ENGINEERING TOMORROW

Danfoss Climate Solutions - Heating

La gama completa para aplicaciones residenciales

Soluciones eficientes para el confort climático

Tu partner en eficiencia energética

danfoss.es

El mundo residencial de Danfoss

Danfoss es más que un líder de la industria. Durante más de 80 años, hemos suministrado a los profesionales del sector de todo el mundo lo que necesitan, desde componentes individuales hasta sistemas completos. Nuestro compromiso es optimizar su trabajo diario y ese sigue siendo nuestro objetivo: brindar soluciones y productos que le ofrezcan a usted y a sus clientes la mejor tecnología, fáciles de usar y componentes que requieran un mantenimiento mínimo con beneficios económicos y ambientales.

SUBESTACIONES

Evoflat

CONTADORES DE ENERGÍA

SonoSelect

VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS Y CONTROLES

RAS-C2

RA DV

TERMOSTATOS DE AMBIENTE

RET

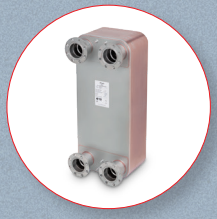
SMART HEATING

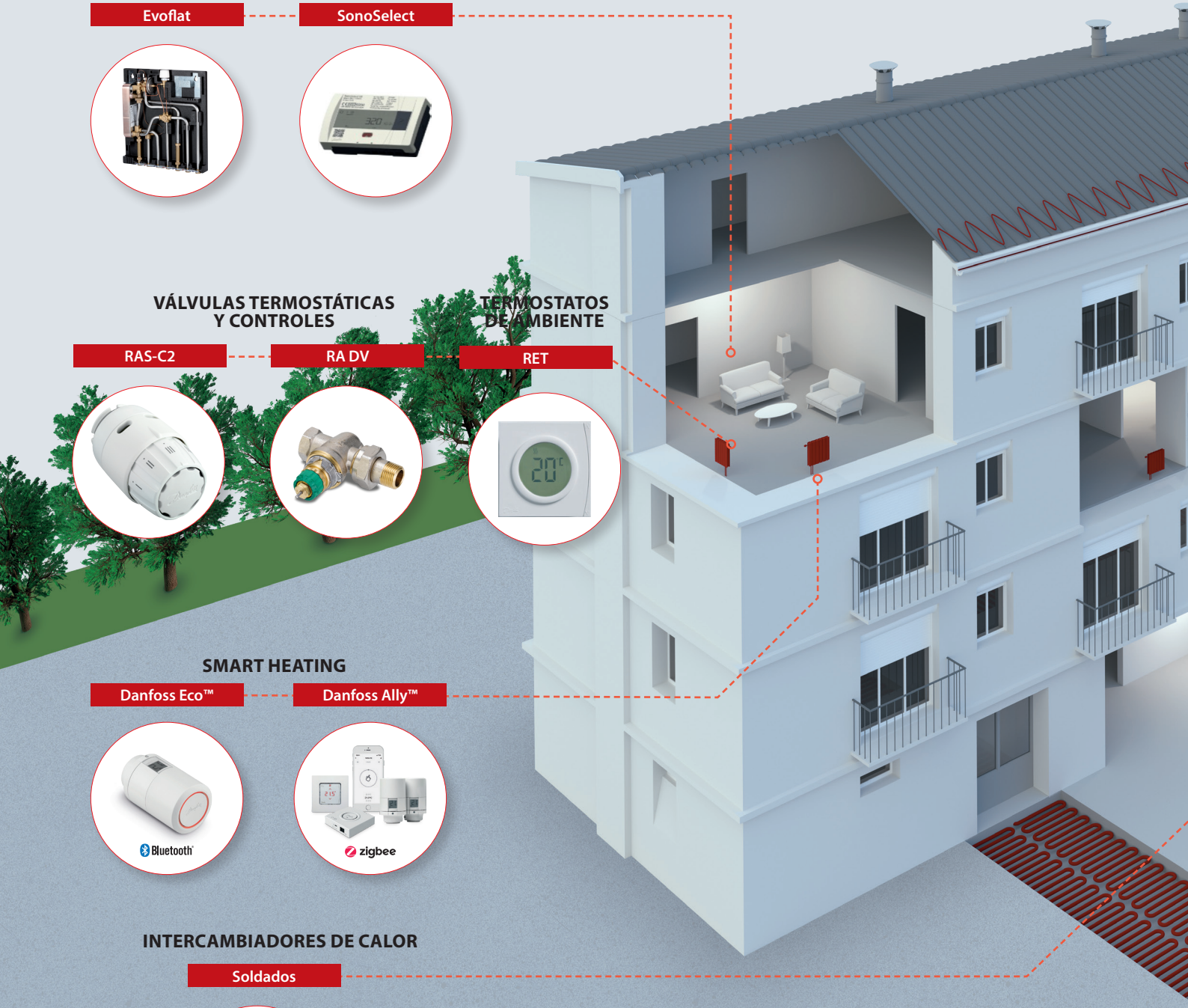
Danfoss Eco™

Danfoss Ally™

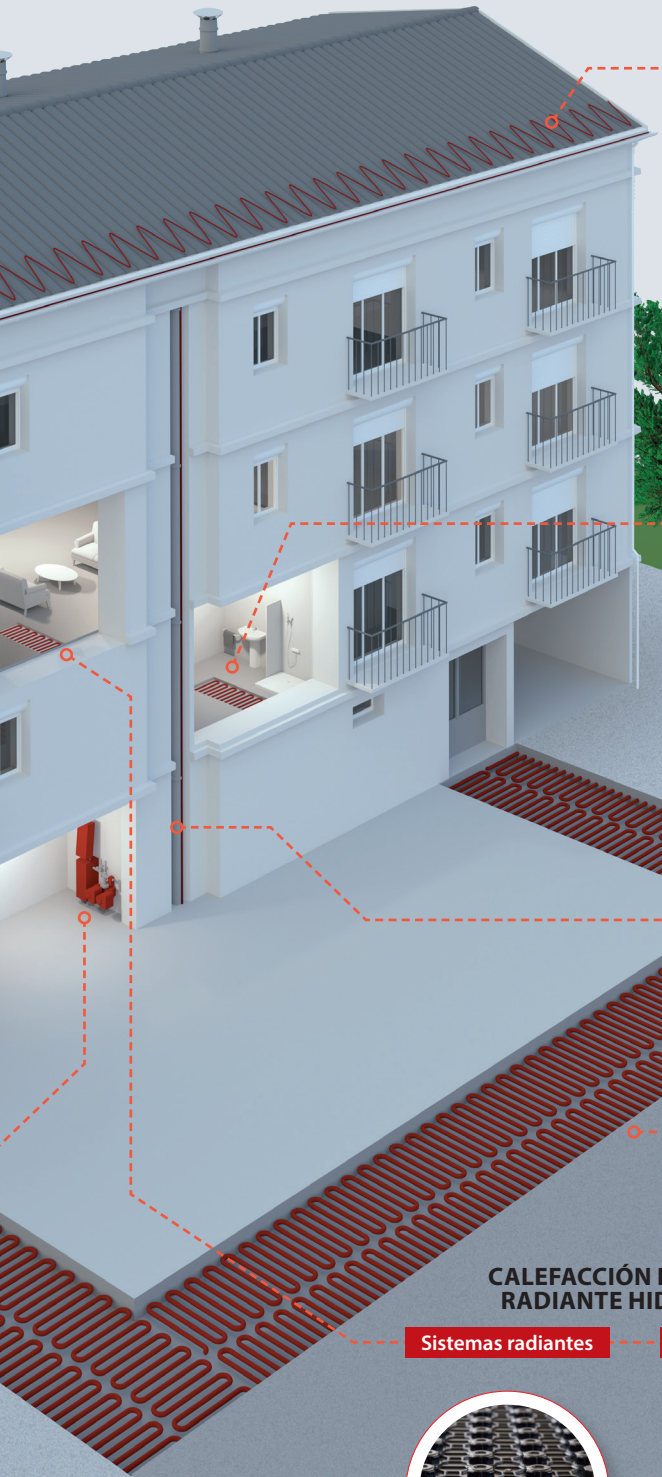
INTERCAMBIADORES DE CALOR

Soldados



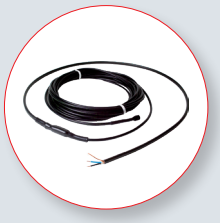


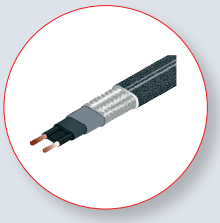
Cualquiera que sea tu necesidad para instalación, nueva o remodelación, **contacta con nosotros**



