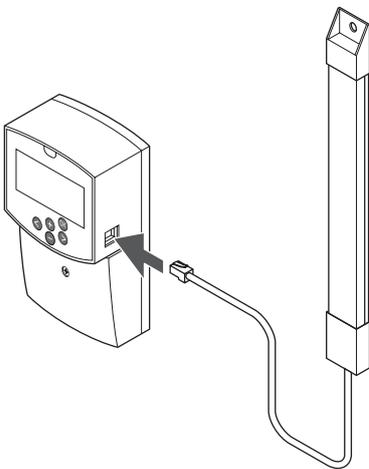


NOTA:

La antena debe estar instalada verticalmente para lograr la mejor cobertura posible.

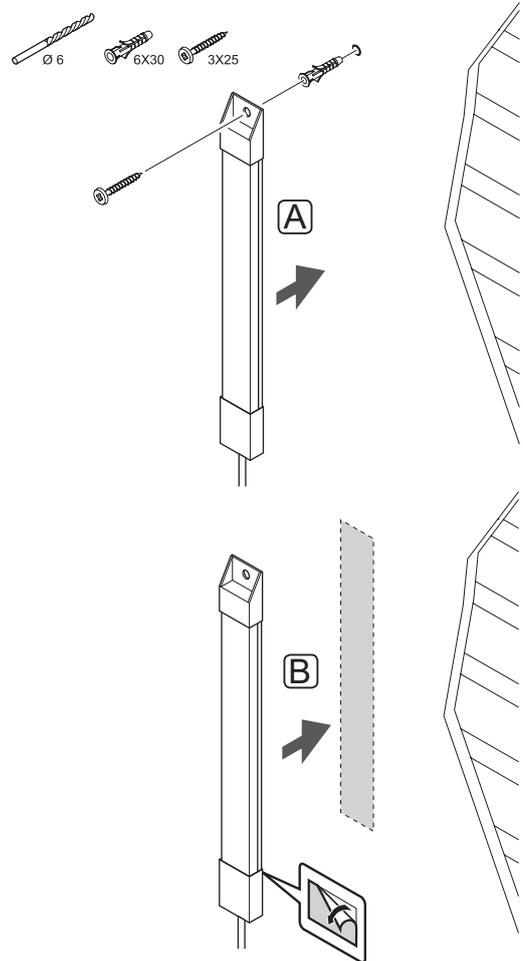
CONECTAR EL CABLE DE LA ANTENA

La siguiente ilustración muestra cómo conectar la antena a la unidad base.



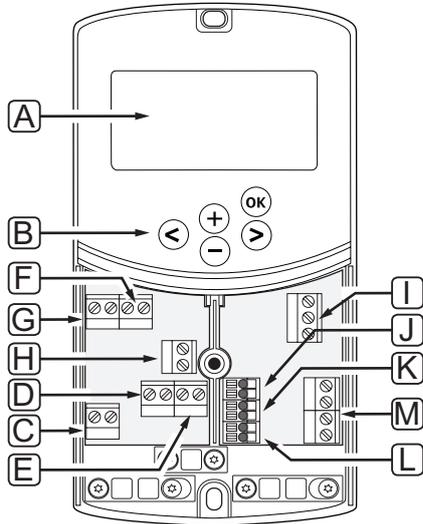
MONTAJE DE LA ANTENA EN LA PARED

La siguiente ilustración muestra la antena montada en la pared con tornillos (A) o con tiras adhesivas por las dos caras (B).



5.4 Conexión de los componentes a la unidad base

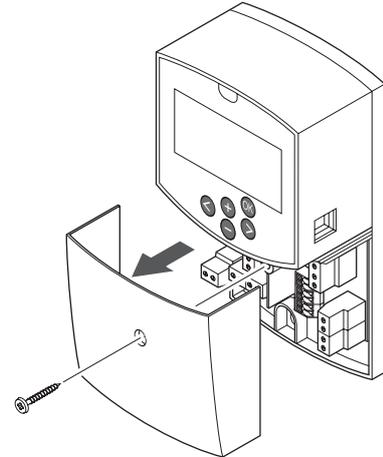
Antes de conectar un componente, analice el esquema de conexiones que se incluye al final del manual, o en la placa del circuito impreso de la unidad base, para ubicar las posiciones de los conectores. La siguiente ilustración muestra la unidad base sin la cubierta.



Pos.	Descripción
A	Pantalla
B	Botones
C	Bloque de terminales, conexión a tierra
D	Bloque de terminales, bomba de circulación, circuito de mezclado 1
E	Bloque de terminales, suministro de corriente
F	Bloque de terminales, salida de refrigeración o aplicaciones varias
G	Bloque de terminales, salida de calefacción
H	Bloque de terminales, limitador de temperatura opcional Con puente de cable de fábrica, que se debe retirar antes de conectar un limitador de temperatura
I	Bloque de terminales, actuador de la válvula
J	Bloque de terminales, sonda exterior
K	Bloque de terminales, sensor de temperatura de retorno
L	Bloque de terminales, sensor de temperatura de impulsión
M	Bloque de terminales, entradas cableadas 1 y 2 Termostato de inmersión opcional o señal externa de calefacción/refrigeración

ACCESO A LOS BLOQUES DE TERMINALES

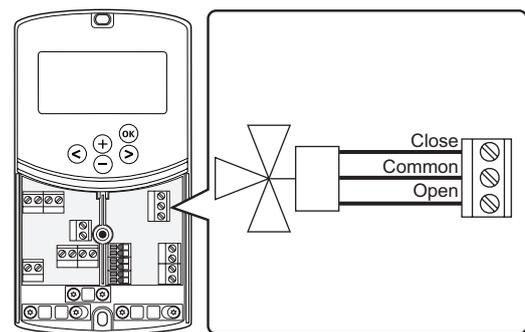
Para acceder a los bloques terminales de la unidad base, retire la cubierta, que está fijada con un único tornillo.



CONEXIÓN DEL ACTUADOR A LA UNIDAD BASE

La unidad base puede operar una válvula de mezclado para controlar la temperatura de impulsión.

La siguiente ilustración muestra el actuador de la válvula de mezclado conectada a la unidad base.



ADVERTENCIA:

Cuando esté conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A) para alimentar al actuador.



ADVERTENCIA:

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

1. Asegúrese de que tanto la unidad base como el actuador estén desconectados.
2. Conecte los cables **CLOSE**, **COMMON** y **OPEN** del actuador a las conexiones correspondientes del bloque de terminales de la posición **ACTUADOR** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN 1 A LA UNIDAD BASE

La unidad base puede accionar una bomba de circulación que se detiene cuando no haya demanda de calefacción o refrigeración.



NOTA:

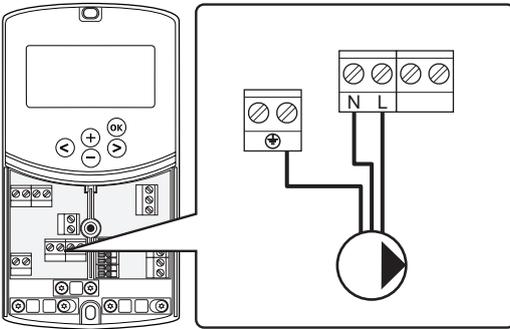
Consulte la documentación del proveedor de la bomba de circulación así como los esquemas de conexiones de Uponor antes de conectar la bomba.



ADVERTENCIA:

Cuando esté conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A) para alimentar a la bomba de circulación 1.

La siguiente ilustración muestra la bomba de circulación conectada a la unidad base.



1. Asegúrese de que tanto la unidad base como la bomba de circulación estén desconectadas.
2. Conecte los cables **L**, **N** y **Earth** de la bomba de circulación a las conexiones correspondientes del bloque de terminales de la posición **P1** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN 2 A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

La unidad base puede accionar una segunda bomba de circulación que se detiene cuando no haya demanda de calefacción o refrigeración. Consulte el apartado 8.5 *Parámetros del sistema para obtener más información.*



NOTA:

Consulte la documentación del proveedor de la bomba de circulación así como los esquemas de conexiones de Uponor antes de conectar la bomba.



NOTA:

La segunda bomba de circulación se puede controlar mediante un termostato inalámbrico adicional opcional (se requiere la antena A-155).



NOTA:

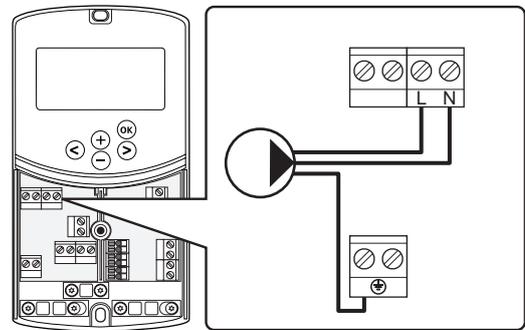
Al conectar una segunda bomba de circulación, los conectores del bloque de terminales no estarán disponibles para una enfriadora.



ADVERTENCIA:

Cuando esté conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A) para alimentar a la bomba de circulación 2.

La siguiente ilustración muestra la bomba de circulación conectada a la unidad base.



1. Asegúrese de que tanto la unidad base como la bomba de circulación estén desconectadas.
2. Conecte los cables **L**, **N** y **Earth** de la bomba de circulación a las conexiones correspondientes del bloque de terminales de la posición **P2/COLD** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DE UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN O UNA CALDERA A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

La unidad base incluye un relé de caldera. Se puede utilizar para enviar una señal para alimentar directamente la fuente de calor, o para abrir una válvula motorizada de zona de dos vías colocada en el suministro y conectada al colector de calefacción por suelo radiante. Si se utiliza el relé para alimentar la válvula de zona, los contactos auxiliares de la válvula de zona desprovistos de potencial se deben utilizar para alimentar la fuente de calor.

Asimismo, puede utilizarse el relé de la caldera para enviar una señal de demanda a una unidad base de temperatura de agua controlada por electricidad. En este caso, los contactos adicionales de la unidad base de temperatura de agua deben utilizarse para alimentar la fuente de calor.

- La unidad base utiliza una conexión de contacto seco en el bloque de terminales para controlar una bomba de calor o una caldera.
- La salida utiliza 230 V (5 A) como señal para producir calor. Un termostato o una fuente externa conectada a las entradas **In1** o **In2** de la unidad base son las encargadas de disparar la señal de la unidad base.



ADVERTENCIA:

Cuando esté conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A) para gestionar el sistema de calefacción o la caldera.



NOTA:

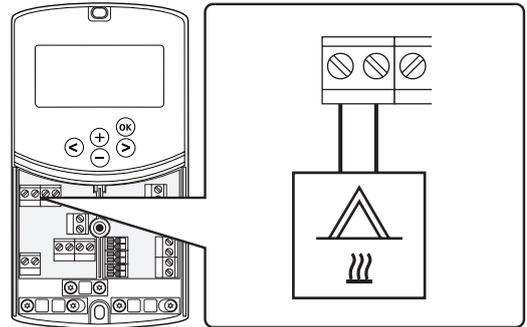
Consulte la documentación del sistema de calefacción o la caldera, así como los esquemas de conexiones antes de conectar el sistema de calefacción o la caldera.



NOTA:

Esta conexión requiere un contacto seco que detecte la entrada de la caldera.

La siguiente ilustración muestra la conexión de un sistema de calefacción o una caldera a la unidad base.



1. Asegúrese de que tanto la unidad base como el sistema de calefacción estén desconectadas.
2. Conecte la caldera a la conexión marcada como **HEAT** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONECTAR UNA SALIDA DE UNA ENFRIADORA A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

La unidad base incluye un relé de refrigeración. Se puede utilizar para indicar a una enfriadora que comience a producir frío. La Unidad base puede cambiar entre calefacción y refrigeración utilizando una entrada de calefacción/refrigeración.

Consulte el apartado 8.5 Parámetros del sistema para obtener más información.

- La unidad base utiliza una entrada de contacto seco del bloque de terminales para controlar la enfriadora.
- La salida utiliza 230 V (5 A) como señal para producir frío. Un termostato o una fuente externa conectada a las entradas **In1** o **In2** de la unidad base son las encargadas de disparar la señal de la unidad base.



ADVERTENCIA:

Cuando esté conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A) para gestionar la enfriadora.



NOTA:

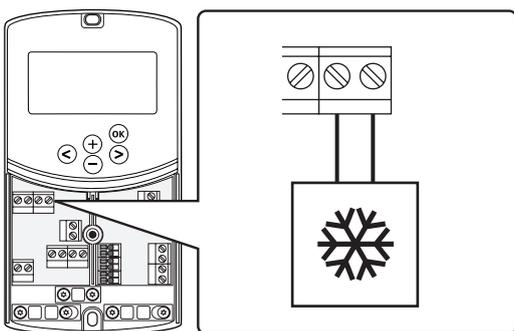
Consulte la documentación del proveedor de la enfriadora así como los esquemas de conexiones de Uponor antes de conectar la enfriadora.



NOTA:

Esta conexión requiere un contacto seco que detecte la entrada de la enfriadora.

La siguiente ilustración muestra la conexión de una enfriadora a la unidad base.



1. Asegúrese de que tanto la unidad base como la enfriadora estén desconectadas.
2. Conecte la enfriadora a la conexión marcada como **P2/COLD** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DE UNA SONDA EXTERIOR A LA UNIDAD BASE

Una sonda exterior se puede conectar a la unidad base de dos formas distintas, dependiendo de la unidad base.

• Por cable

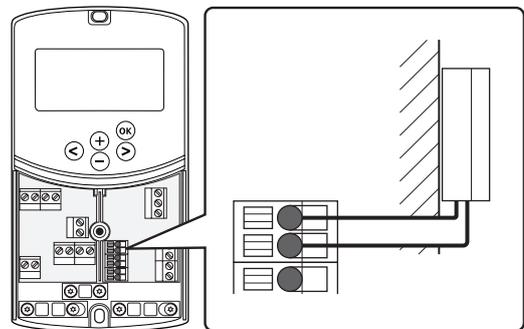
La sonda exterior está conectada a la unidad base por cable.

• Inalámblicamente (se requiere la antena A-155)

La sonda exterior está conectada por cable a un termostato, que se comunica con la unidad base a través de ondas de radio. Consulte el apartado 6 Instalar termostatos y sondas Uponor Smatrix Wave para obtener más información.

Consulte el apartado 8.5 Parámetros del sistema para obtener más información.

La siguiente ilustración muestra la conexión de un sensor de temperatura exterior a la unidad base.

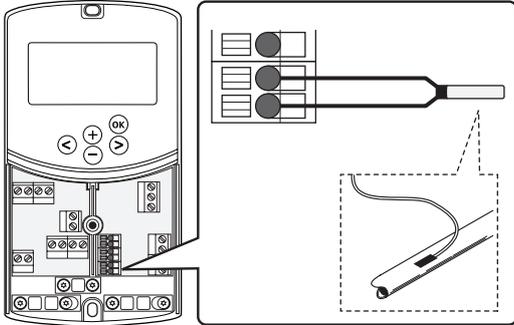


1. Compruebe que la alimentación está desconectada de la unidad base.
2. Conecte el sensor de temperatura exterior a la conexión del bloque de terminales en la posición **OUTSIDE** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA DE IMPULSIÓN A LA UNIDAD BASE

Es posible conectar un sensor de temperatura de impulsión a la unidad base.

La siguiente ilustración muestra la conexión de un sensor de temperatura de impulsión a la unidad base.



1. Compruebe que la alimentación está desconectada de la unidad base.
2. Conecte el sensor de temperatura de impulsión a la conexión del bloque de terminales en la posición **WATER IN** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

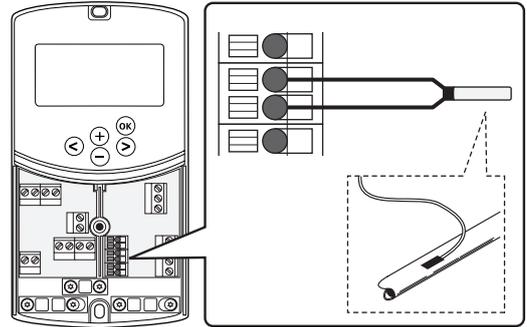
CONEXIÓN DEL SENSOR DE TEMPERATURA DE RETORNO A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

Es posible conectar un sensor de temperatura de retorno a la unidad base.

Si el sistema cuenta con una sonda de temperatura de retorno, es posible utilizar una función boost (solo en un sistema que no tenga un termostato inalámbrico) para reducir el tiempo de respuesta de la temperatura de impulsión.

Consulte el apartado 8.5 Parámetros del sistema para obtener más información.

La siguiente ilustración muestra la conexión de un sensor de temperatura de retorno a la unidad base.



1. Compruebe que la alimentación está desconectada de la unidad base.
2. Conecte el sensor de temperatura de retorno a la conexión del bloque de terminales en la posición **WATER RETURN** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

ES

CONECTAR UN INTERRUPTOR DE CAMBIO CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

Se puede conectar un interruptor de cambio calefacción/refrigeración a uno de los dos terminales de entrada de la unidad base.

Utilice un interruptor de cambio calefacción/refrigeración para cambiar el sistema del modo de calefacción al de refrigeración.



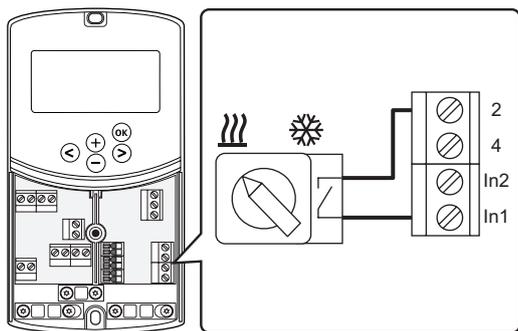
NOTA:

Esta función solo se puede utilizar en sistemas que no tengan un termostato digital registrado a la unidad base.

Consulte el apartado 8.5 Parámetros del sistema > 11 Selección de Entrada cableada 1, o 12 Selección de Entrada cableada 2 para obtener más información.

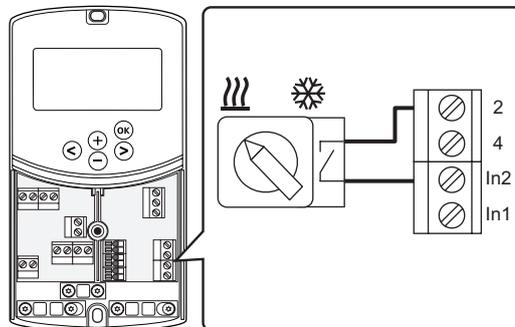
Conexión a la entrada 1

La siguiente ilustración muestra la conexión de un interruptor de cambio calefacción/refrigeración al terminal In1 y 2 de la unidad base. Una señal de calefacción/refrigeración está conectada solo al terminal In1.



Conexión a la entrada 2

La siguiente ilustración muestra la conexión de un interruptor de cambio calefacción/refrigeración al terminal In2 y 2 de la unidad base. Una señal de calefacción/refrigeración está conectada solo al terminal In2.



Para conectar el interruptor de cambio calefacción/refrigeración:

1. Compruebe que la alimentación está desconectada de la unidad base.
2. Conecte el interruptor de calefacción/refrigeración a una conexión del bloque de terminales no utilizada en la posición **ROOMSTAT** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

CONEXIÓN DE LA SEÑAL DE ACTIVACIÓN DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN A LA UNIDAD BASE (OPCIONAL)

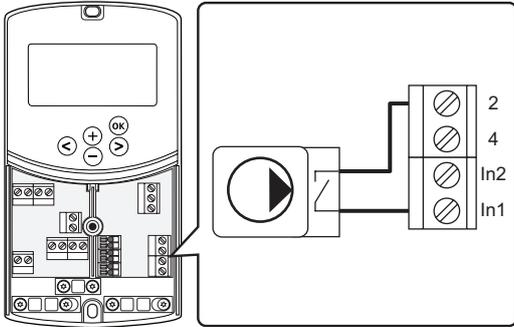
Se puede conectar una señal de activación de una bomba de circulación a uno de los dos terminales de entrada de la unidad base.

Utilice una señal de activación de la bomba de circulación externa para encender y apagar la bomba de circulación del sistema.

Consulte el apartado 8.5 *Parámetros del sistema > 11 Selección de Entrada cableada 1*, o 12 *Selección de Entrada cableada 2* para obtener más información.

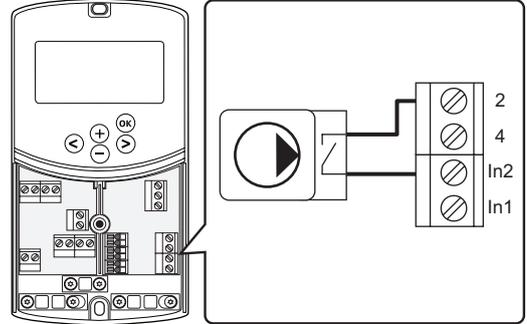
Conexión a la entrada 1

La siguiente ilustración muestra la conexión de una señal de activación de la bomba de circulación externa al terminal In1 y 2 de la unidad base. Una señal de demanda de la bomba de circulación está conectada solo al terminal In1.



Conexión a la entrada 2

La siguiente ilustración muestra la conexión de una señal de activación de la bomba de circulación externa al terminal In2 y 2 de la unidad base. Una señal de demanda de la bomba de circulación está conectada solo al terminal In2.



Para conectar la señal de activación de la bomba de circulación externa:

1. Compruebe que la alimentación está desconectada de la unidad base.
2. Conecte el interruptor de calefacción/refrigeración a una conexión del bloque de terminales no utilizada en la posición **ROOMSTAT** de la unidad base.
3. Sujete los cables de la bomba a la unidad base con una abrazadera de cable.

5.5 Conecte la unidad base a la alimentación de CA



ADVERTENCIA:

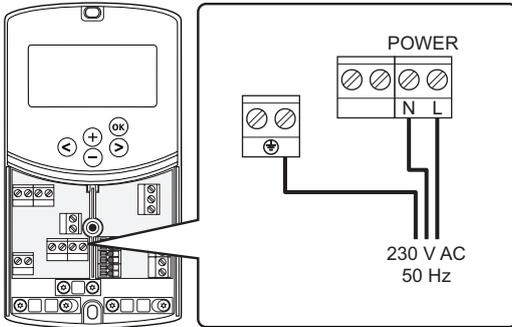
Cuando está conectada a la red, la unidad base tiene una tensión de 230 V (5 A).



ADVERTENCIA:

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

- Compruebe que todos los cables estén conectados completa y correctamente:
 - Actuador
 - Cambio de calefacción/refrigeración
- Conecte el cable de alimentación a la unidad base según la siguiente ilustración.



- 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.

5.6 Conexión de un termostato a la unidad base (requiere la antena A-155)

El termostato está conectado a la unidad base a través de una conexión de radio inalámbrica. El proceso de registro se completa al ajustar los parámetros del sistema.

Consulte el apartado 6 Instalar termostatos y sondas Uponsor Smatrix Wave para instalar termostatos.

5.7 Configuración de los parámetros del sistema

Una vez conectados los componentes y después de poner en marcha la unidad base, se deben configurar los parámetros del sistema.

Mantenga pulsado el botón **OK** hasta que la pantalla comience a parpadear y se muestre el texto **Hot type**, **Cld type**, o **rEv type** (dependiendo del modo de funcionamiento activado).

Consulte el apartado 8 Utilizar una unidad base Uponsor Smatrix Move para obtener más información.

