



Uponor

INDOOR CLIMATE
UPONOR CONTROL SYSTEM
CABLEADO

Manual de Instalación y Funcionamiento

Índice

1	Derechos de propiedad intelectual y Exención de responsabilidad	4	5	Instalación de termostatos	18
2	Prólogo	5	5.1	Ubicación de los termostatos	18
2.1	Instrucciones sobre seguridad	5	5.2	Instalación de Uponor Termostatos T-36 y T-38	18
2.2	Eliminación	5	5.2.1	Apertura de los termostatos	18
3	Descripción	6	5.2.2	Montaje de los termostatos	18
3.1	Descripción general del sistema	6	5.2.3	Conexión del termostato a la unidad base	19
3.2	Ejemplo de un sistema	6	5.2.4	Conexión de una sonda externa opcional	19
3.3	Componentes de Uponor Control System Cableado	7	5.3	Instalación de Uponor Termostato T-34	19
3.3.1	Unidades base	7	5.3.1	Apertura de los termostatos	19
3.3.2	Termostatos	7	5.3.2	Montaje de los termostatos	19
3.3.3	Programador	8	5.3.3	Conexión del termostato a la unidad base	20
3.3.4	Actuadores Uponor	8	5.4	Instalación de Uponor Termostatos T-35, T-33 y T-37	20
3.4	Función	9	5.4.1	Apertura de los termostatos	20
3.4.1	Modos confort y ECO	9	5.4.2	Montaje de los termostatos en la pared	20
4	Instalación de Uponor Control System Cableado	10	5.4.3	Conexión de los termostatos a la unidad base ..	20
4.1	Preparación de la instalación	10	5.4.4	Conexión de la sonda de suelo	21
4.2	Instalación de Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35	10	6	Instalación de Uponor Programador I-36 para C-35	22
4.3	Conexión de los componentes a la unidad base	10	6.1	Apertura de Uponor Programador I-36	22
4.3.1	Indicaciones generales para la conexión de dispositivos a la unidad base	11	6.2	Montaje de Uponor Programador I-36	22
4.3.2	Conexión automática	11	6.3	Conexión del Programador I-36 a una unidad base	22
4.3.3	Conexión de termostatos y actuadores a Uponor Unidad Base C-33	12	6.4	Conexión de un contacto seco opcional	22
4.3.4	Conexión de termostatos y actuadores a Uponor Unidad Base C-35	12	7	Finalización de la instalación	23
4.3.5	Conexión de un programador	12	8	Funcionamiento de Uponor Control System Cableado	24
4.3.6	Conexión de un interruptor de calefacción/refrigeración	13	8.1	Principio de funcionamiento	24
4.3.7	Conexión de una bomba de circulación	13	8.2	Funcionamiento normal sin programador opcional	24
4.3.8	Conexión a una caldera	14	8.3	Funcionamiento con programador opcional	24
4.4	Ejemplos de conexión	14	8.4	Configuración de los termostatos analógicos ...	24
4.4.1	Uponor Unidad Base C-33	14	8.4.1	Cambio del valor definido de temperatura de la habitación	24
4.4.2	Uponor Unidad Base C-35 con tres termostatos y sin programador	15	8.4.2	Configuración de los límites mínimos y máximo de temperatura	24
4.4.3	Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y sin programador	15	9	Funcionamiento de los termostatos digitales	26
4.4.4	Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y con programador	16	9.1	Diseño de la pantalla	26
4.4.5	Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos, con programador y con interruptor de calefacción/refrigeración	16	9.2	Botones de funcionamiento	27
4.5	Conexión de la unidad base a la alimentación de CA	17	9.3	Encendido	27
			9.4	Modo de funcionamiento	27
			9.5	Menú de configuración de parámetros y modo	28
			9.6	CLK – Configuración del reloj (sólo T-38)	28
			9.7	PRG – Programación (sólo T-38)	28
			9.8	HOL – Modo Vacaciones (sólo T-38)	29

9.9	MOD – Opciones de regulación	30
9.10	BAL – Modo de equilibrado	30
9.11	ECO – Modo ahorro (sólo T-36).....	30
9.12	T°C – Temperaturas de los modos confort y ECO (sólo T-38).....	30
9.13	CAL - Calibración	31
9.14	OFF – Modo en espera.....	31
9.15	Modo de bloqueo.....	31
9.16	Estructura del menú	32
9.16.1	Uponor Termostato T-36	32
9.16.2	Uponor Termostato T-38	32
10	Funcionamiento de Uponor Programador I- 36	33
10.1	Diseño de la pantalla.....	33
10.2	Botones de funcionamiento	34
10.3	Encendido	34
10.4	Modo de funcionamiento.....	34
10.5	Menú de configuración de parámetros y modo	34
10.6	CLK – Ajustes del reloj	35
10.7	PRG - Programación	35
10.8	HOL – Modo vacaciones	36
10.9	OFF – Modo en espera.....	36
10.10	Modo de bloqueo.....	36
10.11	Organigrama del menú.....	37
11	Mantenimiento	38
11.1	Mantenimiento preventivo manual.....	38
11.2	Mantenimiento preventivo automático	38
11.3	Mantenimiento de corrección.....	38
11.3.1	Modo de retroceso	38
11.3.2	Restablecimiento de la unidad base	38
11.4	Solución de problemas	38
12	Datos técnicos	41

1 Derechos de propiedad intelectual y Exención de responsabilidad

Uponor ha preparado este Manual de Instalación y Funcionamiento del Sistema de Control Uponor y todo el contenido incluido, exclusivamente con fines informativos. El contenido del Manual (incluyendo los gráficos, logotipos, iconos, texto e imágenes) está registrado como propiedad intelectual y protegido por las leyes y tratados internacionales relativos a los derechos de propiedad intelectual. El usuario accede a respetar todas las leyes internacionales sobre derechos de propiedad intelectual en relación con el uso de este Manual. La modificación o utilización de cualquier parte del contenido del Manual para otros fines constituye una violación de los derechos de propiedad intelectual, marca registrada y otros derechos de propiedad de Uponor.

Se da por supuesto que se cumplirán íntegramente las medidas de seguridad indicadas en este Manual y, además, que el sistema de control Uponor descrito en este Manual, incluidos todos los componentes que forman parte de dicho sistema:

- ha sido seleccionado, planificado e instalado y puesto en funcionamiento por un planificador e instalador debidamente titulado y cualificado de conformidad con las actuales instrucciones de instalación (en el momento de la instalación) facilitadas por Uponor, así como de conformidad con todos los códigos aplicables en materia de fontanería y edificios y demás requisitos y directrices;
- no ha estado expuesto (temporal o continuamente) a temperaturas, presiones y/o tensiones que superen los límites impresos en los productos o indicados en cualquiera de las instrucciones entregadas por Uponor;
- permanece en la ubicación donde se instaló originalmente y no ha sido reparado, sustituido o interferido, sin el consentimiento previo por escrito de Uponor;
- está conectado a suministros de agua potable o instalaciones de fontanería compatibles, productos de calefacción y/o enfriamiento aprobados o especificados por Uponor;
- no está conectado o es utilizado con productos, piezas o componentes que no sean de Uponor, excepto aquellos aprobados o especificados por Uponor; y
- no muestra signos de forzamiento, manipulación indebida, mantenimiento insuficiente, almacenamiento inadecuado, daños accidentales o por negligencia antes de su instalación y puesta en funcionamiento.

Si bien Uponor ha realizado el máximo esfuerzo para garantizar la exactitud del Manual, Uponor no garantiza la exactitud de la información contenida en el mismo. Uponor se reserva el derecho de modificar las especificaciones y características aquí descritas, o de interrumpir la fabricación del sistema de control Uponor descrito en cualquier momento sin previo aviso ni obligación alguna. El Manual se entrega "tal cual" sin ningún tipo de garantías expresas o implícitas. La información debe verificarse independientemente antes de utilizarlo en el modo que sea.

En la medida en que resulte permisible, Uponor no asume ningún tipo de responsabilidad, expresa o implícita, incluyendo, aunque no exclusivamente, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin específico y de no violación.

Esta exención es aplicable, aunque no exclusivamente, a la precisión, fiabilidad o exactitud del Manual.

Uponor no se hará responsable, bajo ninguna circunstancia, de cualquier daño indirecto, especial, secundario o resultante, o de las pérdidas que puedan derivarse del uso o la imposibilidad de uso de los materiales o la información contenidos en el Manual, o de cualquier reclamación atribuible a errores, omisiones o cualesquiera otras inexactitudes del Manual, incluso si Uponor hubiera advertido de la posibilidad de tales daños.

Esta exención y cualquiera de las disposiciones del Manual no limitan los derechos legales de los consumidores.

2 Prólogo

El Manual de instalación de Uponor Control System Cableado describe cómo instalar y usar los componentes del sistema. También se incluyen ejemplos de aplicaciones y configuraciones posibles del sistema.

componentes (pilas, plásticos y piezas eléctricas o electrónicas) en un centro de reciclaje adecuado.

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 causar lesiones o daños a los componentes.



PRECAUCIÓN

Ignorar las precauciones puede causar averías.

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.
- Toda la alimentación eléctrica debe desconectarse 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.
- No aceptaremos responsabilidad alguna por los daños o averías que sean consecuencia del incumplimiento de estas instrucciones.

Alimentación eléctrica



ADVERTENCIA!

El sistema de control Uponor utiliza una tensión de alimentación de 230 V CA (50 Hz). En caso de emergencia, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica.

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 Eliminación

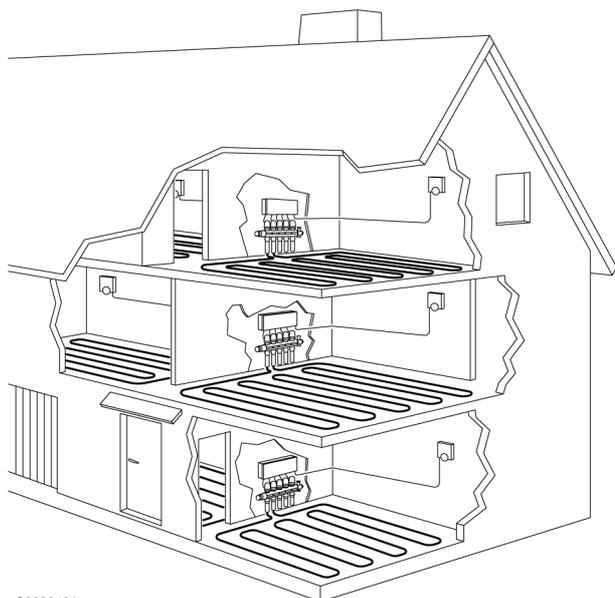
El sistema de control Uponor consta de varios componentes reciclables. Uponor le agradecería que clasifique y deseche los

3 Descripción

Uponor Control System Cableado es un sistema de gestión para instalaciones de calefacción y refrigeración por suelo radiante. Dispone de un mando de temperatura cómodo y de uso intuitivo para cada habitación de la casa que puede combinarse con termostatos o sondas de temperatura del suelo.

3.1 Descripción general del sistema

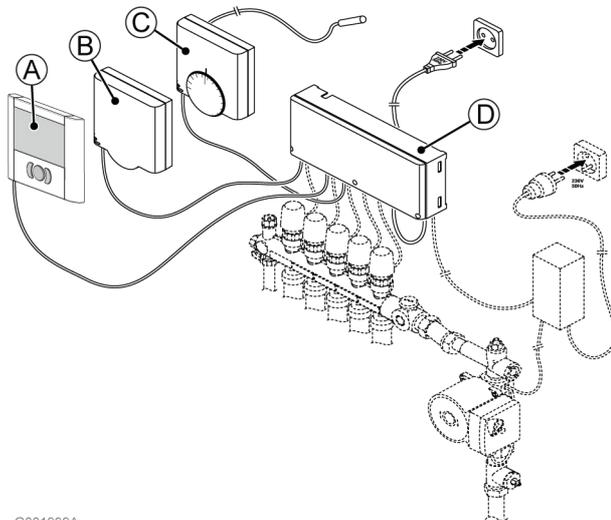
Uponor Control System Cableado consta de una unidad base, termostatos, actuadores y un programador opcional. La unidad base gestiona el funcionamiento de los actuadores cuando los termostatos detectan una demanda de calefacción o refrigeración.



G002040A

Uponor Control System Cableado se controla mediante diferentes tipos de termostatos. Los termostatos, diseñados para una comodidad máxima, se comunican con la unidad base a través de cables con dos conexiones no polarizadas. Es posible combinar diferentes tipos de termostatos Uponor con cable en la misma instalación.

3.2 Ejemplo de un sistema



G001999A

Pos.	Descripción
A	Uponor Termostato por cable T-36 con la posibilidad de añadir una sonda de suelo
B	Uponor Termostato por cable para recintos públicos T-33 con la posibilidad de añadir una sonda de suelo
C	Uponor Termostato por cable T-37 con la posibilidad de añadir una sonda de suelo
D	Uponor Unidad base, 6 canales, C-33 cableado 24V o Uponor Unidad base, 12 canales, C-35 cableado 24V



La sonda de suelo puede utilizarse para el límite máximo o mínimo de la temperatura del suelo, con independencia de la temperatura de la habitación. La sonda de suelo puede utilizarse con los termostatos de Uponor T-33, T-36, T-37 y T-38

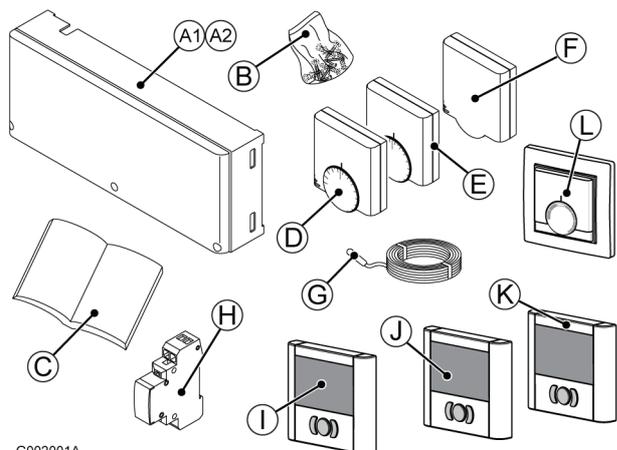
Por ejemplo, el límite máximo puede proteger un recubrimiento de suelo sensible frente a la exposición a temperaturas demasiado elevadas cuando se produce una elevada demanda de calor. El límite mínimo puede mantener caliente un suelo embaldosado cuando no existe una demanda general de suministro de calor para la habitación.



NOTA:

Ahora es posible realizar un autoequilibrado con Uponor Control System Cableado. Si se utiliza la función de autoequilibrado, es aconsejable su uso para todo el sistema. Uponor Termostato Digital T-36 y T-38 están equipados con una función de autoequilibrado.

3.3 Componentes de Uponor Control System Cableado

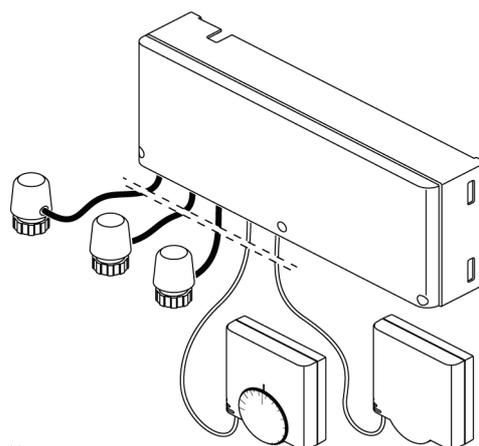


G002001A

Pos.	Designación Uponor	Descripción
A1	Uponor Unidad base, 6 canales, C-33 cableado 24V	Unidad base de 6 canales
A2	Uponor Unidad base, 12 canales, C-35 cableado 24V	Unidad base de 12 canales
B		Tornillos de montaje y tacos
C		Manual de Instalación y Funcionamiento
D	Uponor Termostato T-35	Termostato
E	Uponor Termostato T-37	Termostato para sonda de suelo
F	Uponor Termostato T-33	Termostato para recintos públicos
G	Uponor Sonda de suelo	Sonda de suelo para Termostatos T-36, T-38, T-33 y T-37 (opcional)
H	Uponor Relé	Relé de calefacción/refrigeración opcional
I	Uponor Programador Digital I-36	Programador opcional
J	Uponor Termostato T-38	Termostato digital con funciones de programador
K	Uponor Termostato T-36	Termostato digital
L	Uponor Termostato T-34	Termostato empotrado

3.3.1 Unidades base

Existen dos opciones alternativas de unidades base en Uponor Control System Cableado. La siguiente imagen muestra una unidad base con actuadores y termostatos.



G002043A

Uponor Unidad base, 6 canales, C-33 cableado 24V

Uponor Unidad base, 6 canales, C-33 cableado 24V controla hasta 6 termostatos y 8 actuadores conectados al sistema hidráulico de la instalación.

La unidad base dirige los actuadores dependiendo de la información recibida de cada termostato y dependiendo de la configuración de parámetros del sistema.

Normalmente la unidad base está situada cerca de los colectores del sistema hidráulico.

El visor del actuador muestra si una válvula está abierta o cerrada.

Uponor Unidad base, 12 canales, C-35 cableado 24V

Uponor Unidad base, 12 canales, C-35 cableado 24V controla hasta 12 termostatos y 14 actuadores conectados al sistema hidráulico de la instalación.

La unidad base dirige los actuadores dependiendo de la información recibida de cada termostato y dependiendo de la configuración de parámetros del sistema.

Normalmente la unidad base está situada cerca de los colectores del sistema hidráulico.

El visor del actuador muestra si una válvula está abierta o cerrada.