SISTEMAS ANTIHIELO PARA TECHOS Y CANALONES

ECsnow™ | ECiceguard





CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE ELÉCTRICO

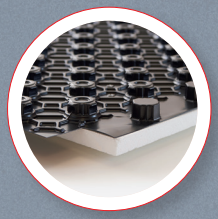
ECtemp™ Touch

VÁLVULAS DE EQUILIBRADO AUTOMÁTICO

ASV-PV | ASV-BD

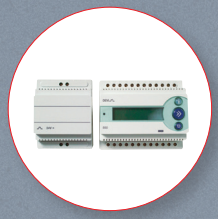
CALEFACCIÓN POR SUELO RADIANTE HIDRÁULICO

Sistemas radiantes | Icon™



SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA HELADAS EN EXTERIOR

ECtemp™ | ECasphalt™



Smart heating es la vanguardia en calefacción residencial

Hasta un 46% de ahorro de energía*

* En combinación con una válvula termostática de radiador comparado con el uso de una válvula manual

Smart heating es el **sistema de control y gestión** de la calefacción que se adapta a su estilo de vida:

- **facilidad de uso** gracias a una App intuitiva, siempre al alcance de su smartphone
- **máxima eficiencia** para un ahorro de energía y costes comprobados
- **una elección "inteligente"** a favor del medio ambiente

Danfoss Ally™

El nuevo sistema Danfoss Ally™ está basado en la nube y ofrece todas las ventajas de un sistema de calefacción inteligente completo, en una aplicación fácil de usar. Con Danfoss Ally™ puede gestionar tanto los radiadores como la calefacción por suelo radiante hidráulico y mantener sus facturas bajo control. Todo ello desde casa o a distancia, donde quiera y cuando quiera.

- **Control via App** en remoto
- **Control por voz** – comunicación con Google Assistant y Amazon Alexa
- **Máxima precisión de la temperatura** gracias al control modulante
- **Ahorro** gracias a la programación
- Certificado **Zigbee 3.0**
- **Interfaz API** abierta

zigbee

La gama Danfoss Ally incluye:

- **Pasarela** Danfoss Ally™
- **Cabezal termostático** Danfoss Ally™
- **Integración con el termostato Danfoss Icon™** para el sistema de suelo radiante hidráulico inteligente
- **Danfoss Ally™ App**, para el control remoto de todo el sistema, disponible tanto en App Store como en Google Play

CONTROL EN CASA	CONTROL A DISTANCIA	RADIADOR	CALEFACCIÓN SUELO RADIANTE	APP STORE	GOOGLE PLAY
✓	✓	✓	✓	✓	✓

Danfoss ECO™

Los nuevos sensores Danfoss ECO™, segunda generación del cabezal electrónico de Danfoss, son lo más avanzado en control termostático. Elegante, funcional y muy fácil de usar, gracias a la programación de la App vía Bluetooth.

- **Tecnología Bluetooth** para controlar cada radiador desde una distancia de 10m
- **Programación diaria** que se adapta a la rutina del día a día
- **Control** via Danfoss™ Eco App
- **Fácil** instalación

CONTROL EN CASA	CONTROL A DISTANCIA	RADIADOR	CALEFACCIÓN SUELO RADIANTE	APP STORE	GOOGLE PLAY
✓	●	✓	●	✓	✓

Cabezal termostático de radiador

Los cabezales termostáticos Danfoss ayudan a **reducir el consumo de energía en al menos un 20%** en comparación con las válvulas manuales. Además, Danfoss es la única empresa del mundo que produce **cabezales termostáticos cargados por gas**, que garantizan el máximo rendimiento en términos de eficiencia y precisión en el control de la temperatura, con tiempos de reacción de aproximadamente 9 minutos, frente a los 22/25 minutos de media que tardan los sensores cargados por líquido disponibles en el mercado.

Consulta el **resumen de productos Danfoss** y seleccione los que mejor se adapten a sus necesidades.