6 Instalar termostatos y sensores Uponor Smatrix Wave

Solo se pueden conectar los siguientes termostatos al sistema Uponor Smatrix Move:

	Uponor Smatrix Wave Termostato digital con sonda de HR T-169
	Uponor Smatrix Wave Termostato programable con sonda de HR T-168
	Uponor Smatrix Wave Termostato público T-163



PRECAUCIÓN:

No intente conectar termostatos Uponor Smatrix Base a la unidad base. No son compatibles y podrían resultar dañados.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada al registrar un termostato inalámbrico.



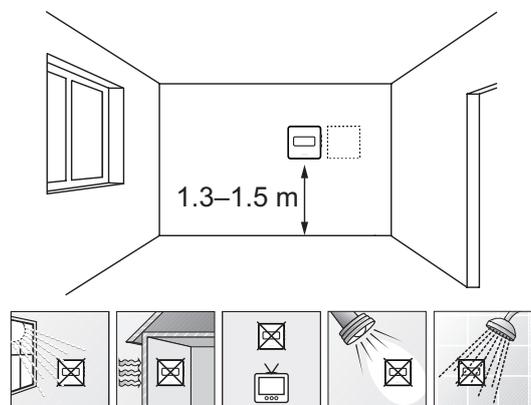
NOTA:

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia, se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.

6.1 Colocación de termostatos

Consulte las directrices de preparación de la instalación (véase la sección 4.2 Preparación de la instalación) y observe las siguientes indicaciones para posicionar los termostatos:

1. Seleccione una pared interior y una posición de entre 1,3 m y 1,5 m por encima del suelo.
2. Asegúrese de que el termostato está alejado de la luz solar directa.
3. Asegúrese de que el termostato no se calentará por la luz solar que atraviese la pared.
4. Asegúrese de que el termostato está alejado de fuentes de calor, por ejemplo, la televisión, el equipo electrónico, chimeneas, focos de luz, etc.
5. Asegúrese de que el termostato está alejado de fuentes de humedad y de salpicaduras de agua (IP20).
6. Asegúrese de colocar el termostato a una distancia mínima de 40 cm de la unidad base para evitar interferencias.



ES

6.2 Marcado de termostatos

Etiquete los termostatos, cuando proceda, con el ID de la unidad base conectada, por ejemplo 1, 2, 3, etc.

Si el termostato se puede conectar a una sonda exterior, añada información sobre el tipo de sensor cuando sea aplicable.

Combinaciones de termostatos y sensores disponibles:

- Temperatura de la habitación
- Temperatura de habitación y suelo (solo pantalla de temperatura de suelo)
- Temperatura de habitación y exterior
- Sonda de temperatura inalámbrica

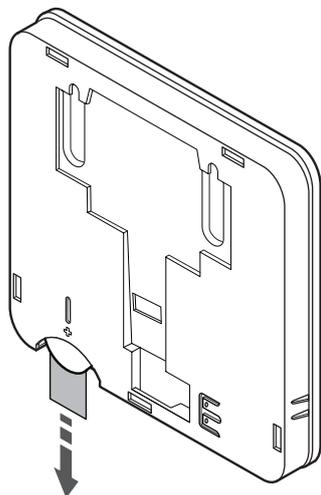
6.3 Inserción de las pilas

TERMOSTATO T-169

Los termostatos utilizan una única pila de botón de litio CR2032 de 3 V que ofrece unos 2 años de autonomía, siempre que estén colocados dentro del rango de alcance de la unidad base. Compruebe que la pila está insertada correctamente en el termostato.

Al introducir la pila, el termostato realizará una prueba de autodiagnóstico durante unos 10 segundos. Durante ese tiempo, el sistema quedará bloqueado para la entrada de información.

La siguiente ilustración muestra cómo retirar la tira de plástico de transporte de la pila, para que se ponga en marcha el termostato.

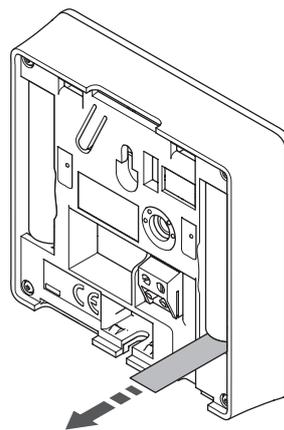


TERMOSTATOS T-163, T-166 Y T-168

Los termostatos utilizan dos pilas alcalinas AAA de 1,5 V que ofrecen unos 2 años de autonomía, siempre que estén colocados dentro del rango de alcance de la unidad base. Compruebe que las pilas están insertadas correctamente en el termostato.

Al introducir las pilas, el termostato realizará una auto prueba de unos 10 segundos. El sistema quedará bloqueado para la entrada de información, mientras parpadea el LED del termostato.

La siguiente ilustración muestra cómo retirar la tira de plástico de transporte de las pilas, para que se ponga en marcha el termostato.



6.4 Conexión de la sonda exterior al termostato (opcional)

Se puede conectar una sonda exterior opcional a los termostatos para utilizar funciones adicionales.

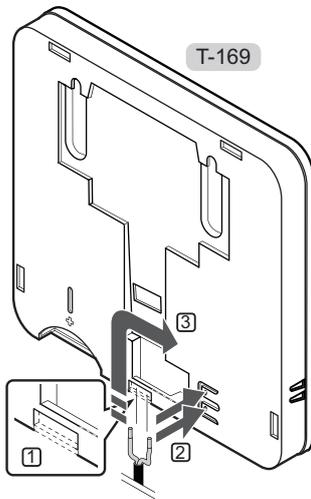


NOTA:

Para una temperatura precisa: monte la sonda exterior en el lado norte del edificio donde es poco probable que se vea expuesta a la luz solar directa. No la coloque cerca de puertas, ventanas o salidas de aire.

TERMOSTATO T-169

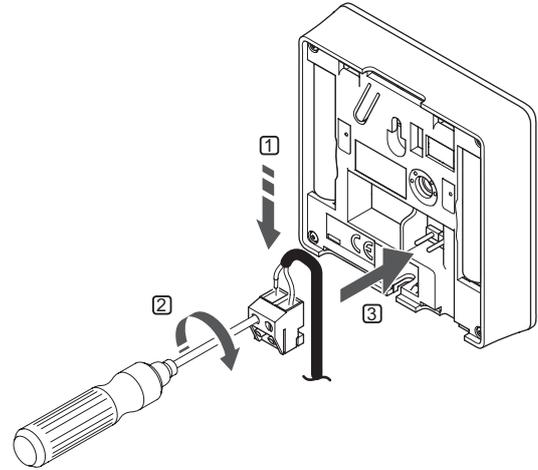
Conecte el sensor al terminal situado en la parte posterior del termostato, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



1. Retire la pestaña de plástico.
2. Presione los pulsadores de los terminales de conexión situados en la parte posterior del termostato.
3. Mientras mantiene presionados los pulsadores, inserte los dos cables procedentes de la sonda (no polarizados) en el terminal de conexión.

TERMOSTATOS T-166 Y T-168

Conecte el sensor al terminal situado en la parte posterior del termostato, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



1. Introduzca los dos cables que vienen del sensor (no polarizados) en el conector extraíble.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el conector.
3. Introduzca el conector en las clavijas de entrada del termostato.

6.5 Función de entrada de la sonda

TERMOSTATO T-169

La entrada de la sonda de temperatura exterior se puede utilizar para un sensor de temperatura de suelo (solo muestra la temperatura) o exterior, o una sonda inalámbrica. Utilice el software del termostato para seleccionar un modo de control que corresponde al uso del sensor y del termostato.

Consulte el apartado 10 *Utilizar termostatos digitales Uponor Smatrix Wave* para obtener más información.

TERMOSTATO T-168

La entrada de la sonda de temperatura exterior se puede utilizar para un sensor de temperatura de suelo (solo muestra la temperatura) o exterior, o una sonda inalámbrica. Utilice el software del termostato para seleccionar un modo de control que corresponde al uso del sensor y del termostato.

Consulte el apartado 10 Utilizar termostatos digitales Uponor Smatrix Wave para obtener más información.

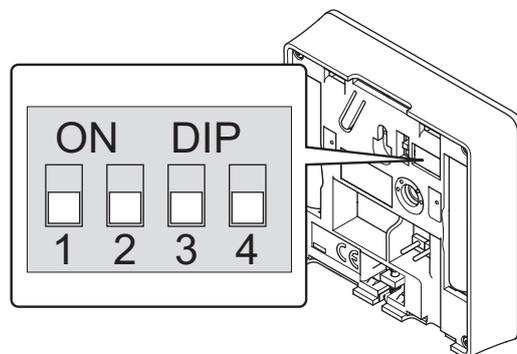
TERMOSTATO T-166

La entrada de la sonda de temperatura exterior se puede utilizar para un sensor de temperatura de suelo (solo muestra la temperatura) o exterior, o una sonda inalámbrica. Utilice el software del termostato para seleccionar un modo de control que corresponde al uso del sensor y del termostato.

Consulte el apartado 10 Utilizar termostatos digitales Uponor Smatrix Wave para obtener más información.

TERMOSTATO T-163

La entrada de la sonda de temperatura exterior se puede utilizar para un sensor de temperatura exterior o una sonda inalámbrica. Utilice los interruptores DIP del termostato para seleccionar un modo de control que corresponde al uso del sensor y del termostato.



Función	Interruptor
Termostato de habitación	
Termostato de habitación con sonda de temperatura exterior	
Sonda remota	

**PRECAUCIÓN:**

Los interruptores se deben ajustar antes de registrar el termostato.

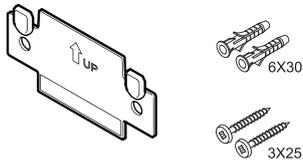
**PRECAUCIÓN:**

Los interruptores se deben ajustar a una de las funciones disponibles; de lo contrario será imposible registrar el termostato.

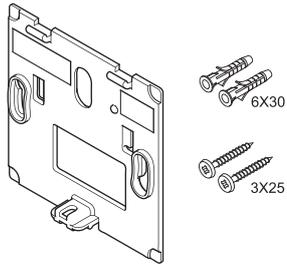
6.6 Montaje de un termostato en la pared

Los termostatos se entregan en kits que incluyen tornillos y anclajes, y un soporte de pared. Existen diversas opciones para fijar el termostato a la pared.

T-169



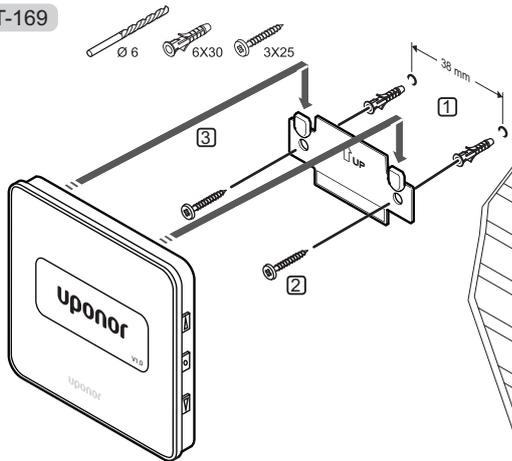
T-168
T-166
T-163



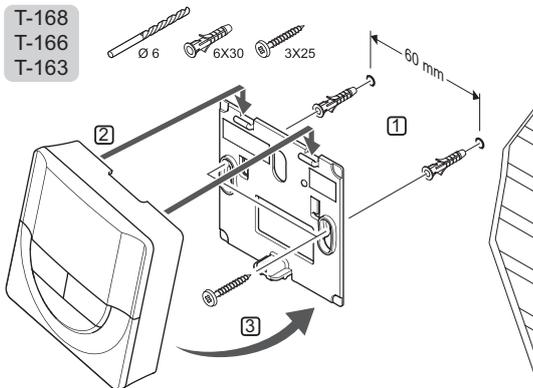
USO DE SOPORTE DE PARED (RECOMENDADO)

La siguiente ilustración muestra las posiciones de los orificios de montaje del termostato y cómo unirlo a la pared utilizando un soporte de pared.

T-169



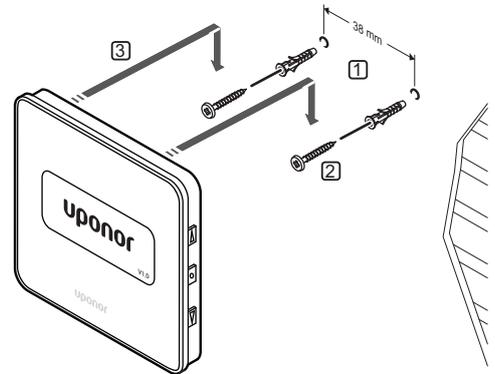
T-168
T-166
T-163



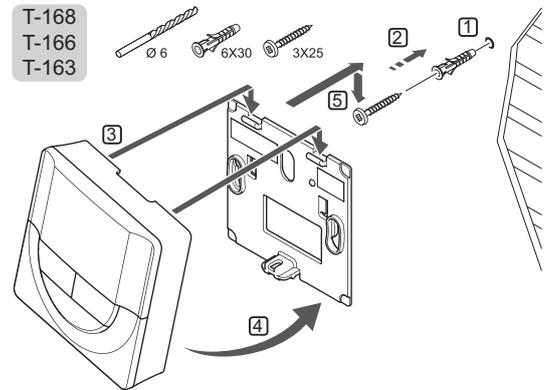
TORNILLOS Y ANCLAJES

La siguiente ilustración muestra cómo montar el termostato en la pared con tornillos y anclajes.

T-169

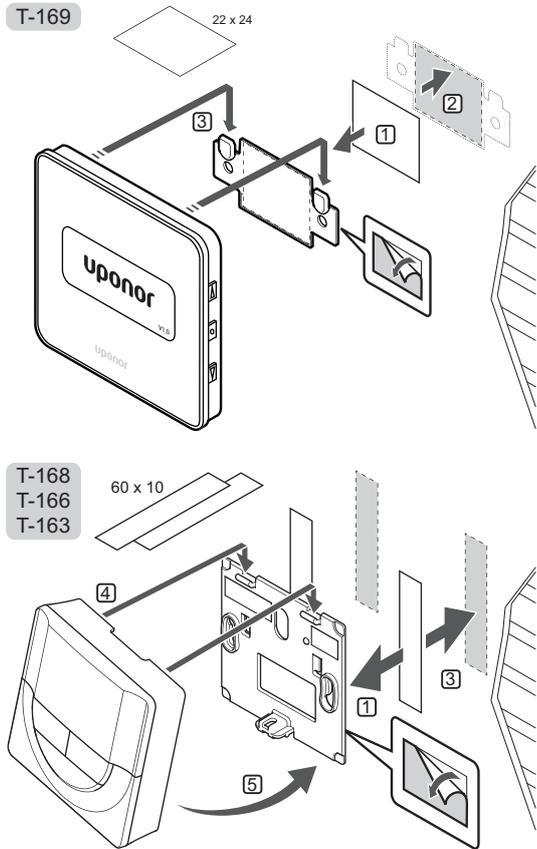


T-168
T-166
T-163



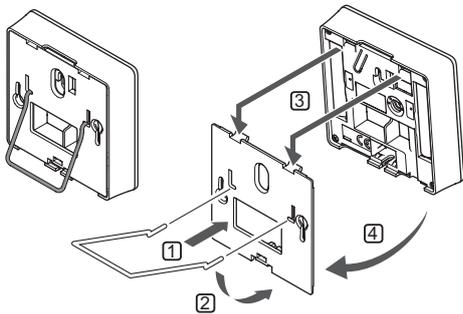
Uso de BANDAS ADHESIVAS

La siguiente ilustración muestra cómo montar el termostato en la pared con bandas adhesivas y un soporte de pared.



6.7 Montaje en un soporte de sobremesa (solo T-163, T-166 y T-168)

La siguiente ilustración muestra cómo montar el termostato en un soporte de sobremesa.



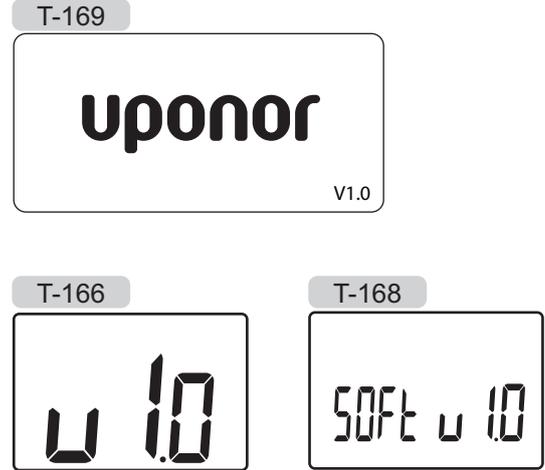
6.8 Puesta en marcha de termostatos digitales

Durante la primera puesta en marcha, antes del registro, es necesario realizar ciertos ajustes básicos en el termostato.

Consulte el apartado 12 Utilizar termostatos digitales Uponor Smatrix Wave para obtener más información.

VERSIÓN DEL SOFTWARE

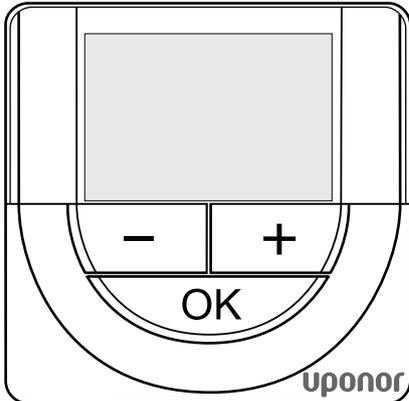
Durante la fase de encendido, se muestra la versión del software.



CONFIGURACIÓN DE LA HORA (SOLO T-168)

Durante la puesta en marcha del termostato, después de restablecerlo o después de que se haya quedado sin pilas demasiado tiempo, el software requiere que se configure la fecha y la hora. Esta configuración es necesaria para utilizar los programas de este termostato.

Utilice los botones - o + para cambiar el valor, pulse el botón **OK** para establecer el valor y mover al siguiente valor editable.



NOTA:

Si no se pulsa ningún botón durante unos 8 segundos, los valores mostrados se guardarán y el software saldrá al modo de control.

1. Ajustar la hora.



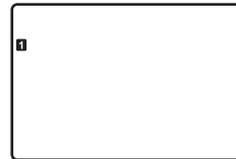
2. Ajustar los minutos.



3. Establecer formato de 12 ó 24 horas.



4. Establecer el día de la semana (1 = lunes, 7 = domingo).



5. Establecer el día del mes.



6. Establecer el mes.



7. Establecer el año.



8. Pulse **OK** para volver al modo de funcionamiento.

La fecha y la hora también se pueden ajustar desde el menú de configuración.

6.9 Primera configuración del termostato digital

SELECCIÓN DEL MODO DE CONTROL DEL TERMOSTATO

Si se conecta una sonda exterior al termostato, habrá que seleccionar un modo de control para adecuar la funcionalidad adicional del sensor.



NOTA:

En un submenú, si no se pulsa ningún botón durante unos 8 segundos, los valores mostrados se guardarán y el software saldrá al menú de configuración. Unos 60 segundos más tarde, saldrá al modo de funcionamiento.

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **OK** hasta que el icono de configuración y los números del menú se muestren en la esquina superior derecha de la pantalla (unos 3 segundos).
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar los números hasta **04** y pulse **OK**.
3. Se mostrará el actual modo de control (RT, RFT, RS o RO).
4. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el modo de control (consulte la siguiente lista) y pulse **OK**.

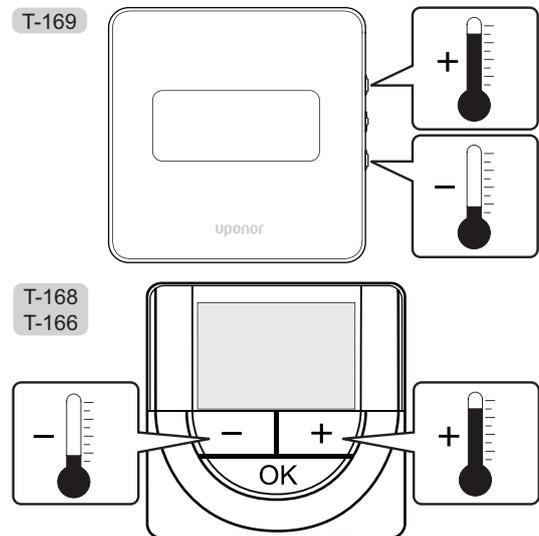
T-169	T-166/ T-168	Descripción
	RT	Temperatura de la habitación
	RFT	Temperatura de la habitación con sonda de suelo exterior
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura de habitación con sonda exterior inalámbrica

5. Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 3 segundos para salir del menú de configuración.

VALOR DE LA TEMPERATURA

El termostato viene de fábrica con un valor de consigna predeterminado de 21 °C.

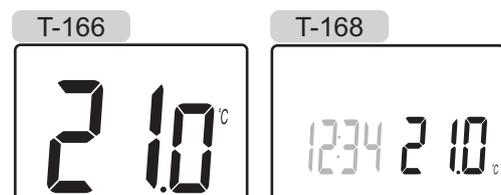
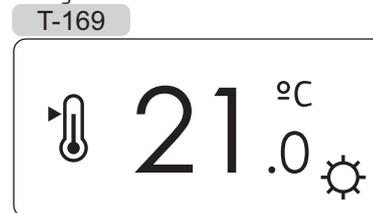
La siguiente ilustración muestra cómo ajustar la temperatura de consigna del termostato.



Para ajustar la temperatura de consigna del termostato del modo control actual:

1. Pulse una vez el botón - o + (T-169 = ▼ o ▲).

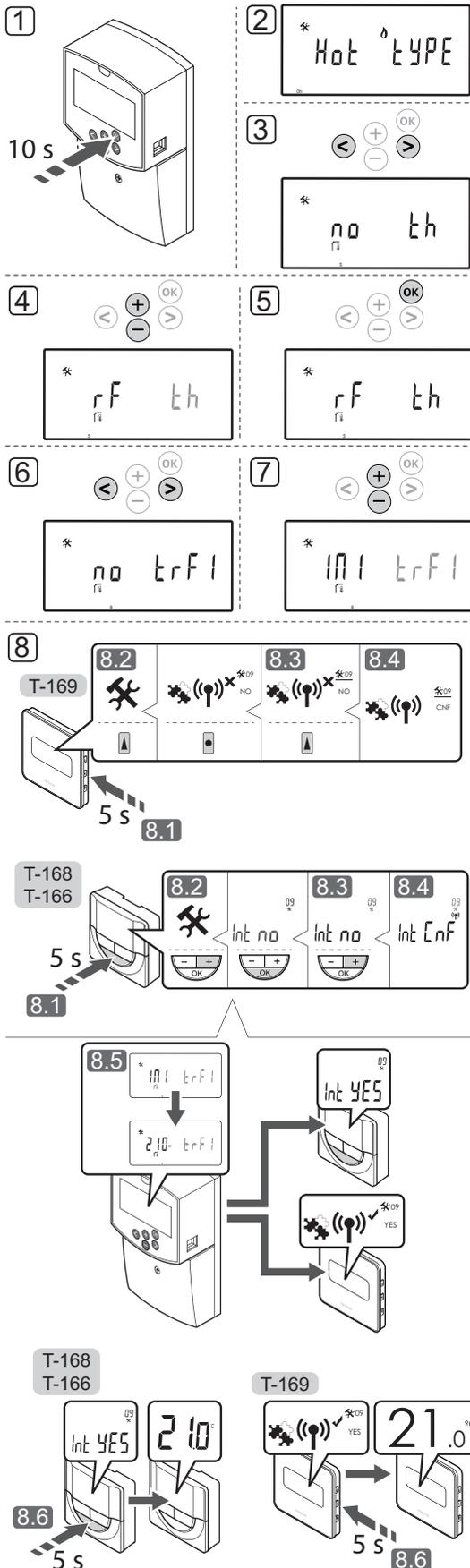
La pantalla muestra parpadeante el valor de consigna actualmente definido.