La unidad base de 12 canales puede ampliarse a través de diferentes mecanismos:

- Es posible utilizar un programador para incorporar funciones de ahorro de energía en una o dos zonas independientes del programador
- Si la instalación dispone de una unidad de refrigeración, Uponor Control System Cableado puede activarse a través de un relé de calefacción/refrigeración
- Si la instalación dispone de una unidad de refrigeración, puede conectarse una sonda de punto de rocío al sistema de control

3.3.2 Termostatos

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

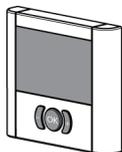
- Uponor Termostato Digital por cable T-36
- Uponor Termostato Digital Programable por cable T-38

- Uponor Termostato empotrado por cable T-34
- Uponor Termostato por cable T-35
- Uponor Termostato por cable T-37
- Uponor Termostato por cable para recintos públicos T-33

Uponor Termostatos Digital por cable T-36 y T-38

Características principales:

- El valor de la temperatura se ajusta mediante botones
- Regulación de la temperatura de la habitación mediante sonda interna
- Es posible conectar una sonda de suelo opcional al termostato
- La temperatura mínima o máxima del suelo se ajusta mediante botones
- Puede programarse para el cambio entre los modos confort y ECO
- Puede ajustarse en el modo de autoequilibrado
- Modo ECO–confort programable por el usuario (sólo T-38)
- Puede ajustarse en el modo de anulación
- Reinicio oculto
- Alimentado por la unidad base (sin baterías)



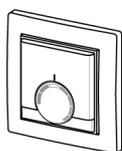
La pantalla muestra:

- Valor de la temperatura
- Temperatura de la habitación
- Temperatura del suelo
- Modo de la unidad base
- Modo de equilibrio
- Modo Confort o ECO
- Demanda de calefacción/refrigeración
- Modo Vacaciones (sólo T-38)
- Fecha y Hora (sólo T-38)
- Indicación de bloqueo
- Modo de espera

Uponor Termostato empotrado por cable T-34

Características principales:

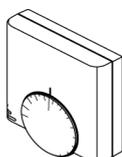
- El valor de la temperatura se ajusta mediante un dial
- El dial se extrae para ajustar los valores mínimos y máximos del termostato
- La zona de confort se indica mediante la marca de contorno (perfilada) del dial
- Alimentado por la unidad base (sin baterías)
- Empotrado



Uponor Termostatos por cable T-35 y T-37

Características principales:

- El valor de la temperatura se ajusta mediante un dial
- El dial se extrae para ajustar los valores mínimos y máximos del termostato

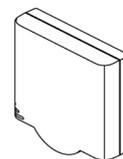


- La posición de 21 °C está indicada con una marca más larga en el dial
- Es posible conectar una sonda de suelo opcional al termostato (sólo T-37)
- La temperatura mínima o máxima del suelo se ajusta con un potenciómetro situado tras la tapa (sólo T-37)

Uponor Termostato por cable para recintos públicos T-33

El Termostato T-33 está diseñado para lugares públicos. Características principales:

- El valor de la temperatura se ajusta con un potenciómetro interno situado tras la tapa
- Es posible conectar una sonda de suelo opcional al termostato
- La temperatura mínima o máxima del suelo se ajusta con un potenciómetro situado tras la tapa
- La cubierta se extrae para ajustar los valores mínimos y máximos del termostato



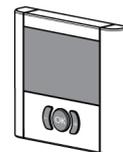
3.3.3 Programador

Uponor Programador I-36 puede conectarse para controlar el sistema.

Uponor Programador por cable I-36 para C-35

Características principales:

- Modo de programación ECO–confort en dos zonas
- Programas modificables ya incorporados para días laborales/fin de semana/semana
- Fecha y hora, con cambio de hora verano/invierno, a prueba de fallos de alimentación
- Modo de bloqueo, modo en espera
- Puede ajustarse en el modo de anulación
- Puede programarse para el cambio entre los modos confort y ECO
- Reinicio oculto
- Entrada de contacto seco para modo ECO forzado
- Alimentado por la unidad base (sin baterías)



La pantalla muestra:

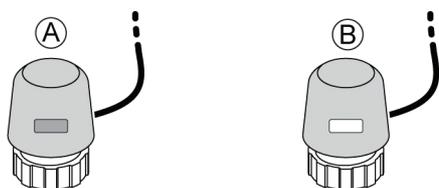
- Temperatura de la habitación en dos zonas
- Modo Confort o ECO
- Modo Vacaciones
- Fecha y hora
- Indicación de bloqueo
- Modo de espera

3.3.4 Actuadores Uponor

Los actuadores Uponor se montan sobre las válvulas de los colectores

Cuando el termostato percibe que la temperatura ha bajado del valor definido, la unidad base envía una señal a los actuadores para que abran la válvula. El visor del indicador de los actuadores se ilumina.

Cuando el termostato percibe que la temperatura ha subido del valor definido, la unidad base envía una señal a los actuadores para que cierren la válvula. El visor del indicador de los actuadores se oscurece.



G002044A

- A El actuador tiene la válvula cerrada – indicador oscurecido
- B El actuador tiene la válvula abierta – indicador iluminado

3.4 Función

Uponor Control System Cableado se utiliza para controlar el sistema de calefacción por suelo radiante en una casa. También puede combinarse con un sistema de calefacción y refrigeración.

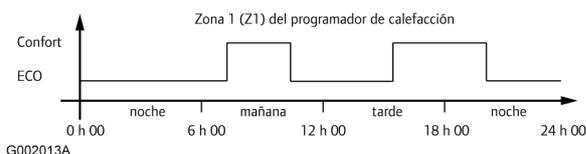
Los termostatos que están conectados al mando de la unidad base controlan los actuadores que están montados sobre los colectores.

Por ejemplo, en un sistema de calefacción, si un termostato percibe que la temperatura en una habitación ha bajado del valor definido, entonces la unidad base regula los actuadores para que se abran más y aumenten el flujo de calor a las tuberías del suelo de la habitación.

Si un termostato percibe que la temperatura en una habitación ha subido del valor definido, entonces la unidad base regula los actuadores para que se cierren más y disminuyan el flujo de calor en las tuberías del suelo de la habitación.

3.4.1 Modos confort y ECO

Si hay un programador conectado a la unidad base, es posible regular la temperatura entre dos temperaturas diferentes, es decir entre el modo **confort** y el modo **ECO**. Consulte el siguiente ejemplo.



G002013A

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.

La unidad base puede utilizar dos modelos diferentes del programador para regular la temperatura de distintos modos en habitaciones diferentes.

4 Instalación de Uponor Control System Cableado

Procedimiento de instalación

Uponor recomienda el seguimiento del proceso descrito a continuación para obtener la mejor instalación posible.

Apartado	Descripción
4.1	Preparación de la instalación
4.2	Instalación de Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35
4.3	Conexión de los componentes a la unidad base
4.4	Ejemplos de conexión
4.5	Conexión de la unidad base a la alimentación de CA
5	Instalación de termostatos
6	Instalación de Uponor Programador I-36 para C-35
7	Finalización de la instalación

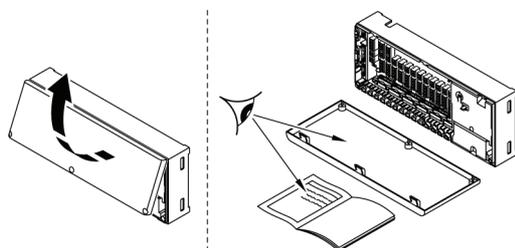
4.1 Preparación de la instalación

Antes de iniciar la instalación:

1. Compruebe el contenido del paquete consultando la lista de componentes.

Consulte también el apartado [3.3, página 7](#) para identificar los componentes.

2. Compruebe si se ha montado una sonda de suelo.
3. Compruebe el diagrama del cableado en las páginas desplegadas o en el interior de la tapa de la unidad base.



G002003A

4. Asegúrese de que la unidad base pueda instalarse cerca del par de colectores. Tenga en cuenta que cada par de colectores debe disponer de su propia unidad base.
5. Asegúrese de disponer de una toma de corriente para la conexión de la unidad base a la red.
6. Asegúrese de que las localizaciones de montaje de los componentes de Uponor Control System Cableado están protegidas del agua corriente o el goteo de agua.
7. Incluya un termostato en cada habitación equipada con calefacción por suelo radiante (un termostato puede controlar varios circuitos de la calefacción por suelo radiante).

4.2 Instalación de Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35

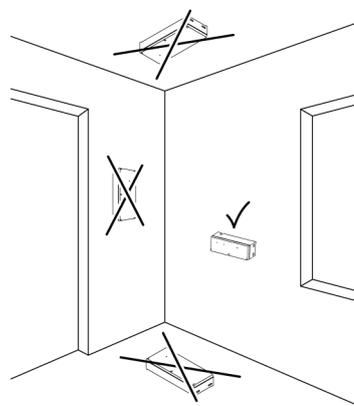
Selección de una posición de montaje

1. Compruebe que la tapa de la unidad base se pueda quitar fácilmente.
2. Compruebe que los conectores e interruptores sean de fácil acceso.



PRECAUCIÓN

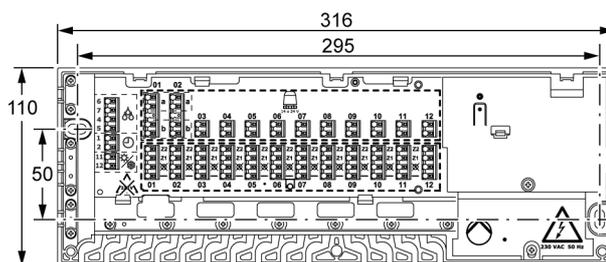
Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35 deben montarse horizontalmente. Existe el riesgo de sobrecalentamiento si una unidad base se coloca verticalmente o en una superficie horizontal.



G001942A

Montaje de Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35

Uponor Unidad Base C-33 y Uponor Unidad Base C-35 se suministran en kits que incluyen tornillos y tacos. La siguiente imagen muestra las dimensiones de la unidad y las posiciones de los orificios de montaje.



G001940A

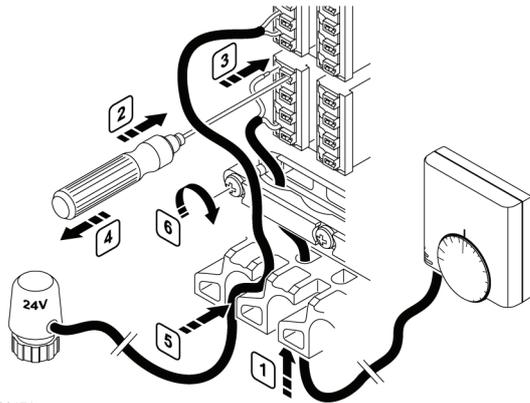
4.3 Conexión de los componentes a la unidad base

El siguiente apartado indica cómo conectar los componentes de Uponor Control System Cableado a la unidad base.

4.3.1 Indicaciones generales para la conexión de dispositivos a la unidad base

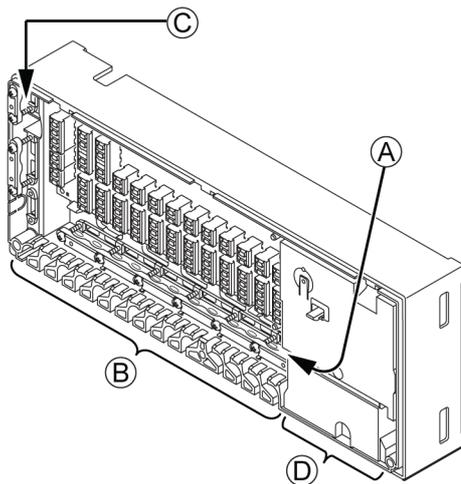
Conecte los termostatos, actuadores y demás componentes a la unidad base del modo descrito a continuación. Observe la siguiente imagen orientativa sobre las instrucciones.

1. Dirija los cables desde los dispositivos a través de las entradas de cable hasta la estructura de la unidad base y, en caso apropiado, a continuación a través de las abrazaderas de cable. Véase la siguiente imagen.



G002017A

2. Presione, sin girar, con un destornillador fino, sobre el botón blanco del conector rápido.
3. Introduzca un cable en el conector rápido.
4. Retire el destornillador.
5. Dirija los cables desde los actuadores a través de las aberturas de las filas superiores en las entradas de cable en la unidad base y conecte los cables según se describe en los pasos 3. y 4.
6. Apriete los tornillos de las abrazaderas de cable para sujetar el cable del termostato.



G002020A

- A Entradas de cable y abrazaderas de cable para termostatos
- B Entradas de cable para actuadores
- C Entradas de cable y abrazaderas de cable para relé de calefacción/refrigeración, programador y sonda de condensación

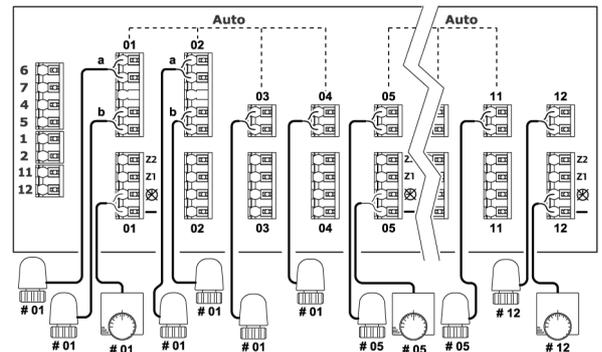
D Entradas de cable y abrazaderas de cable para el compartimento de CA de 230 V

4.3.2 Conexión automática

Un termostato puede controlar varios actuadores.

En el siguiente ejemplo, el termostato #01 está conectado a la unidad base en la fila del conector 01. Todos los actuadores de las filas 01 a 04 se controlan en el mismo termostato.

El siguiente termostato, #05, controla los actuadores de las filas 05 a 11 y el termostato #12 controla los actuadores de la fila 12.



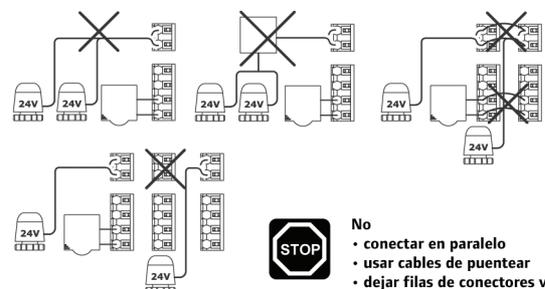
G002006A

La unidad base percibe automáticamente si los termostatos y los actuadores están conectados, esto se denomina conexión automática.

Normas de la conexión automática

Para que la conexión automática de la unidad base funcione correctamente es necesario tener en cuenta las siguientes restricciones:

- Los actuadores deben conectarse en paralelo
- Los actuadores no deben unirse con cables de puentear
- El primer termostato siempre debe estar conectado a la unidad base en la fila **01** del conector
- No debe existir ninguna fila de conector vacía entre grupos de termostatos y actuadores
- Sólo pueden existir filas de conector vacías después del último actuador en el último grupo de termostatos y actuadores, es decir, al final del campo del conector



G002026A



NOTA

Si no se respetan las norma de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de la unidad base.

4.3.3 Conexión de termostatos y actuadores a Uponor Unidad Base C-33

Uponor Unidad Base C-33 sólo puede utilizarse para calefacción. En esta unidad base pueden conectarse de uno a seis termostatos y de uno a ocho actuadores.

Para conectar el primer termostato con actuadores a la unidad base siga los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.
2. Asegúrese de que se cumplen las condiciones necesarias para el funcionamiento de la conexión automática al conectar los termostatos y los actuadores. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#).
3. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
4. En cada termostato, conecte un cable del termostato en la posición **1** y otro cable en la posición **2**. Consulte la siguiente tabla.

Utilice cables con cableado de 2x0,5 mm² para los termostatos.

Pos.	Marca	Calefacción
1	—	Terminal común
2	⊗	Sin control del programador



NOTA

Los dos cables del termostato son de tipo no polarizado.

5. Conecte en grupos los actuadores controlados por el mismo termostato. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.



NOTA

Los dos cables del actuador son de tipo no polarizado.

Véase el apartado [4.4.1 Uponor Unidad Base C-33](#) para observar un ejemplo de conexión.

4.3.4 Conexión de termostatos y actuadores a Uponor Unidad Base C-35

Uponor Unidad Base C-35 puede utilizarse para calefacción y refrigeración. En esta unidad base pueden conectarse de uno a doce termostatos y de uno a catorce actuadores.

Para conectar los termostatos a la unidad base siga los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.
2. Asegúrese de que se cumplen las condiciones necesarias para el funcionamiento de la conexión automática al conectar los termostatos y los actuadores. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#).
3. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
4. En cada termostato, conecte un cable del termostato en la posición **1** y otro cable en una de las posiciones **2, 3, ó 4**. Consulte la siguiente tabla.

Utilice cables con cableado de 2x0,5 mm² para los termostatos.

Pos.	Marca	Calefacción	Refrigeración
1	—	Terminal común	Terminal común
2	⊗	Sin control del programador	Sin control del programador
3	Z1	Control del programador zona 1	Control del programador
4	Z2	Control del programador zona 2	Sin refrigeración para esta habitación



NOTA

Los dos cables del termostato son de tipo no polarizado.

Explicaciones sobre las diferentes funciones de las unidades base

— Terminal común. Siempre debe haber un cable del termostato conectado en esta posición.

⊗ Los termostatos siempre deben estar conectados en esta posición con el segundo cable si la unidad base no dispone de un programador.

Siempre debe utilizarse esta posición en los termostatos si no se utiliza la función de programador en una habitación específica.

Z1 Deben conectarse los termostatos en esta posición para utilizar la función del programador en una habitación específica. El programador se utiliza para cambiar la temperatura entre dos niveles de temperatura, **confort** y **ECO** (nivel de ahorro). Véase el apartado [10 Funcionamiento de Uponor Programador I-36, página 33](#) para consultar los detalles de programación.

Z2 Modo de calefacción

La posición Z2 es una posición alternativa para que la conexión de termostatos utilice la función del programador. Es posible disponer de dos esquemas de programador diferentes en habitaciones distintas en una casa. Véase el apartado [10 Funcionamiento de Uponor Programador I-36, página 33](#) para consultar los detalles de programación.

Modo de calefacción y refrigeración

Cuando el termostato se conecta en la posición Z2, se desactiva la función de refrigeración en la habitación específica. La función de calefacción esté en funcionamiento según los descrito anteriormente en el **Modo de calefacción**.

Consulte los apartados [4.4.2 Uponor Unidad Base C-35 con tres termostatos y sin programador](#), [4.4.4 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y con programador](#) y [4.4.5 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos, con programador y con interruptor de calefacción/refrigeración](#) para ver ejemplos de conexión.

4.3.5 Conexión de un programador

Uponor Control System Cableado puede equiparse con un programador para incorporar funciones de ahorro de energía y

para definir zonas independientes. El programador dispone de dos zonas de programación. Cada zona proporciona cuatro opciones de programación, incluyendo una que puede personalizarse, de modo que permite crear programas diferentes para cada día de la semana.



NOTA

El programador no está disponible para Uponor Unidad Base C-33.

Para conectar un programador a la unidad base siga los siguientes pasos:

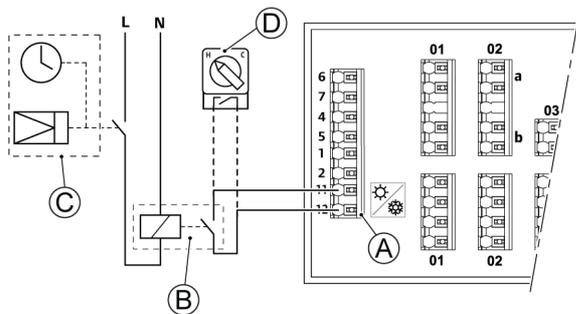
1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.
2. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
3. Conecte el programador en las posiciones 1 y 2. 
4. Apriete los tornillos de las abrazaderas de cable para sujetar el cable del programador.

Véase el apartado [4.4.4 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y con programador](#) para observar un ejemplo de conexión.

4.3.6 Conexión de un interruptor de calefacción/refrigeración

Si la instalación dispone de una unidad de refrigeración, Uponor Control System Cableado puede activarse a través de un interruptor de calefacción/refrigeración.

