

# υροηοι

# **Uponor Smatrix Move**

ES GUÍA RÁPIDA

# Índice

Componentes de Uponor Smatrix Move	2
Ejemplo del sistema (cableado)	.2
Ejemplo del sistema (inalámbrico)	.2
Guía rápida	3
- Instalación	.5
Registro del termostato (se requiere la antena A-155)	.5
Registrar un termostato inalambrico y una sonda	_
exterior a la unidad base (se requiere la antena A-155)	. /
Configuración del sistema	.8
Modo operativo1	0
Curva de calefacción y refrigeración1	0
Restablecer1	1
Integración del sistema con otros sistemas (se requiere	
la antena A-155 y un termostato inalámbrico)1	1
Datos técnicos1	2



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

# Ejemplo del sistema (cableado)



# **Componentes de Uponor Smatrix Move**

El sistema Uponor Smatrix Move se puede combinar con los siguientes componentes:

• *	Uponor Smatrix Move Unidad base X-157		
	Uponor Smatrix Sonda de exterior S-1XX		
	Uponor Smatrix Move Sonda de suministro/ retorno S-152		
0	Uponor Smatrix Move Antena A-155		
Se requiere la antena A-155:			
	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
$\bigcirc$	Uponor Smatrix Wave Termostato público T-163

# Ejemplo del sistema (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.

# Guía rápida

# NOTA:

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



# 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.



- \*) La sonda de temperatura exterior se puede conectar bien a la unidad base o bien a un termostato (se requiere la antena A-155).
- \*\*) 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 configurar 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.

ES



UPONOR SMATRIX MOVE · GUÍA RÁPIDA

# Instalación



# Advertencia:

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



# Precaución:

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

1. Fije el controlador a la pared utilizando tornillos y anclajes.

Si la unidad base está instalada dentro de una caja metálica y se va a utilizar una antena, la antena debe montarse fuera de la caja.

- Conecte la antena (opcional, se requiere cuando se usan termostatos) a la unidad base (2.1) y fíjela a la pared utilizando un tornillo y un anclaje (2.2) o con una banda adhesiva (2.3).
- Conecte los equipos adicionales, como actuadores, bombas de circulación, sondas de temperatura, etc. y fígelos con abrazaderas de cable.

La sonda de temperatura exterior se puede conectar bien a la unidad base o bien a un termostato (se requiere la antena A-155).

- 4. Compruebe que todos los cables estén conectados completa y correctamente:
  - Actuadores
  - Interruptor de cambio calefacción/refrigeración
  - Bombas de circulación
  - Sondas de temperatura
- 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.

# Registro del termostato (se requiere la antena A-155)



# Precaución:

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)**.



## PRECAUCIÓN:

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



#### PRECAUCIÓN:

El interruptor DIP del termostato público T-163 se debe ajustar a una de las funciones disponibles o será imposible registrarlos.



## **P**RECAUCIÓN:

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



# 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.

- 7. Conecte el sensor externo opcional.
- Ajuste el interruptor DIP del termostato público T-163.

Función	Interruptor
Termostato de habitación	ON DIP 1 2 3 4
Termostato de habitación con sonda de temperatura exterior	ON DIP 1 2 3 4
Sonda remota	ON DIP 1 2 3 4

- 9. Introduzca las pilas en el termostato.
- 10. Ajuste la hora y la fecha de los termostatos (solo para el termostato digital T-168).
- Seleccione el modo de control del termostato (menú de configuración 04, solo en termostatos digitales). Predeterminado: RT (Temperatura de la habitación).
  - **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
- 12. Registre el termostato y la sonda exterior (*consulte la siguiente página*).
- 13. Configure el sistema (consulte la página 8).



# Registrar un termostato inalámbrico y una sonda exterior a la unidad base (se requiere la antena A-155)



# PRECAUCIÓN:

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



#### Precaución:

La antena A-155 debe estar instalada para 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:

Si transcurren más de 4 horas desde que se activa la unidad base, al entrar en el menú de parámetros se mostrará el símbolo de parámetro de sistema bloqueado 1. Reinicie la unidad base para desbloquear todos los parámetros del sistema.