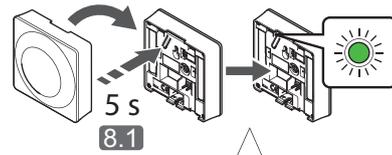
2. Pulse el botón - o + (T-169 = ▼ o ▲) repetidamente para seleccionar la temperatura de consigna. Cambiará con incrementos de 0,5.

Una vez ajustado el nuevo valor de consigna, la pantalla regresa al modo de funcionamiento después de unos segundos y muestra la temperatura de la habitación.

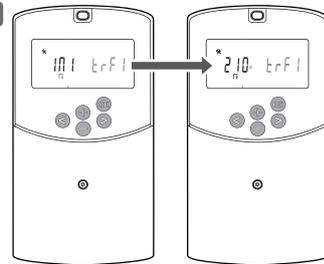
6.10 Registrar un termostato de habitación a la unidad base



T-163



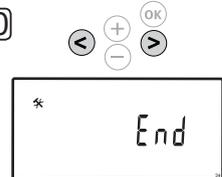
8.2



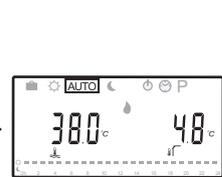
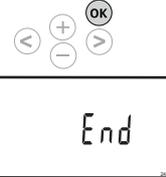
9



10



11



PRECAUCIÓN:

Los interruptores DIP del termostato T-163 se deben ajustar antes de registrar el termostato.



PRECAUCIÓN:

No intente conectar termostatos Uponor Smatrix Base a la unidad base. No son compatibles y podrían resultar dañados.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada al registrar un termostato inalámbrico.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base, el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

**NOTA:**

Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia, se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.

**NOTA:**

Repetir el proceso de registro sustituirá los anteriores datos de registro.

**NOTA:**

Si no se pulsa ningún botón de la unidad base durante 4 minutos, el software saldrá al modo de funcionamiento.

Para registrar un termostato de habitación en la unidad base:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 10 segundos para entrar al menú de parámetros.
2. El icono de ajustes se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla, así como el texto **Hot type, Cld type** o **rEv type** (dependiendo del modo de funcionamiento activado).
3. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **5 (th)** – Tipo de termostato.
4. Utilice los botones **-** o **+** para cambiar los parámetros a **rf**.
5. Pulse el botón **Aceptar** de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
6. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **8 (trF1)** – Configuración del termostato inalámbrico 1.
7. Utilice los botones **-** o **+** para cambiar los parámetros a **INI**.
8. Seleccione un termostato

TERMOSTATO T-166, T-168 Y T-169

- 8.1 Mantenga pulsado el botón **OK** del termostato durante unos 5 segundos para entrar al menú de ajustes. En la parte superior derecha de la pantalla se mostrarán el icono de ajustes y los números del menú.
- 8.2 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar los números hasta **09** y pulse **OK**. Se muestra el texto **Int no**.
- 8.3 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar **Int no** a **Int CNF**.

- 8.4 El indicador de conexión se muestra en la pantalla del termostato (comienza a parpadear en los termostatos T-166 y T-168) para mostrar que el proceso de registro ha comenzado.
- 8.5 La temperatura puntual de la habitación de referencia se muestra en la pantalla de la unidad base. La pantalla del termostato mostrará **Int YES** cuando el registro se haya completado.
- 8.6 Mantenga pulsado el botón **Aceptar** del termostato durante unos 5 segundos para salir del menú de configuración, o espere unos 70 segundos para que el software salga por sí mismo.

TERMOSTATO T-163

- 8.1 Pulse suavemente 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).
- 8.2 Cuando el registro se haya completado, la pantalla de la unidad base mostrará la temperatura de la habitación de referencia actual. Podría pasar un tiempo hasta que el termostato envíe los datos de temperatura puntual a la unidad base. Mientras tanto, se mostrará 00,0.
9. Pulse el botón **Aceptar** de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
10. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **24 (End)** – Salir de los parámetros del sistema.
11. Pulse el botón **Aceptar** para salir del menú de parámetros del sistema.

Para quitar el registro de termostatos y/o sensores ya registrados, restablezca los valores de fábrica tanto de la unidad base como de los termostatos.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema > 23 – Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre la unidad base.

Consulte el apartado 9.4 Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos analógicos.

Consulte el apartado 10.11 Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos digitales.

6.11 Registro de una sonda exterior inalámbrica en la unidad base

1 10 s

2 * Hot type

3 OK

4 <

5 >

6 <

7 >

8

8.2 8.3 8.4

8.5

T-169

5 s 8.1

8.2 8.3 8.4

T-168 T-166

5 s 8.1

8.6 * Int ourf

8.7 * Int YES

38.0°C 4.8°C

T-168 T-166

8.8

5 s

T-169

5 s 8.8

T-163

ON DIP 1 2 3 4

5 s

8.1 8.2

8.3

9

10

11

* Int ourf

* End

* End

38.0°C 4.8°C

ES

PRECAUCIÓN:
Los interruptores DIP del termostato T-163 se deben ajustar antes de registrar el termostato.

PRECAUCIÓN:
La antena A-155 debe estar instalada al registrar un termostato inalámbrico.

NOTA:
Si la sonda exterior se encuentra colocada lejos de la habitación de referencia, se puede utilizar un termostato independiente para registrar la sonda exterior.

NOTA:
Repetir el proceso de registro sustituirá los anteriores datos de registro.

NOTA:
Si no se pulsa ningún botón de la unidad base durante 4 minutos, el software saldrá al modo de funcionamiento.

Para registrar una sonda exterior inalámbrica a la unidad base:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 10 segundos para entrar al menú de parámetros.
2. El icono de ajustes se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla, así como el texto **Hot type, Cld type** o **rEv type** (dependiendo del modo de funcionamiento activado).
3. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **13 (OUSE)** – Selección de la sonda exterior.
4. Utilice los botones **-** o **+** para cambiar los parámetros a **rf**.
5. Pulse el botón **Aceptar** de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
6. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **15 (ourF)** – Configuración de la sonda exterior inalámbrica.
7. Utilice los botones **-** o **+** para cambiar los parámetros a **INI**.
8. Seleccione un termostato

TERMOSTATO T-166, T-168 Y T-169

- 8.1 Mantenga pulsado el botón **OK** del termostato durante unos 5 segundos para entrar al menú de ajustes. En la parte superior derecha de la pantalla se mostrarán el icono de ajustes y los números del menú.
- 8.2 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar los números hasta **04** y pulse **OK**. Se mostrará el actual modo de control (**RT, RFT, RS** o **RO**).
- 8.3 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar el modo de control a **RO** y pulse **OK**.
- 8.4 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar los números hasta **09** y pulse **OK**. Si el termostato ya está registrado como termostato de la temperatura de referencia, se mostrará el texto **Int YES**.
- 8.5 Utilice los botones **-** o **+** (T-169 = **▼** o **▲**) para cambiar **Int no** a **Int CNF**.
- 8.6 El indicador de conexión se muestra en la pantalla del termostato (comienza a parpadear en los termostatos T-166 y T-168) para mostrar que el proceso de registro ha comenzado.

8.7 La temperatura puntual de la habitación de referencia se muestra en la pantalla de la unidad base. La pantalla del termostato mostrará **Int YES** cuando el registro se haya completado.

8.8 Mantenga pulsado el botón **Aceptar** del termostato durante unos 5 segundos para salir del menú de configuración, o espere unos 70 segundos para que el software salga por sí mismo.

TERMOSTATO T-163

- 8.1 Asegúrese de que el interruptor DIP esté correctamente configurado.
- 8.2 Pulse suavemente 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).
- 8.3 Cuando el registro se haya completado, la pantalla de la unidad base mostrará la temperatura exterior puntual. Podría pasar un tiempo hasta que el termostato envíe los datos de temperatura puntual a la unidad base. Mientras tanto, se mostrará 00,0.
9. Pulse el botón **Aceptar** de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
10. Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **24 (End)** – Salir de los parámetros del sistema.
11. Pulse el botón **Aceptar** para salir del menú de parámetros del sistema.

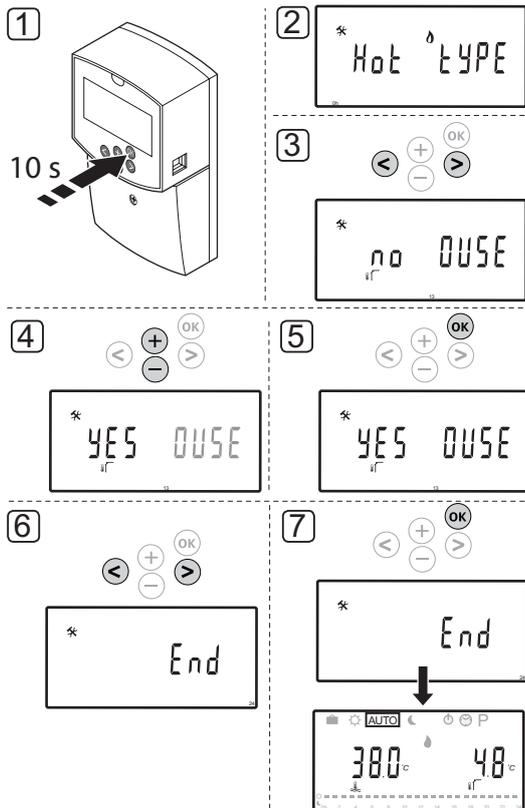
Para quitar el registro de termostatos y/o sensores ya registrados, restablezca los valores de fábrica tanto de la unidad base como de los termostatos.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema > 23 – Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre la unidad base.

Consulte el apartado 9.4 Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos analógicos.

Consulte el apartado 10.11 Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos digitales.

6.12 Registro de una sonda exterior cableada



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada al registrar un termostato inalámbrico.



NOTA:

Si no se pulsa ningún botón de la unidad base durante 4 minutos, el software saldrá al modo de funcionamiento.

Para registrar una sonda exterior cableada a la unidad base:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 10 segundos para entrar al menú de parámetros.
2. El icono de ajustes se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla, así como el texto **Hot type, Cld type** o **rEv type** (dependiendo del modo de funcionamiento activado).
3. Utilice los botones < > para localizar el parámetro **13 (OUSE)** – Selección de la sonda exterior.
4. Utilice los botones - o + para cambiar los parámetros a **YES**.
5. Pulse el botón **Aceptar** de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
6. Utilice los botones < o > para localizar el parámetro **24 (End)** – Salir de los parámetros del sistema.
7. Pulse el botón **Aceptar** para salir del menú de parámetros del sistema.

Para quitar el registro de termostatos y/o sensores ya registrados, restablezca los valores de fábrica tanto de la unidad base como de los termostatos.

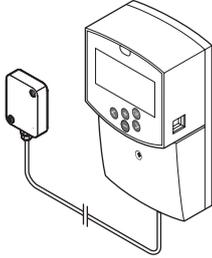
Consulte el apartado 8.6 *Parámetros del sistema > 23 – Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre la unidad base.*

Consulte el apartado 9.4 *Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos analógicos.*

Consulte el apartado 10.11 *Restablecer valores de fábrica para obtener más información sobre termostatos digitales.*

7 Finalización de la instalación

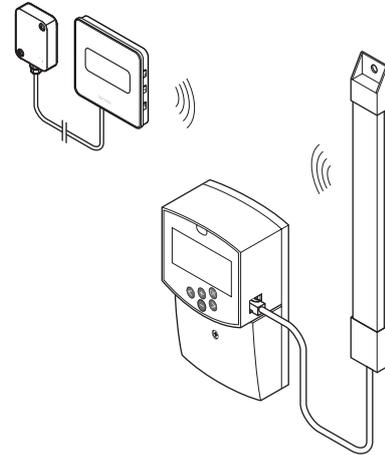
7.1 Uponor Smatrix Move (cableado)



Realice una comprobación completa de la instalación:

1. Cierre la tapa de la unidad base.
2. Configure la unidad base según los ajustes de funcionamiento definidos.
3. Imprima y rellene el "Informe de instalación" situado al final del manual.
4. Entregue el manual y toda la información sobre el sistema al usuario.

7.2 Uponor Smatrix Move (inalámbrico)



Realice una comprobación completa de la instalación:

1. Cierre la tapa de la unidad base.
2. Configure la unidad base y el termostato según los ajustes de funcionamiento definidos.
3. Compruebe que los termostatos funcionen correctamente.

Coloque los valores de consigna del termostato en los máximos para obtener una demanda de calor y asegurarse de que los actuadores funcionan.
4. Imprima y rellene el "Informe de instalación" situado al final del manual.
5. Entregue el manual y toda la información sobre el sistema al usuario.

8 Uso de la unidad base Uponor Smatrix Move

8.1 Principio de funcionamiento

Uponor Smatrix Move se utiliza para controlar el sistema de calefacción y/o refrigeración por suelo radiante en una casa.

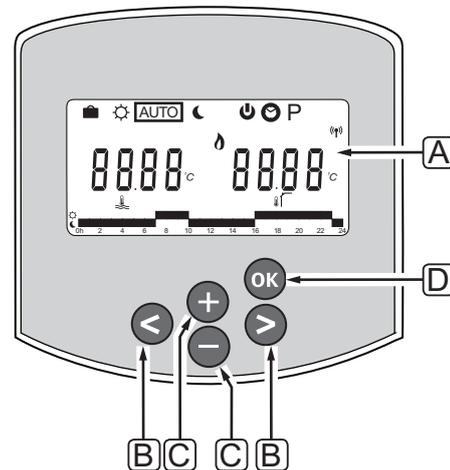
La unidad base calcula la temperatura de impulsión utilizando la temperatura exterior y una curva de calentamiento. La temperatura de suministrada calculada se compara con la temperatura de impulsión real. Si la temperatura medida difiere de la calculada, la unidad base ajusta el flujo mediante la válvula de mezclado para incrementar o reducir la temperatura de impulsión.

En caso de que el sistema cuenta con un termostato (se requiere la antena A-155), también se utiliza para ajustar el flujo de la habitación de referencia para alcanzar más rápido la temperatura de consigna.

Tan pronto como la temperatura medida en el termostato sea inferior (modo de calefacción) o superior (modo de refrigeración) a la temperatura de consigna, se crea una demanda para cambiar la temperatura de habitación y la información se envía a la unidad base. La unidad base abrirá el actuador dependiendo del modo operativo y otros ajustes. Una vez alcanzada la temperatura definida, se cierra el actuador.

8.2 Disposición de la unidad base

La siguiente ilustración muestra las piezas de la unidad base.

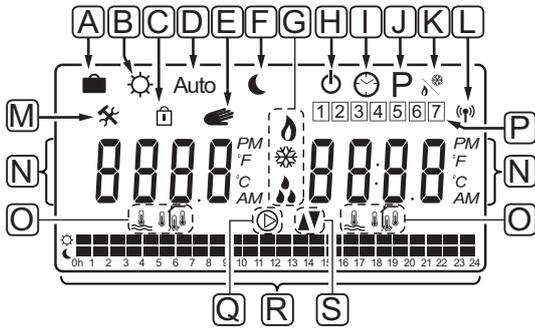


Pos.	Descripción
A	Pantalla
B	Botones de navegación Utilizado para seleccionar modos, parámetros y programas
C	Los botones - y + se utilizan para: <ul style="list-style-type: none">Ajustar la temperatura de consignaModificar ajustes en los menús de configuración
D	El botón OK se utiliza para: <ul style="list-style-type: none">Cambiar entre los datos del estado actual y los valores de los sensores disponibles conectados a la unidad baseEntrar y salir del menú de configuraciónConfirmar una configuración

ES

8.3 Disposición de la pantalla

La siguiente imagen muestra todos los símbolos y caracteres posibles que se pueden mostrar en la pantalla:



Pos.	Icono	Descripción
A		Modo Vacaciones
B		Modo Confort
C		Parámetro de sistema bloqueado
D	Auto	Modo automático
E		Funcionamiento forzado
F		Modo ECO
G		Demanda de calefacción
		Demanda de refrigeración
		Función de humedad relativa activada. Para su activación, esta función requiere una demanda de frío y la señal HR de un sistema integrado
H		Modo Parada
I		Ajustes de fecha y hora
J	P	Menú de programas predeterminados
K		Modo calefacción/refrigeración
L		Indicador de conmutación
M		Menú de configuración

Pos.	Icono	Descripción
N	8888	Temperatura
	8888	Humedad relativa
	8888	Reloj digital
	8888	Nombre del parámetro del menú de configuración
	PM AM	Indicador que muestra AM o PM cuando el termostato está ajustado en el modo 12 h
		Modo 24 horas (no se muestra ningún símbolo)
	°C	Unidad de temperatura, mostrado cuando el grupo de caracteres N muestra una temperatura.
	°F	
O		Indicador de la temperatura de impulsión
		Indicador de temperatura exterior
		Indicador de la temperatura de suelo
		Indicador de la temperatura interior
P	1	Día de la semana real/seleccionado/activado 1 = lunes 7 = domingo
Q		Bomba de circulación activada
R		Programación del modo Confort
		Programación del modo ECO
S		La válvula mezcladora se está abriendo
		La válvula mezcladora se está cerrando

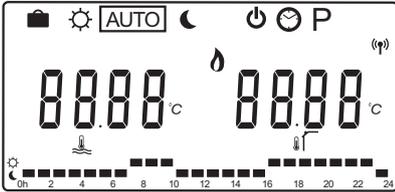
8.4 Puesta en marcha

Durante la puesta en marcha, la unidad base entra en modo de funcionamiento.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema para obtener más información.

8.5 Modo de funcionamiento

Pulse cualquier botón para encender la pantalla y que se muestre el modo de funcionamiento actual. En el modo de funcionamiento, se pueden seleccionar diferentes modos de funcionamiento, así como configurar la fecha y la hora, y seleccionar un programa.



MODOS OPERATIVOS

Utilice los botones < o > para cambiar el modo de funcionamiento. Una casilla muestra el modo que se ha seleccionado.

Los modos de funcionamiento y ajustes disponibles en el modo operativo son los siguientes.

Icono	Modo operativo
	Modo Vacaciones
	Modo Confort
Auto	Modo Automático (predeterminado)
	Modo ECO
	Modo Parada
	Ajustes de fecha y hora
P	Menú de programas predeterminados
	Modo calefacción/refrigeración Este modo requiere que el parámetro de sistema 0 – Tipo de instalación esté en rEv, pero estará oculto si hay un termostato inalámbrico registrado a la unidad base, o si los parámetros del sistema 11 ó 12 están configurados en HC.

Temperatura de impulsión

La temperatura de impulsión del sistema se calcula utilizando los ajustes del sistema, los sensores y los termostatos, si los hubiera.

En ocasiones, es necesario un offset para ajustar la curva de calefacción y refrigeración para afinar el funcionamiento del sistema. El offset se establece en el **modo Confort**, pero también se utiliza en todos los modos en los que se pueda activar el modo Confort.

Los ajustes mínimos y máximos pueden limitar la temperatura de impulsión calculada.

Consulte el apartado 8.6 Parámetros del sistema para obtener más información.

Solo para sistemas con sensor de temperatura de impulsión:

- La temperatura de impulsión se calcula utilizando una temperatura exterior fija establecida (**Parámetros del sistema > OUt**) con la curva de calefacción y refrigeración (**Parámetros del sistema > Cur**).

Solo para sistemas con sensor de temperatura de impulsión y sonda exterior:

- La temperatura de impulsión se calcula utilizando una temperatura exterior con la curva de calefacción y refrigeración (**Parámetros del sistema > Cur**).

Sistemas con sonda de temperatura de impulsión, sonda exterior y termostato (se requiere la antena A-155):

- La temperatura de impulsión se calcula utilizando una temperatura exterior partiendo de la curva de calefacción y refrigeración (**Parámetros del sistema > Cur**). Para obtener la temperatura de impulsión final, la diferencia entre la consigna del termostato y la temperatura de habitación actual se multiplican por un valor de compensación del termostato, y se añade a la base.

Temperatura de ajuste ECO

Siempre que el sistema esté en **modo ECO** o **modo Vacaciones** se utiliza una temperatura de ajuste.

La temperatura de ajuste ECO se establece en el **modo ECO**.

Modo VACACIONES

En este modo, se puede configurar un periodo vacacional de entre 1 a 44 días.

Al activarlo, la unidad base intentará reducir la energía que necesita el sistema, estableciendo una temperatura de consigna diferente para el sistema en **modo ECO**, utilizando la temperatura de offset establecida.

Los símbolos  y  comenzarán a parpadear al activar el modo Vacaciones, se iniciará una cuenta atrás en base al valor temporal establecido. La cuenta atrás comenzará por los días, seguido por las horas y, por último, los 59 minutos. Al finalizar, la unidad base volverá automáticamente al modo de funcionamiento seleccionado anteriormente.

Para activar el modo Vacaciones:

1. Pulse el botón < repetidamente hasta que el símbolo de la maleta  se muestre en pantalla. Se mostrará la temperatura de consigna ECO y el texto **no**.
2. Utilice los botones - o + para establecer la cantidad de horas o días que se ausentará.
Predeterminado: no
Rango de ajuste: no, 1 – 23h (horas), 1 – 44d (días)
3. Al establecer el nuevo periodo de ausencia, deje de pulsar los botones y la unidad base comenzará la cuenta atrás al cambiar un valor.

Para cambiar el tiempo de ausencia durante el modo de vacaciones:

1. Utilice los botones - o + para cambiar la cantidad de horas o días que se ausentará.
Rango de ajuste: no, 1 – 23h (horas), 1 – 44d (días)
2. Al establecer el nuevo periodo de ausencia, deje de pulsar los botones y la unidad base comenzará la cuenta atrás al cambiar un valor.

Para desactivar el modo Vacaciones:

1. Mantenga pulsado el botón - hasta que aparezca el texto **no** en lugar de las horas o los días.
2. Pulse el botón > para cambiar el modo de funcionamiento.

Modo CONFORT

En este modo, el sistema funcionará en todo momento en el modo Confort. Para salir del modo Confort, utilice los botones < o > para cambiar el modo de funcionamiento.

Al entrar en el menú del modo Confort, se mostrará la temperatura de impulsión calculada y la temperatura offset de impulsión comenzarán a parpadear durante unos 7 segundos. Asimismo, es posible modificar la temperatura de offset una vez iniciado este periodo.



Al salir del modo de edición inicial, bien esperando durante unos 7 segundos o pulsando el botón **OK**, la unidad base mostrará las temperaturas de suministro y exterior actuales. Utilice el botón **OK** para cambiar entre los modos de edición y de visualización.



Funcionamiento sin termostato de habitación

Si el sistema funciona en modo calefacción sin un termostato de habitación, la bomba de circulación (P1) estará en marcha en todo momento. Desde **Parámetros del sistema > Retardo de la bomba**, se puede establecer que el sistema requiera que la bomba se apague durante unos minutos después de que se cierre la válvula de mezclado. Entonces, la bomba de circulación se reiniciará después de cada intervalo determinado para mantener el flujo y la temperatura de impulsión. Si las temperaturas actuales caen por debajo de las de consigna, la bomba de circulación comenzará a funcionar otra vez de forma continuada.

Cambio de la temperatura de offset en otro modo de funcionamiento:

1. Utilice los botones < o > para mover el marcado hasta el símbolo del modo Confort ☀. Se mostrará la temperatura de impulsión calculada y la temperatura offset de impulsión comenzará a parpadear durante unos 7 segundos.
2. Utilice los botones - o + para cambiar la temperatura de offset.
Predeterminado: 0,0 °C
Rango de ajuste: -10,0 – 10 °C
3. Pulse el botón **OK** o espere unos 7 segundos hasta que se confirme la nueva configuración.

