



Sistema de Climatización Invisible **Uponor**

uponor

Sistema de Climatización Invisible **Uponor**

¿En qué consiste?

- 1 La Climatización Invisible Uponor engloba dos soluciones que proporcionan confort al usuario; la calefacción en invierno y la refrigeración en verano.
- 2 El sistema consiste en un entramado de tuberías que cubren toda la superficie del suelo a través de las cuales circula agua a la temperatura necesaria. Sobre ellas, una capa de mortero de cemento hace el papel de emisor uniforme en toda la superficie. Este sistema es compatible con cualquier tipo de pavimento.
- 3 **En invierno**, el sistema de Climatización Invisible Uponor impulsa agua a baja temperatura (en torno a los 40°C). El mortero se calienta, cede calor al pavimento y éste, a su vez, al local. La emisión de la energía se produce por radiación, por lo que no se producen movimientos de aire y polvo.
- 4 **En verano**, el sistema de Climatización Invisible Uponor impulsa agua a baja temperatura que absorbe el calor del local, consiguiendo un ambiente fresco y saludable.

Componentes

Tuberías **Uponor**

Fabricadas en polietileno reticulado por el método Engel (exclusivo de Uponor) con barrera antidifusión de oxígeno. Dicha barrera evita el aporte continuo de oxígeno al caudal de agua lo cual originaría la oxidación continuada de las partes metálicas de la instalación, su deterioro, y la deposición de barros y óxidos en puntos localizados.

El exclusivo método de fabricación de las tuberías Uponor proporciona un material altamente resistente pero con gran flexibilidad para un fácil montaje.

Las tuberías de Uponor están fabricadas según UNE EN ISO 15875-1,2 y cuentan con dicha barrera antidifusión de oxígeno según UNE-EN 1264-4.

La tubería Uponor Eval Pex es impermeable a la difusión de oxígeno, protegiendo la instalación.



Componentes Uponor Panel Portatubos

Este elemento es un panel aislante que realiza la sujeción de tubería emisora. Al mismo tiempo que mantiene fija la tubería, evita pérdidas térmicas hacia el forjado inferior. Cuenta con un aislamiento base de Poliestireno expandido de 30 kg/m³ de densidad (11 mm) y una lámina plástica de recubrimiento que dota al conjunto de una alta resistencia.

Sus dimensiones son 1,45 x 0,84 m, y posibilita distancias entre tubos en múltiplos de 5 cm.

Existen dos versiones dependiendo del espesor: aislamiento de 11mm y de 33mm.

La lámina plástica superior cuenta con un moldeado con engarces para fijar el tubo firmemente. Por otra parte, gracias a la gran resistencia que presenta el panel, el tubo se inserta presionándolo fácilmente con el pie. Los paneles se unen entre sí mediante el solape de los bordes de los mismos, machihembrando los tetones con el pie. De esta manera se consigue una superficie con total cohesión y altamente resistente en toda la extensión del local a climatizar.

El panel portatubos se compone de dos elementos, una lámina de plástico superior y una plancha de aislamiento de 11 ó 33mm. de espesor.



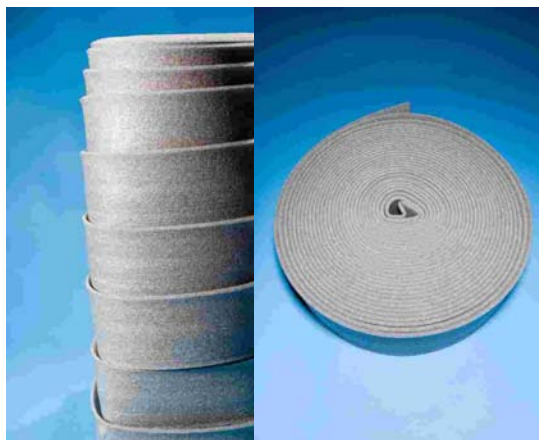
Componentes

Zócalo Perimetral

Banda de espuma de polietileno que se coloca en la base de todos los tabiques y elementos verticales de las zonas climatizadas. Absorbe las dilataciones del mortero de cemento, permite que las mismas se produzcan

libremente, con independencia de paredes y suelo (gracias, también, a una faldilla plástica lateral), al mismo tiempo que minimiza las pérdidas caloríficas laterales.