La entrada de calefacción/refrigeración se controla mediante un contacto seco que puede realizarse con, por ejemplo, un relé controlado por un sistema de regulación auxiliar o bien con un interruptor de dos posiciones. Véase la siguiente imagen.



G002021A

Pos.	Descripción
A	Conectores para el interruptor de calefacción/refrigeración
B	Interruptor de calefacción/refrigeración realizado con un relé
C	Circuito con programador digital que controla el relé C
D	Interruptor de calefacción/refrigeración alternativo que utiliza un interruptor manual

Para conectar un interruptor de calefacción/refrigeración a la unidad base siga los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.

2. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
3. Conecte el interruptor de calefacción/refrigeración en las posiciones 11 y 12. 
4. Apriete los tornillos de las abrazaderas de cable para sujetar el cable del interruptor de calefacción/refrigeración.

Véase el apartado [4.4.5 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos, con programador y con interruptor de calefacción/refrigeración](#) para observar un ejemplo de conexión.

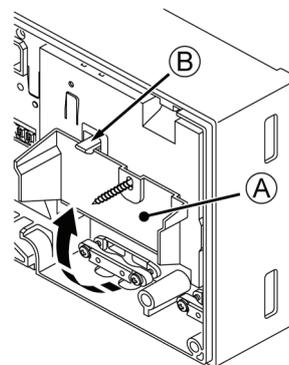
4.3.7 Conexión de una bomba de circulación

Uponor Control System Cableado puede funcionar con una bomba de circulación en la demanda de calefacción/refrigeración. La bomba se detendrá cuando no exista demanda de calor ni de frío.

La unidad base controla la bomba de circulación a través de una conexión en el bloque de terminales (contacto seco). La bomba no tiene alimentación en la caja, sólo la tiene en el contacto seco.

Para conectar una bomba de circulación a la unidad base siga los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.
2. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
3. Asegúrese de que la unidad base y la bomba de circulación estén desconectadas.
4. Abra la tapa inferior (A) del compartimento de 230 V en la unidad base y encájela en la clavija (B) en la parte superior de la tapa.



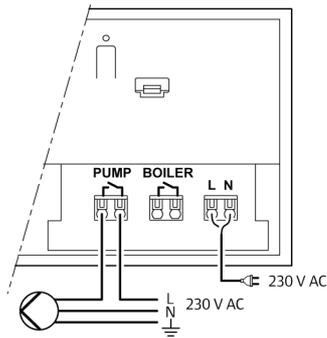
G002024A

5. Conecte la bomba de circulación a los conectores marcados como **PUMP** (bomba).



NOTA

La unidad base no tiene energía para suministrar a la bomba. El conector de la bomba en la unidad base sólo proporciona un contacto seco para apagar y encender la conexión eléctrica en la bomba.



G002023A

6. Apriete los tornillos de las abrazaderas de cable para sujetar el cable de la bomba.
7. Cierre la tapa y apriete los tornillos de fijación.

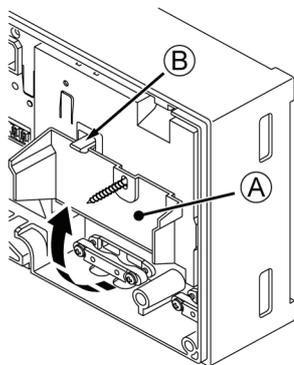
4.3.8 Conexión a una caldera

Si Uponor Unidad Base C-33 o C-35 incluye un relé de caldera, puede utilizarse para alimentar directamente la fuente de calor o para alimentar una válvula motorizada de zona de dos vías colocada en el suelo para el colector de calefacción por suelo radiante. Si se utiliza el relé para alimentar la válvula de zona de dos vías, los contactos auxiliares desprovistos de potencial en la válvula de zona deben utilizarse 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.

Para conectar una caldera a la unidad base siga los siguientes pasos:

1. Siga las instrucciones generales del apartado 4.3.1 para conectar los dispositivos a la unidad base.
2. Consulte el diagrama de cableado en las páginas desplegadas para ver las posiciones del conector.
3. Asegúrese de que la unidad base y la caldera estén desconectadas.
4. Abra la tapa inferior (A) del compartimento de 230 V en la unidad base y encájela en la clavija (B) en la parte superior de la tapa.



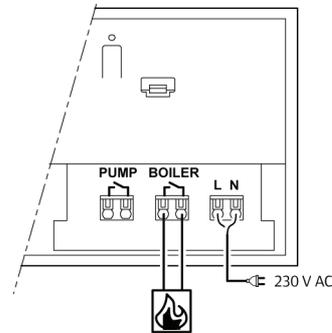
G002024A

5. Conecte la caldera a los conectores marcados como **BOILER** (Caldera).



NOTA

La unidad base no tiene energía para alimentar a la caldera. El conector de la caldera en la unidad base sólo proporciona un contacto seco para apagar y encender la conexión eléctrica en la caldera.



G002502A

6. Apriete los tornillos de las abrazaderas de cable para sujetar el cable de la caldera.
7. Cierre la tapa y apriete los tornillos de fijación.

4.4 Ejemplos de conexión

Los siguientes apartados describen unos cuantos ejemplos de conexión:

- [4.4.1 Uponor Unidad Base C-33, página 14](#)
- [4.4.2 Uponor Unidad Base C-35 con tres termostatos y sin programador, página 15](#)
- [4.4.3 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y sin programador, página 15](#)
- [4.4.4 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y con programador, página 16](#)
- [4.4.5 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos, con programador y con interruptor de calefacción/refrigeración, página 16](#)

4.4.1 Uponor Unidad Base C-33

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de conexión de Uponor Unidad Base C-33.

- El termostato #01 controla los actuadores en los canales 01a y 01b
- El termostato #02 controla los actuadores en los canales 02b, y 05
- El termostato #06 controla el actuador en el canal 06



NOTA

El programador no está disponible para la unidad base de 6 canales.

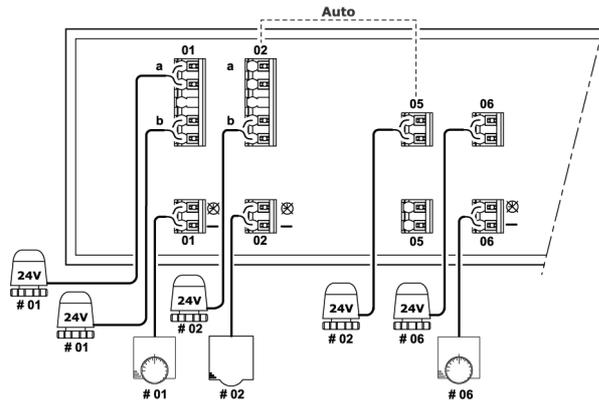


NOTA

El modo de ahorro (ECO) no está disponible para la unidad base de 6 canales.

La instalación funcionará de modo estándar con los termostatos regulando cada habitación atendiendo a sus temperaturas fijadas.

Consulte también el diagrama de cableado que aparece en la página desplegable.



G002007A



NOTA

Cuando se conecten los termostatos y los actuadores a Uponor Unidad Base, siempre deben respetarse estrictamente las normas de conexión automática. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#).

Si no se respetan las norma de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de Uponor Unidad Base.

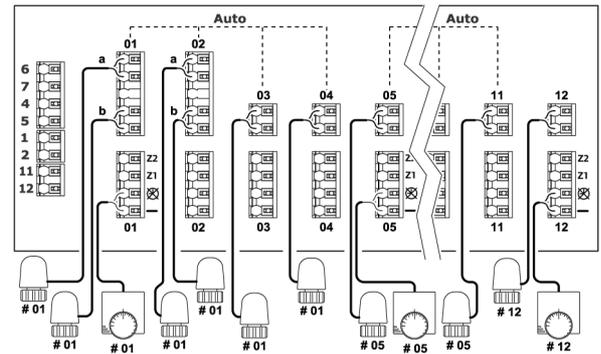
4.4.2 Uponor Unidad Base C-35 con tres termostatos y sin programador

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de conexión de Uponor Unidad Base C-35 utilizando tres termostatos.

- El termostato #01 controla los actuadores en los canales 01a, 01b, 02a, 02b, 03 y 04
- El termostato #05 controla todos los actuadores de los canales 05 a 11
- El termostato #12 controla el actuador en el canal 12

La instalación funcionará de modo estándar con los termostatos regulando cada habitación atendiendo a sus temperaturas fijadas.

Consulte también el diagrama de cableado que aparece en la página desplegable.



G002006A



NOTA

Cuando se conecten los termostatos y los actuadores a Uponor Unidad Base, siempre deben respetarse estrictamente las normas de conexión automática. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#).

Si no se respetan las norma de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de Uponor Unidad Base.

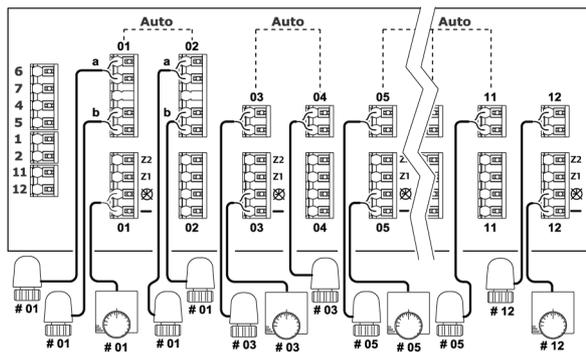
4.4.3 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y sin programador

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de conexión de Uponor Unidad Base C-35 utilizando cuatro termostatos.

- El termostato #01 controla los actuadores en los canales 01a, 01b, 02a y 02b.
- El termostato #03 controla los actuadores en los canales 03 y 04
- El termostato #05 controla todos los actuadores de los canales 05 a 11
- El termostato #12 controla el actuador en el canal 12

La instalación funcionará de modo estándar con los termostatos regulando cada habitación atendiendo a sus temperaturas fijadas.

Consulte también el diagrama de cableado que aparece en la página desplegable.



G002008A



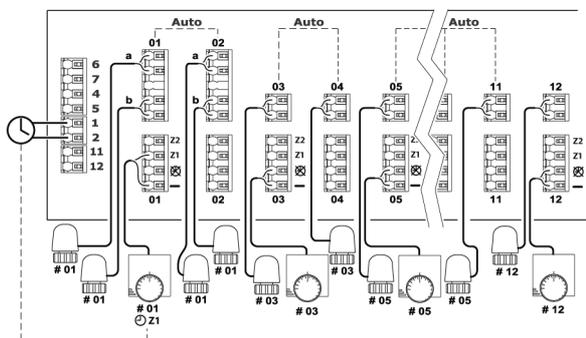
NOTA

Cuando se conecten los termostatos y los actuadores a Uponor Unidad Base, siempre deben respetarse estrictamente las normas de conexión automática. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#)

Si no se respetan las normas de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de Uponor Unidad Base.

4.4.4 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos y con programador

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de conexión de Uponor Unidad Base C-35 utilizando cuatro termostatos.



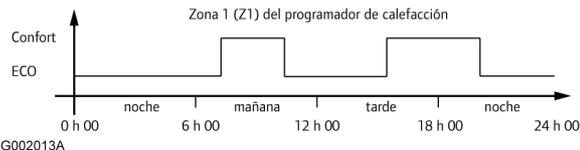
G002011A

Termostatos y actuadores

- El termostato #01 controla los actuadores en los canales 01a, 01b, 02a y 02b.
- El termostato #03 controla los actuadores en los canales 03 y 04
- El termostato #05 controla todos los actuadores de los canales 05 a 11
- El termostato #12 controla el actuador en el canal 12

Programador

- El programador controla el cambio entre los modos confort y ECO para el termostato #01, consulte el siguiente diagrama



Consulte también el diagrama de cableado que aparece en la página desplegable.



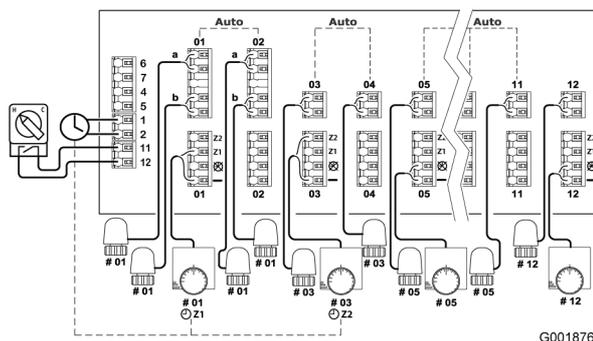
NOTA

Cuando se conecten los termostatos y los actuadores a Uponor Unidad Base, siempre deben respetarse estrictamente las normas de conexión automática. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#)

Si no se respetan las norma de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de Uponor Unidad Base.

4.4.5 Uponor Unidad Base C-35 con cuatro termostatos, con programador y con interruptor de calefacción/refrigeración

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo de conexión de Uponor Unidad Base C-35 utilizando cuatro termostatos, un programador y un interruptor de calefacción/refrigeración según se indica en la siguiente imagen.



G001876A

Consulte también el diagrama de cableado que aparece en la página desplegable.

Termostatos y actuadores

- El termostato #01 controla los actuadores en los canales 01a, 01b, 02a y 02b y está conectado a la zona del programador (Z1)
- El termostato #03 controla los actuadores en los canales 03 y 4 y está conectado a la zona del programador 2.
- El termostato #05 controla todos los actuadores de los canales 05 a 11
- El termostato #12 controla el actuador en el canal 12

Interruptor de calefacción/refrigeración

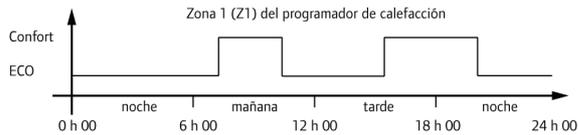
El interruptor de calefacción/refrigeración se controla manual o automáticamente y se utiliza para cambiar el funcionamiento de la unidad base entre los modos de calefacción y refrigeración.

Programador

El programador controla el cambio entre los modos confort y ECO en la zona 1 del programador (Z1), al que está conectado el termostato #01, y la zona 2 del programador (Z2), al que está conectado el termostato #03.

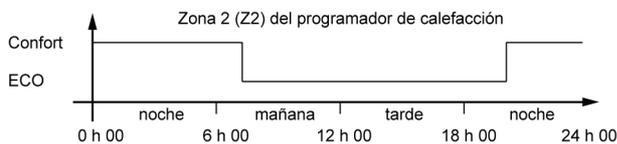
Modo de calefacción

- El termostato #01 está conectado a los conectores — (Terminal común) y **Z1**. La calefacción cambiará entre los modos confort y ECO atendiendo al modelo horario Z1.



G002013A

- El termostato #03 está conectado a los conectores — (Terminal común) y **Z2** (refrigeración desactivada). La calefacción cambiará entre los modos confort y ECO atendiendo al modelo horario Z2.

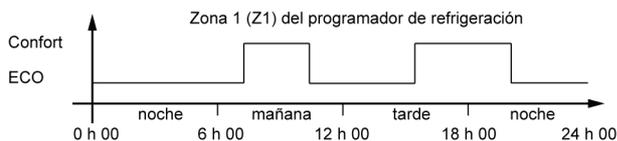


G002012A

- Los termostatos #05 y #12 están conectados a los conectores — (Terminal común) y \otimes (Sin control del programador). En el modo confort se genera constantemente la calefacción.

Modo de refrigeración

- El termostato #01 está conectado a los conectores — (Terminal común) y **Z1**. La refrigeración cambiará entre los modos confort y ECO atendiendo al modelo horario Z1.



G002019A

- El termostato #03 está conectado a los conectores — (Terminal común) y **Z2** (refrigeración desactivada). En el modo de refrigeración, no se aplicará refrigeración en esta habitación.
- Los termostatos #05 y #12 están conectados a los conectores — (Terminal común) y \otimes (Sin control del programador). En el modo confort se genera constantemente la refrigeración.



NOTA

Cuando se conecten los termostatos y los actuadores a Uponor Unidad Base, siempre deben respetarse estrictamente las normas de conexión automática. Véase el apartado [4.3.2 Conexión automática, página 11](#)

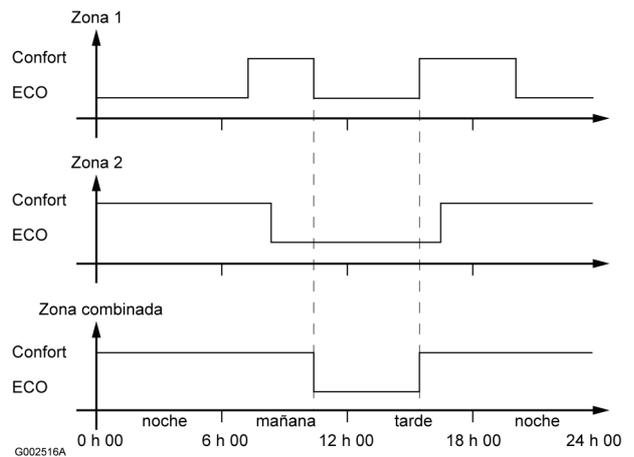
Si no se respetan las norma de conexión automática se producirán errores en el funcionamiento de Uponor Unidad Base.

Modo de refrigeración con Uponor Programador I-36

Si está conectado Uponor Programador I-36 a Uponor Unidad Base C-35 y el sistema funciona en el modo de refrigeración, entonces la zona 1 y la zona 2 se combinarán automáticamente en una sola zona; de tal modo que la zona combinada abarca la zona 1 y la zona 2.

En esta zona combinada, el modo confort siempre tiene prioridad sobre el modo ECO. Si está programada la zona 1 o la zona 2 en el modo confort, la zona combinada funcionará en el modo confort.

La zona combinada funcionará en el modo ECO sólo si ambas zonas están programadas en el modo ECO. Véase la siguiente diagrama.

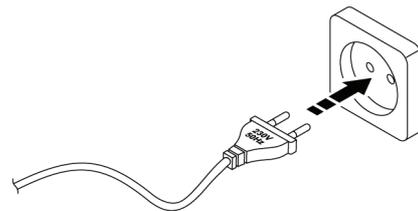


G002516A

4.5 Conexión de la unidad base a la alimentación de CA

Para finalizar la instalación de la unidad base:

- Compruebe que todos los cableados estén conectados completa y correctamente:
 - Termostatos
 - Actuadores
 - Programador
 - Interruptor de calefacción/refrigeración
 - Bomba de circulación
- Asegúrese de que el compartimento de CA de 230 V de la unidad base esté cerrado y de que el tornillo de fijación esté apretado.
- Conecte el cable de alimentación a una toma de pared de CA de 230 V.



G002027A

5 Instalación de termostatos

Es posible conectar los siguientes termostatos a Uponor Control System Cableado:

- Uponor Termostato Digital por cable T-36
- Uponor Termostato Digital programable por cable T-38
- Uponor Termostato empotrado por cable T-34
- Uponor Termostato por cable T-35
- Uponor Termostato por cable T-37
- Uponor Termostato por cable para recintos públicos T-33

Termostatos analógicos

- Uponor Termostatos T-34 y T-35:

La temperatura se ajusta a través del dial. El dial debe extraerse para ajustar los valores mínimos y máximos del termostato.