Se mostrarán las temperaturas de suministro y exterior actuales, así como el símbolo de funcionamiento forzado.

4. Utilice los botones < o > para volver al modo de funcionamiento utilizado previamente.

Cambiar la temperatura de offset en modo Confort constante:

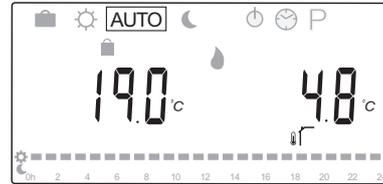
1. Utilice los botones -, + u **OK** para entrar en el modo de edición. Se mostrará la temperatura de impulsión calculada y la temperatura offset de impulsión comenzará a parpadear durante unos 7 segundos.
2. Utilice los botones - o + para cambiar la temperatura de offset.
Predeterminado: 0,0 °C
Rango de ajuste: -10,0 – 10 °C
3. Pulse el botón **OK** o espere unos 7 segundos hasta que se confirme la nueva configuración.

Se mostrarán las temperaturas de suministro y exterior actuales, así como el símbolo de funcionamiento forzado.

Modo AUTOMÁTICO

En este modo, el sistema cambia automáticamente entre los modos Confort y ECO utilizando los programas predefinidos o definidos por el usuario en el **Menú de programas predeterminados**.

Al entrar en el menú del modo automático, la temperatura de impulsión calculada y la temperatura de exterior actuales se mostrarán durante unos 7 segundos.



Después de estos 7 segundos, la temperatura de impulsión actual se mostrará en lugar de la calculada. En **Modo Automático**, se puede utilizar el botón **OK** para cambiar entre estos dos valores en cualquier momento.



La hora actual del día parpadeará constantemente en la parte inferior de la pantalla, mostrando el modo que esté activado en ese momento (Confort o ECO). Esto requiere que la fecha y la hora estén configuradas, y que se haya seleccionado un programa.

Para configurar la fecha y la hora:

1. Pulse el botón **>** repetidamente hasta que el símbolo del reloj  se muestre en pantalla. En la parte derecha de la pantalla se mostrará un reloj digital y los números 1 a 7.

2. Al pulsar el botón **OK**, los minutos empezarán a parpadear.

1 2 3 4 5 6 7



3. Utilice los botones **-** o **+** para establecer los minutos.
4. Pulse el botón **OK** para confirmar, tras lo que las horas empezarán a parpadear.

1 2 3 4 5 6 7



5. Utilice los botones **-** o **+** para establecer las horas.
6. Pulse el botón **OK** para confirmar, tras lo cual los días de la semana comenzarán a parpadear.

1 2 3 4 5 6 7



7. Utilice los botones **-** o **+** para establecer el día de la semana (1 = lunes, 7 = domingo).
8. Pulse el botón **OK** para confirmar, tras lo cual los días de la semana dejarán de parpadear.
9. Utilice los botones **<** o **>** para volver al **modo Automático**, o espere unos 7 segundos para que la unidad base vuelva al modo automático.

Para seleccionar un programa:

1. Pulse el botón **>** repetidamente hasta que el símbolo del programa **P** se muestre en pantalla. Se mostrará uno de los programas disponibles.

2. Utilice los botones **-**, **+** u **OK** para entrar en el modo de selección. El número del programa seleccionado comenzará a parpadear.

3. Utilice los botones **-** o **+** para seleccionar un programa.

Utilice los botones **<** o **>** para previsualizar los días de un programa.

Programas disponibles: P1 – P9 (preestablecidos), U1 – U4 (definidos por el usuario).

4. Pulse el botón **OK** para confirmar la selección del programa. Si se elige un programa definido por el usuario (U1 – U4), vaya al paso 4.1.

4.1 Si el programa definido por el usuario seleccionado no precisa ningún cambio, pulse el botón **OK** 7 veces hasta que desaparezca el reloj digital.

De lo contrario, consulte 8.5 Modo de funcionamiento > Programas > Programas definidos por el usuario para obtener más información sobre cómo crear un programa propio.

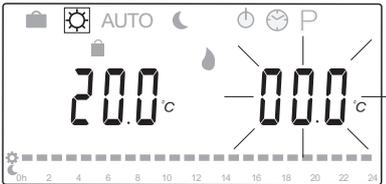
5. Utilice los botones **<** o **>** para volver al **modo Automático**, o espere unos 7 segundos para que la unidad base vuelva al modo automático.

Consulte la página 8.5 Modo de funcionamiento > Programas definidos por el usuario para obtener más información.

Modo ECO

En este modo, el sistema funcionará en todo momento en el modo ECO. Para salir del modo ECO, utilice los botones < o > para cambiar el modo de funcionamiento.

Al entrar en el menú del modo ECO, se mostrará la temperatura de impulsión calculada, restándole la temperatura de ajuste ECO, tras lo cual la temperatura de ajuste ECO comenzará a parpadear durante unos 7 segundos. Asimismo, es posible modificar la temperatura de ajuste una vez iniciado este periodo.



Al salir del modo de edición inicial, bien esperando durante unos 7 segundos o pulsando el botón **OK**, la unidad base mostrará las temperaturas de suministro y exterior actuales. Utilice el botón **OK** para cambiar entre los modos de edición y de visualización.



Funcionamiento sin termostato de habitación

Si el sistema funciona en modo calefacción sin un termostato de habitación, la bomba de circulación (P1) estará en marcha en todo momento. Desde **Parámetros del sistema > Retardo de la bomba**, se puede establecer que el sistema requiera que la bomba se apague durante unos minutos después de que se cierre la válvula de mezclado. Entonces, la bomba de circulación se reiniciará después de cada intervalo determinado para mantener el flujo y la temperatura de impulsión. Si las temperaturas medidas caen por debajo de las de consigna, la bomba de circulación comenzará a funcionar otra vez de forma continuada.

Cambio de la temperatura de ajuste ECO en otro modo de funcionamiento:

1. Utilice los botones < o > para mover el marcado hasta el símbolo del modo ECO . Se mostrará la temperatura de impulsión calculada y la temperatura de ajuste ECO comenzará a parpadear durante unos 7 segundos.

2. Utilice los botones - o + para cambiar la temperatura de ajuste ECO.

Predeterminado (modo de calefacción): -10,0 °C

Predeterminado (modo de refrigeración): -3,0 °C

Rango de ajuste: -25,0 - 0 °C

3. Pulse el botón **OK** o espere unos 7 segundos hasta que se confirme la nueva configuración.

Se mostrarán las temperaturas de suministro y exterior actuales.

4. Utilice los botones < o > para volver al modo de funcionamiento utilizado previamente.

Cambio de la temperatura de ajuste ECO en modo ECO constante:

1. Utilice los botones -, + u **OK** para entrar en el modo de edición. Se mostrará la temperatura de impulsión calculada y la temperatura de ajuste ECO comenzará a parpadear durante unos 7 segundos.

2. Utilice los botones - o + para cambiar la temperatura de ajuste ECO.

Predeterminado (modo de calefacción): -10,0 °C

Predeterminado (modo de refrigeración): -3,0 °C

Rango de ajuste: -25,0 - 0 °C

3. Pulse el botón **OK** o espere unos 7 segundos hasta que se confirme la nueva configuración.

Se mostrarán las temperaturas de suministro y exterior actuales.

MODO PARADA

En este modo, la versión del software se mostrará durante unos 5 segundos, antes de que se deje de mostrar todo el contenido de la pantalla, salvo el símbolo del modo Parada .

La válvula de mezclado vuelve a la posición predeterminada, y se apagan la bomba de circulación y los demás dispositivos del sistema.

Para salir del modo de parada:

1. Pulse cualquier botón en la unidad base para encender la pantalla.
2. Utilice los botones < o > para seleccionar un modo de funcionamiento.



NOTA:

Si se activa el **modo Parada** estando en modo calefacción, una función anti hielo puede operar el relé de calefacción y la bomba de circulación para mantener una temperatura de impulsión por encima de los 10 °C.

MODO CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

En este modo, el sistema se puede cambiar entre calefacción y refrigeración.



PRECAUCIÓN:

Antes de cambiar entre el modo calefacción/refrigeración en la unidad base, asegúrese de que todos los productos de calefacción y/o refrigeración (bomba de calor, etc.) presentes en el sistema y que no estén controlados por la unidad base, estén apagados o que se haya cambiado su modo de funcionamiento. De lo contrario, el sistema podría funcionar de forma incorrecta.



NOTA:

Este modo requiere que el parámetro de sistema 0 – Tipo de instalación se establezca en rEv.



NOTA:

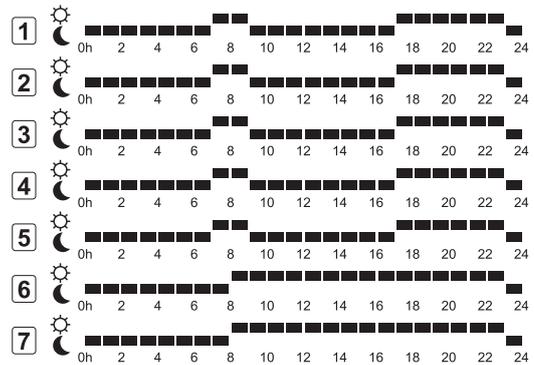
Este modo estará oculto si hay un termostato inalámbrico registrado a la unidad base (se requiere la antena A-155) o si los parámetros del sistema 11 o 12 están configurados en HC.

PROGRAMAS

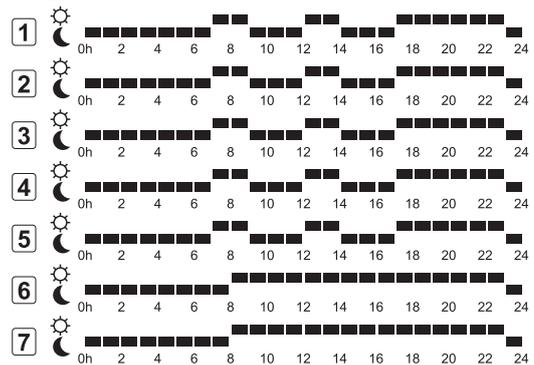
En este menú, se puede seleccionar uno de los trece programas de funcionamiento del sistema disponibles en el modo Automático. Los programas cambian el sistema entre los modos Confort y ECO.

Hay disponibles nueve programas predefinidos (P1 a P9) y cuatro programas definidos por el usuario (U1 a U4).

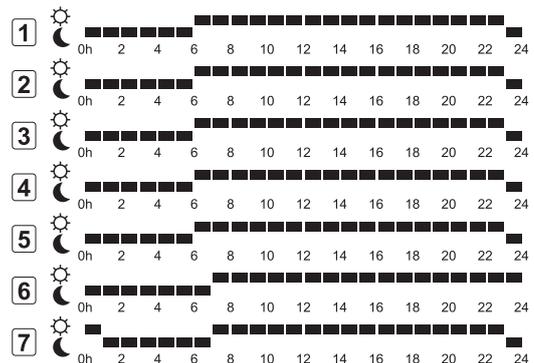
Programa P1:



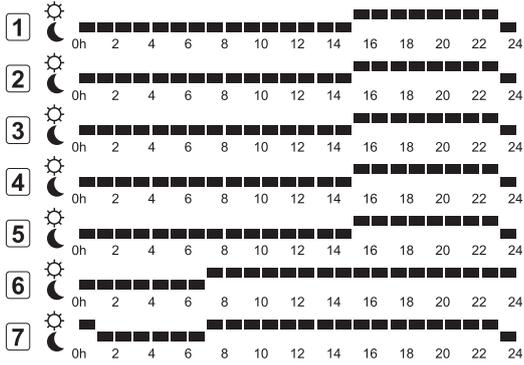
Programa P2:



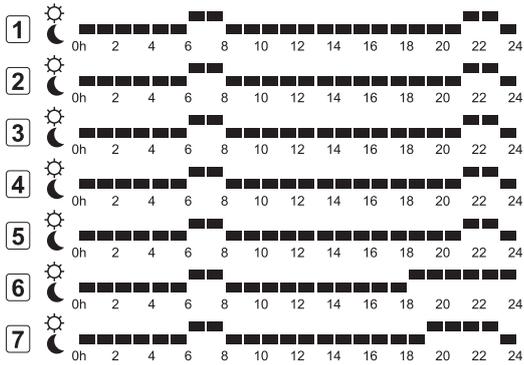
Programa P3:



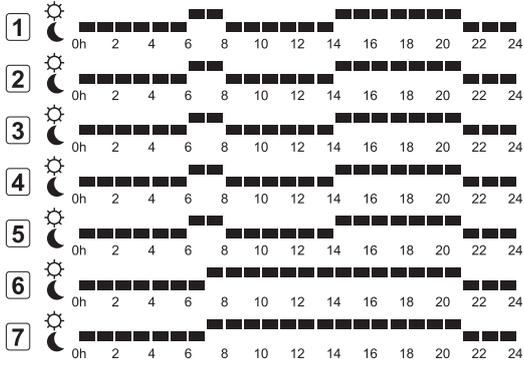
Programa P4:



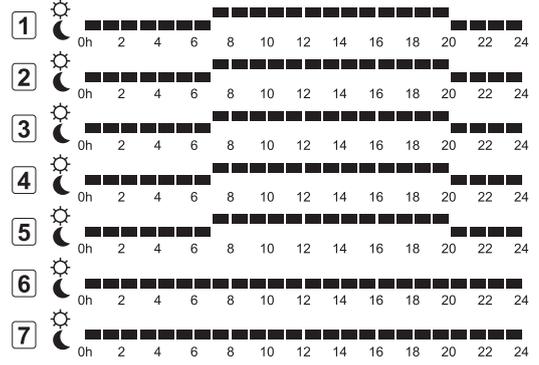
Programa P5:



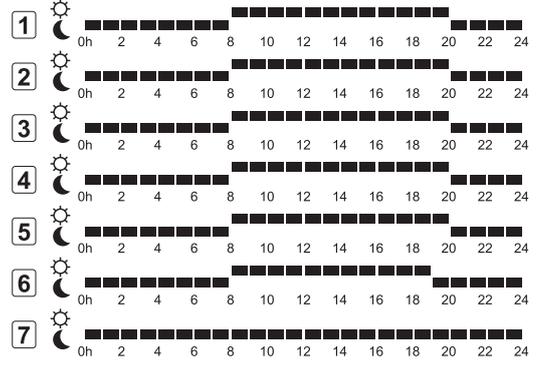
Programa P6:



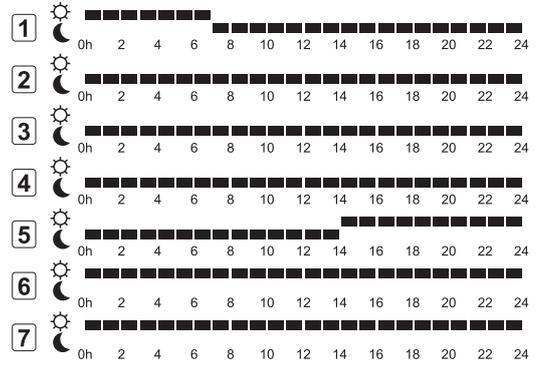
Programa P7:



Programa P8:



Programa P9:

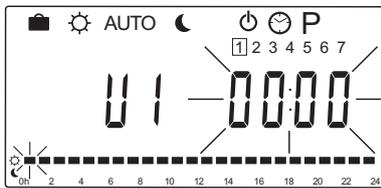


ES

Programas definidos por el usuario

Para editar uno de los programas definidos por el usuario con una programación diaria:

1. Pulse el botón **>** repetidamente hasta que el símbolo del programa **P** se muestre en pantalla. Se mostrará uno de los programas disponibles.
2. Utilice los botones **-**, **+** u **OK** para entrar en el modo de selección. El número del programa seleccionado comenzará a parpadear.
3. Utilice los botones **-** o **+** para seleccionar uno de los programas **U1** a **U4**.
4. Pulse el botón **OK** para confirmar la selección del programa definido por el usuario (U1 – U4). El reloj digital comenzará a parpadear y se marcará el día 1.



5. Utilice los botones **<** o **>** para seleccionar en qué momento del día iniciar el programa. Las horas omitidas permanecen inalteradas. Estos botones se pueden utilizar para avanzar y retroceder hasta una hora omitida para volver a reprogramarla.
6. Utilice los botones **-** o **+** para programar las horas marcadas. Cada vez que se pulse el botón, se confirma el cambio y el marcador se mueve a la siguiente hora.

+ =  Modo Confort

- =  Modo ECO

El marcador de la parte inferior de la pantalla indica si la hora está programada en modo Confort o ECO.

7. Una vez que se haya programado todo el día, el software confirma el programa del día recién configurado y avanza al día siguiente. Durante la configuración de los días, el botón **OK** se puede utilizar en cualquier momento para guardar los ajustes y pasar al siguiente día disponible.

Si se parte de un programa en blanco (modo Confort para todas las horas de todos los días de la semana), al pulsar el botón **OK** y avanzar al día siguiente, se copiarán los ajustes actuales para el día siguiente.

8. Repita el paso 5 y siguientes hasta programar todos los días disponibles.
9. Una vez guardado el séptimo día, utilice los botones **<** o **>** para volver al **modo Automático**, o espere unos 7 segundos para que la unidad base vuelva al modo automático.

8.6 Parámetros del sistema

En este menú, se configuran los ajustes relativos al funcionamiento de la unidad base.



NOTA:

Algunos parámetros del sistema solo están accesibles durante las primeras 4 horas después del encendido. El objetivo es evitar equivocaciones después de la instalación. Si se muestra el símbolo de parámetro del sistema bloqueado , desconecte la unidad base de la red de suministro y vuélvala a conectar para modificar estos parámetros. No se perderá ninguna configuración tras desconectar la unidad ni después de un fallo de alimentación.

Los parámetros disponibles durante el modo de funcionamiento siempre están accesibles para el cambio, y no se bloquearán.



NOTA:

Si no se pulsa ningún botón de la unidad base durante 4 minutos, el software saldrá al modo de funcionamiento.

Para acceder a los parámetros del sistema:

- Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 10 segundos.
- El icono de ajustes se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla, así como el texto **Hot type**, **Cld type**, o **rEv type** (dependiendo del modo de funcionamiento activado).
- Utilice los botones **<** o **>** para localizar un parámetro (consulte la siguiente lista) y pulse **Aceptar**. La activación de algunos de estos parámetros depende de otros parámetros.
- Utilice los botones **-** o **+** para cambiar los parámetros.

Menú	Pantalla	Descripción
0	type	Tipo de instalación (calefacción o refrigeración)
1	Cur	Curva de calor <i>Consulte la página 58 para obtener más información y visualizar un diagrama.</i>
2	Hi	Temperatura de impulsión máxima (modo de calefacción)
3	Lo	Temperatura de impulsión mínima (modo de calefacción)
1	Cur	Curva de refrigeración <i>Consulte la página 59 para obtener más información y visualizar un diagrama.</i>
2	Hi	Temperatura de impulsión máxima (modo de refrigeración)
3	Lo	Temperatura de impulsión mínima (modo de refrigeración)

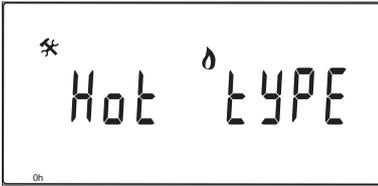
Menú	Pantalla	Descripción
4	InSt	Tipo de sistema (instalación hidráulica)
5*	th	Selección del termostato (instalado/inalámbrico/etc., consulte las instrucciones de registro de las páginas 41 – 42)
6	tHty	No utilizado por Move
7**	BGAP	Función boost si la diferencia entre la temperatura de impulsión y de retorno es excesiva
8*	trF1	Configuración del termostato inalámbrico 1 (consulte las instrucciones de registro de las páginas 41 – 42)
9*	trF2	Configuración del termostato inalámbrico 2 (consulte las instrucciones de registro de las páginas 41 – 42) Este termostato controla el funcionamiento de la bomba de circulación 2
10*	tr1o	Compensación de la temperatura de impulsión cuando se utilice un termostato para acelerar el sistema. Utilizar con cuidado
11	in1	Selección de entrada cableada 1
12	in2	Selección de entrada cableada 2
13	OUSE	Selección de la sonda exterior (instalada/inalámbrica*/cableada/etc., consulte las instrucciones de registro de las páginas 43 – 45)
14	OUt	Temperatura exterior, valor fijo si no hay instalado ninguna sonda exterior
15*	ourF	Configuración de la sonda exterior inalámbrica (consulte las instrucciones de registro de las páginas 43 – 44)
16	°C	Unidad de visualización
17	00:00	Unidad de tiempo (AM/PM/24H)
18	GriP	Ejercicio Válvula y Bomba
19	PUMP	Retardo de inicio de la bomba después de que la válvula mezcladora esté cerrada
20	ctrl	Control forzado del actuador
21	PrH	Programa de precalentamiento del suelo/solera DIN 1264-4
22	dry	Programa de secado del suelo/solera
23	ALL	Restablecer Mantenga pulsado el botón OK durante unos 5 segundos
24	End	Salir de los parámetros del sistema

*) Se requiere la antena A-155

**) Se requiere una sonda de retorno

- Utilice los botones **<** o **>** para localizar el parámetro **24 (End)** – Salir de los parámetros del sistema.
- Pulse el botón **Aceptar** para salir de los parámetros del sistema.

0 – TIPO DE INSTALACIÓN



Seleccione si la instalación es un sistema de calefacción y/o de refrigeración.



NOTA:

Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar entre **Hot**, **CLd** y **rEv**.

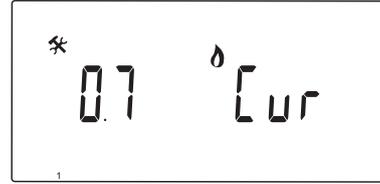
Hot (Predeterminado) Solo sistema de calefacción

CLd Solo sistema de refrigeración

rEv Sistema de calefacción y refrigeración

2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

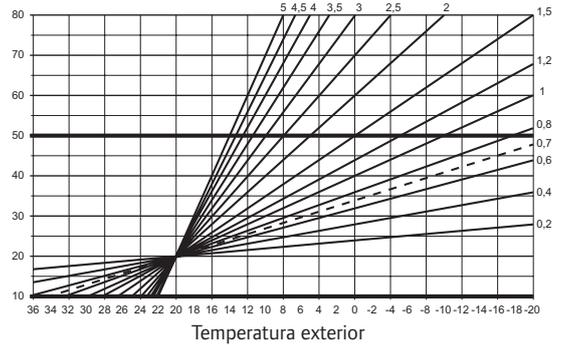
1 – CURVA DE CALENTAMIENTO



Configure la curva de calentamiento del sistema.

La curva de calentamiento se utiliza para calcular la temperatura de impulsión para el sistema de calefacción, estando en el modo calefacción. Véase el siguiente diagrama.

Temperatura de impulsión



Para cambiar esta configuración:

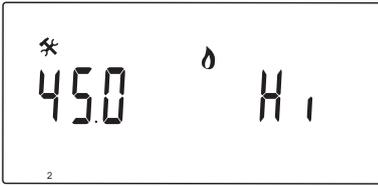
1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.