El zócalo perimetral, de espuma de polietileno, absorbe las dilataciones del mortero de cemento.



Componentes Film de Polietileno

Lámina continua de polietileno. Se coloca sobre el suelo base del área a climatizar. Es una barrera que evita el ascenso de humedades por capilaridad hacia la capa emisora de suelo radiante. Es indispensable su colocación si no hay cámara de aire debajo del forjado.

Bajo el panel portatubos,
el film de polietileno evita
las humedades por capilaridad.



Componentes

Aditivo para mortero y curvatubo



Aditivo para mortero

Aditivo superfluidificante a añadir al agua de amasado del mortero de cemento. Evita la aparición de bolsas y cámaras de aire en la capa de recubrimiento de mortero de cemento y asegura el estrecho contacto entre tubería y mortero, imprescindible para posibilitar la correcta transmisión de calor.

Dosificación del aditivo:

- 0,3 Kg de aditivo
- 50 Kg de cemento
- 220 Kg de arena

Curvatubo

Pieza plástica que mantiene y facilita el curvado de las tuberías en su acceso y conexión al colector.

Es necesario incorporar aditivo al agua de amasado del mortero para asegurar la transmisión de calor al suelo.



Componentes Colectores

Kit Colector – 2 Salidas

Fabricado en plástico especial, evita problemas de deterioros tan frecuentes en otro tipo de colectores. Al ser modular, permite un fácil montaje a mano, y la posibilidad de conectar el número de salidas necesario en cada caso. Se compone de 2 llaves de paso en ida y retorno, 2 termómetros, 2 purgadores automáticos, llaves de llenado y vaciado, 2 módulos básicos, 2 tapones y soportes. Existen con y sin caudalímetros.

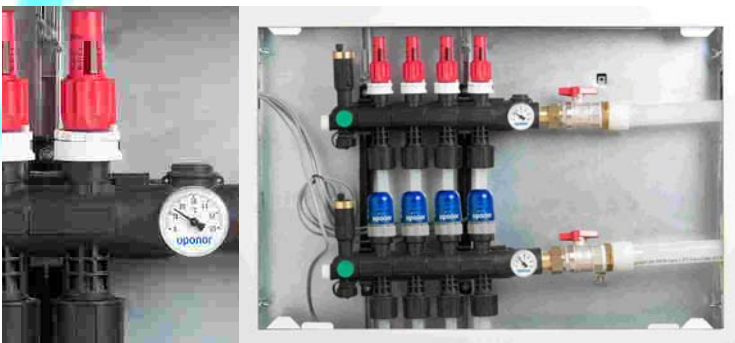
Conjunto Básico - 1 Salida

Fabricado en plástico especial, compuesto por un módulo de ida, y otro de retorno, listos para conectar al kit colector. Igualmente, existe la opción con y sin caudalímetros.

Adaptador Tradicional

Adaptador para conectar tuberías a los colectores. Existe la posibilidad de utilizar adaptadores con salida Quick & Easy.

El colector es plástico de polifenilsulfona. Es modular de fácil montaje y se adapta al número de salidas necesarias.



Componentes Grupos de Impulsión



Grupo de impulsión

Premontado y compuesto de circulador (UPS 15-60 ó UPS 25-80), válvula de 3 vías de 1", sonda de impulsión, by-pass con válvula de presión diferencial y conexiones a caldera y a colector. Recircula el agua por los circuitos al tiempo que mantiene la temperatura de impulsión de la instalación.

El grupo de impulsión regula la temperatura de salida de caldera o enfriadora para impulsar el agua a la temperatura necesaria.

Grupo de impulsión con centralita de regulación Calefacción/Refrigeración

Premontado y compuesto de circulador (UPS 15-60 ó UPS 25-80), válvula de 3 vías de 1", by-pass con válvula de presión diferencial y conexiones a caldera y a colector. Recircula el agua por los circuitos al tiempo que incorpora un sistema de control que optimiza el funcionamiento de la instalación en función de las condiciones interiores y exteriores ambientales. En refrigeración elimina el riesgo de condensaciones gracias a las sondas de detección de punto de rocío.