Los dos termostatos son idénticos en el funcionamiento, pero se diferencian en el diseño.

- Uponor Termostato T-37:

La temperatura se ajusta a través del dial. Los potenciómetros utilizados para los ajustes están protegidos con una tapa. El dial y la tapa deben extraerse para ajustar los valores definidos mínimos y máximos del termostato.

El termostato también puede utilizarse para conectar una sonda de suelo opcional.

- Uponor Termostato T-33:

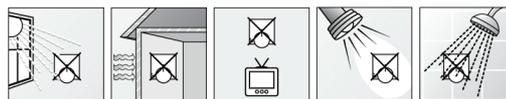
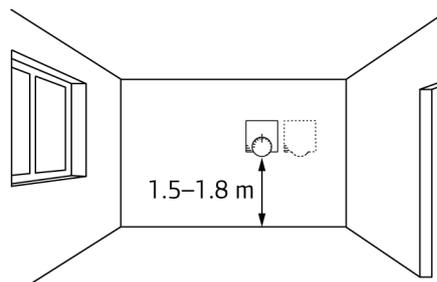
Este termostato está diseñado para recintos públicos. Los potenciómetros utilizados para los ajustes están protegidos con una tapa.

El termostato también puede utilizarse para conectar una sonda de suelo opcional.

5.1 Ubicación de los termostatos

Para seleccionar una buena ubicación para un termostato:

1. Seleccione una pared interior y una posición de entre 1,5 m y 1,8 m por encima del suelo.
2. Asegúrese de que el termostato está alejado de la radiación solar directa.
3. Asegúrese de que el termostato no se calentará por la radiación 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)



G002031A

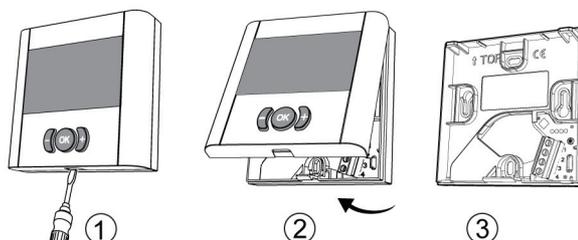
5.2 Instalación de Uponor Termostatos T-36 y T-38

Uponor Termostatos T-36 y T-38 son termostatos digitales con tres botones delanteros para ajustar el valor definido de temperatura.

Para acceder a las instrucciones del funcionamiento de los termostatos, consulte el apartado [9 Funcionamiento de los termostatos digitales, página 26](#).

5.2.1 Apertura de los termostatos

1. Presione suavemente la tapa de la parte inferior de la caja del termostato.
2. Levante la parte superior de la estructura de montaje.

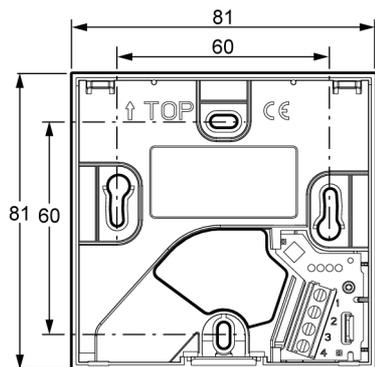


G002106A

5.2.2 Montaje de los termostatos

Uponor Termostatos T-36 y T-38 se suministran en kits que incluyen tornillos y tacos.

La siguiente imagen muestra el espacio necesario para los termostatos y las posiciones de los orificios de montaje.

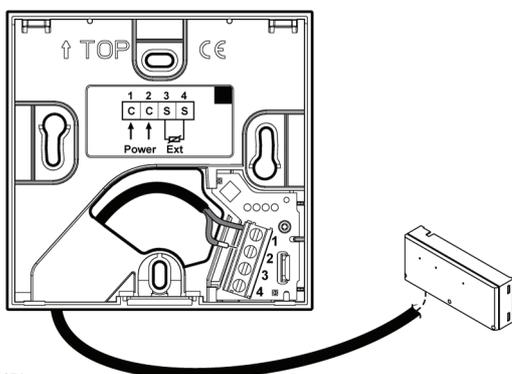


G002396A

5.2.3 Conexión del termostato a la unidad base

Para conectar el termostato a la unidad base:

1. Introduzca los dos hilos del cable del termostato en los terminales de conexión marcados con **1** y **2**.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el bloque de terminales.



G002397A

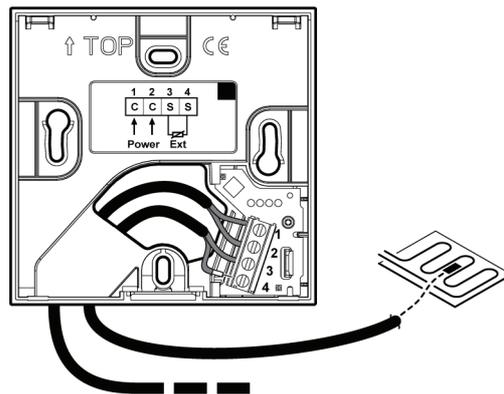
La conexión del cable a la unidad base se describe en el apartado [4.3 Conexión de los componentes a la unidad base, página 10](#).

5.2.4 Conexión de una sonda externa opcional

Es posible conectar una sonda de suelo o una sonda interior remota a Uponor Termostatos T-36 y T-38.

1. Introduzca los dos hilos del cable de la sonda en los terminales de conexión marcados con **3** y **4**.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el bloque de terminales.

La siguiente imagen muestra cómo conectar una sonda de suelo.



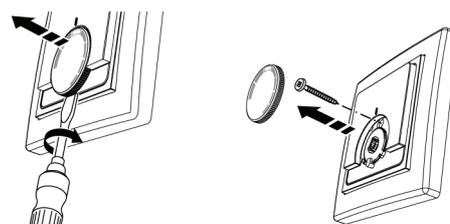
G002398A

5.3 Instalación de Uponor Termostato T-34

Uponor Termostato T-34 es un termostato analógico empotrado con un dial delantero para ajustar el valor definido de la temperatura.

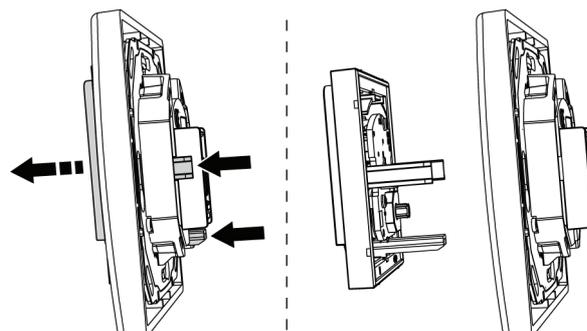
5.3.1 Apertura de los termostatos

1. Extraiga el dial y destornille el tornillo de fijación, véase la siguiente ilustración.



G002485A

2. En la parte trasera del termostato, presione suavemente en las tres guías (en esta imagen se indican dos) para separar los componentes electrónicos de la estructura de montaje.

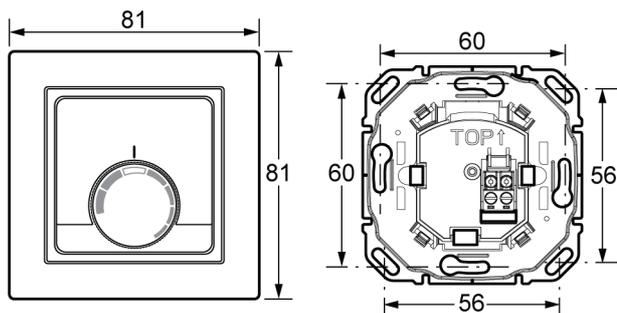


G002400A

5.3.2 Montaje de los termostatos

Uponor Termostato T-34 se suministra con un kit que incluye tornillos y tacos.

La siguiente imagen muestra el espacio necesario para el termostato y las posiciones de los orificios de montaje.

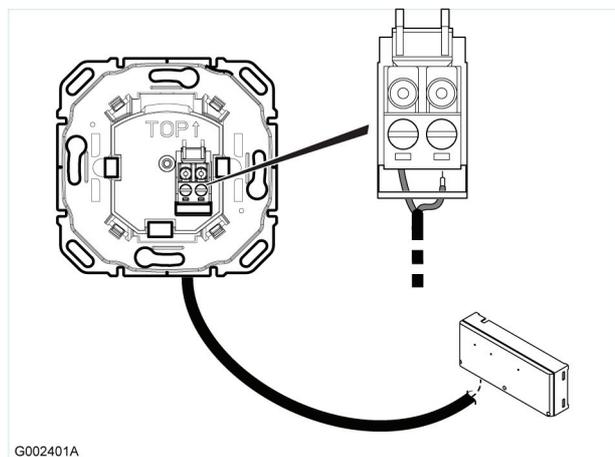


G002399A

5.3.3 Conexión del termostato a la unidad base

Para conectar el termostato a la unidad base:

1. Introduzca los dos hilos del cable del termostato en los terminales de conexión.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el bloque de terminales.



G002401A

La conexión del cable a la unidad base se describe en el apartado [4.3 Conexión de los componentes a la unidad base, página 10](#).

5.4 Instalación de Uponor Termostatos T-35, T-33 y T-37

Los tres tipos de termostatos Termostato T-35, Público T-33, y T-37 son similares en el diseño, pero disponen de las siguientes características diferenciadoras:

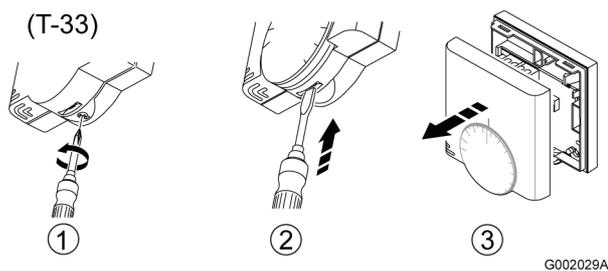
Característica	T-35	T-33	T-37
Valor definido ajustado con dial	Sí	No	Sí
Valor definido ajustado con potenciómetro	No	Sí	No
Conexión opcional de la sonda de suelo	No	Sí	Sí

5.4.1 Apertura de los termostatos

Para abrir los termostatos:

1. (Sólo T-33) Destornille el tornillo que fija la tapa y la caja del termostato.
2. Introduzca desde abajo un destornillador de punta plana y empuje suavemente para desbloquear la clavija.

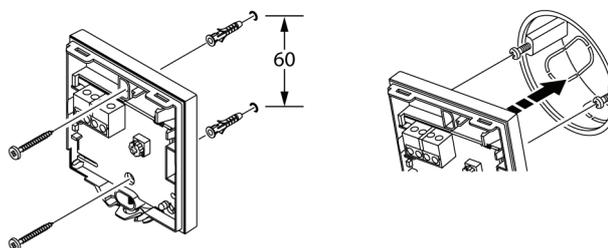
3. Extraiga la tapa del termostato.



G002029A

5.4.2 Montaje de los termostatos en la pared

Los termostatos de Uponor se suministran en kits que incluyen tornillos y tacos. Los termostatos de Uponor pueden montarse directamente en la pared o a través de una caja de superficie europea de 60 mm. Véase la siguiente imagen.

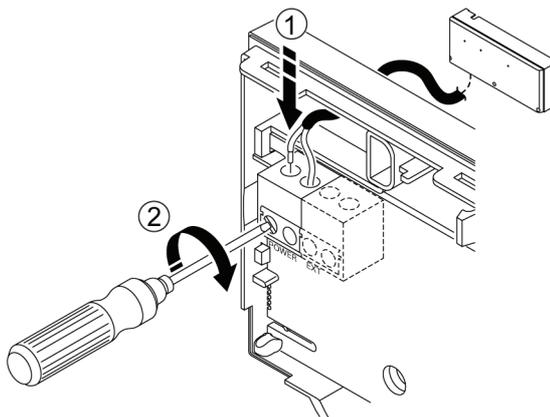


G002032A

5.4.3 Conexión de los termostatos a la unidad base

Para conectar el termostato a la unidad base:

1. Introduzca los dos hilos del cable del termostato en el conector marcado como **POWER**(Alimentación).
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el conector.



G002034A

Configuración del potenciómetro de temperatura de la habitación Uponor Termostato T-33

En Uponor Termostato T-33 el valor definido de la temperatura se ajusta con un potenciómetro.

- Rango mínimo de temperatura: +5 °C a +30 °C

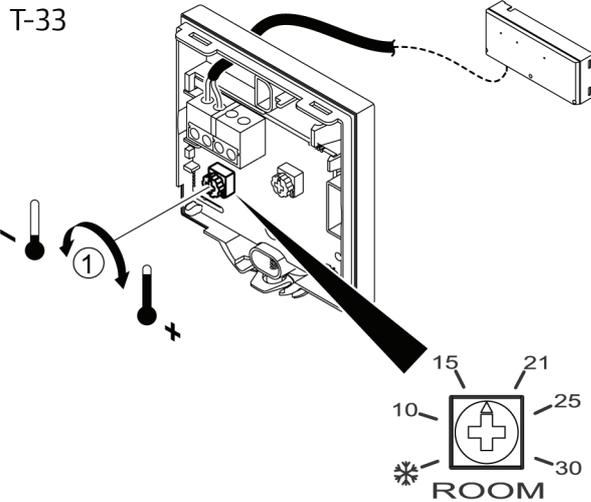


NOTA

El símbolo de protección de congelación, ❄, indica la temperatura mínima, +5 °C.

Para configurar el potenciómetro de sonda de la habitación:

1. Utilice un destornillador de estrella para configurar el potenciómetro. Véase la siguiente imagen.



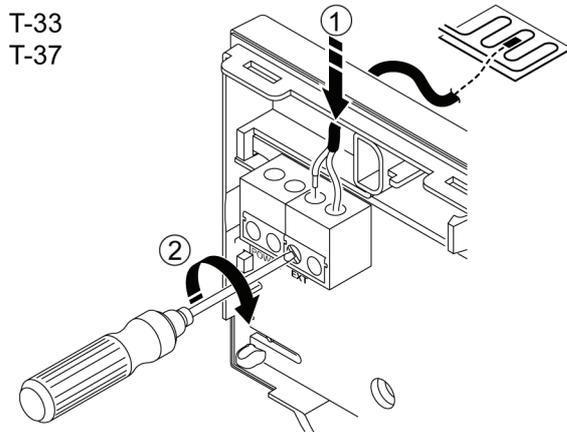
G002049A

5.4.4 Conexión de la sonda de suelo

Uponor Termostatos T-33 y T-37 pueden acoplar al sistema una sonda de suelo. La temperatura medida de este modo garantiza una gestión más eficiente del sistema.

Cableado de la sonda de suelo

1. Introduzca los dos hilos del cable de la sonda de suelo en el conector marcado como **EXT**.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el conector.



G002035A

Configuración del potenciómetro de la sonda de suelo

Cuando la sonda de suelo está conectada al termostato para controlar la temperatura del suelo, el límite de la temperatura del suelo puede ajustarse con un potenciómetro. La configuración de la sonda de suelo anula el termostato.

Es posible configurar la sonda de suelo para una temperatura máxima o bien una temperatura mínima.

- Rango mínimo de temperatura: +5 °C a +30 °C



NOTA

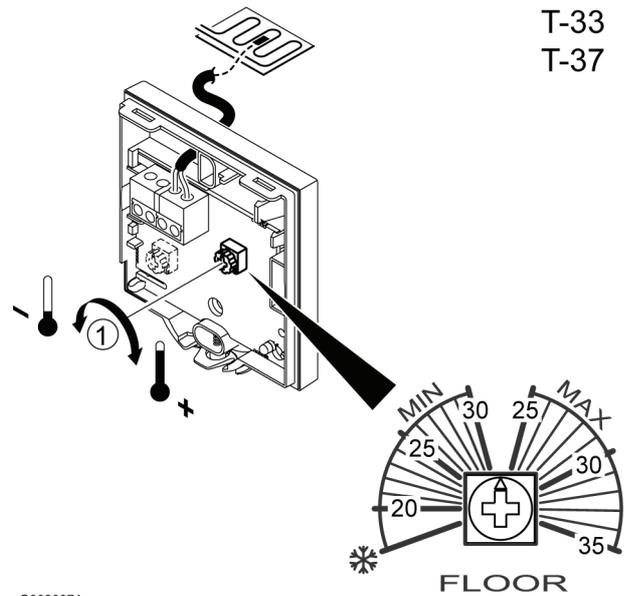
El símbolo de protección de congelación, ❄️, indica la temperatura mínima, +5 °C.

- Rango máximo de temperatura: +25 °C a +35 °C

Cuando se utiliza la configuración de temperatura máxima, también se activa la protección de congelación. Esto significa que la temperatura del suelo nunca bajará de los +5°C.

Para configurar el potenciómetro de sonda de suelo:

1. Utilice un destornillador de estrella para configurar el potenciómetro. Véase la siguiente imagen.



G002037A

6 Instalación de Uponor Programador I-36 para C-35

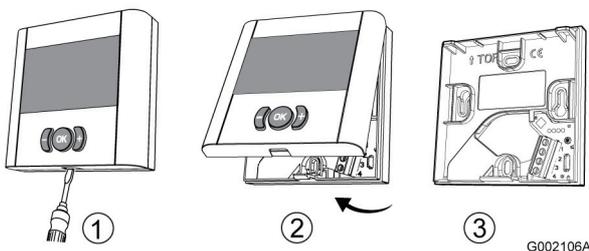
Uponor Programador I-36 para C-35 es un programador digital con tres botones delanteros para ajustar varias funciones temporales.

Para acceder a las instrucciones del funcionamiento de los termostatos, consulte el apartado [9 Funcionamiento de los termostatos digitales, página 26](#).

6.1 Apertura de Uponor Programador I-36

Para abrir Uponor Programador I-36:

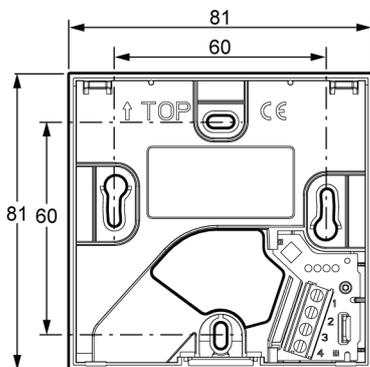
1. Presione suavemente la tapa de la parte inferior de la caja del termostato.
2. Levante la parte superior de la estructura de montaje.



6.2 Montaje de Uponor Programador I-36

Uponor Programador I-36 se suministra con un kit que incluye tornillos y tacos.