#### 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.

Para registrar un termostato de habitación en la unidad base:

- Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 10 segundos para entrar al menú de parámetros.
- 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).

# Registre un termostato

- Utilice los botones < o > para localizar el parámetro
   5 (th) Tipo de termostato.
- Utilice los botones o + para cambiar los parámetros a rf.
- Pulse el botón Aceptar de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
- Utilice los botones < o > para localizar el parámetro
   8 (trF1) Configuración del termostato inalámbrico
   1.

- Utilice los botones o + para cambiar los parámetros a INI.
- 8. Seleccione un termostato.
  - TERMOSTATOS 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 comenzará a parpadear en la pantalla del termostato 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.
- Pulse el botón Aceptar de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

## Registro del sonda exterior inalámbrica



NOTA:

Si la sonda exterior está conectada a la unidad base por cable, pase al paso 17.

- Utilice los botones < o > para localizar el parámetro
   13 (OUSE) Selección de la sonda exterior.
- Utilice los botones o + para cambiar los parámetros a rf.
- Pulse el botón Aceptar de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

- Utilice los botones < o > para localizar el parámetro
   **15 (ourF)** Configuración de la sonda exterior inalámbrica.
- Utilice los botones o + para cambiar los parámetros a INI.
- 15. Seleccione un termostato.

TERMOSTATOS T-166, T-168 Y T-169

- 15.1 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.
- 15.2 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).
- 15.3. Utilice los botones o + (T-169 = V o ▲) para cambiar el modo de control a RO y pulse OK.
- 15.4 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.
- 15.5. Utilice los botones o + (T-169 = ▼ o ▲) para cambiar Int YES a Int CNF.
- 15.6. El indicador de conexión comenzará a parpadear en la pantalla del termostato para mostrar que el proceso de registro ha comenzado.
- 15.7 La temperatura exterior puntual se muestra en la pantalla del controlador. La pantalla del termostato mostrará **Int YES** cuando el registro se haya completado.
- 15.8 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

- 15.1 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).
- 15.2 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.
- Pulse el botón Aceptar de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.

#### Finalizar el registro

# NOTA:

Si hubiera que cambiar los parámetros del sistema, vaya al apartado **Configure el sistema > Paso 3**.

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

## Configuración del sistema

Cambie los parámetros del sistema para su configuración.



# 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.

#### 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 otros parámetros.

Menú	Pantalla	Descripción
0	type	Tipo de instalación (calefacción o refrigeración)
1	Cur	Curva de calor
		Consulte la página 10 para obtener más información y visualizar un diagrama
2	Hi	Temperatura de impulsión máxima (modo de calefacción)
3	Lo	Temperatura de impulsión mínima (modo de calefacción)
1	Cur	Curva de refrigeración
		Consulte la página 10 para obtener más información y visualizar un diagrama
2	Hi	Temperatura de impulsión máxima (modo de refrigeración)
3	Lo	Temperatura de impulsión mínima (modo de refrigeración)
4	InSt	Tipo de sistema (instalación hidráulica)
5*	th	Selección del termostato (instalado/inalámbrico/etc., consulte las instrucciones de registro de las páginas 6 – 8)
6	tHty	No utilizado por Move

Menú	Pantalla	Descripción
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 6 – 8)
9*	trF2	Configuración del termostato inalámbrico 2 (consulte las instrucciones de registro de las páginas 6 – 8)
		Este termostato controla el funcionamiento de la bomba de circulación 2
10*	trlo	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 6 – 8)
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 6 – 8)
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 <b>OK</b> durante unos 5 segundos
24	End	Salir de los parámetros del sistema

\*\*) Se requiere una sonda de retorno

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

# Modo operativo

Durante el funcionamiento normal, la unidad base se encuentra en modo de funcionamiento.