Predeterminado: 0,7

Rango de ajuste: 0,1 – 5, incrementos de 0,1

2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

2 – TEMPERATURA DE IMPULSIÓN MÁXIMA (CALEFACCIÓN)



Establezca un límite máximo para la temperatura de impulsión del modo de calefacción.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 45,0 °C
Rango de ajuste: (Lo + 5,0) – 100,0 °C, en incrementos de 1,0 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

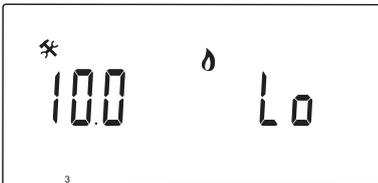


NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por debajo del valor establecido en el menú

3 – Temperatura de impulsión mínima (calefacción).

3 – TEMPERATURA DE IMPULSIÓN MÍNIMA (CALEFACCIÓN)



Establezca un límite mínimo para la temperatura de impulsión del modo de calefacción.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 10,0 °C
Rango de ajuste: 1 – (Hi - 1,0) °C, incrementos de 1,0 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

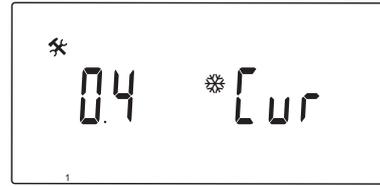


NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por encima del valor establecido en el menú

2 Temperatura de impulsión máxima (calefacción).

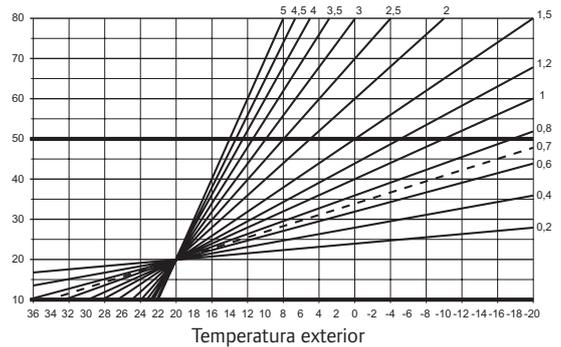
1 – CURVA DE REFRIGERACIÓN



Configure la curva de refrigeración del sistema.

La curva de refrigeración se utiliza para calcular la temperatura de impulsión para el sistema de refrigeración, estando en el modo refrigeración. Véase el siguiente diagrama.

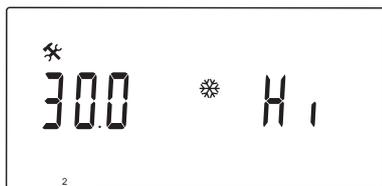
Temperatura de impulsión



Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 0,4
Rango de ajuste: 0,1 – 5, incrementos de 0,1
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

2 – TEMPERATURA DE IMPULSIÓN MÁXIMA (REFRIGERACIÓN)



Establezca un límite máximo para la temperatura de impulsión del modo de refrigeración.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 30.0 °C
Rango de ajuste: (Lo + 5,0) – 100,0 °C, en incrementos de 1,0 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

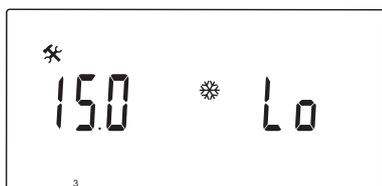


NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por debajo del valor establecido en el menú

3 – Temperatura de impulsión mínima (refrigeración).

3 – TEMPERATURA DE IMPULSIÓN MÍNIMA (REFRIGERACIÓN)



Establezca un límite mínimo para la temperatura de impulsión del modo de refrigeración.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 15.0 °C
Rango de ajuste: 1 – (Hi - 1,0) °C, incrementos de 1,0 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

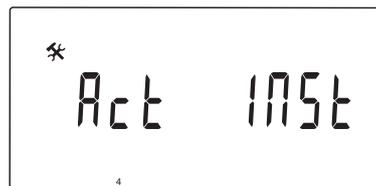


NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por encima del valor establecido en el menú

2 Temperatura de impulsión máxima (refrigeración).

4 – TIPO DE SISTEMA

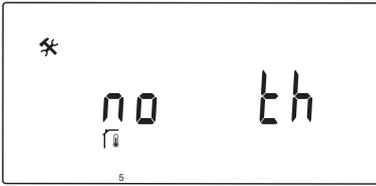


Seleccione el tipo de instalación hidráulica utilizada en el sistema.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
 - Act.** (Predeterminado) Instalación con una válvula mezcladora conectada al terminal ACTUATOR. El terminal COLD gestionará una válvula de conmutación de encendido/apagado para cambiar entre los modos calefacción y refrigeración.
 - SEP** Instalación con sistemas de calefacción y refrigeración independientes. Se puede conectar una caldera al terminal HEAT y una enfriadora al terminal COLD.
 - 2P.1** Instalación con dos circuitos de circulación con sendas bombas, uno para la calefacción/refrigeración por suelo radiante mediante el terminal P1, y otro para paneles radiantes utilizando el terminal P2/COLD. La segunda bomba (paneles radiantes) se detiene al estar en modo refrigeración para evitar la entrada del agua fría en el panel radiante.
 - 2P.2** Instalación con dos circuitos de circulación con sendas bombas, uno para la calefacción/refrigeración por suelo radiante mediante el terminal P1, y otro para un circuito fan coil utilizando el terminal P2/COLD.
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

5 – SELECCIÓN DEL TERMOSTATO



Este parámetro requiere una antena A-155 y un termostato inalámbrico.

Seleccione si el sistema utiliza un termostato y cómo está conectado.



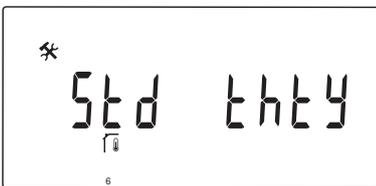
PRECAUCIÓN:

No intente conectar termostatos Uponor Smatrix Base a la unidad base. No son compatibles y podrían resultar dañados.

Para cambiar esta configuración:

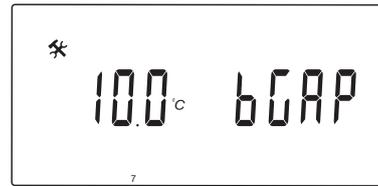
1. Utilice los botones - o + para cambiar entre **no**, **YES** y **rF**.
no (Predeterminado) Instalación sin termostato
YES Instalación con termostato cableado (no se utiliza en el sistema Move)
rF Instalación con termostato inalámbrico
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

6 – CONFIGURACIÓN DEL TERMOSTATO CABLEADO



Este parámetro solo está disponible si el parámetro 5 – Selección del termostato está configurado en 'YES' y no lo utiliza un sistema Move.

7 – FUNCIÓN BOOST



Este parámetro solo está disponible si se ha instalado una sonda de retorno, y el parámetro 5 – Selección del termostato está configurado en 'YES' o 'no'.

Establezca una diferencia máxima entre las temperaturas de impulsión y retorno, que determinará cuándo activar la función boost.

Si la diferencia entre las temperaturas de suministro y retorno es superior al valor establecido, se activará la función.

Al activarla, la función boost aumentará (modo calefacción) o reducirá (modo refrigeración) la temperatura de impulsión calculada en un 20%.

La función boost se desactiva cuando la diferencia sea igual o inferior al valor boost establecido.

Pulse el botón **OK** para visualizar el valor de la sonda de retorno.

Ejemplo:

Temperatura de impulsión calculada = 40 °C

Temperatura de retorno calculada = 29 °C

Valor boost = 10 °C

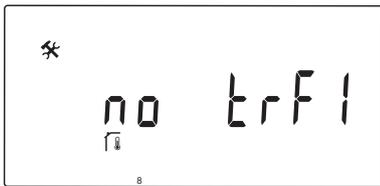
Diferencia: 40 - 29 °C = 11 °C

La diferencia es mayor que el valor boost establecido (11 > 10), lo cual activará la función y aumentará la temperatura de impulsión calculada hasta los 48 °C.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 10.0 °C
Rango de ajuste: 10.0 – 20.0 °C, incrementos de 0,1 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

8 – CONFIGURACIÓN DEL TERMOSTATO INALÁMBRICO 1



Este parámetro solo está disponible si el parámetro 5 – Selección del termostato está configurado en rF.

Registrar un termostato inalámbrico a la unidad base.



NOTA:

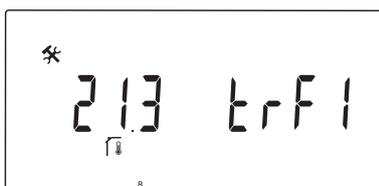
Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Para registrar un termostato:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro a **INI**. La unidad base quedará configurada en modo de registro inalámbrico.

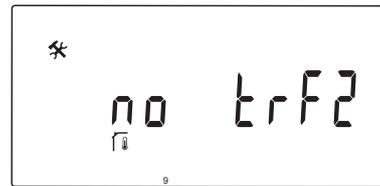


2. Registre el termostato.
3. Cuando se muestre la temperatura de habitación actual, pulse el botón **OK** para confirmar el registro.



Consulte la página 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información.

9 – CONFIGURACIÓN DEL TERMOSTATO INALÁMBRICO 2



Este parámetro solo estará disponible si el parámetro 5 – Selección del termostato está configurado en 'rF', y el parámetro 4 – Tipo de sistema se ha establecido en 2P.1 o 2P.2.

Registre un segundo termostato inalámbrico a la unidad base, para utilizarlo en sistemas con dos bombas de circulación (paneles radiantes o fan coils).

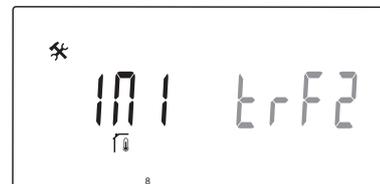


NOTA:

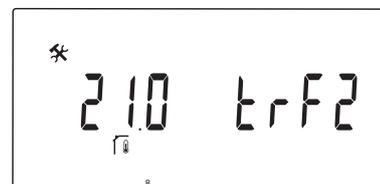
Al registrar un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155), el modo de funcionamiento cambia el parámetro **0 (type)** a **rEv**, independientemente de la configuración anterior. La calefacción/refrigeración se controla mediante el termostato o el sistema integrado.

Para registrar un termostato:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro a **INI**. La unidad base quedará configurada en modo de registro inalámbrico.

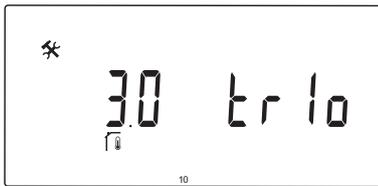


2. Registre el termostato.
3. Cuando se muestre la temperatura de habitación actual, pulse el botón **OK** para confirmar el registro.



Consulte la página 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información.

10 – COMPENSACIÓN DE LA TEMPERATURA DE IMPULSIÓN



Este parámetro solo está disponible si 5 – Selección del termostato está configurado en rF y si se ha registrado un termostato en la unidad base (se requiere la antena A-155).

Establezca el valor para la compensación de la temperatura de impulsión cuando se esté utilizando un termostato inalámbrico.

La diferencia entre la temperatura de consigna de la habitación y la real se multiplica por el valor establecido para crear un offset. El offset se sumará entonces para crear una nueva temperatura de impulsión calculada, y haciendo que el sistema reaccione más rápido ante un cambio de temperatura interior.

Ejemplo:

Temperatura de impulsión calculada = 35 °C

Consigna del termostato = 21 °C

Temperatura de habitación actual = 19 °C

Valor establecido = 3 °C

Nuevo valor calculado: $35 + 3 \cdot (21 - 19) \text{ °C} = 41 \text{ °C}$

A la temperatura de impulsión calculada se le añadirán 6 °C, hasta llegar a los 41 °C.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 0,1 °C
Rango de ajuste: 0,1 – 9,9 °C, incrementos de 0,1 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.



PRECAUCIÓN:

Establecer un valor excesivamente alto podría hacer que el sistema resultara inestable, creando grandes fluctuaciones en la temperatura interior y aumentando la demanda de energía de la fuente de calor o la unidad de refrigeración.



PRECAUCIÓN:

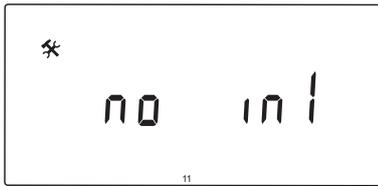
Establecer un valor demasiado bajo podría hacer que el sistema reaccionara demasiado lento a los cambios de temperatura interior, manteniendo el sistema frío o caliente durante demasiado tiempo. Las temperaturas de impulsión excesivamente elevadas podrían dañar los suelos de madera.



NOTA:

La bomba se apagará cuando la temperatura de la habitación sea 1 °C superior a la consigna del termostato.

11 – SELECCIÓN DE LA ENTRADA CABLEADA 1



Establezca si se utiliza la entrada cableada 1 (bloque de terminales In1) y su función.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.

no (Predeterminado) El bloque de terminales In1 no se utiliza. **th1** – Se conecta un termostato cableado. Requiere que el parámetro 5 – Selección del termostato esté configurado en **YES**.

Aqu Se ha conectado un termostato de inmersión/aquastat. Si se alcanza la consigna del termostato (contacto abierto), la bomba de circulación 1 se detendrá y el actuador se cerrará para evitar la circulación de agua fría. Por lo general, se utiliza cuando hay una caldera de biomasa en el sistema.

HC Se conecta un interruptor de cambio calefacción/refrigeración entre In1 y 2, o una señal de fase a In1.

Sin señal (circuito abierto) = Calefacción

Señal de fase (circuito cerrado) =

Refrigeración

Requiere configurar los siguientes parámetros:

Parámetro 0 – Tipo de instalación = **rEv**

Parámetro 8 – Configuración del termostato inalámbrico 1 = **no**

Parámetro 9 – Configuración del termostato inalámbrico 2 = **no**

C_b Se conecta una señal de bomba (demanda) desde una caja de conexiones (es decir, una unidad base Wave) entre In1 y 2, o una señal de fase a In1. La señal controla el funcionamiento de la bomba de circulación 1. Sin señal (circuito abierto) = Bomba de circulación apagada
Señal de fase (circuito cerrado) = Bomba de circulación abierta

2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

! NOTA:

Si un termostato de inmersión/aquastat ha detenido la bomba de circulación, la unidad base mantiene la salida HEAT activada.

! NOTA:

Si la unidad base está en modo refrigeración y el depósito está lleno de agua fría, la función 'Aqu' se desactiva automáticamente para evitar problemas.

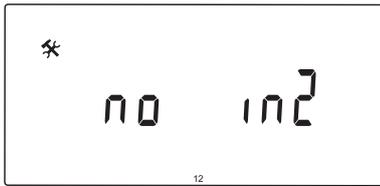
! NOTA:

Una demanda para iniciar la bomba de circulación y el parámetro establecido en **C_b** activarán la salida HEAT.

! NOTA:

Si el sistema Move está integrado en un sistema Uponor Smatrix Wave (se requiere la antena A-155 y un termostato inalámbrico), se puede ahorrar energía utilizando la lógica de la bomba de una caja de conexiones eléctricas para encender o apagar la bomba.

12 – SELECCIÓN DE LA ENTRADA CABLEADA 2



Establezca si se utiliza la entrada cableada 2 (bloque de terminales In2) y su función.

Para cambiar esta configuración:

- Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
 - no** (Predeterminado) El bloque de terminales In2 no se utiliza. **th2** – Se conecta un termostato cableado. Requiere que el parámetro 5 – Selección del termostato esté configurado en **YES**, y que el parámetro 4 – Tipo de sistema se haya establecido en **2P.1** o **2P.2**.
 - Aqu** Se ha conectado un termostato de inmersión/aquastat. Si el parámetro 4 – Tipo de sistema se establece en **Act** o **SEP**, y si se alcanza la consigna del termostato (contacto abierto), la bomba de circulación 1 se detendrá y el actuador se cerrará para evitar la circulación de agua fría. Si el parámetro 4 – Tipo de sistema se establece en **2P.1** o **2P.2**, y si se alcanza la consigna del termostato (contacto abierto), se detendrá la bomba de circulación 2. Por lo general, se utiliza cuando hay una caldera de biomasa en el sistema.
 - HC** Se conecta un interruptor de cambio calefacción/refrigeración entre In2 y 2, o una señal de fase a In2.
Sin señal (circuito abierto) = Calefacción
Señal de fase (circuito cerrado) = Refrigeración
Requiere configurar los siguientes parámetros:
Parámetro 0 – Tipo de instalación = **rEv**
Parámetro 8 – Configuración del termostato inalámbrico 1 = **no**
Parámetro 9 – Configuración del termostato inalámbrico 2 = **no**
 - C_b** Se conecta una señal de bomba (demanda) desde una caja de conexiones (es decir, una unidad base Wave) entre In2 y 2, o una señal de fase a In2. La señal controla el funcionamiento de la bomba de circulación 1.
Sin señal (circuito abierto) = Bomba de circulación apagada
Señal de fase (circuito cerrado) = Bomba de circulación abierta
- Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.



NOTA:

Si un termostato de inmersión/aquastat ha detenido la bomba de circulación, la unidad base mantiene la salida HEAT activada.



NOTA:

Si la unidad base está en modo refrigeración y el depósito está lleno de agua fría, la función 'Aqu' se desactiva automáticamente para evitar problemas.



NOTA:

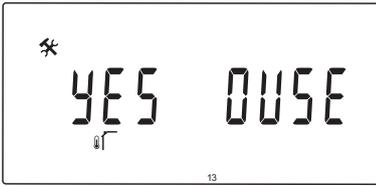
Una demanda para iniciar la bomba de circulación y el parámetro establecido en **C_b** activarán la salida HEAT.



NOTA:

Si el sistema Move está integrado en un sistema Uponor Smatrix Wave (se requiere la antena A-155 y un termostato inalámbrico), se puede ahorrar energía utilizando la lógica de la bomba de una caja de conexiones eléctricas para encender o apagar la bomba.

13 – SELECCIÓN DE LA Sonda EXTERIOR



Seleccione si el sistema utiliza una sonda exterior y cómo está conectada.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar entre **no**, **YES** y **rF**.

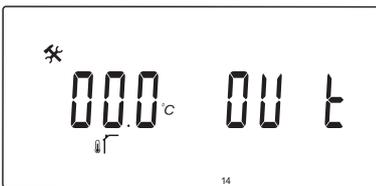
YES (Predeterminado) Instalación con una sonda exterior cableada

no Instalación sin sonda exterior

rF Instalación con una sonda exterior inalámbrica

2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

14 – TEMPERATURA EXTERIOR, FIJA



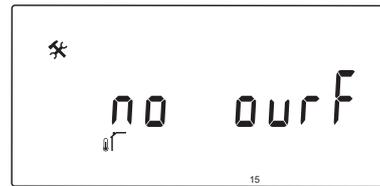
Este parámetro solo está disponible si el parámetro 13 – Selección de la sonda exterior está configurado en 'no'.

Establezca una temperatura exterior fija que se utilizará para calcular la temperatura de impulsión, en caso de no disponer de una sonda exterior.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 0,0 °C
Rango de ajuste: -49,0 – 50,0 °C, incrementos de 0,1 °C
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

15 – CONFIGURACIÓN DE LA Sonda EXTERIOR INALÁMBRICA



Este parámetro solo está disponible si el parámetro 13 – Selección de la sonda exterior está configurado en rF.

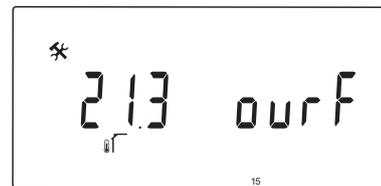
Registrar un termostato inalámbrico a la unidad base.

Para registrar un termostato:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro a **INI**. La unidad base quedará configurada en modo de registro inalámbrico.

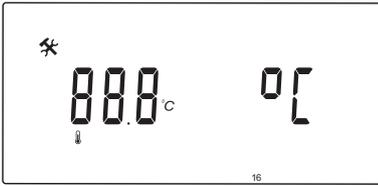


2. Registre el termostato.
3. Cuando se muestre la temperatura de habitación actual, pulse el botón **OK** para confirmar el registro.



Consulte la página 6.10 Registrar un termostato a la unidad base para obtener más información.

16 – UNIDAD DE VISUALIZACIÓN



Seleccione la unidad en la unidad base mostrará la temperatura.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar entre °C y °F.
 - °C (Predeterminado) grados Celsius
 - °F grados Fahrenheit
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

17 – UNIDAD DE TIEMPO



Seleccione la unidad en la unidad base mostrará la hora.



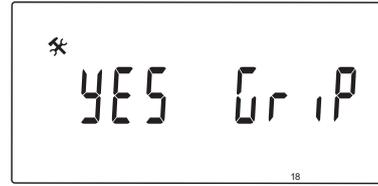
NOTA:

No intente configurar la fecha y la hora desde este menú, ya que no es posible y la configuración se perderá.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar entre **24H** y **12H**.
 - 24H** (Predeterminado) Utiliza un formato de 24 horas.
 - 12H** Utiliza un formato de 12 horas, con los iconos AM y PM para indicar el momento del día.
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

18 – EJERCICIO VÁLVULA Y BOMBA



Seleccione si la función de ejercicio válvula y bomba estará activada.

La función se activa a mediodía (12:00) si la válvula y la bomba no han entrado en funcionamiento en un periodo de 24 horas.

12:00 La bomba se activará durante un minuto.

12:01 El actuador se abrirá; la operación tarda 2 minutos.

12:03 El actuador se cerrará; la operación tarda 2 minutos.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar entre **YES** y **no**.
 - YES** (Predeterminado) El ejercicio Válvula y Bomba está activado.
 - no** El ejercicio Válvula y Bomba está desactivado.
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

19 – RETARDO DE LA BOMBA



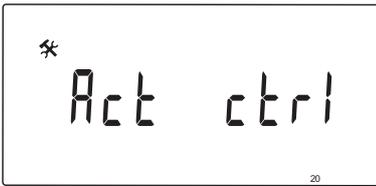
Establezca el intervalo durante el que la bomba de circulación estará apagada una vez que se cierre la válvula de mezclado.

Después de cada intervalo, la bomba de circulación comenzará a funcionar para mantener el flujo y la temperatura de impulsión.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
 - Predeterminado: --- (funcionamiento continuo)
 - Rango de ajuste: ---, 0 – 60 minutos
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

20 – CONTROL FORZADO



Seleccione este parámetro para forzar el control del actuador.



NOTA:

Si se pulsa un botón, el actuador se detendrá durante 15 segundos antes de seguir con su tarea.

Para forzar el control del actuador:

1. Utilice los botones - o + para abrir o cerrar el actuador.
+ = **OPEN**, se abre el actuador.
- = **CLOS**, se cierra el actuador.
2. Utilice los botones < o > para detener el actuador (se mostrará **STOP**). El actuador mantendrá su posición hasta que se vuelvan a pulsar los botones - o +, o hasta que se cancele el modo forzado.
3. Utilice los botones < o > cuando el actuador esté detenido, para salir del modo forzado a los parámetros del sistema.

21 – PROGRAMA DE PRECALENTAMIENTO DEL SUELO/SOLERA DIN 1264-4



Seleccione esta función para activar un programa de precalentamiento del suelo/solera. El programa de precalentamiento se utiliza para evitar daños a sistemas de calefacción por suelo radiante recién instalados, según la norma DIN 1264-4.

Para cambiar esta configuración:

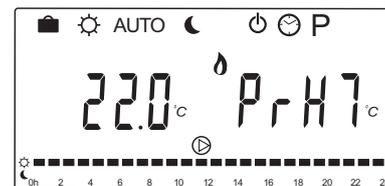
1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.
0dry (Predeterminado) La función no está activada.
7dry La función está activada.
2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
3. El programa se ejecuta automáticamente según el siguiente plan:
Día 1 – 3: La temperatura de impulsión calculada se establece en 25 °C.
Día 4 – 7: La temperatura de impulsión calculada se establece en el límite de calefacción máximo (parámetro 2).