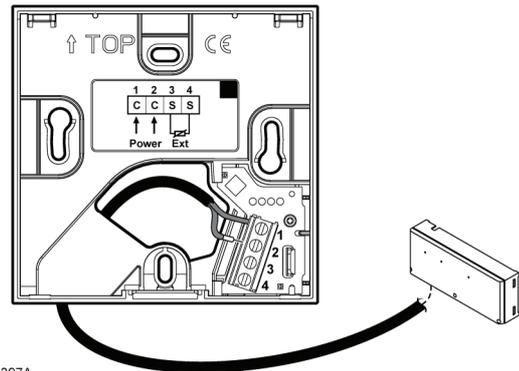
La siguiente imagen muestra el espacio necesario para los termostatos y las posiciones de los orificios de montaje.



6.3 Conexión del Programador I-36 a una unidad base

Para conectar Uponor Programador I-36 a una unidad base:

1. Introduzca los dos hilos del cable del programador en los terminales de conexión marcados con **1** y **2**.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el bloque de terminales.

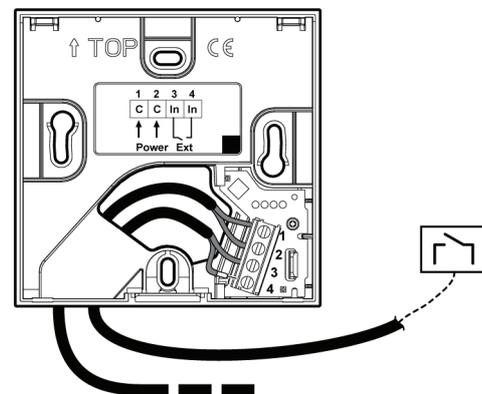


La conexión del cable a la unidad base se describe en el apartado [4.3 Conexión de los componentes a la unidad base, página 10](#).

6.4 Conexión de un contacto seco opcional

Es posible conectar una entrada de contacto seco en Uponor Programador I-36, por ejemplo Uponor Módulo de Acceso Remoto R-56.

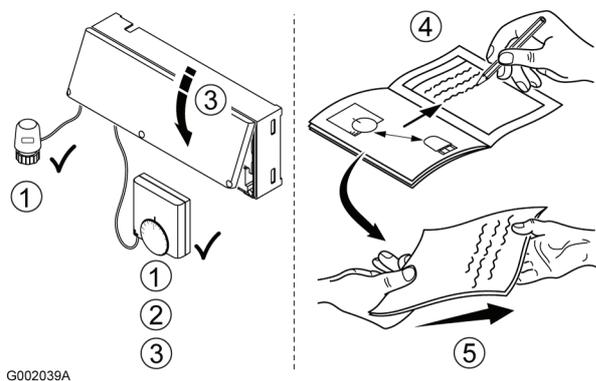
1. Introduzca los dos hilos del cable de contacto seco en los terminales de conexión marcados con **3** y **4**.
2. Apriete los tornillos que fijan los cables en el bloque de terminales.



7 Finalización de la instalación

Realice una comprobación completa de la instalación:

1. Compruebe que los termostatos funcionen correctamente.
Coloque los valores definidos de temperatura del termostato en los máximos para obtener una demanda de calor y asegurarse de que los actuadores funcionan.
2. Restablezca los termostatos con los ajustes de funcionamiento definidos.
3. Cierre las tapas de la unidad base y los termostatos.
4. Complete el "Informe de instalación" situado en las páginas centrales del folleto.
5. Entregue el manual y toda la información sobre el sistema al usuario.



8 Funcionamiento de Uponor Control System Cableado

Cableado

Uponor Control System Cableado controla la instalación de calefacción/refrigeración del suelo atendiendo a las necesidades del usuario. Las temperaturas se ajustan con los termostatos situados en cada habitación.

8.1 Principio de funcionamiento

Tan pronto como la temperatura medida en un termostato es inferior (modo de calefacción) o superior (modo de refrigeración) al valor definido de la temperatura, envía información a la unidad base, que abre los actuadores para dicha habitación. Una vez alcanzada la temperatura definida, se envía esta información y se cierran los actuadores.

8.2 Funcionamiento normal sin programador opcional

Cuando el sistema funciona en el modo normal:

En el modo de calefacción, se abren los actuadores cuando la temperatura de la habitación es inferior a la temperatura ajustada en el termostato.

En el modo de refrigeración, se abren los actuadores cuando la temperatura de la habitación es superior a la temperatura ajustada en el termostato. La posición de los actuadores puede observarse en los visores de los actuadores.

8.3 Funcionamiento con programador opcional

El uso de un programador opcional optimiza la instalación y conserva la energía.

Para obtener más información sobre el programador, consulte el apartado [10 Funcionamiento de Uponor Programador I-36, página 33](#).

8.4 Configuración de los termostatos analógicos

El valor definido de la temperatura de la habitación puede ajustarse con un dial en Uponor Termostatos T-34, T-35, y T-37. Consulte los siguientes apartados.

El valor definido de la temperatura de la habitación puede ajustarse con un potenciómetro en Uponor Termostato T-33. Para ello es necesaria la extracción de la tapa, véase el apartado [5.2.3 Conexión del termostato a la unidad base, página 19](#).

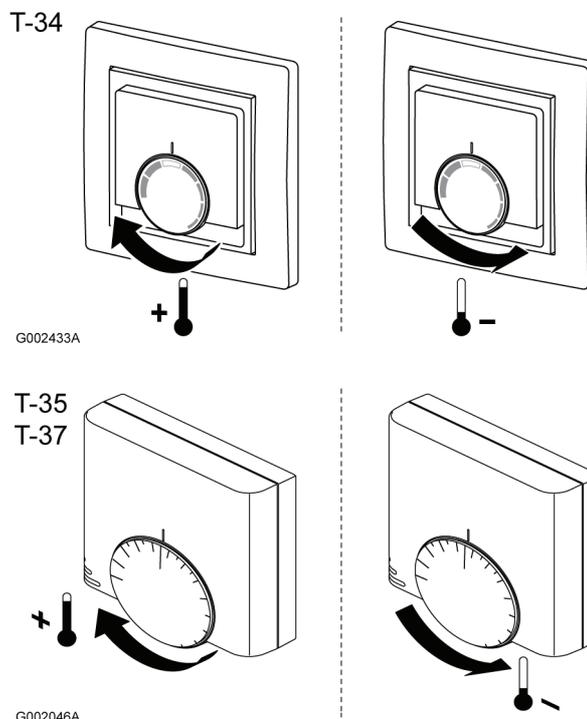
El valor definido de la temperatura del suelo puede ajustarse con un potenciómetro en Uponor Termostatos T-33 y T-37. Para ello es necesaria la extracción de la tapa. Véase el apartado Instalación del termostato.

8.4.1 Cambio del valor definido de temperatura de la habitación

Para cambiar el valor definido de temperatura de la habitación:

1. Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj para obtener un valor definido de temperatura superior.

2. Gire el dial en el sentido contrario a las agujas del reloj para obtener un valor definido de temperatura inferior.

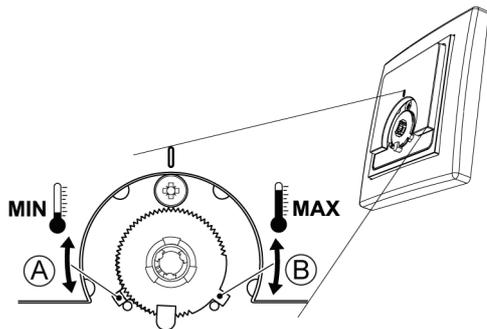


8.4.2 Configuración de los límites mínimos y máximo de temperatura

Es posible configurar los límites mínimos y máximos del ajuste de temperatura. En el interior del dial hay dos dispositivos plásticos que pueden configurarse para limitar la capacidad de giro del dial. Consulte las siguientes ilustraciones.

- El valor definido de temperatura predeterminado es 21°C
- El valor definido de temperatura mínima del limitador azul es +6°C (21 - 15 = 6)
- El valor definido de temperatura máxima del limitador rojo es +30°C (21 + 9 = 30)
- Si ambas marcas de límite están ajustadas en las posiciones extremas, entonces el dial puede ajustarse entre +6°C y +30°C
- Si ambas marcas de límite están ajustadas en la misma posición, entonces el dial está fijo y no es posible cambiar el valor definido de temperatura

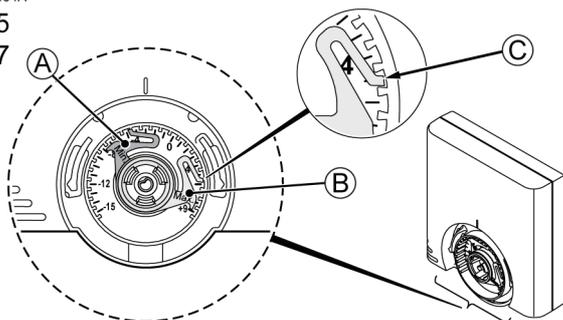
T-34



G002434A

T-35

T-37

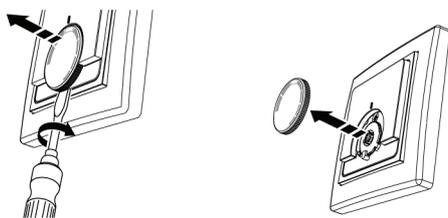


G002047A

Pos.	Descripción
A	Limitador de valor definido de temperatura mínima
B	Limitador de valor definido de temperatura máxima
C	Muesca en la caja del termostato para ajustar los limitadores en las posiciones de límite seleccionadas (sólo T-35 y T-37)

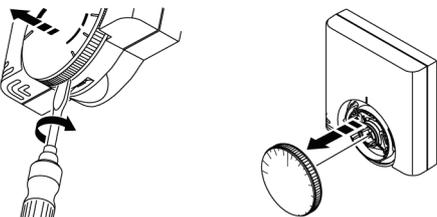
1. Extraiga con cuidado el dial usando un destornillador pequeño de punta plana.

T-34



T-35

T-37



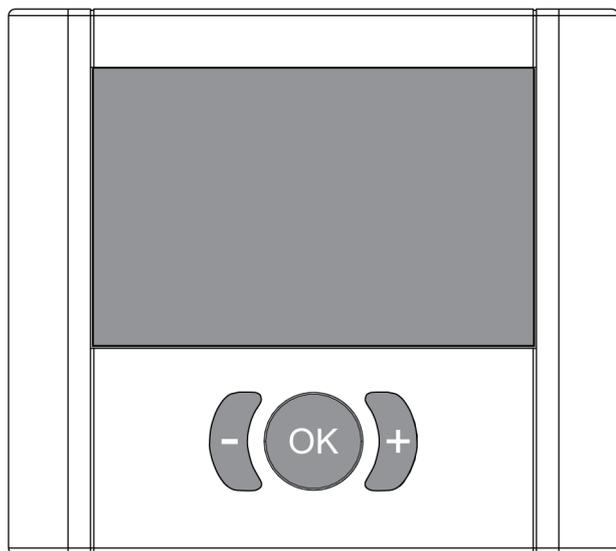
G002048B

2. Ajuste el límite de temperatura mínima con el limitador azul (A).
3. Ajuste el límite de temperatura máxima con el limitador rojo (B).

9 Funcionamiento de los termostatos digitales

Los termostatos digitales T-36 y T-38 disponen de una pantalla con varios símbolos que muestren diferentes mensajes.

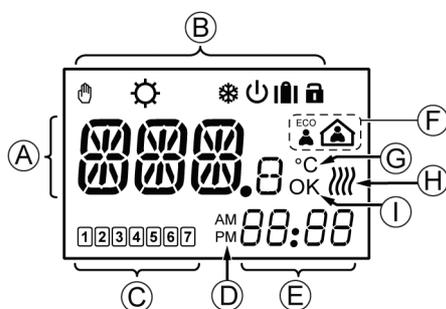
Debajo de la pantalla hay tres botones para manipular los termostatos.



G002098A

9.1 Diseño de la pantalla

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



G002440A

Pos.	Icono	Descripción
A		Campo de mensaje que utiliza tres caracteres alfanuméricos
		Lectura de temperatura que utiliza un signo + ó -, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 ó 5.

Pos.	Icono	Descripción
B		Anulación manual. Por ejemplo, modo confort o ECO forzado. También se utiliza como advertencia al definir la temperatura de refrigeración mínima en el modo RFT.
		Modo de calefacción
		Modo de refrigeración
		Modo de espera
		Modo Vacaciones Utilizado con el icono de casa vacía, véase pos. F siguiente.
		Modo de bloqueo. Se bloquean los tres botones de navegación situados bajo la pantalla.
C		Sólo T-38 Indicadores de selección de días de la semana 1 = Lunes 7 = Domingo
		Sólo T-38 Indicadores de desección de días de la semana
D	AM PM	Sólo T-38 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
E	88:88	Sólo T-38 Reloj digital
	88.88	Versión del software
F	ECO	Modo ECO
		Modo confort
		Modo Vacaciones Utilizado con el icono de la maleta, véase pos. B anterior.
G	°C	Unidad de temperatura, mostrado cuando el grupo de caracteres A muestra una temperatura.

Pos.	Icono	Descripción
H		<p>Demanda de calefacción/refrigeración</p> <ul style="list-style-type: none"> No se muestran ondas si está activado el equilibrado manual y no existe demanda de calefacción ni de refrigeración Se muestran 4 ondas si está activado el equilibrado manual y existe demanda de calefacción o refrigeración Se muestran entre 0 y 3 ondas alternadas secuencialmente si está seleccionado el autoequilibrado
I	OK	Indicador OK. Confirma una función activada.

9.2 Botones de funcionamiento

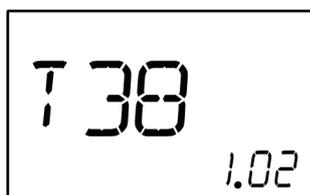
Los tres botones siguientes se utilizan para manipular los termostatos Uponor Termostato:

Botón	Descripción
	<p>El botón OK se utiliza para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrar y salir del menú de configuración Confirmar una configuración Entrar y salir del modo confort y ECO
	<p>Los botones de los signos menos y más se utilizan para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ajustar el valor definido de temperatura Cambiar entre los modos confort y ECO Modificar ajustes en los menús de configuración Entrar y salir del modo de bloqueo (mantener pulsados simultáneamente durante 3 segundos)

9.3 Encendido

Al encender el termostato se muestra durante tres segundos la designación del termostato, T-36 o T-38, y la versión del software. A continuación, el termostato entra en el modo de funcionamiento.

Ejemplo:



9.4 Modo de funcionamiento

Descripción de la pantalla del modo de funcionamiento

En el modo de funcionamiento la pantalla muestra lo siguiente:

Nota: Los diferentes modos indicados en la siguiente lista se explican a continuación en los apartados 9.5 a 9.15 .

- Temperatura de la habitación en grados Celsius

- Icono de calefacción o refrigeración dependiendo del modo de funcionamiento del sistema
- Modo ECO o confort dependiendo del modo de funcionamiento del sistema
- Icono de demanda de calefacción/refrigeración si existe una demanda
- Icono de espera si el sistema se ha configurado en el modo en espera
- Icono del modo Vacaciones y días restantes si el sistema está configurado en el modo de vacaciones
- Icono de modo de bloqueo si los termostatos están configurados en el modo de bloqueo
- Icono de anulación manual si el sistema está configurado en el modo confort o ECO forzado
- Si una sonda de suelo presenta un mal funcionamiento, esto se indica a través de una estrella parpadeante situada a la izquierda de la temperatura de la habitación mostrada
- (sólo T-38) Día de la semana y hora

Ejemplo:



En el ejemplo anterior se muestra lo siguiente:

- El sistema funciona en el modo de calefacción
- La temperatura de la habitación es 22.3 °C
- El sistema funciona en el modo confort
- El sistema funciona en el modo de autoequilibrado, la demanda de calefacción está activada
- Hoy es jueves
- Son las 15:47

Cambio del valor definido de temperatura

Para ajustar el valor definido de temperatura del modo actual desde la pantalla del modo de funcionamiento:

- Pulse una vez el botón + ó - .
La pantalla muestra parpadeante el valor actualmente definido.
- Pulse varias veces el botón + ó - para ajustar el valor definido de la temperatura.
Una vez ajustado el nuevo valor definido, la pantalla regresa al modo de funcionamiento después de unos segundos y muestra la temperatura de la habitación.

Configuración del modo ECO o confort forzado

Para configurar el sistema en el modo ECO o confort forzado:

- Pulse el botón **OK**.
El icono de la casa comienza a parpadear.
- Presione el botón + ó - para cambiar del modo confort a ECO o al revés.
- Pulse el botón **OK**.

La pantalla regresa al modo de funcionamiento mostrando el modo ECO o confort seleccionado y el icono de anulación manual.

Para eliminar el modo forzado:

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos.
El icono de anulación manual desaparece y el sistema regresa al modo, ECO o confort, segundo se haya definido la programación.

9.5 Menú de configuración de parámetros y modo

Para entrar en el menú de configuración de parámetros y modo:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos para acceder al menú de configuración.
 - T-38: Aparece el primer menú, **CLK** (reloj)
 - T-36: Aparece el primer menú, **MOD** (modo)
2. Presione varias veces el botón **+** para acceder a los demás menús.

Los menús se muestran en el siguiente orden:

Uponor Termostato T-36

- **MOD** (opciones de regulación)
- **BAL** (modo de equilibrado)
- **ECO** (modo económico)
- **CAL** (calibración)
- **OFF** (modo de espera)

Uponor Termostato T-38

- **CLK** (reloj)
- **PRG** (programación)
- **HOL** (modo vacaciones)
- **MOD** (opciones de regulación)
- **BAL** (modo de equilibrado)
- **T °C** (valor definido de temperatura)
- **CAL** (calibración)
- **OFF** (modo de espera)

3. Presione el botón **-** para regresar a la secuencia de menús en orden inverso.
4. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos para salir del menú de configuración.

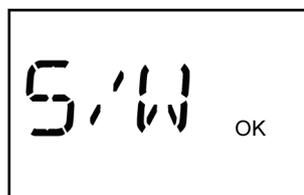
9.6 CLK – Configuración del reloj (sólo T-38)

El menú del reloj se utiliza para ajustar la fecha y la hora.

Para establecer los parámetros del reloj:

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos.
La siguiente pantalla muestra **CLK** (reloj).
2. Pulse **OK** para acceder al menú del reloj.
La pantalla muestra **YR** (año) y cuatro dígitos parpadeantes que designan el año.
3. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
4. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **MTH** (mes) y dos dígitos parpadeantes que designan el mes.
5. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.

6. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **DAY** (día) y dos dígitos parpadeantes que designan la fecha.
7. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
8. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra parpadeante **TME** (hora) y **24:H** o bien **AM/PM 12:H**, que designa el formato de hora.
9. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
10. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **TME** (hora) y cuatro dígitos parpadeantes que designan la hora.
11. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste:
 - Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
 - Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minutos, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, a continuación, son de 1 hora.
12. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **S/W** (horario verano/invierno).
Es posible seleccionar dos opciones:
 - **S/W** y **OK** mostrados: Cambio automático del horario de verano/invierno activado
 - Sólo **S/W** mostrado: Cambio automático del horario de verano/invierno desactivado
Ejemplo: Cambio automático de horario verano/invierno seleccionado.



13. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú, **PRG**.

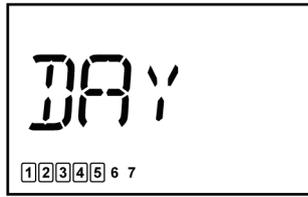
9.7 PRG – Programación (sólo T-38)

El menú de programación se utiliza para ajustar la configuración de los modo confort o ECO.

Para cambiar la programación:

1. Cuando se muestre **PRG**, pulse **OK** para acceder al menú.
La siguiente pantalla muestra una de estas opciones:
 - **ON**, la programación está activada (ajuste predeterminado)
 - **OFF**, la programación está desactivada
2. Pulse los botones **+** y **-** para seleccionar el ajuste **ON** u **OFF**.
A continuación seleccione una de las siguientes opciones:
 - a. En el ajuste **ON**, pulse **OK** para iniciar la programación, consulte el paso 3. que aparece a continuación.
 - b. En el ajuste **OFF**, pulse **OK** para acceder al siguiente menú, consulte el apartado [9.8 HOL – Modo Vacaciones \(sólo T-38\), página 29](#)
3. Cuando se muestre **PRG**, pulse **OK** para acceder al menú.

El grupo de días parpadea (números de días enmarcados).



4. Pulse + ó - sucesivamente para seleccionar el grupo de días.

Hay tres opciones disponibles:

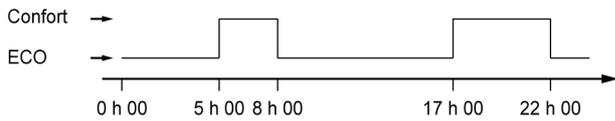
- 1 2 3 4 5 6 7 De lunes a viernes, ajuste predeterminado
- 1 2 3 4 5 6 7 De lunes a sábado
- 1 2 3 4 5 6 7 De lunes a domingo

5. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.

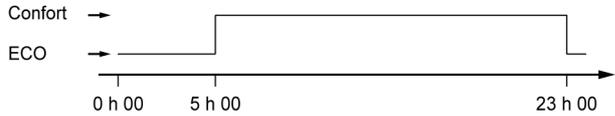
El reloj digital comienza a parpadear.

6. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos para seleccionar el horario predeterminado.

El siguiente diagrama muestra el horario predeterminado para los grupos de programación de lunes a viernes o de lunes a sábado.



El siguiente diagrama muestra el horario predeterminado del grupo de programación de lunes a domingo.



7. Pulse los botones + y - para modificar el ajuste del reloj predeterminado:

- Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
- Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minutos, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, a continuación, son de 1 hora.
- Ajuste el reloj para la hora del primer cambio confort/ECO.

8. Pulse la tecla **OK** para cambiar entre los modos confort y ECO a la hora deseada.

Proceda al siguiente cambio entre confort/ECO con el botón +. Es posible realizar hasta 5 cambios en 24 horas.

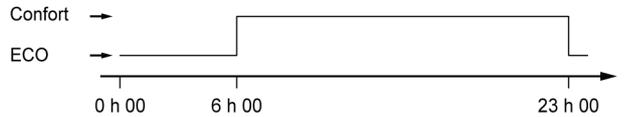
9. Continúe ajustando el reloj hasta que pase media noche.

Dependiendo de la selección efectuada en el paso 4. anterior, la pantalla muestra lo siguiente:

- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a viernes, entonces 1 2 3 4 5 6 7 se muestra de sábado a domingo.
- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a sábado, entonces 1 2 3 4 5 6 7 se muestra domingo.

- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a sábado, la pantalla muestra el siguiente menú, **HOL**, consulte el apartado [9.8 HOL – Modo Vacaciones \(sólo T-38\)](#).

10. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos para seleccionar el horario predeterminado.



11. Pulse los botones + y - para modificar el ajuste del reloj predeterminado:

- Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
- Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minuto, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, continuación, son de 1 hora.
- Ajuste el reloj para la hora del primer cambio confort/ECO.

12. Pulse la tecla **OK** para cambiar entre los modos confort y ECO a la hora deseada.

Proceda al siguiente cambio entre confort/ECO con el botón +. Es posible realizar hasta 5 cambios en 24 horas.

13. Continúe ajustando el reloj hasta que pase media noche.

La pantalla muestra el siguiente menú, **HOL**.

9.8 HOL – Modo Vacaciones (sólo T-38)

El menú del modo Vacaciones se utiliza para ajustar un valor definido de temperatura utilizado para un período definido cuando la casa está vacía.

Acceso al modo Vacaciones

1. Cuando se muestre **HOL**, pulse **OK** para acceder al menú.

La pantalla muestra lo siguiente:

- Icono de calefacción o refrigeración dependiendo del modo
- Icono maleta de vacaciones
- Temperatura ambiente
- Icono parpadeante de casa vacía
- 1 d parpadeante, que designa el número de días en los que está activo el modo de vacaciones

2. Pulse los botones + y - para ajustar el número de días en los que estará activo el modo de vacaciones.

3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.

El valor definido de temperatura para el modo de vacaciones y el icono de la casa vacía parpadean.

4. Pulse los botones + y - para cambiar el valor definido de temperatura del modo de vacaciones.

Ajuste predeterminado: 18 °C

Rango de ajuste: 10 a 30 °C

5. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.

La pantalla regresa al modo de funcionamiento.

El termostato inicia la cuenta atrás de los días cuando el modo de vacaciones está activado.

El modo de vacaciones finaliza automáticamente a las 00:00 del día 0.

Abandonar el modo de vacaciones

1. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos.
El modo de vacaciones se cancela y se accede al modo de funcionamiento.

9.9 MOD – Opciones de regulación

El menú de opciones de regulación se utiliza para ajustar el modo de regulación del termostato.

1. Cuando se muestre **MOD**, pulse **OK** para acceder al menú.
La siguiente pantalla muestra una de estas opciones:
 - **RT** – regulación de la sonda de la habitación
 - **RFT** – regulación de la sonda de la habitación con límite de sonda de suelo
 - **RS** – regulación de la sonda remota
2. Pulse el botón **+ ó -** para cambiar el ajuste.
3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
Si se ha seleccionado el modo de regulación **RT** o **RS**, se muestra el siguiente menú, consulte el apartado [9.10 BAL – Modo de equilibrado](#).

Si se ha seleccionado el modo de regulación **RFT**, se muestra el siguiente ajuste de regulación.

4. (Sólo modo de calefacción)
Se muestra el símbolo  (modo de calefacción) y **MAX** (límite de temperatura de suelo máxima).
 - 4.1. Pulse **OK** para mostrar la temperatura límite.
 - 4.2. Pulse los botones **+ y -** para cambiar el ajuste.
Ajuste predeterminado: 26 °C
Rango de ajuste: 20 a 45 °C
 - 4.3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
5. (Modos de calefacción y refrigeración)
Se muestra  el icono de  calefacción o refrigeración y **MIN** (límite de temperatura de suelo baja).
 - 5.1. Pulse **OK** para mostrar la temperatura límite.
 - 5.2. Pulse los botones **+ y -** para cambiar el ajuste.
Ajuste predeterminado: 20 °C
Rango de ajuste: 10 a 30 °C



NOTA

En el modo de refrigeración, si el valor **MIN** se ha definido por debajo de 14 °C, los iconos de la mano  y de refrigeración  parpadearán para indicar una advertencia por condensación.

- 5.3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú, **BAL**.

9.10 BAL – Modo de equilibrado

El menú del modo de equilibrado se utiliza para seleccionar el equilibrado manual o automático.

La función de autoequilibrado elimina la necesidad de equilibrar manualmente el colector durante la instalación. El principio del autoequilibrado es que la energía requerida por cada circuito se

distribuye en pulsos. La longitud de los impulsos de cada circuito se calcula a partir de la demanda de calor real de la habitación.

1. Cuando se muestre **BAL**, pulse **OK** para acceder al menú.
La pantalla muestra una de estas opciones:
 - **MAN** – equilibrio manual
 - **AB** – autoequilibrado
2. Pulse el botón **+ ó -** para cambiar el ajuste.
3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú.

9.11 ECO – Modo ahorro (sólo T-36)

El menú del modo ECO se utiliza para definir el valor de ajuste automático de temperatura para el modo ECO.

En el modo de calefacción el valor de ajuste automático de temperatura es negativo y en el modo de refrigeración es positivo.

La activación y desactivación del modo ECO se realiza desde la pantalla del modo de funcionamiento, consulte el apartado [9.4 Modo de funcionamiento, página 27](#).

1. Cuando se muestre **ECO**, pulse **OK** para acceder al menú.
La pantalla muestra el valor de ajuste automático de temperatura.
2. Pulse el botón **+ ó -** para cambiar el ajuste.
Ajuste predeterminado: 4 °C
Rango de ajuste: 0 a 11 °C
Precisión de ajuste: 0,5 °C
3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú.

9.12 T °C – Temperaturas de los modos confort y ECO (sólo T-38)

El menú de temperaturas de los modos confort y ECO se utiliza para ajustar el valor definido de temperatura en el modo confort y el valor de ajuste automático de temperatura en el modo ECO.

Los ajustes se aplicarán en el modo de funcionamiento del sistema en ese momento, ya sea calefacción o refrigeración.

Se utiliza la configuración predeterminada de confort y ECO, a no ser que el usuario cambie el valor definido de temperatura desde la pantalla del modo de funcionamiento. En este caso se aplicará el ajuste del último valor definido de temperatura.

La configuración ajustada se guarda en el termostato.

1. Cuando se muestre **T °C**, pulse **OK** para acceder al menú.
La pantalla muestra el valor definido de temperatura y el icono de confort.
2. Pulse el botón **+ ó -** para cambiar el ajuste.
Ajuste predeterminado en el modo de calefacción: 21 °C
Ajuste predeterminado en el modo de refrigeración: 26 °C
Rango de ajuste: 5 a 30 °C
Precisión de ajuste: 0,5 °C
3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra el valor definido de temperatura y el icono de ECO.

4. Pulse el botón + ó - para cambiar el ajuste.
Ajuste predeterminado en el modo de calefacción: 17 °C
Ajuste predeterminado en el modo de refrigeración: 30 °C
Rango de ajuste: 5 a 30 °C
Precisión de ajuste: 0,5 °C
5. Pulse OK para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú: CAL

9.13 CAL - Calibración

El menú de calibración se utiliza para ajustar la sonda de temperatura en el termostato.

1. Cuando se muestre **CAL**, pulse **OK** para acceder al menú.
Se muestra la temperatura de la habitación.
2. Pulse los botones + y - para cambiar el ajuste en intervalos de 0,1 °C.
Rango de ajuste: -3 °C a +3 °C
3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú.

9.14 OFF – Modo en espera

En el modo en espera se desactiva la regulación de la temperatura de la habitación, pero el termostato aún muestra la temperatura actual de la habitación.

Entrada en el modo en espera

1. Pulse **OK** para confirmar el modo en espera.
Se muestran el icono  y la temperatura de la habitación.

Salida del modo en espera

1. Mantenga pulsado **OK** durante tres segundos.
Durante dos segundos se muestran el nombre del termostato y la versión del software. A continuación, el termostato entra en el modo de funcionamiento.

9.15 Modo de bloqueo

Los tres botones de manipulación pueden bloquearse para evitar un uso accidental.

Entrada en el modo de bloqueo

1. Mantenga pulsados los botones + y - a la vez durante tres segundos.
El icono  aparece. Continúa mostrándose el resto de la información y el termostato funciona según lo configurado.

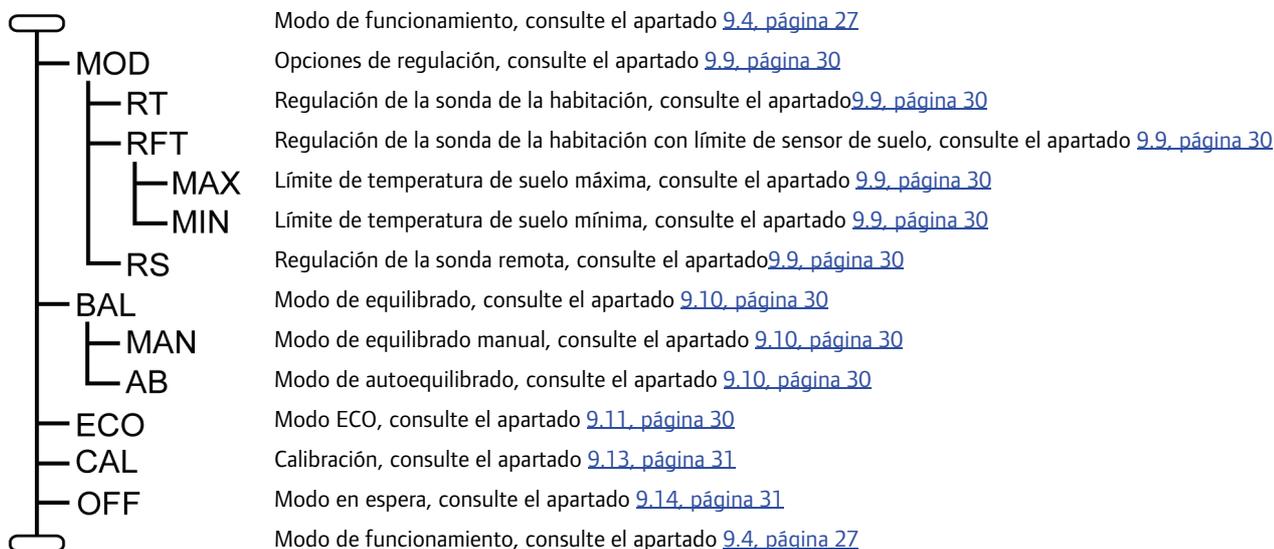
Salida del modo de bloqueo

1. Mantenga pulsados los botones + y - a la vez durante tres segundos.
El icono  desaparece.

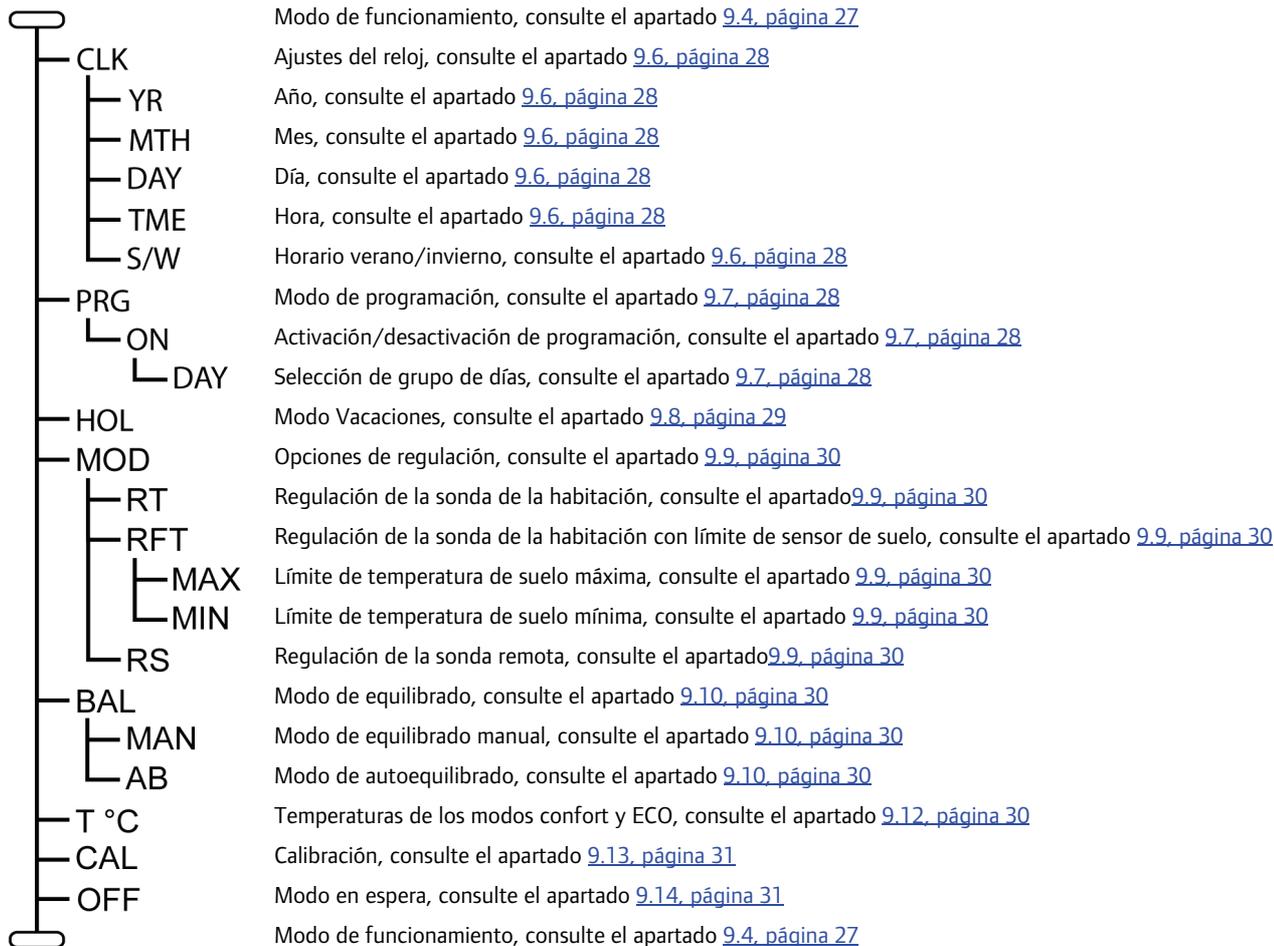
9.16 Estructura del menú

Los siguientes apartados muestran el organigrama del menú para Uponor Termostatos T-36 y T-38

9.16.1 Uponor Termostato T-36



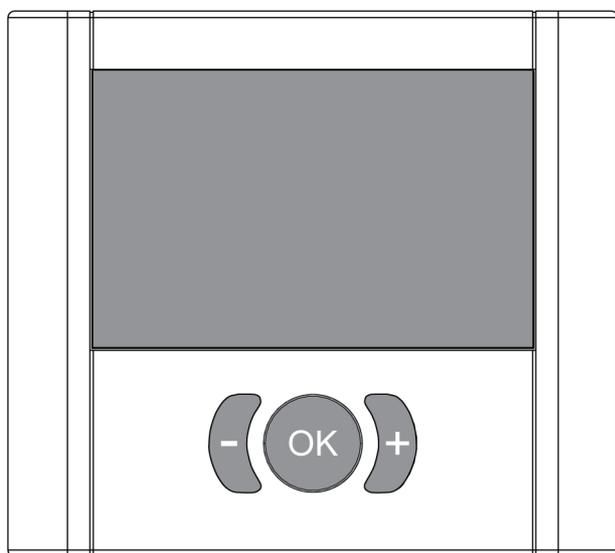
9.16.2 Uponor Termostato T-38



10 Funcionamiento de Uponor Programador I-36

Uponor Programador I-36 incluye una pantalla con varios iconos y símbolos para mostrar mensajes.