Componentes

Regulador de la temperatura ambiente interior

Cabezal Electrotérmico Para Kit Colector

Válvula de regulación del sistema termostático, que actúa sobre el retorno de cada circuito, controlando el caudal de recirculación en función de la señal de un termostato ambiente.

Es compatible con cualquiera de los sistemas de regulación Uponor. Funciona a 24V.

El cabezal electrotérmico abre y cierra los circuitos de manera independiente según requerimiento del termostato.



Componentes

Regulación de la temperatura ambiente de la vivienda



Uponor Radio Control System

Sistema de Regulación que permite independizar zonas de la vivienda que requieren diferentes temperaturas.

Está compuesto por:

- Unidad Base
- Display de Control
- Termostato
- Antena externa
- Cables y accesorios

El Radio Control System dirige la actuación de los cabezales electrotérmicos para obtener la temperatura adecuada en cada estancia.



Componentes

Regulación Radio Control System



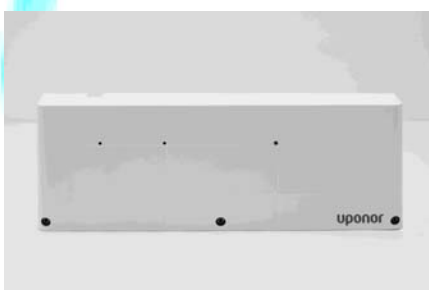
Unidad Base

- Recibe y transforma las señales de radio de los termostatos
- Cuenta con una alta resistencia frente a interferencias
- Reversible Calor/Frío
- Control Electrónico
- Hasta 14 actuadores 24 V.
- Recepción de 12 termostatos
- Fácil montaje y conexionado
- Protección contra cortocircuitos

Display de Usuario

- Diseño moderno y atractivo
- Menú estructurado de fácil manejo
- Niveles de acceso (Básico / Avanzado / Instalador)
- 5 programas de temperatura
- Identificación de cada habitación
- Puede controlar hasta tres Unidades Base (42 actuadores)
- Gestión de alarmas

La unidad base recibe la señal radio del termostato y la transforma en señal eléctrica accionando el cabezal electrotérmico. El display permite programar el sistema según las preferencias del usuario.



Componentes

Regulación Radio Control System

Termostato

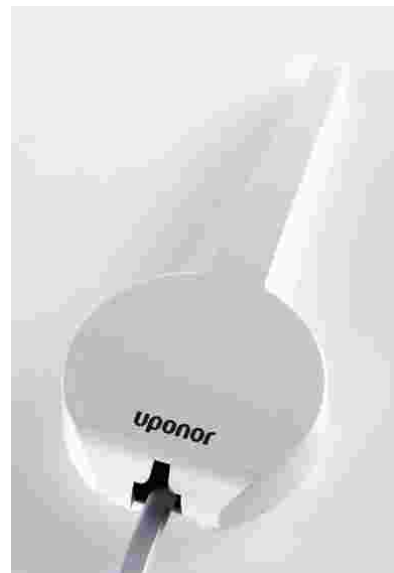
- Estética moderna y atractiva
- Sencillo de usar
- Con display de temperatura
- Rango desde 5° hasta 35°
- Sensible al calor por radiación
- Para uso especial en la frecuencia 868 MHz
- Indicación estado de las baterías
- Pilas normales (4 años de uso)
- Diseño moderno
- Dos colores

Accesorios

- Antena
- Accesorios de fijación para termostatos
- Repetidor de señal: Para casos especiales
- Kit de cables
- Baterías

La antena intensifica la señal de envío de información del termostato.

El termostato lee la temperatura del ambiente y envía esta información a la unidad base vía radio.



Componentes

Esquema de funcionamiento de la Regulación Radio Control System

Hasta 12 Termostatos.
Controla hasta 14 actuadores.

Display

El panel de control recibe información, activándose una alarma si algo falla en el sistema. Aunque es fácil de usar, la configuración no puede ser manipulada por niños ni por personas no autorizadas.





uponor
simply more

902 100 240

www.uponor.es

climatizacion.invisible@uponor.com