NOTA:

Póngase en contacto con el proveedor de materiales de cimentación de la casa para conocer la temperatura máxima permitida. Este parámetro se establece en el parámetro 2 – Temperatura de impulsión máxima.

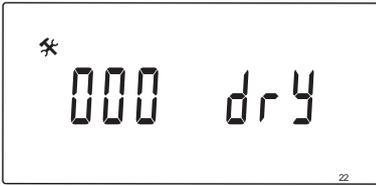
Cuando el programa esté en marcha, los días restantes se mostrarán como en la siguiente ilustración.



Para detener el programa de precalentamiento:

1. Localice el parámetro en el menú de parámetros del sistema.
2. Pulse el botón **OK** dos veces hasta que aparezca **Oday**.
3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

22 – PROGRAMA DE SECADO DEL SUELO/SOLERA



Seleccione esta función para activar un programa de secado del suelo/solera. El programa de secado se utiliza para evitar daños a sistemas de calefacción por suelo radiante recién instalados en casas frías.

Para cambiar esta configuración:

1. Utilice los botones - o + para cambiar el parámetro.

Predeterminado: 13 días

Rango de ajuste: 7 – 60 días

2. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
3. El programa se ejecuta automáticamente según el siguiente plan:

X = Cantidad establecida de días.

Día 1 – 3: La temperatura de impulsión calculada se establece en 25 °C.

Día 4 – (X-3): La temperatura de impulsión calculada se establece en el límite de calefacción máximo (parámetro 2).

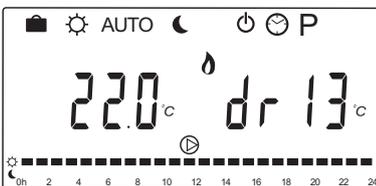
Día (X-3) – X: La temperatura de impulsión calculada se establece en el límite de calefacción mínima (parámetro 3).



NOTA:

Póngase en contacto con el proveedor de materiales de cimentación de la casa para conocer la temperatura máxima permitida. Este parámetro se establece en el parámetro 2 – Temperatura de impulsión máxima.

Cuando el programa esté en marcha, los días restantes se mostrarán en la pantalla igual que en la siguiente ilustración.



Para detener el programa de secado:

1. Localice el parámetro en el menú de parámetros del sistema.
2. Pulse el botón **OK** dos veces hasta que aparezca **0 dry**.
3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

23 – RESTABLECER VALORES DE FÁBRICA



Seleccione esta función para restablecer los parámetros de la unidad base a los valores de fábrica.



NOTA:

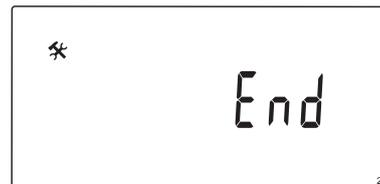
Esta función restablece los parámetros de la unidad base a los valores de fábrica.

Incluyendo los datos de registro de sensores y termostatos inalámbricos, y los programas definidos por el usuario.

Para restablecer los valores predeterminados:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** hasta que la pantalla se quede en blanco (tarda unos 5 segundos).
2. La unidad base se reinicia y la versión del software se muestra antes de entrar en modo **Auto**.

24 – SALIR DE LOS PARÁMETROS DEL SISTEMA



Pulse el botón **Aceptar** para salir del menú de parámetros del sistema.

9 Utilización de termostatos analógicos Uponor Smatrix Wave

En un sistema Uponor Smatrix Move, se pueden utilizar dos tipos de termostatos, tanto analógicos como digitales.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada si se va a usar un termostato inalámbrico.

ES

Termostatos analógicos:



Uponor Smatrix Wave
Termostato público T-163

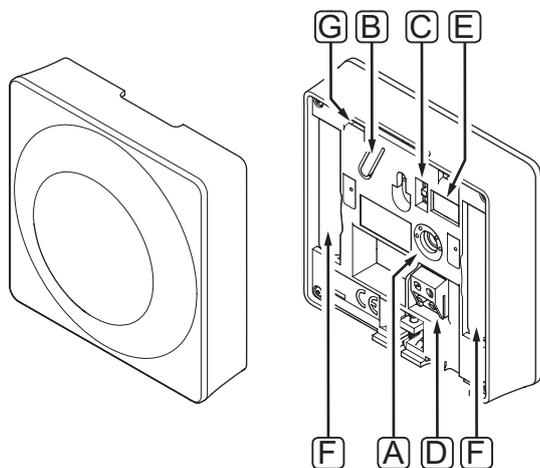
El termostato analógico se controla mediante un potenciómetro situado en su parte posterior.

9.1 Disposición de los termostatos

TERMOSTATO PÚBLICO T-163

Durante el funcionamiento normal, un LED discreto de la parte posterior del termostato se ilumina durante unos 60 segundos en caso de que exista una demanda de calefacción o refrigeración.

La siguiente ilustración muestra las piezas del termostato.



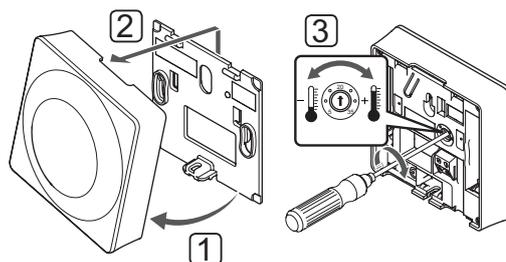
Pos.	Descripción
A	Potenciómetro de la temperatura de consigna
B	Botón de registro
C	Deshabilitar interruptor del programador (no se utiliza en un sistema Uponor Smatrix Move)
D	Terminal para la sonda externa (no polarizada)
E	Interruptores DIP de configuración
F	Pilas
G	LED de demanda de calefacción/refrigeración

9.2 Ajuste de la temperatura

La temperatura se cambia ajustando el valor de consigna en el termostato a un valor entre 5 y 35 °C.

TERMOSTATO PÚBLICO T-163

La siguiente ilustración muestra cómo ajustar la temperatura de consigna del termostato.



Para ajustar la temperatura de consigna de la habitación:

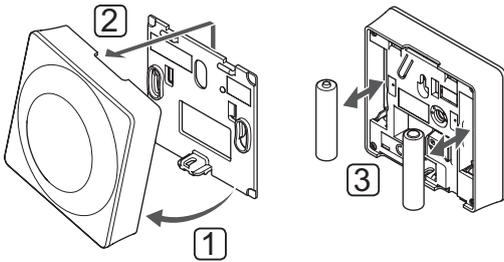
1. Incline el termostato en el soporte.
2. Retírelo de la pared.
3. Establezca la temperatura que desee utilizando el potenciómetro.
4. Vuelva a colocar el termostato en la pared.

9.3 Cambio de las pilas

Cambie las pilas del termostato cuando el LED parpadee dos veces durante una demanda de calefacción o refrigeración.

Al introducir las pilas, el termostato realizará una auto prueba de unos 10 segundos. El sistema quedará bloqueado para la entrada de información, mientras parpadea el LED del termostato.

La siguiente ilustración muestra cómo colocar las pilas.



1. Incline el termostato en el soporte.
2. Retírelo de la pared.
3. Cambie las pilas.

9.4 Restablecer

Al restablecer valores de fábrica se devuelven todos los parámetros a los ajustes predeterminados.



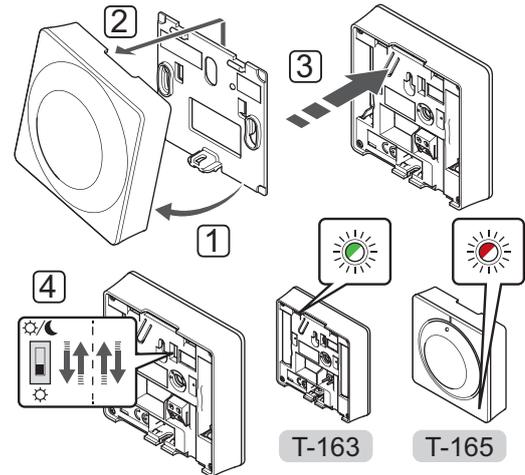
NOTA:

No restablezca el termostato a los valores predeterminados salvo que sea absolutamente necesario.



NOTA:

Al restablecer el termostato se eliminarán todos los datos de registro.



Para restablecer los valores de fábrica de un termostato analógico:

1. Incline el termostato en el soporte.
2. Retírelo de la pared.
3. Pulse y mantenga pulsado el botón de registro del termostato, y suéltelo cuando el LED de demanda comience a parpadear.
4. Cambie dos veces de posición el interruptor Deshabilitar programador, independientemente de la posición de inicio.
5. El termostato se restablecerá a los valores de fábrica.

10 Utilización de los termostatos digitales Uponor Smatrix Wave

En un sistema Uponor Smatrix Move, se pueden utilizar dos tipos de termostatos, tanto analógicos como digitales.

Los termostatos digitales tienen una pantalla que ofrece información al usuario y botones de control.



PRECAUCIÓN:

La antena A-155 debe estar instalada si se va a usar un termostato inalámbrico.

ES

Termostatos digitales:



Uponor Smatrix Wave
Termostato digital con sonda de HR T-169



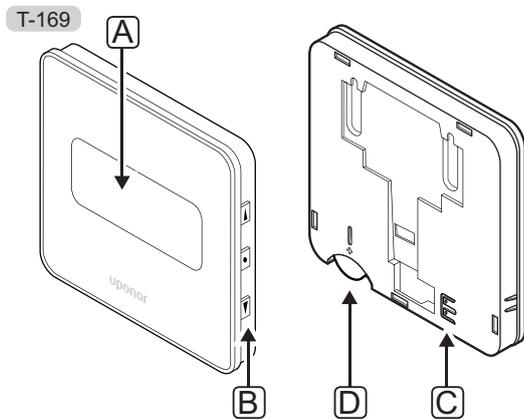
Uponor Smatrix Wave
Termostato programable con sonda de HR T-168

Uponor Smatrix Wave
Termostato digital T-166

10.1 Disposición de los termostatos

TERMOSTATO T-169

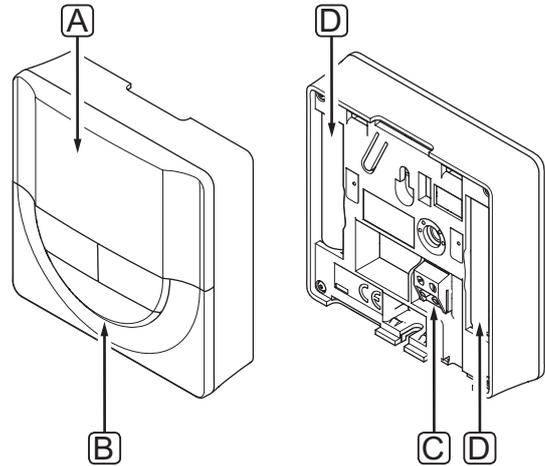
La siguiente ilustración muestra las piezas del termostato.



Pos.	Descripción
A	Pantalla
B	Botones
C	Terminal para la sonda externa (no polarizada)
D	Batería

TERMOSTATOS T-166 Y T-168

La siguiente ilustración muestra las piezas del termostato.



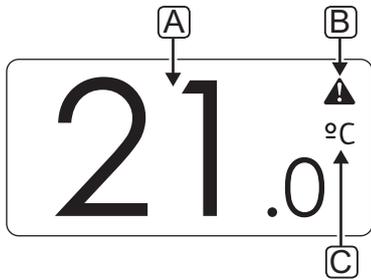
Pos.	Descripción
A	Pantalla
B	Botones
C	Terminal para la sonda externa (no polarizada)
D	Pilas

10.2 Disposición de la pantalla

TERMOSTATO T-169

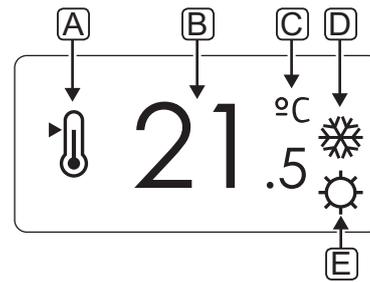
La siguiente imagen muestra diversas pantallas y los diferentes símbolos que se pueden mostrar.

Modo de funcionamiento (pantalla predeterminada)



Pos.	Icono	Descripción
A	21.0	Lectura de temperatura que utiliza un signo - o +, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 ó 5.
B	!	Símbolo de alarma
C	°C °F	Temperatura de la unidad

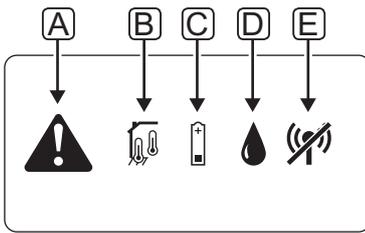
Cambiar consigna



Pos.	Icono	Descripción
A	🌡️	Modo de cambio de consigna
B	21.5	Consigna de temperatura que utiliza un signo - o +, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 o 5.
C	°C °F	Temperatura de la unidad
D	🔥 ❄️	Demanda de calefacción Demanda de refrigeración
E	☀️ 🌙	Modo Confort Modo ECO

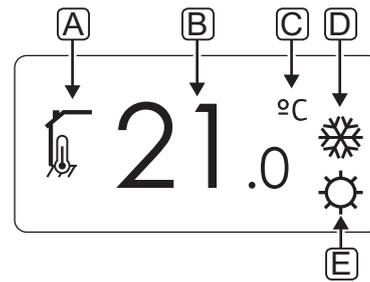
ES

Alarmas



Pos.	Icono	Descripción
A		Modo de alarma
B		Sonda de temperatura interior defectuosa
		Sonda de temperatura de suelo defectuosa
		Sonda de temperatura inalámbrica defectuosa
		Sonda de temperatura exterior defectuosa
C		Indicador de pila baja
D		Se ha alcanzado el límite de humedad relativa
E		Indicador de error de comunicación

Modo de control



Pos.	Icono	Descripción
A		Modo de control actual
		Indicador de la temperatura interior
		Modo de control actual
		Temperatura interior, con indicador de limitación de temperatura de suelo
B		Modo de control actual
		Indicador de temperatura de la sonda inalámbrica
C		Modo de control actual
		Indicador de temperatura exterior
D		Unidad de temperatura, mostrado cuando el grupo de caracteres A muestra una temperatura.
		Temperatura de la unidad
E		Temperatura de la unidad
		Demanda de calefacción
E		Demanda de refrigeración
		Modo Confort
		Modo ECO
		Modo Vacaciones

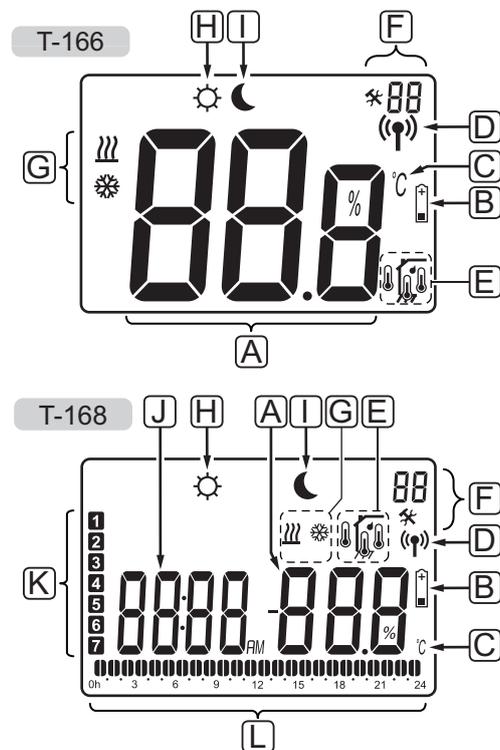
HUMEDAD RELATIVA



Pos.	Icono	Descripción
A		Nivel de humedad relativa
B	45.0	Lectura de humedad relativa utilizando dos caracteres digitales. Indicado con un carácter “%”

TERMOSTATOS T-166 Y T-168

La siguiente imagen muestra todos los símbolos y caracteres posibles que se pueden mostrar en la pantalla:



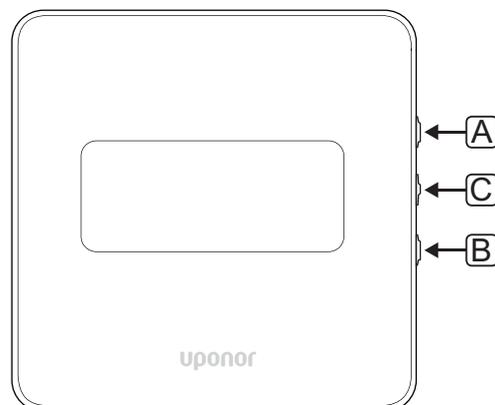
Pos.	Icono	Descripción
A	888	Solo T-166 Campo de mensaje que utiliza tres caracteres alfanuméricos
	T-166 888	Lectura de temperatura que utiliza un signo - o +, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 ó 5.
	T-168 888	Lectura de temperatura que utiliza un signo - o +, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 ó 5.
	T-168 88%	Lectura de humedad relativa utilizando dos caracteres digitales. Indicado con un carácter “%”
B		Indicador de pila baja
C	°C °F	Unidad de temperatura, mostrado cuando el grupo de caracteres A muestra una temperatura.
D		Indicador de conmutación
E		Indicador de la temperatura interior
		Indicador de temperatura de la sonda inalámbrica (modo RS) El texto Err y un icono parpadeante de la sonda indican un fallo en la sonda.
		Temperatura interior, con indicador de limitación de temperatura de suelo El texto Err y un icono parpadeante de la sonda de suelo indican un fallo en al sonda.
		Indicador de la temperatura de suelo El texto Err y un icono parpadeante de la sonda de suelo indican un fallo en al sonda.
		Indicador de temperatura exterior El texto Err y un icono parpadeante de la sonda exterior indican un fallo en la sonda.
		Solo T-168 Se ha alcanzado el límite de humedad relativa
F		Menú de configuración
	88	Número del menú de configuración
G		Demanda de calefacción
		Demanda de refrigeración

Pos.	Icono	Descripción
H		Modo Confort
I		Modo ECO
J		<i>Solo T-168</i> Reloj digital
		<i>Solo T-168</i> Nombre del parámetro del menú de configuración
		<i>Solo T-168</i> Indicador que muestra AM o PM cuando el termostato está ajustado en el modo 12 h
		No aparece esta indicación cuando el termostato está indicado en el modo 24 h
K		<i>Solo T-168</i> Día de la semana seleccionado/activado 1 = lunes 7 = domingo
L		<i>Solo T-168</i> Indicadores de hora seleccionada u hora programada, para modo Confort, entre 0:00 y 24:00 Medio = 30 minutos Completo = 1 hora

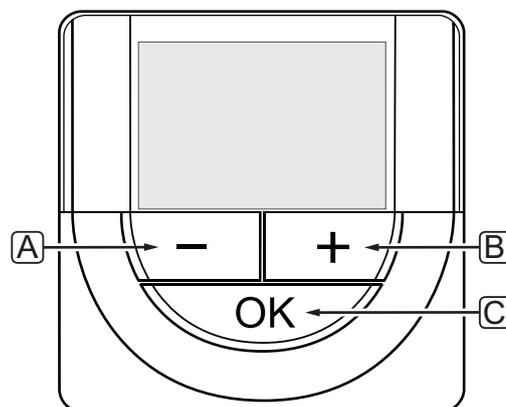
10.3 Botones de funcionamiento

La siguiente imagen muestra los botones utilizados para operar los termostatos digitales.

T-169



T-166
T-168



Pos.	Descripción
A	Los botones - y + se utilizan para:
B	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar la temperatura de consigna Modificar ajustes en los menús de configuración
C	El botón OK se utiliza para: <ul style="list-style-type: none"> Cambiar entre los datos del estado actual y los valores de los sensores disponibles conectados al termostato Entrar y salir del menú de configuración Confirmar una configuración

10.4 Puesta en marcha

Durante la puesta en marcha, la pantalla muestra la versión del software durante unos tres segundos. A continuación, el termostato entra en el modo de funcionamiento.

Durante la puesta en marcha del termostato o después de restablecerlo, el software requiere que se configure la fecha y la hora (solo T-168).

VERSIÓN DEL SOFTWARE

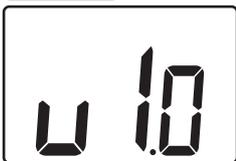
Al encender el termostato, se mostrará la versión del software actual.

Ejemplos:

T-169



T-166



T-168



AJUSTAR FECHA Y HORA (SOLO T-168)

Durante la puesta en marcha del termostato, después de restablecerlo o después de que se haya quedado sin pilas demasiado tiempo, el software requiere que se configure la fecha y la hora.

Utilice los botones - o + para cambiar el valor, pulse el botón **OK** para establecer el valor y mover al siguiente valor editable.

! NOTA:

Si no se pulsa ningún botón durante unos 8 segundos, los valores mostrados se guardarán y el software saldrá al modo de funcionamiento.

1. Ajustar la hora.



2. Ajustar los minutos.



3. Establecer formato de 12 ó 24 horas.



4. Establecer el día de la semana (1 = lunes, 7 = domingo).



5. Establecer el día del mes.



6. Establecer el mes.



7. Establecer el año.



8. Pulse **OK** para volver al modo de funcionamiento.

La fecha y la hora también se pueden ajustar desde el menú de configuración.

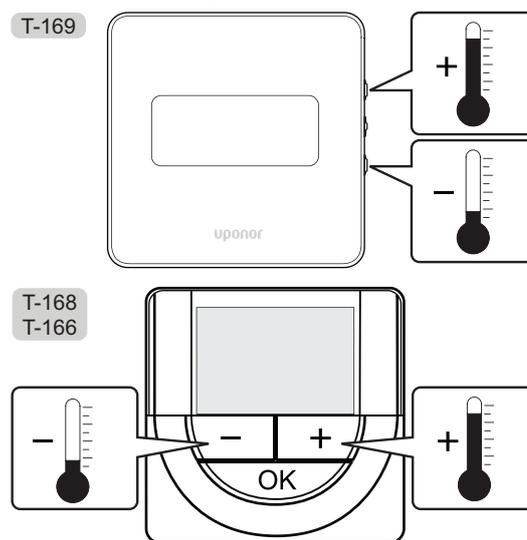
Consulte el apartado 10.9 Ajustes para obtener más información.

10.5 Ajuste de la temperatura

La temperatura se cambia ajustando el valor de consigna en el termostato.

Use los botones del termostato para ajustar la temperatura. La pantalla se encenderá al pulsar cualquiera de los botones. Se apagará después de 10 segundos de inactividad.

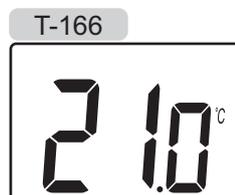
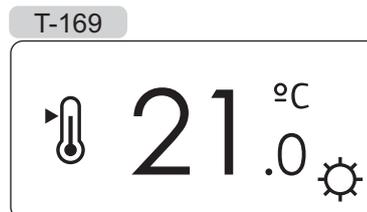
La siguiente ilustración muestra cómo ajustar la temperatura de consigna del termostato.



Para ajustar la temperatura de consigna del termostato del modo control actual:

1. Pulse una vez el botón - o + (T-169 = ▼ o ▲).

La pantalla muestra parpadeante el valor de consigna actualmente definido.



2. Pulse el botón - o + (T-169 = ▼ o ▲) repetidamente para seleccionar la temperatura de consigna. Cambiará con incrementos de 0,5.

Una vez ajustado el nuevo valor de consigna, la pantalla regresa al modo de funcionamiento después de unos segundos y muestra la temperatura de la habitación.