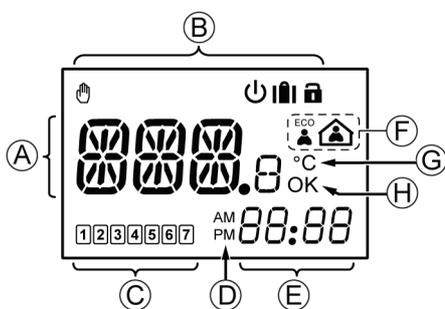
Debajo de la pantalla hay tres botones para manipular Uponor Programador I-36.



G002098A

10.1 Diseño de la pantalla

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



G002483A

Pos.	Icono	Descripción
A		Campo de mensaje que utiliza tres caracteres alfanuméricos
		Lectura de temperatura que utiliza un signo + ó -, dos caracteres digitales, un punto decimal y un carácter que muestra 0 ó 5.

Pos.	Icono	Descripción
B		Anulación manual. Por ejemplo, modo confort o ECO forzado.
		Modo de espera
		Modo Vacaciones Utilizado con el icono de casa vacía, véase pos. F siguiente.
		Modo de bloqueo. Se bloquean los tres botones de navegación situados bajo la pantalla.
C		Indicadores de selección de días de la semana 1 = Lunes 7 = Domingo
		Indicadores de desección de días de la semana
D	AM PM	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
E	00:00	Reloj digital
	00.00	Versión del software
F	ECO	Modo ECO
		Modo confort
		Modo Vacaciones Utilizado con el icono de la maleta, véase pos. B anterior.
G	°C	Unidad de temperatura, mostrado cuando el grupo de caracteres A muestra una temperatura.
H	OK	Indicador OK. Confirma una función activada.

10.2 Botones de funcionamiento

Los tres botones siguientes se utilizan para manipular Uponor Programador I-36:

Botón	Descripción
	El botón OK se utiliza para: <ul style="list-style-type: none">• Entrar y salir del menú de configuración• Confirmar una configuración• Seleccionar los modos confort o ECO
	Los botones de los signos menos y más se utilizan para: <ul style="list-style-type: none">• Cambiar entre los modos confort y ECO• Modificar ajustes en los menús de configuración• Entrar y salir del modo de bloqueo (mantener pulsados simultáneamente durante 3 segundos)

10.3 Encendido

Al encender el termostato se muestra durante tres segundos la designación I-36 y la versión del software. A continuación, el programador entra en el modo de funcionamiento.

Ejemplo:



10.4 Modo de funcionamiento

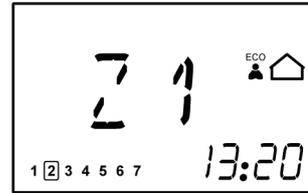
Descripción de la pantalla del modo de funcionamiento

En el modo de funcionamiento la pantalla muestra lo siguiente:

Nota: Los diferentes modos indicados en la siguiente lista se explican a continuación en los apartados 10.5 a 10.10 que aparece a continuación.

- Zona, **Z1** o **Z2**
- Modo ECO o confort dependiendo del modo de funcionamiento del sistema
- Icono de espera si el sistema se ha configurado en el modo en espera
- Icono del modo Vacaciones y días restantes si el sistema está configurado en el modo de vacaciones
- Icono de modo de bloqueo si el programador está configurado en el modo de bloqueo
- Icono de anulación manual si la zona está configurada en el modo confort o ECO forzado
- Día de la semana y hora

Ejemplo:



En el ejemplo anterior se muestra lo siguiente:

- Zona Z1 está en el modo ECO
- Hoy es martes
- Son las 13:20:00

Cambio de la zona que debe mostrarse

Para cambiar la zona que debe mostrarse:

1. Pulse un el botón + ó -.

La pantalla cambia para mostrar la otra zona, es decir, de la zona Z1 a Z2 o al revés.

Configuración del modo ECO o confort forzado

Para configurar el sistema en el modo ECO o confort forzado:

1. Pulse el botón **OK**.

El icono de la casa comienza a parpadear.

2. Presione el botón + ó - para cambiar del modo confort a ECO o al revés.

3. Pulse el botón **OK**.

La pantalla regresa al modo de funcionamiento mostrando el modo ECO o confort seleccionado y el icono de anulación manual.

Para eliminar el modo forzado:

1. Pulse el botón **OK**.

El icono de anulación manual desaparece y el sistema regresa al modo, ECO o confort, segundo se haya definido la programación.

Modo ECO forzado controlado por sistema remoto

El modo ECO forzado puede definirse desde un sistema remoto externo como el módulo Uponor R-56 SMS. A continuación parpadear los iconos de la casa vacía y la mano. En este caso no es posible cancelar el modo forzado desde el programador.

10.5 Menú de configuración de parámetros y modo

Para entrar en el menú de configuración de parámetros y modo:

1. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos para acceder al menú de configuración.

Aparece el primer menú, **CLK** (reloj)

2. Presione varias veces el botón + para acceder a los demás menús.

Los menús se muestran en el siguiente orden:

- **CLK** (reloj)
- **PRG** (programación)
- **HOL** (modo vacaciones)
- **CAL** (calibración)

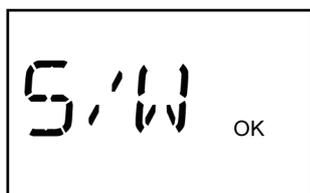
- **OFF** (modo de espera)
3. Presione el botón **-** para regresar a la secuencia de menús en orden inverso.
 4. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos para salir del menú de configuración.

10.6 CLK – Ajustes del reloj

El menú del reloj se utiliza para ajustar la fecha y la hora.

Para establecer los parámetros del reloj:

1. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos.
La pantalla muestra **CLK** (reloj).
2. Pulse **OK** para acceder al menú del reloj.
La pantalla muestra **YR** (año) y cuatro dígitos parpadeantes que designan el año.
3. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
4. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **MTH** (mes) y dos dígitos parpadeantes que designan el mes.
5. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
6. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **DAY** (día) y dos dígitos parpadeantes que designan la fecha.
7. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
8. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra parpadeante **TME** (hora) y **24:H** o bien **AM/PM 12:H**, que designa el formato de hora.
9. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste.
10. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **TME** (hora) y cuatro dígitos parpadeantes que designan la hora.
11. Pulse los botones **+** y **-** para cambiar el ajuste:
 - Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
 - Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minuto, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, a continuación, son de 1 hora.
12. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
La pantalla muestra **S/W** (horario verano/invierno).
Es posible seleccionar dos opciones:
 - **S/W** y **OK** mostrados: Cambio automático del horario de verano/invierno activado
 - Sólo **S/W** mostrado: Cambio automático del horario de verano/invierno desactivado
 Ejemplo: Cambio automático de horario verano/invierno seleccionado.



13. Pulse **OK** para confirmar el ajuste y acceder al siguiente menú, **PRG**.

10.7 PRG - Programación

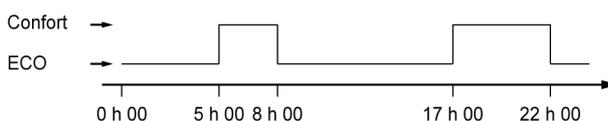
El menú de programación se utiliza para ajustar la configuración de los modo confort o ECO.

Para cambiar la programación:

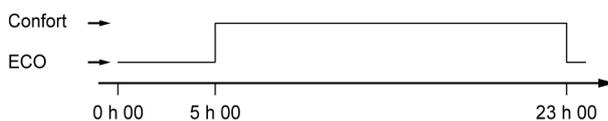
1. Cuando se muestre **PRG**, pulse **OK** para acceder al menú.
La pantalla muestra la misma zona, **Z1** o **Z2**, que se mostraba en el modo de funcionamiento.
2. En caso necesario, pulse el botón **+ ó -** para cambiar la zona.
3. Pulse **OK** para iniciar la programación.
El grupo de días parpadea (números de días enmarcados).



4. Pulse **+ ó -** sucesivamente para cambiar el grupo de días.
Hay tres opciones disponibles:
 - **1 2 3 4 5 6 7** De lunes a viernes, ajuste predeterminado
 - **1 2 3 4 5 6 7** De lunes a sábado
 - **1 2 3 4 5 6 7** De lunes a domingo
5. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.
El reloj digital comienza a parpadear.
6. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos para seleccionar el horario predeterminado.
El siguiente diagrama muestra el horario predeterminado para los grupos de programación de lunes a viernes o de lunes a sábado.



El siguiente diagrama muestra el horario predeterminado del grupo de programación de lunes a domingo.



7. Pulse los botones **+** y **-** para modificar el ajuste del reloj predeterminado:
 - Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
 - Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minuto, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, a continuación, son de 1 hora.
 - Ajuste el reloj para la hora del primer cambio confort/ECO.

8. Pulse la tecla **OK** para cambiar entre los modos confort y ECO a la hora deseada.

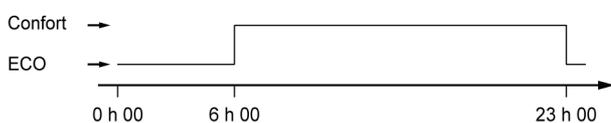
Proceda al siguiente cambio entre confort/ECO con el botón +. Es posible realizar hasta 5 cambios en 24 horas.

9. Continúe ajustando el reloj hasta que pase media noche.

Dependiendo de la selección efectuada en el paso 4. anterior, la pantalla muestra lo siguiente:

- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a viernes, entonces 1 2 3 4 5 **6** **7** se muestra de sábado a domingo.
- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a sábado, entonces 1 2 3 4 5 6 **7** se muestra domingo.
- Si se ha seleccionado el grupo de lunes a sábado, la pantalla muestra el siguiente menú, **HOL**, consulte el apartado [10.8 HOL – Modo vacaciones](#).

10. Mantenga pulsada la tecla **OK** durante 3 segundos para seleccionar el horario predeterminado.



11. Pulse los botones + y - para modificar el ajuste del reloj predeterminado:

- Pulse una vez y el ajuste de la hora aumenta en intervalos de 1 minuto.
- Pulse de forma continuada y el ajuste de hora aumenta en intervalos de 1 minuto, después de unos segundos los intervalos son de 10 minutos y, a continuación, son de 1 hora.
- Ajuste el reloj para la hora del primer cambio confort/ECO.

12. Pulse la tecla **OK** para cambiar entre los modos confort y ECO a la hora deseada.

Proceda al siguiente cambio entre confort/ECO con el botón +. Es posible realizar hasta 5 cambios en 24 horas.

13. Continúe ajustando el reloj hasta que pase media noche.

La pantalla muestra el siguiente menú, **HOL**.

14. Pulse la tecla - para regresar a la pantalla **PRG**.

15. Pulse **OK** para acceder al menú.

16. Pulse el botón + ò - para cambiar la zona.

17. Repita los pasos 1. a 13. anteriores para otra zona.

18. Continúe ajustando el reloj hasta que pase media noche.

La pantalla muestra el siguiente menú, **HOL**.

10.8 HOL – Modo vacaciones

Acceso al modo Vacaciones

1. Cuando se muestre **HOL**, pulse **OK** para acceder al menú.

La pantalla muestra lo siguiente:

- Icono de maleta de vacaciones
- Icono parpadeante de casa vacía
- 1 d parpadeante, que designa el número de días en los que está activo el modo de vacaciones

2. Pulse los botones + y - para ajustar el número de días en los que estará activo el modo de vacaciones.

3. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.

4. Pulse **OK** para confirmar el ajuste.

La pantalla regresa al modo de funcionamiento.

El programador inicia la cuenta atrás de los días cuando el modo de vacaciones está activado.

El modo de vacaciones finaliza automáticamente a las 00:00 del día 0.

Abandonar el modo de vacaciones

1. Mantenga pulsado el botón **OK** durante tres segundos.

El modo de vacaciones se cancela y se accede al modo de funcionamiento.

10.9 OFF – Modo en espera

Entrada en el modo en espera

1. Pulse **OK** para confirmar el modo en espera.

Se muestran el icono .

Salida del modo en espera

1. Mantenga pulsado **OK** durante tres segundos.

Durante dos segundos se muestran el nombre del programador y la versión del software. A continuación, el programador entra en el modo de funcionamiento.

10.10 Modo de bloqueo

Los tres botones de manipulación pueden bloquearse para evitar un uso accidental.

Entrada en el modo de bloqueo

1. Mantenga pulsados los botones + y - a la vez durante tres segundos.

El icono aparece. Continúa mostrándose el resto de la información y el programador funciona según lo configurado.

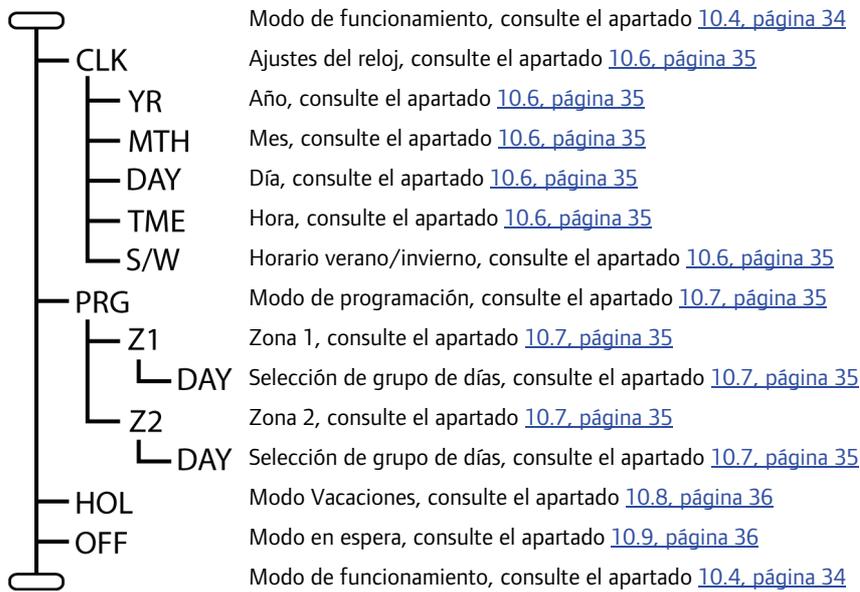
Salida del modo de bloqueo

1. Mantenga pulsados los botones + y - a la vez durante tres segundos.

El icono desaparece.

10.11 Organigrama del menú

La siguiente distribución ilustra el organigrama del menú de Uponor Programador I-36.



11 Mantenimiento

El mantenimiento de Uponor Control System Cableado incluye lo siguiente:

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

11.1 Mantenimiento preventivo manual

Uponor Control System Cableado no requiere mantenimiento preventivo, excepto la limpieza:

1. Utilice un paño suave y seco para limpiar Control System y todos sus componentes.



Advertencia

No utilice detergentes para limpiar los componentes de Uponor System.

11.2 Mantenimiento preventivo automático

Uponor Control System Cableado integra una función de ejercicio automático. Dicha función consiste en la ejecución de un ejercicio diseñado para evitar que la bomba y los actuadores se bloqueen por causa de la inactividad.

Este ejercicio se ejecuta cada 6 días \pm 24 horas de modo aleatorio:

- El ejercicio de la bomba sólo funciona si no se ha activado la bomba desde el último ejercicio. La bomba se activa 3 minutos durante el ejercicio.
- Los actuadores de la bomba sólo funcionan si no se han activado los actuadores desde el último ejercicio. El ejercicio consiste en abrir y cerrar completamente los actuadores:
 - 5 minutos para abrir un actuador
 - 9 minutos para cerrar un actuador

11.3 Mantenimiento de corrección

11.3.1 Modo de retroceso

Si se ha producido un cortocircuito en un termostato o si no se detecta, la unidad base ejecuta el modo de retroceso para conservar la temperatura de la habitación (calefacción o refrigeración) hasta que se solucione el problema. En el modo de retroceso los actuadores se controlan del siguiente modo:

- 7 min. abiertos
- 14 min. cerrados

Si se ha roto el cable, el termostato de la posición anterior controla los actuadores. Si esto no es posible, se activará el modo de retroceso.

11.3.2 Restablecimiento de la unidad base

Si la unidad base no funciona como debería, por ejemplo debido a un corte de luz, es posible restablecerla para solucionar el problema:

1. Desconecte y vuelva a conectar la unidad base a la alimentación de CA.

11.4 Solución de problemas

La tabla siguiente muestra los problemas y las alarmas que se pueden producir con Uponor Control System y describe las soluciones.

Problema	Indicio	Posible causa	Solución
Habitación demasiado fría en el modo de calefacción	El termostato no se enciende o apaga con la demanda de calefacción o refrigeración	El termostato está conectado en un canal incorrecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el informe de instalación. 2. Compruebe el cableado.
<ul style="list-style-type: none"> o Habitación demasiado caliente en el modo de refrigeración	El visor del indicador de los actuadores no se pone blanco	El actuador no se abre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el actuador. 2. Compruebe que la salida de la unidad base sea +24 V CC durante la demanda de calefacción.
	Compruebe el valor definido del termostato	La configuración del termostato es demasiado baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el valor definido del termostato. 2. 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 desciende después de mover el termostato.	El termostato puede estar influido por una fuente de calor externa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie la ubicación del termostato.
	Compruebe el cableado del termostato	Los termostatos de habitaciones individuales están conectados incorrectamente a la unidad base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones de los termostatos en la unidad base
	Compruebe las conexiones del termostato y el actuador en la unidad base	No se ha respetado las reglas de la conexión automática a través del cableado incorrecto del termostato y/o actuador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija las conexiones del termostato y el actuador en la unidad base
		El termostato está averiado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el termostato.
	Se muestra el modo ECO en el termostato	Modo ECO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el perfil ECO o asigne otro perfil a la habitación. 2. Cancele el resto del período ECO pulsando la tecla del termostato.
	Se muestra el modo Vacaciones en el termostato	Modo Vacaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cancele el modo Vacaciones.
El suelo está frío	No hay demanda de calor del sistema de calefacción por suelo radiante. La temperatura de la habitación es correcta pero el suelo está frío.	La habitación está siendo calentada por otra fuente de calor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie la posición del termostato
Todas las habitaciones están frías en el modo de calefacción	Se muestra el modo Vacaciones en el programador	Modo Vacaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cancele el modo Vacaciones.
<ul style="list-style-type: none"> o Todas las habitaciones están calientes en el modo de refrigeración	Se muestra el modo ECO en el programador	Modo ECO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el perfil ECO o asigne otro perfil a la habitación. 2. Cancele el resto del período ECO pulsando la tecla del termostato.
Calefacción desigual en la casa	Parece que el calor varía en diferentes zona de la casa.	Las zonas asignadas a los circuitos, actuadores y termostatos no son las adecuadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los circuitos estén asignados a las zonas correctas. 2. Compruebe que los actuadores estén asignados a la misma zona en la unidad base y en el colector. 3. Compruebe que los termostatos estén conectados a la zona correcta en la unidad base.