En el modo de funcionamiento, se pueden seleccionar diferentes modos de funcionamiento, así como configurar la fecha y la hora, y seleccionar un programa.



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.

lcono	Modo operativo		
	Modo Vacaciones		
Þ	Modo Confort		
Auto	Modo Automático (predeterminado)		
	Establece el modo de funcionamiento		
	según el programa establecido		
C	Modo ECO		
Ф	Modo Parada		
$\odot$	Ajustes de fecha y hora		
Ρ	Menú de programas predeterminados		
0***	Modo calefacción/refrigeración (solo disponible si la refrigeración está activada)		
	Este modo requiere que el parámetro de sistema 0 – Tipo de instalación esté en <b>rEv</b> , 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 <b>HC</b> .		

## Bomba de circulación

Durante el funcionamiento normal, si hay una bomba de circulación conectada a la unidad base, funcionará continuamente (ajuste predeterminado).

Para cambiar este ajuste, vaya al parámetro del sistema **19 (PUMP)** – Retardo de inicio de la bomba de la unidad base.

Consulte el apartado Configure el sistema para obtener más información.

La unidad base Move puede recibir una señal de demanda de la bomba a una de las entradas cableadas (entrada 1 ó 2, parámetro 11 ó 12 establecido en C\_b) desde otra unidad base del sistema, activando y desactivando la bomba de circulación conectada a P1.

# 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.

Temperatura de impulsión



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).

# Para cambiar la curva de calefacción y/o refrigeración:

- Mantenga pulsado el botón **OK** de la unidad base durante unos 10 segundos para entrar al menú de parámetros.
- 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 el parámetro
   1 (Cur) Curva de calentamiento, o 1 (Cur)
   Curva de refrigeración. Se identifican por el símbolo de calefacción y refrigeración.

Curva de calor: Valor predeterminado: 0,7 Rango de ajuste: 0,1 - 5, incrementos de 0,1

```
Curva de frío:
Valor predeterminado: 0,4
Rango de ajuste: 0,1 – 5, incrementos de 0,1
```

- 4. Utilice los botones o + para cambiar el parámetro.
- Pulse el botón Aceptar de la unidad base para confirmar el cambio y volver a los parámetros del sistema.
- 6. Si fuera necesario, repita los pasos 3 a 5 para cambiar los demás ajustes de la curva.

## Restablecer

Para restablecer los valores predeterminados, vaya al parámetro **23 (ALL)** – Restablecer, en la unidad base.

Mantenga pulsado el botón **OK** durante unos 5 segundos hasta que se reinicie la unidad base.

Consulte el apartado Configure el sistema para obtener más información.

# Integración del sistema con otros sistemas (se requiere la antena A-155 y un termostato inalámbrico)

La unidad base Uponor Smatrix Move se puede integrar con otro sistema Uponor Smatrix Wave para mejorar las capacidades del sistema de climatización en 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.

La integración está activada cuando el termostato se registra en ambas unidades base (Move y Wave).

Consulte la documentación de Uponor Smatrix Wave sobre cómo registrar el termostato en un sistema Wave.

# 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 <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>	
Terminales de conexión (T-169)	De 0,25 mm² a 0,75 mm² macizos, o de 0,34 mm² a 0,5 mm² 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	
Unidad base		
Marca CF		
FRP	VII (con termostato)/III	
Pruehas de baia tensión	EN 60730-1* v EN 60730-2-1**	
Pruebas CEM (Requisitos de compatibilidad electromagnética)	EN 60730-1 v EN 301-489-3*	
Pruebas ERM (Cuestiones de compatibilidad electromagnética y de espectro de	EN 300 220-3*	
radio)		
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 mm² sólido, o 2,5 mm² flexible con casquillo	
<ul> <li>*) EN 60730-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo</li></ul>	Puede utilizarse en toda Europa	
<ul> <li>**) EN 60730-2-1 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo</li></ul>	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.	

GUÍA RÁPIDA




**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.