10.6 Modo de funcionamiento

Durante el funcionamiento normal, el termostato se encuentra en modo de funcionamiento.

En el modo de funcionamiento, la pantalla muestra información específica sobre el modo de control.

10.7 Modo de control

El termostato cuenta con cuatro modos de control, que se configuran en el menú de ajustes.

Modos de control:

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	RT	Temperatura de la habitación
	RFT	Temperatura de la habitación con sonda de suelo exterior (las limitaciones no afectan al funcionamiento de la unidad base Move si no está integrada a una unidad base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura de habitación con sonda exterior inalámbrica

En el modo de control, la pantalla muestra distintos tipos de información. El termostato digital T-168 también muestra el reloj e información sobre el programa seleccionado.

Utilice el botón **OK** para cambiar entre la información disponible.

Modo RT, TEMPERATURA DE HABITACIÓN

1. Temperatura de la habitación (predeterminado)
2. Lista de alarmas (solo se muestra si hay una alarma presente en un termostato T-169)
3. Temperatura de la habitación, modo ECO/Confort actual y demanda de calefacción/refrigeración actual (solo T-169)
4. Humedad relativa (solo T-168 y T-169)

Modo RFT, TEMPERATURA DE HABITACIÓN CON SENSOR DE SUELO

1. Temperatura de la habitación (predeterminado)
2. Lista de alarmas (solo se muestra si hay una alarma presente en un termostato T-169)
3. Temperatura de suelo, modo ECO/Confort actual y demanda de calefacción/refrigeración actual (solo T-169)
4. Humedad relativa (solo T-168 y T-169)
5. Temperatura de suelo (solo T-166 y T-168)

Modo RS, SONDA INALÁMBRICA

1. Temperatura de la habitación (predeterminado)
2. Lista de alarmas (solo se muestra si hay una alarma presente en un termostato T-169)
3. Sonda inalámbrica, modo ECO/Confort actual y demanda de calefacción/refrigeración actual (solo T-169)
4. Humedad relativa (solo T-168 y T-169)

Modo RO, SONDA INALÁMBRICA PARA EXTERIORES

1. Temperatura de la habitación (predeterminado)
2. Lista de alarmas (solo se muestra si hay una alarma presente en un termostato T-169)
3. Temperatura exterior, modo ECO/Confort actual y demanda de calefacción/refrigeración actual (solo T-169)
4. Humedad relativa (solo T-168 y T-169)
5. Temperatura exterior (solo T-166 y T-168)

10.8 Cambiar el modo de control

Si se conecta una sonda exterior al termostato, habrá que seleccionar un modo de control para adecuar la funcionalidad adicional de la sonda.



NOTA:

En un submenú, si no se pulsa ningún botón durante unos 8 segundos, los valores mostrados se guardarán y el software saldrá al menú de configuración. Unos 60 segundos más tarde, saldrá al modo de funcionamiento.

1. Pulse y mantenga pulsado el botón **OK** hasta que el icono de configuración y los números del menú se muestren en la esquina superior derecha de la pantalla (unos 3 segundos).
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar los números hasta **04** y pulse **OK**.
3. Se mostrará el actual modo de control (RT, RFT, RS o RO).
4. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el modo de control (consulte la siguiente lista) y pulse **OK**.

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	RT	Temperatura de la habitación
	RFT	Temperatura de la habitación con sonda de suelo exterior (las limitaciones no afectan al funcionamiento de la unidad base Move si no está integrada a una unidad base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura de habitación con sonda exterior inalámbrica

5. Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 3 segundos para salir del menú de configuración.

10.9 Configuración

En este menú, se configuran todos los parámetros relativos al funcionamiento.



NOTA:

En un submenú, si no se pulsa ningún botón durante unos 8 segundos, los valores mostrados se guardarán y el software saldrá al menú de configuración. Unos 60 segundos más tarde, volverá al modo de funcionamiento.

Para entrar en el menú de configuración:

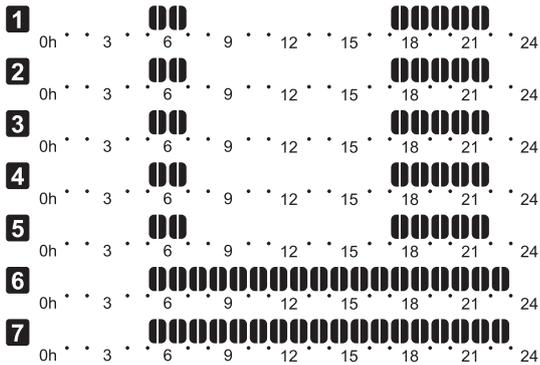
1. Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 3 segundos.
2. En la parte superior derecha de la pantalla se mostrarán el icono de ajustes y los números del menú.
3. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar los números y localizar un submenú (consulte la siguiente lista).
 - 00** = Programa (solo T-168)
 - 02** = Cambio calefacción/refrigeración
 - 03** = Temperatura de ajuste del modo ECO
 - 04** = Modo de control
 - 05** = Temperatura de suelo máxima
 - 06** = Temperatura de suelo mínima
 - 07** = Refrigeración permitida
 - 08** = Unidad de visualización
 - 09** = Integrador de la Centralita de control
 - 10** = Fecha y hora (solo T-168)
 - 11** = Calibración de la temperatura de la habitación
 - 12** = Inversión de pantalla (solo T-169)
4. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
T-166 y T-168: el parámetro comenzará a parpadear.
T-169: el número de menú se subraya.
5. Cambie los parámetros de los submenús.
6. Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 3 segundos para salir del menú de configuración.

00 PROGRAMA (SOLO T-168)

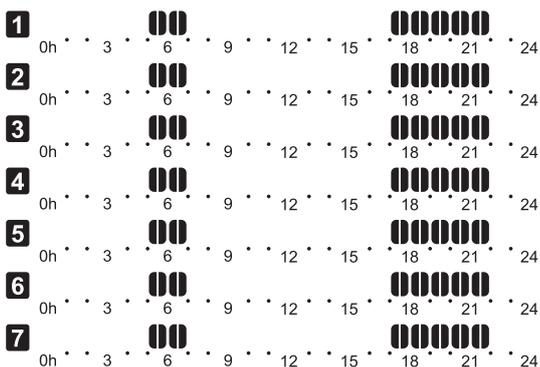
En este menú, se puede seleccionar uno de los siete programas disponibles para el modo Confort/ECO. Los programas 1 a 6 vienen preconfigurados y el 7 lo puede definir el propio usuario. En los programas se muestra el día dividido en intervalos de 30 minutos, establecidos en Confort (marcador negro) o ECO (marcador blanco).

Programa desactivado (predeterminado):

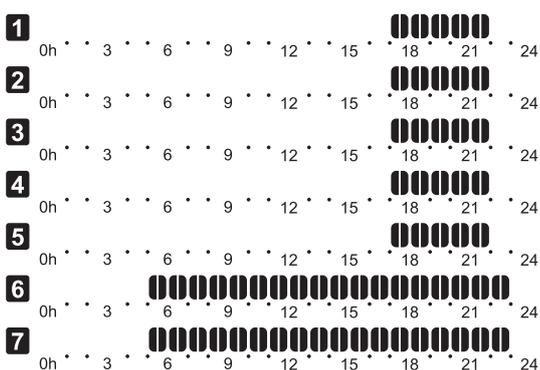
Programa P1:



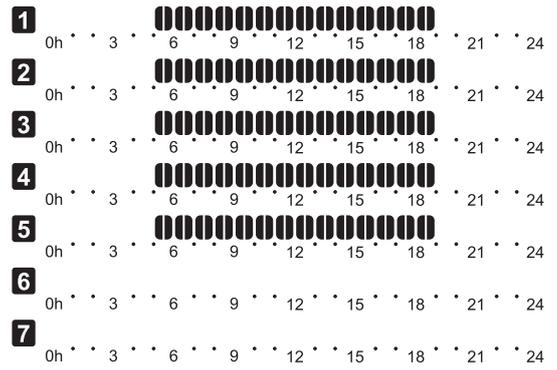
Programa P2:



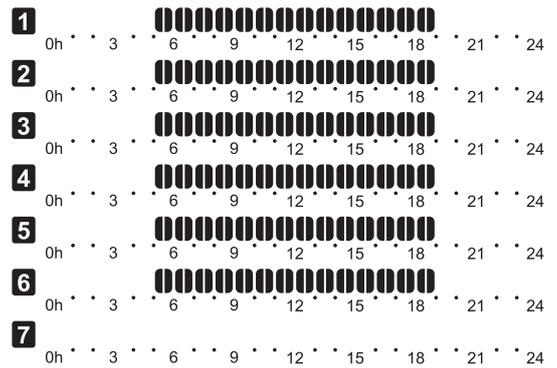
Programa P3:



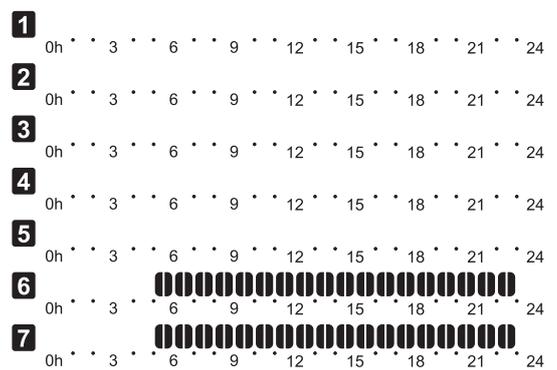
Programa P4:



Programa P5:



Programa P6:



Selección de un programa

Para seleccionar un programa:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + para seleccionar el programa.

Seleccione entre: **P1-P6, U** (programa definido por el usuario) y **Desactivado**.

3. Pulse **OK** para confirmar el programa seleccionado y volver al menú de configuración.

Personalización de un programa definido por el usuario para un solo día

Para personalizar un programa definido por el usuario:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - or + para seleccionar el programa **U**.
3. Pulse **OK** para confirmar la selección del programa.
El día actual comenzará a parpadear.
4. Utilice los botones - or + para seleccionar el día.
5. Mantenga pulsado el botón **OK** hasta que aparezca **00:00** en la pantalla (tarda unos 2 segundos).
6. Pulse **OK** para cambiar el intervalo marcado entre los modos Confort (☀) y ECO (☾).
7. Utilice los botones - o + para mover el marcador (en la parte inferior de la pantalla). Al mover el marcador de un intervalo a otro, guarde el modo seleccionado en ese intervalo.
8. Repita los pasos 6 y 7 hasta que la pantalla muestre **23:30**.
9. Pulse + para finalizar el día actual; el software saldrá al menú de configuración.
10. Repita el procedimiento desde el paso 1 para personalizar otro día.

Personalización de un programa definido por el usuario para una semana

NOTA: Este método reinicia el programa definido por el usuario actual a los valores predeterminados de fábrica.

Para personalizar un programa definido por el usuario:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - or + para seleccionar el programa **U**.
3. Mantenga pulsado el botón **OK** hasta que aparezcan en la pantalla el día **1** y la hora **00:00**.
6. Pulse **OK** para cambiar el intervalo marcado entre los modos Confort (☀) y ECO (☾).
7. Utilice los botones - o + para mover el marcador (en la parte inferior de la pantalla). Al mover el marcador de un intervalo a otro, guarde el modo seleccionado en ese intervalo.
8. Repita los pasos 6 y 7 hasta que la pantalla muestre **23:30**.
9. Pulse + para finalizar la programación del día actual.
Aparecerá el texto **Copiar Sí** (el Sí parpadeará).
10. Utilice los botones - o + para seleccionar **Sí** o **No** y pulse **OK** para confirmar.

Seleccione **Sí** para copiar el ajuste del día actual al siguiente. Repita este paso para todos los días que deban ser idénticos.

Seleccione **No** y pulse **OK** para crear un nuevo intervalo de programación para el día siguiente. A continuación, repita los pasos del 6 al 10 hasta que esté programada toda la semana.
11. La pantalla volverá al menú de configuración cuando termine de configurar el último día.

02 CAMBIO CALEFACCIÓN/REFRIGERACIÓN

En este menú se determina manualmente si el sistema está en modo de calefacción, refrigeración o secundario. En modo secundario, una señal externa decide cuándo cambiara refrigeración.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el ajuste, consulte la siguiente lista.

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	H	Calefacción (el icono de demanda de calefacción parpadea en T-166 y T-168)
	C	Refrigeración (el icono de demanda de refrigeración parpadea en T-166 y T-168)

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

03 TEMPERATURA DE AJUSTE DEL MODO ECO

En este menú se establece la temperatura de ajuste de cualquier canal que se encuentre en modo ECO.

La configuración ajusta el valor de consigna actual con el valor de configuración. En el modo de calefacción, el valor de consigna se reduce y en el modo de refrigeración se aumenta.

Si el ajuste de temperatura se establece en 0, el termostato permanecerá inalterado si un programa establece el sistema en modo ECO.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el parámetro.

Predeterminado: 4 °C

Rango de ajuste: 0 – 11 °C, incrementos de 0,5 °C

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

04 MODO DE CONTROL

En este menú se configura el modo de control del termostato.

Si se conecta una sonda exterior al termostato, habrá que seleccionar un modo de control para adecuar la funcionalidad adicional de la sonda.

Se mostrará el actual modo de control (**RT, RFT, RS** o **RO**).

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el modo de control (consulte la siguiente lista).

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	RT	Temperatura de la habitación
	RFT	Temperatura de la habitación con sonda de suelo exterior (las limitaciones no afectan al funcionamiento de la unidad base Move si no está integrada a una unidad base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura de habitación con sonda exterior inalámbrica

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

05 TEMPERATURA DE SUELO MÁXIMA

En este menú se establece un límite para la temperatura de suelo máxima permitida. Las limitaciones no afectan al funcionamiento de la unidad base Move si no está integrada a una unidad base Wave.

Este menú estará solo visible cuando se active el modo de control RFT en el menú de configuración 04.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el parámetro.

Predeterminado: 26 °C

Rango de ajuste: 20 – 35 °C, incrementos de 0,5 °C



NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por debajo del valor establecido en el menú **06 Temperatura de suelo mínima**.

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

06 TEMPERATURA DE SUELO MÍNIMA

En este menú se establece un límite para la temperatura de suelo mínima permitida. Las limitaciones no afectan al funcionamiento de la unidad base Move si no está integrada a una unidad base Wave.

Este menú estará solo visible cuando se active el modo de control RFT en el menú de configuración 04.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el parámetro.

Predeterminado: 20 °C

Rango de ajuste: 10 – 30 °C, incrementos de 0,5 °C



NOTA:

Si este parámetro se establece por debajo de 16 °C, el icono de refrigeración empezará a parpadear, indicando que existe riesgo de condensación en el sistema.



NOTA:

Este parámetro no se puede establecer por encima del valor establecido en el menú **05 Temperatura de suelo máxima**.

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

07 REFRIGERACIÓN PERMITIDA

En este menú se determina si se permite la refrigeración en el sistema.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar entre **Sí** (yes) y **No**.

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	Sí	Muestra el icono de demanda de refrigeración
	No	Oculto el icono de demanda de refrigeración

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

08 UNIDAD DE VISUALIZACIÓN

En este menú se establece la unidad en la que se visualiza la temperatura.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar entre Celsius y Fahrenheit.

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	DEg °C	Grados Celsius
	DEg °F	Grados Fahrenheit

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

09 INTEGRACIÓN DE LA CENTRALITA DE CONTROL

En este menú, el termostato se registra a la unidad base Move.

Valor predeterminado: **no**

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar entre **no**, **YEs** y **CnF**.

T-169	T-166/ T-168	Descripción
	no	No integrado
	YEs	Integrado (es preciso registrarlo previamente en la unidad base Move)
	CnF	Registrar en la unidad base Move, confirmar en la unidad base Move

3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

10 FECHA Y HORA (SÓLO T-168)

En este menú se configura la fecha y la hora. Esta configuración es necesaria para utilizar los programas de este termostato.

Utilice los botones - o + para cambiar el valor. Pulse el botón **OK** para seleccionar el valor y pasar al siguiente elemento editable.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Ajustar la hora.
3. Ajustar los minutos.
4. Establecer formato de 12 ó 24 horas.
5. Establecer el día de la semana (1 = lunes, 7 = domingo).
6. Establecer el día del mes.
7. Establecer el mes.
8. Establecer el año.
9. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

11 CALIBRACIÓN DE LA TEMPERATURA DE LA HABITACIÓN

En este menú es posible calibrar la temperatura de la habitación que aparece en la pantalla del termostato.

Para cambiar esta configuración:

1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones - o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar el parámetro.
Predeterminado: 0,0 °C
Rango de ajuste: -6,0 – 6,0 °C, incrementos de 0,1 °C
3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

12 INVERSIÓN DE PANTALLA (SOLO T-169)

En este menú se puede invertir el color de la pantalla.

Para cambiar esta configuración:

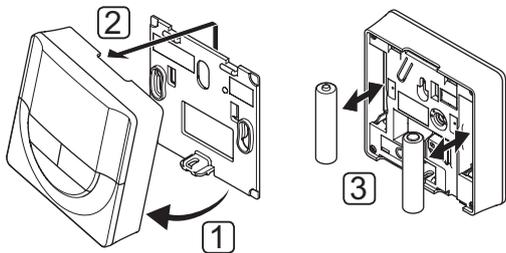
1. Pulse **OK** para entrar en el modo de edición de parámetros.
2. Utilice los botones ▼ o ▲ para cambiar el ajuste de la pantalla.
3. Pulse **OK** para confirmar el cambio y volver al menú de configuración.

10.10 Cambio de las pilas

TERMOSTATOS T-166 Y T-168

Sustituya las pilas del termostato cuando aparezca el símbolo  en la pantalla.

La siguiente ilustración muestra cómo colocar las pilas.

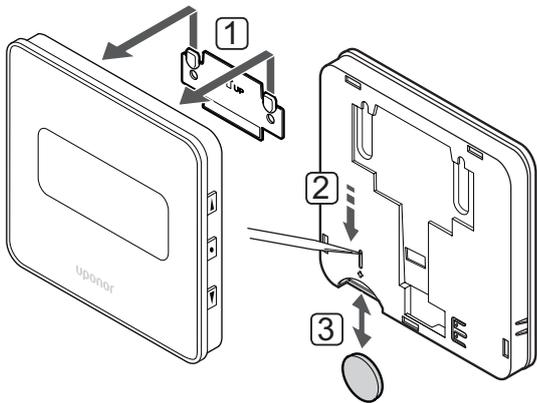


1. Incline el termostato en el soporte.
2. Retírelo de la pared.
3. Cambie las pilas.

TERMOSTATO T-169

Sustituya la pila del termostato cuando aparezca el símbolo  de pila gastada en la pantalla (lista de alarmas).

La siguiente ilustración muestra cómo sustituir la pila.



Para cambiar la pila:

1. Retire el termostato de la pared.
2. Utilice un objeto puntiagudo para extraer la pila.
3. Sustituya la pila.

10.11 Restablecer

Al restablecer valores de fábrica se devuelven todos los parámetros a los ajustes predeterminados.

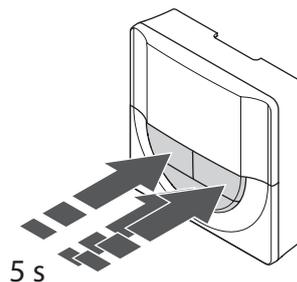
! NOTA:

No restablezca el termostato a los valores predeterminados salvo que sea absolutamente necesario.

! NOTA:

Al restablecer el termostato se eliminarán todos los datos de registro.

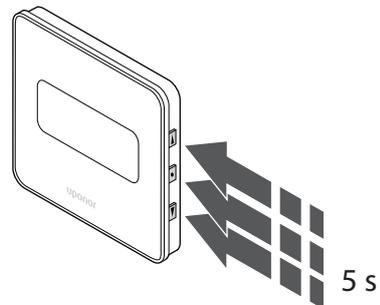
TERMOSTATOS T-166 Y T-168



Para restablecer los valores de fábrica del termostato:

1. Pulse y mantenga pulsados los botones -, + y OK durante unos 5 segundos hasta que la pantalla quede en blanco.
2. El termostato se restablecerá a los valores de fábrica.

TERMOSTATO T-169



Para restablecer los valores de fábrica del termostato:

1. Pulse y mantenga pulsados los botones ▼, ▲ y OK durante unos 5 segundos hasta que la pantalla quede en blanco.
2. El termostato se restablecerá a los valores de fábrica.

11 Mantenimiento

El mantenimiento de Uponor Smatrix Move incluye:

- Mantenimiento preventivo manual
- Mantenimiento preventivo automático
- Mantenimiento de corrección

11.1 Mantenimiento preventivo manual

Uponor Smatrix Move no requiere ningún mantenimiento preventivo, salvo la limpieza:

1. Use un paño seco y suave para limpiar los componentes.



STOP

No utilice detergentes para limpiar los componentes de Uponor Smatrix Move.

11.2 Mantenimiento preventivo automático

La unidad base cuenta con una función automática de ejercicio válvula y bomba. La función está diseñada para evitar que la bomba y los actuadores se bloqueen por causa de la inactividad. La función ejercicio válvula y bomba está activada de fábrica y se puede deshabilitar desde los parámetros del sistema.

Consulte el apartado 8 Utilizar una unidad base Uponor Smatrix Move para obtener más información.

La función se activa a mediodía (12:00) si la válvula y la bomba no han entrado en funcionamiento en un periodo de 24 horas.

12:00 La bomba se activará durante un minuto.

12:01 El actuador se abrirá; la operación tarda 2 minutos.

12:03 El actuador se cerrará; la operación tarda 2 minutos.

11.3 Mantenimiento de corrección

MODO DE RETROCESO

Si se ha producido una avería en un termostato o si no se detecta, la unidad base ejecuta un modo de retroceso con el objetivo de conservar la temperatura de la zona (calefacción o refrigeración) hasta que se solucione el problema.

12 Solución de problemas

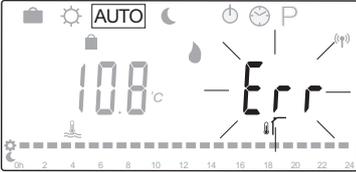
La tabla siguiente muestra los problemas y las alarmas que se pueden producir con Uponor Smatrix Move y describe las soluciones. No obstante, una causa común de problemas suele ser algún circuito instalado incorrectamente o un cruce de termostatos.

Las alarmas se indican por un indicador intermitente y mensajes de error en la pantalla.