Problema	Indicio	Posible causa	Solución
El sistema no arranca	El indicador de encendido de la unidad base está apagado	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, pero no en el compartimento de 230 V.	Cable de alimentación defectuoso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el cable de alimentación y el enchufe.
Temperatura desigual del suelo	La temperatura del suelo cambia de modo anormal entre caliente y fría en el modo de calefacción.	La temperatura del suministro de agua es demasiado elevada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la caldera o la derivación.
El termostato no se suministra con +6-12 V CC	El termostato no se enciende o apaga con la demanda de calefacción o refrigeración	Existe un problema en un bloque de terminales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el bloque de terminales.
	El termostato no se enciende o apaga con la demanda de calefacción o refrigeración	<p>El cable del termostato es defectuoso</p> <p>El termostato está averiado</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el cable del termostato. 1. Sustituya el termostato.
Los Termostatos T-36 o T-38 se han ajustado en RFT para usar una sonda de suelo o en el modo RS para usar una sonda remota, pero la sonda no funciona	Un asterisco * parpadea en la pantalla.	Hay un cortocircuito en la conexión de la sonda o falta la sonda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya el cable del termostato.
		Falta la sonda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vuelva a conectar la sonda o conecte la sonda que falta.
Uponor Termostato Digital o Programador queda en blanco después de la instalación y encendido de Uponor Unidad Base C-33/C-35	No se muestra nada en Uponor Termostato Digital ni en la pantalla de Uponor Programador	La placa posterior de Uponor Termostato Digital se ha deformado o doblado durante la instalación. La alimentación no llega al termostato.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje los tornillos de la placa de la pared de modo que la parte posterior del termostato no quede deformada. 2. Vuelva a instalar la parte frontal y confirme el encendido después de unos segundos.
Uponor Termostato T-38 no sigue el horario de la Z1 o Z2 definido en Uponor Programador I-36	Uponor Termostato T-38 no sigue el horario de la Z1 o Z2 definido	Uponor Termostato T-38 sigue el horario local según lo especificado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para que Uponor Termostato T-38 siga el horario del Programador I-36, la programación debe estar desactivada (OFF) según se describe en el apartado 9.7. página 28.
Uponor Programador I-36 no sigue el horario especificado	Símbolos parpadeantes de la casa y la mano	Uponor Programador I-36 se ha forzado al modo ECO a través de un sistema remoto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para regresar al modo de programación normal la entrada de contacto seco debe abrirse de nuevo a través del sistema remoto.

12 Datos técnicos

Unidad base

- Marca CE:
 - Pruebas de baja tensión: EN 60730-1* y EN 60730-2-1**
 - Pruebas de requisitos de compatibilidad electromagnética (CEM): EN 60730-1 y EN 301-489-3
- Fuente de alimentación: 230 V CA +10/-15 %, 50 Hz
- Aislamiento: IP20
- Temperatura de almacenamiento: -20 °C a +70 °C
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C a +55 °C
- Humedad relativa (HR): < 95 % a 20 °C
- Consumo de energía:
 - < 90 W con carga completa
 - < 2 W sin carga
- Salidas de relé de bomba y caldera:
 - 230 V CA +10 %/-15 %
 - < 250 VA
 - Sólo contacto seco
- Entradas de calefacción/refrigeración y punto de rocío: Sólo contacto seco
- Salidas de actuadores:
 - 24 V CC ±5 %, 218 mA máx. para salidas 3 a 12
 - 24 V CC ±5 %, 436 mA máx. para salidas 1 a 2
- Salida del módulo de sonda de punto de rocío:
 - 24 V DC ±5 %, 40 mA máximo
- Conexión de alimentación: cables de 1,5 mm² máximo
- Conexión de bomba y caldera: cables de 1,5 mm² máximo

*) 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 para 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

Cables

La siguiente tabla especifica los cables garantizados para el uso sin problemas con CEM:

Cable	Longitud de cable estándar	Longitud de cable máxima	Diámetro de cable
C-33/C-35 a actuador	0,75 m	2 m	0,2 – 1,5 mm ²
C-33/C-35 a termostato	—	50 m	2×0,5 mm ²
Termostato a sonda externa	5 m	5 m	0.6 mm ²
Termostato a sonda de suelo	4 m	4 m	0,75 mm ²
C-33/C-35 a relé de calefacción/refrigeración	—	20 m	0,2 – 1,5 mm ²
C-33/C-35 a programador	—	5 m	0,2 – 1,5 mm ²
C-33/C-35 a módulo de sonda de punto de rocío	—	20 m	0,2 – 1,5 mm ²

Termostatos y Programador

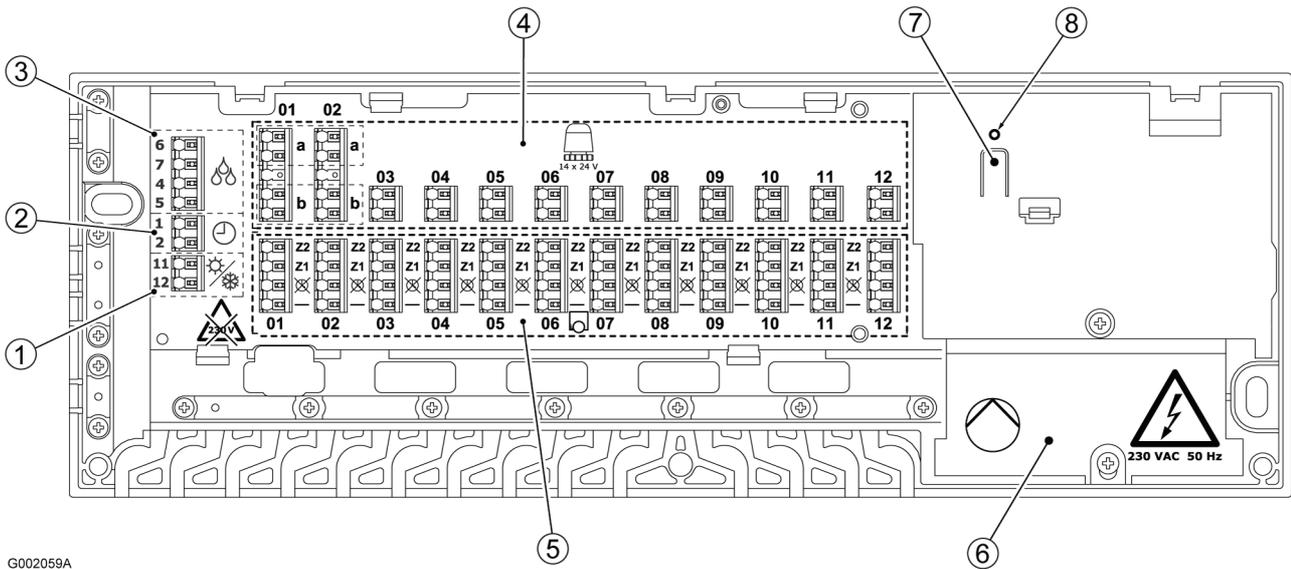
- Marca CE:
 - Pruebas de baja tensión: EN 60730-1* y EN 60730-2-9***
 - Pruebas CEM: EN 60730-1 y EN 301-489-3
- Fuente de alimentación: +6 a +12 V CC a través de los cables desde la unidad base
- Aislamiento:
 - T-33, T-35, T-37: IP20
 - T-34, T-36, T-38, I-36: IP31
- Temperatura de funcionamiento:
 - T-33, T-35, T-37: 0 °C a 50 °C
 - T-34, T-36, T-38, I-36: 0 °C a 40 °C
- Temperatura de almacenamiento:
 - T-33, T-35, T-37: -20 °C a +70 °C
 - T-34, T-36, T-38, I-36: -10 °C a +60 °C
- Humedad relativa (HR):
 - T-33, T-35, T-37: < 95 % a 20 °C
 - T-34, T-36, T-38, I-36: < 85 %
- Consumo: < 5 mA
 - Todos los termostatos: < 5 mA
 - Programador I-36: < 15 mA
- Tiempo de seguridad, sólo T-38 y I-36: 2 h
- Cableado del termostato a la unidad base: 2×0.5 mm², < 50 m
- Cableado del termostato a la sonda de suelo: < 4 m

Puede utilizarse en toda Europa  0682

Declaración de conformidad:

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

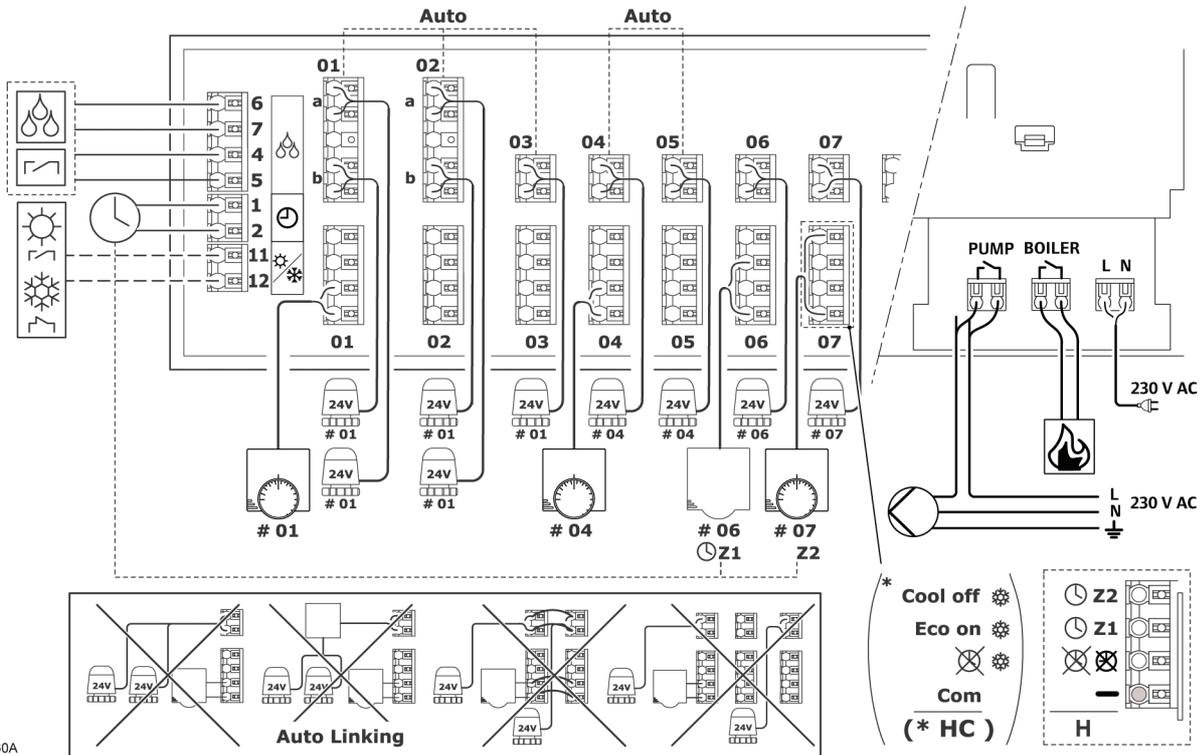
Esquema de Uponsor Unidad Base C-35



G002059A

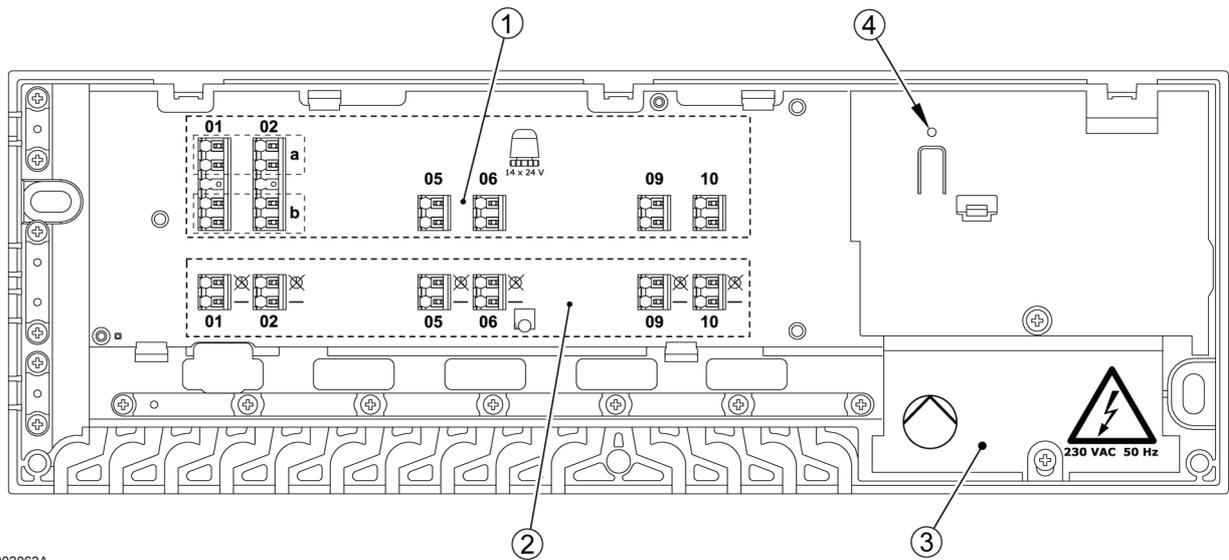
Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Conectores para relé de calefacción/refrigeración	7	Botón para modo calefacción o calefacción/refrigeración
2	Conectores para el programador	8	Indicador de encendido de dos colores
3	Conectores para unidad de sonda de punto de rocío		• Rojo = Modo calefacción
4	Conectores para actuadores 1-14		• Verde = Modo calefacción/refrigeración
5	Conectores para termostatos 1-12		• Off = Apagado
6	Compartimento de CA de 230 V		

Diagrama de cableado C-35



G002060A

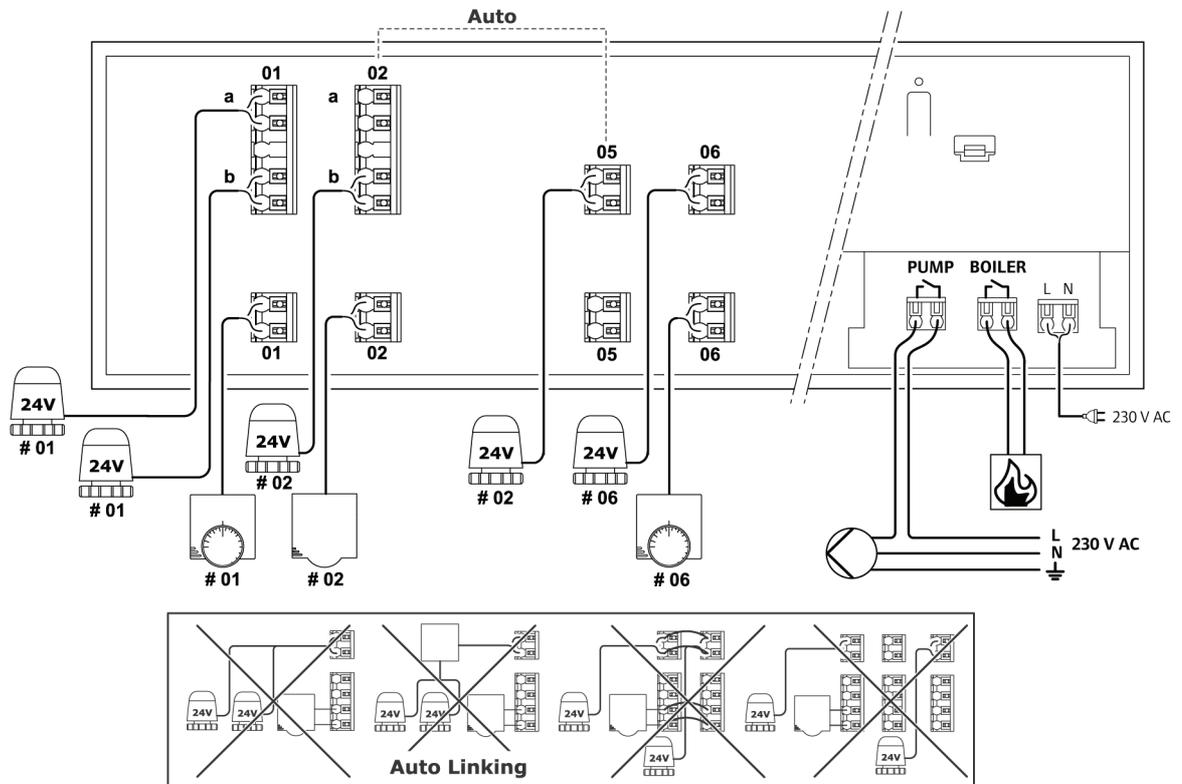
Esquema de Uponor Unidad Base C-33



G002062A

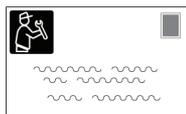
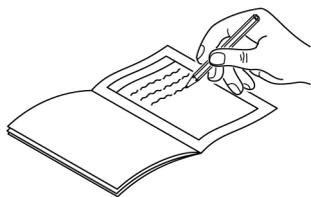
Pos.	Descripción	Pos.	Descripción
1	Conectores para actuadores 1-8	4	Indicador de encendido
2	Conectores para termostatos 1-6		· Rojo = Encendido (modo de calefacción)
3	Compartimento de CA de 230 V		· Off = Apagado

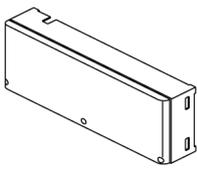
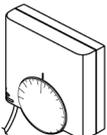
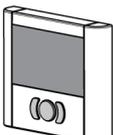
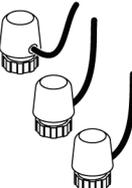
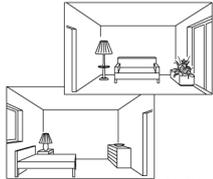
Diagrama de cableado C-33



G002025A

Informe de instalación



	Analog 	Digital 			 <small>G002072A</small>
N.º unidad base	Canales			Habitaciones	
#1					
Sensor de temperatura de suelo					
Relé	Sí <input type="checkbox"/>	+24 V CC <input type="checkbox"/>			
	No <input type="checkbox"/>	230 V CA <input type="checkbox"/>			
Bomba	Sí <input type="checkbox"/>				
	No <input type="checkbox"/>				
Programador	Sí <input type="checkbox"/>				
	No <input type="checkbox"/>				



Uponor Hispania, S.A.U.

Edificio Alkor Plaza
Uponor Avenida de Europa nº2 - Planta 4
28922 Alcorcón (Madrid)

Tel. +34 91 685 3600
Fax +34 91 647 3245
www.uponor.es

Uponor