Problema	Indicio	Posible causa	Soluciones
Temperatura de suelo fluctuante	La temperatura del suelo cambia de modo anómalo entre caliente y fría en el modo de calefacción	La temperatura del suministro de agua es demasiado elevada	Compruebe los ajustes de modo y la curva de calefacción Compruebe la caldera o la derivación Reduzca la temperatura máxima del agua de impulsión Disminuya el parámetro de compensación de temperatura (parámetro 10) en incrementos pequeños hasta que el sistema deje de fluctuar. Espere 24 horas antes de volver a cambiar el valor
	La temperatura interior de la habitación de referencia no coincide con el valor de consigna del termostato	La función modo de retroceso de calefacción se activa debido a la pérdida de comunicación con el termostato	Compruebe los ajustes de modo y la curva de calefacción Compruebe la conexión del termostato de la habitación Compruebe las pilas del termostato de la habitación Vuelva a conectar si se ha perdido la conexión
	La temperatura interior no coincide con el valor de consigna del termostato	La luz del sol incide directamente sobre el termostato o está cerca de fuentes de calor	Compruebe la ubicación del termostato según las instrucciones de instalación y, si fuera necesario, cámbielo de ubicación
Temperatura interior demasiado baja (o demasiado alta en modo de refrigeración)	Pulse los botones - o + para visualizar la temperatura de consigna en el termostato	El ajuste de la temperatura es demasiado bajo	Cambie la temperatura de consigna Use los ajustes máximos y mínimos para proteger el sistema de las consecuencias de unos ajustes de temperatura poco razonables
	La temperatura mostrada en el termostato cae después de mover el termostato	El termostato puede estar afectado por una fuente de calor externa	Cambie el termostato de ubicación
	La consigna calculada que se muestra en la unidad base es igual a los límites máximo o mínimo establecidos	Límite mínimo/máximo incorrecto	Cambie el límite mínimo/máximo (parámetros 2 y 3)
	La temperatura interior alcanza la consigna muy lento	El parámetro de compensación de temperatura se ha configurado con un valor demasiado bajo.	Aumente el parámetro de compensación de temperatura (parámetro 10) en incrementos pequeños hasta que el sistema sea suficientemente rápido. Espere 24 horas antes de volver a cambiar el valor
	El icono del modo ECO se muestra en pantalla	Modo ECO	Cambie el perfil ECO o asigne otro perfil
	El icono del modo Vacaciones se muestra en pantalla	Modo Vacaciones	Cancele el modo Vacaciones
	Temperatura interior demasiado alta (o demasiado baja en modo de refrigeración)	El circuito correspondiente está caliente incluso después de un largo período sin demanda de calefacción	El actuador no se cierra
La temperatura interior alcanza la consigna muy lento		El parámetro de compensación de temperatura se ha configurado con un valor demasiado bajo.	Aumente el parámetro de compensación de temperatura (parámetro 10) en incrementos pequeños hasta que el sistema sea suficientemente rápido. Espere 24 horas antes de volver a cambiar el valor

Problema	Indicio	Posible causa	Soluciones
El suelo está frío	La temperatura de la habitación es correcta pero el suelo está frío	No hay demanda de calor del sistema de calefacción por suelo radiante La habitación está siendo calentada por otra fuente de calor	
Ruido molesto de la bomba a la misma hora y día de la semana		Función de ejercicio de bomba activada	

12.1 Solución de problemas después de la instalación

Problema	Indicio	Posible causa	Soluciones
El sistema no arranca	La pantalla no está encendida	No hay alimentación de CA en la unidad base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe si la unidad base está conectada a la alimentación de CA 2. Compruebe el cableado en el compartimento de 230 V 3. Compruebe si hay alimentación de CA de 230 V en la toma de la pared
	Hay alimentación de CA de 230 V en la toma de la pared	Cable de alimentación defectuoso	Sustituya el cable de alimentación y el enchufe
La pantalla muestra un error en el modo de funcionamiento		Sonda exterior no conectada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la conexión del cable de la sonda esté bien 2. Verifique si el cable de la sonda presenta algún daño 3. Sustituya el cable de la sonda 4. Si fuera necesario, sustituya la sonda 5. Compruebe si el termostato inalámbrico (se requiere la antena A-155) está correctamente registrado
Mala recepción de radio	Alarma de radio. Si no se recibe ninguna señal de radio durante más de una hora, la pantalla y el pequeño logo de la antena RF (📶) para conexión inalámbrica parpadearán	<p>La antena está instalada dentro de una caja metálica o demasiado cerca de otros objetos apantallados</p> <p>La estructura del edificio no favorece la transmisión por ondas de radio</p> <p>Las pilas del termostato están descargadas</p>	<p>Cambie la ubicación de la antena. Si persiste el problema, póngase en contacto con el instalador</p> <p>Cambio de las pilas</p>
Los termostatos no están registrados	INI thrF sigue apareciendo en la pantalla después de configurar la unidad base en modo INI thrF y el termostato en rF	La antena no está correctamente instalada o posicionada	Compruebe el cableado y la conexión de la antena

12.2 Alarmas y problemas en los termostatos digitales T-166, T-168 y T-169

Se envía una alarma cuando transcurre más de 1 hora desde que la unidad base ha recibido la última señal de radio del termostato.

La tabla siguiente muestra los problemas que pueden surgir con termostatos digitales T-166 y T-168.

Indicio	Posible causa	Soluciones
Se muestra el icono de pila 	La alimentación por pilas del termostato se está agotando	Cambie las pilas
La pantalla está apagada	Las pilas están descargadas o se está usando el tipo de pila incorrecto	Cambie las pilas
	Las pilas están colocadas al revés (polaridad inversa)	Coloque las pilas correctamente
Se visualiza el icono de transmisión por radio pero las señales se reciben solamente cuando el termostato está próximo a la antena	El transmisor está funcionando con una intensidad de señal reducida	Fuerce el termostato a transmitir cambiando la temperatura de consigna Sustituya el termostato
	Unas nuevas instalaciones en el edificio apantallan las señales de radio (por ejemplo, puerta metálica de seguridad)	Intente encontrar una nueva ubicación para el termostato y/o la antena o, si es posible, para el objeto que apantalla la señal
No se visualiza el icono de transmisión  por radio en la pantalla del termostato cuando se pulsan los botones -/+	El transmisor del termostato está roto	Fuerce el termostato a transmitir cambiando la temperatura de consigna Sustituya el termostato
Se muestra el icono de humedad relativa  (solo T-168)	Se ha alcanzado el límite de humedad relativa	Reduzca el nivel de humedad
El icono de la sonda de temperatura de suelo  comenzará a parpadear	Sensor de temperatura defectuoso	Compruebe la conexión del sensor de suelo Desconecte el sensor de temperatura de suelo y verifíquelo con un ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios
El icono de la sonda de temperatura exterior  comenzará a parpadear	Sensor de temperatura defectuoso	Compruebe la conexión de la sonda exterior Desconecte la sonda exterior y verifíquela con un ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios
El icono de la sonda de temperatura interior  comenzará a parpadear.	Sensor de temperatura defectuoso	Póngase en contacto con el instalador o sustituya el termostato Desconecte el sensor remoto de temperatura (si está conectado) y verifíquelo con un Ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios

La tabla siguiente detalla los problemas que pueden surgir con el termostato digital T-169.

Indicio	Posible causa	Soluciones
Aparece el icono de alarma	Se ha producido un error.	Consulte la lista de alarmas para obtener más información.
Aparece el icono de pila en la lista de alarmas.	La alimentación por pilas del termostato se está agotando	Sustituya la pila.
La pantalla está apagada	La pila está descargada o se está usando el tipo de pila incorrecto.	Sustituya la pila.
	La pila se ha instalado de forma incorrecta (polaridad inversa).	Coloque la pila correctamente.
El icono de error de transmisión por radio aparece en la lista de alarmas.	El transmisor está funcionando con una intensidad de señal reducida	Fuerce el termostato a transmitir cambiando la temperatura de consigna Cambie el termostato
	Unas nuevas instalaciones en el edificio apantallan las señales de radio (por ejemplo, puerta metálica de seguridad)	Intente encontrar una nueva ubicación para el termostato y/o la antena o, si es posible, para el objeto que apantalla la señal
	El transmisor del termostato está roto	Fuerce el termostato a transmitir cambiando la temperatura de consigna Sustituya el termostato
El icono de humedad relativa aparece en la lista de alarmas.	Se ha alcanzado el límite de humedad relativa	Baje el nivel de humedad aumentando la ventilación o la temperatura de consigna
El icono de la sonda de temperatura de suelo aparece en la lista de alarmas.	Sensor de temperatura defectuoso	Compruebe la conexión del sensor de suelo Desconecte el sensor de temperatura de suelo y verifíquelo con un ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios
El icono de la sonda de temperatura exterior aparece en la lista de alarmas.	Sensor de temperatura defectuoso	Compruebe la conexión de la sonda exterior Desconecte la sonda exterior y verifíquela con un ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios
El icono de la sonda de temperatura interior aparece en la lista de alarmas.	Sensor de temperatura defectuoso	Póngase en contacto con el instalador o sustituya el termostato
El icono de la sonda de temperatura inalámbrica aparece en la lista de alarmas.	Sensor de temperatura defectuoso	Póngase en contacto con el instalador o sustituya la sonda inalámbrica. Desconecte el sensor remoto de temperatura (si está conectado) y verifíquelo con un Ohmímetro. El valor debe ser de unos 10 kOhmios

12.3 Alarmas y problemas en el termostato analógico T-163

Se envía una alarma cuando transcurre más de 1 hora desde que la unidad base ha recibido la última señal de radio del termostato.

La tabla siguiente detalla los problemas que pueden surgir con el termostato público T-163.

Indicio	Posible causa	Soluciones
El LED parpadea dos veces	La alimentación por pilas del termostato se está agotando	Cambie las pilas

12.4 Alarmas y problemas en la unidad base

Se envía una alarma cuando transcurre más de 1 hora desde que la unidad base ha recibido la última señal de radio del termostato.

La tabla siguiente detalla los problemas que pueden surgir con la unidad base.

Indicio	Posible causa	Soluciones
El icono de radio no aparece en la pantalla de la unidad base	La antena está fuera de posición o el cable está desconectado	Instale la antena en la posición correcta con el cable conectado correctamente

12.5 Póngase en contacto con el instalador

Para obtener información de contacto del instalador, consulte el informe de instalación al final de este documento. Prepare la información siguiente antes de ponerse en contacto con un instalador:

- Informe de instalación
- Planos del sistema de calefacción por suelo radiante (si está disponible)
- Lista de todas las alarmas, incluyendo la hora y la fecha

12.6 Instrucciones del instalador

Para determinar si la causa de un problema es el sistema de alimentación o el sistema de control, afloje el actuador del colector para la habitación afectada. Espere unos minutos y compruebe si la tubería de flujo del circuito de calefacción de suelo radiante se calienta.

Si la tubería no se calienta, el problema está en el sistema de calefacción. Si el circuito se calienta, la causa puede ser el sistema de control de la habitación.

La ausencia de agua caliente en el colector puede indicar un sistema de alimentación defectuoso. Compruebe la caldera y la bomba de circulación.

13 Datos técnicos

13.1 Datos técnicos

General	
IP	IP30 (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
Termostato (se requiere la antena A-155)	
Marca CE	
ERP	IV
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 (T-163, T-166 y T-168)	Dos pilas alcalinas AAA de 1,5 V
Alimentación eléctrica (T-169)	1 x CR2032 3 V
Voltaje (T-163, T-166 y T-168)	De 2,2 V a 3,6 V
Voltaje (T-169)	De 2,4 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 (T-163, T-166 y T-168)	De 0,5 mm ² a 2,5 mm ²
Terminales de conexión (T-169)	De 0,25 mm ² a 0,75 mm ² macizos, o de 0,34 mm ² a 0,5 mm ² flexibles con casquillo
Antena	
Alimentación eléctrica	5 V CC ±10 % desde la unidad base
Consumo máximo	1 W
Frecuencia de radio	868,3 MHz
Ciclo de trabajo del transmisor	1%
Clase de receptor	2

ES

Unidad base	
Marca CE	
ERP	VII (con termostato)/III
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 VCA +10/-15 %, 50 Hz
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a +70 °C
Consumo máximo	75 W
Salida de la bomba 1	230 VCA +10/-15 %, 250 VCA 5 A máximo (L, N, PE)
Salida de calefacción	230 VCA +10/-15 %, 250 VCA 5 A máximo (L, N, PE)
Salida de refrigeración/bomba 2	230 VCA +10/-15 %, 250 VCA 5 A máximo (L, N, PE)
Control de 3 puntos	2 TRIACS => 75 W máx.
Salida de válvula	230 VCA ±10 %,
Terminales de conexión	Hasta 4,0 mm ² sólido, o 2,5 mm ² flexible con casquillo

*) 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 información que consta en el folleto de instrucciones de seguridad.

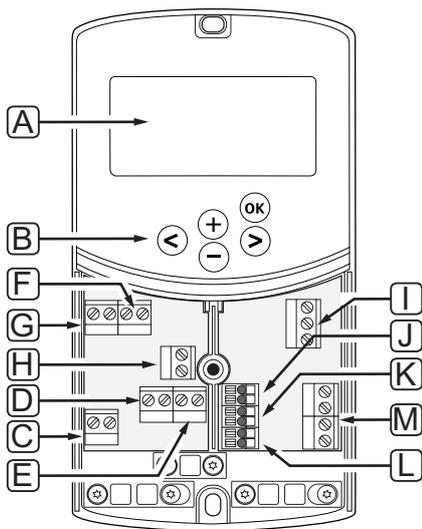


(solo Move sin la antena A-155)

13.2 Especificaciones técnicas

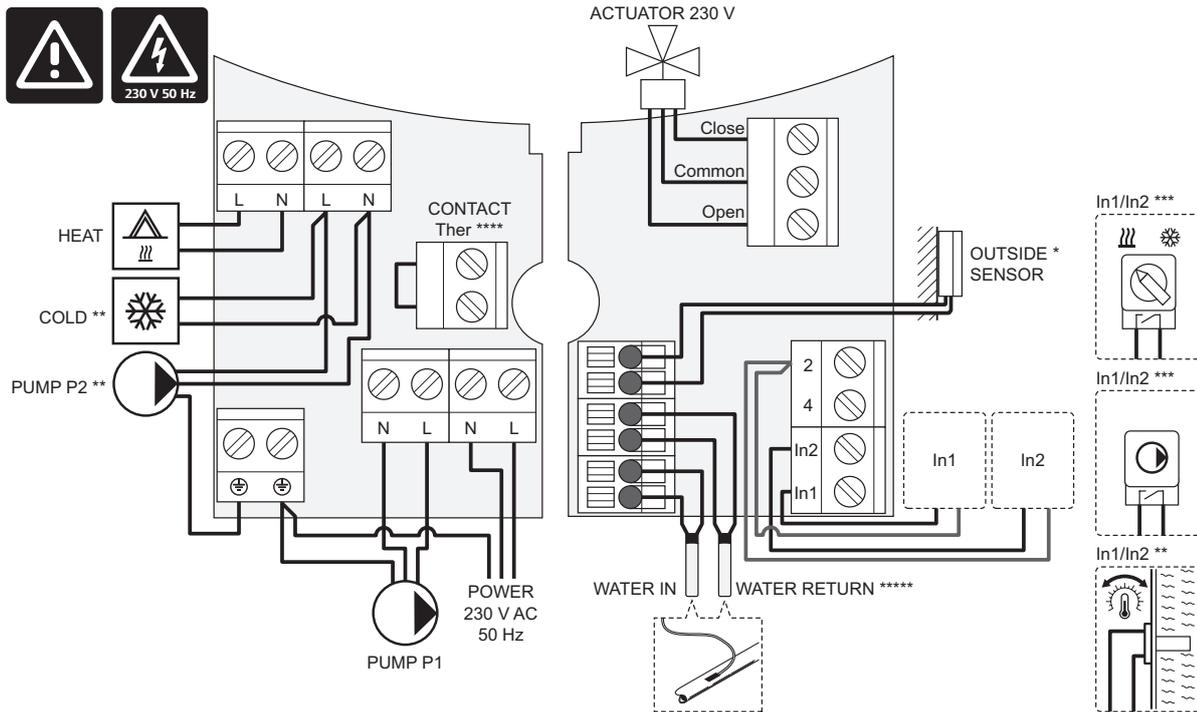
Cables	Longitud de cable estándar	Longitud de cable máxima	Diámetro de cable
Cable de unidad base a antena	0,30 m	10 m	Unidad base: Conector de clavija Antena: Conector de clavija
Cable de unidad base a actuador	0,75 m	20 m	Unidad base: De 0,2 mm ² a 1,5 mm ²
Cable de la sonda externa al termostato	5 m	5 m	0,6 mm ²
Cable de la sonda de suelo al termostato	4 m	4 m	0,75 mm ²
Cable del interruptor de relé a la entrada de calefacción/refrigeración de la unidad base	2 m	20 m	Unidad base: De 0,2 mm ² a 1,5 mm ² Relé: De 1,0 mm ² a 4,0 mm ²
Cable de la unidad base de calefacción/refrigeración externa a la bobina de relé	10 m	Se puede prolongar hasta 100 m, pero debe comprobarlo un instalador	Unidad base de calefacción/refrigeración externa: específico del fabricante Relé: De 1,5 mm ² a 4,0 mm ²

13.3 Disposición de la unidad base



Pos.	Descripción
A	Pantalla
B	Botones
C	Bloque de terminales, conexión a tierra
D	Bloque de terminales, bomba de circulación, circuito de mezclado 1
E	Bloque de terminales, suministro de corriente
F	Bloque de terminales, salida de refrigeración o aplicaciones varias
G	Bloque de terminales, salida de calefacción
H	Bloque de terminales, limitador de temperatura opcional Con puente de cable de fábrica, que se debe retirar antes de conectar un limitador de temperatura
I	Bloque de terminales, actuador de la válvula
J	Bloque de terminales, sonda exterior
K	Bloque de terminales, sensor de temperatura de retorno
L	Bloque de terminales, sensor de temperatura de impulsión
M	Bloque de terminales, entradas cableadas 1 y 2 Termostato de inmersión opcional o señal externa de calefacción/refrigeración

13.4 Esquema de conexiones de la unidad base



*) El sensor de temperatura exterior se puede conectar bien a la unidad base o a un termostato.

***) Conecte COLD o PUMP P2 (circuito secundario de calefacción/refrigeración) al terminal de conexión.

****) Seleccione una de las entradas (cambio de calefacción/refrigeración, señal de control de bomba, o sonda de impulsión) y configure el parámetro 11 – Selección de entrada cableada 1, o parámetro 12 – Selección de entrada cableada 2, el que corresponda. La opción de calefacción/refrigeración solo se puede utilizar en sistemas que no cuenten con un termostato inalámbrico registrado.

*****) Conexión opcional para limitador de temperatura, con puente de cable de fábrica. Retire el puente si el limitador de temperatura se va a utilizar con PUMP P1.

*****) Sonda de retorno opcional. Solo se puede utilizar en sistemas que no cuenten con un termostato inalámbrico registrado.

13.5 Datos de referencia para sondas

VALOR DE REFERENCIA PARA SENSORES

Compruebe con un ohmímetro. El sensor debe estar desconectado

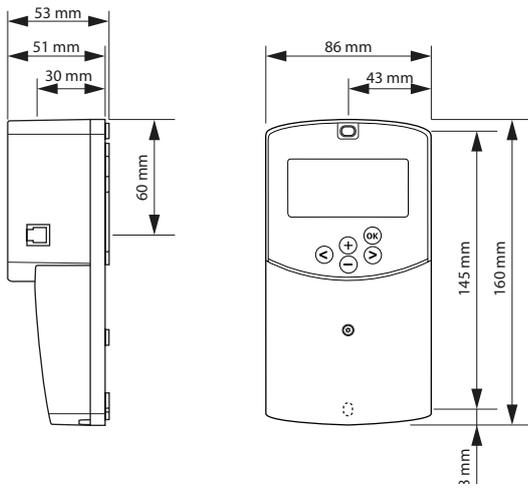
Temperatura (°C)	Resistencia (ohmios)	Temperatura (°C)	Resistencia (ohmios)
-20	~ 94 kΩ	40	~ 5.3 kΩ
-10	~ 54 kΩ	50	~ 3.6 kΩ
0	~ 32 kΩ	60	~ 2.5 kΩ
10	~ 20 kΩ	70	~ 1.8 kΩ
20	~ 12.5 kΩ	80	~ 1.3 kΩ
30	~ 8 kΩ		

DATOS DEL SENSOR

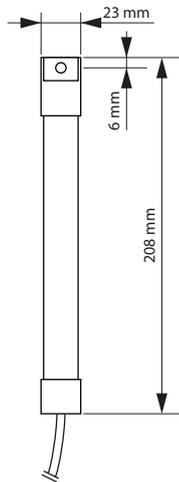
Sensor	
Temperatura exterior	CTN 10 kΩ a 25 °C (clase II, IP55)
Temperatura de agua de impulsión	CTN 10 kΩ a 25 °C (clase I, IP68, sin acoplamiento)
Temperatura de agua de retorno	CTN 10 kΩ a 25 °C (clase I, IP68, sin suministro)

13.6 Dimensiones

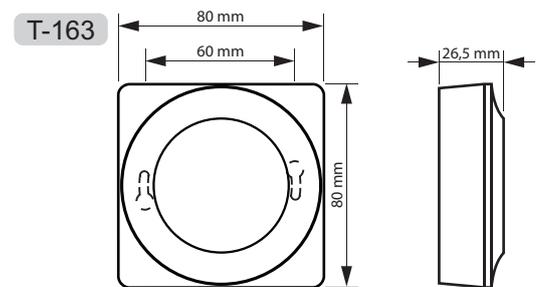
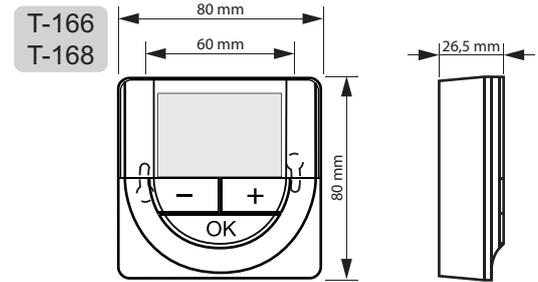
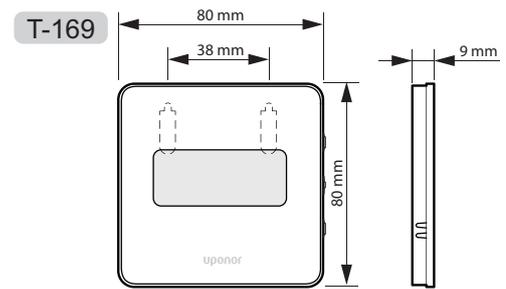
UNIDAD BASE



ANTENA DE LA UNIDAD BASE A-155

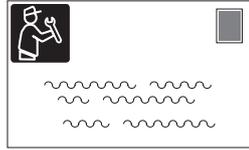
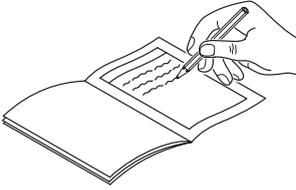


TERMOSTATOS

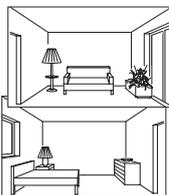


ES

14 Informe de instalación



ES

Termostato	Canal de la unidad base	
 T-169		
 T-168		
 T-166		
 T-165		
 T-163		
Sonda externa conectada		
Sonda exterior		
Sonda de suelo		
Sonda remota		
Actuador		
 Actuador	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Nombre habitación		
		

Otras conexiones		
Antena	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sonda exterior conectada por cable a unidad base	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sonda exterior conectada por cable al termostato*	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Calefacción/enfriamiento	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sistema de calefacción o caldera	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Enfriadora	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sensor de impulsión	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Sonda de retorno (opcional)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Bomba de circulación 1	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Bomba de circulación 2 (opcional)	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Integración** con un sistema Uponor Smatrix Wave	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Entrada cableada 1	Sí <input type="checkbox"/>	Aqu <input type="checkbox"/>
		HC <input type="checkbox"/>
Entrada cableada 2	Sí <input type="checkbox"/>	C_b <input type="checkbox"/>
Entrada cableada 1	No <input type="checkbox"/>	Aqu <input type="checkbox"/>
		HC <input type="checkbox"/>
Entrada cableada 2	No <input type="checkbox"/>	C_b <input type="checkbox"/>

*) Se requiere la antena A-155

**) Se requiere la antena A-155 y un termostato inalámbrico



Uponor Hispania, S.A.U.
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