Cabezales Mecánicos para radiadores

Cabezales Electrónicos para radiadores

		Base RAS-C2	Design RAX	Premium RA2000	Danfoss Eco™ Control desde la habitación	Danfoss Ally™ Control remoto
Características	Ahorro energético					
	Nivel de confort					
	Tiempo de reacción	22 min.	22 min.	10 min.	1 min.	1 min.
	Instalación	Alicate tipo loro	Llave Allen	Fijación Easy Click	Kit de adaptadores	Kit de adaptadores
	Acople válvula	RA	RA	RA, RV, RAVL	RA, RV, RAVL, M28, M30	RA, RV, RAVL, M28, M30

Décadas de continua **evolución y desarrollo**

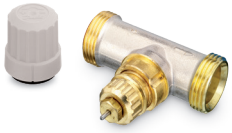
Válvula termostática de radiador

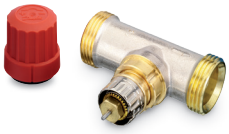
Las válvulas termostáticas de Danfoss optimizan la eficiencia de las calderas de condensación en los sistemas de calefacción por radiadores. La eficiencia aumenta porque la válvula termostática reduce la temperatura de retorno, permitiendo que la caldera de condensación funcione en modo de condensación durante la mayor parte del tiempo. Las válvulas termostáticas son la solución más sencilla y eficaz para aplicar las disposiciones comunitarias de la Directiva sobre la eficiencia energética de los edificios.

La **gama de válvulas** termostáticas de Danfoss incluye:

Válvulas Termostáticas para radiadores

GARANTÍA 5 AÑOS





Características	Simple reglaje RA-IN	Doble reglaje RA-N	Independiente de la presión Dinámica RA-DV
Ahorro energético			
Equilibrado hidráulico			
Ruido			
Pre-regulación		Fácil	Muy fácil
Optimización de circuiación		Fácil	Muy fácil

Con la gama de válvulas y detentores Danfoss y sus accesorios, garantizamos la máxima estanqueidad hidráulica y mecánica al combinar vástagos de 3/8" y 1/2" en un solo cuerpo de válvula.

Válvulas termostáticas **acople Hierro**

Set Profesional
con preajuste

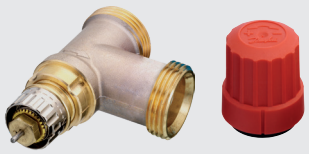
RLV-S 10 RA-N10/15 RA6040

Set básico
sin preajuste

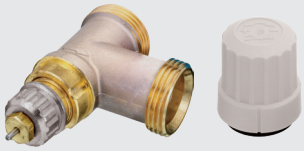
RA-FN10/15 RA6040

Válvulas termostáticas **acople cobre**

RA-N
con preajuste



RA-IN
sin preajuste



Directiva **EPBD**

EPBD

- La nueva **Directiva de Eficiencia Energética en Edificios**, que entró en vigor en Julio 2021, exige instalar dispositivos que **autorregulen la temperatura** (p.ej., válvulas termostáticas) en cada radiador de cada estancia en la vivienda cuando cambie la fuente de calor

  La gama de **válvulas termostáticas de radiador** optimizan la eficiencia de calderas de condensación en sistemas de calefacción basados en radiadores reduciendo la temperatura de retorno.

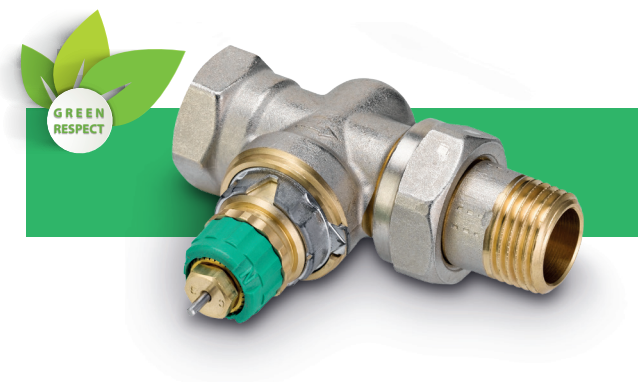
  Nuestra gama de **válvulas termostáticas de radiador** son la **solución más sencilla y efectiva** para las nuevas regulaciones de la UE mencionadas en la **EPBD.**

Válvula dinámica RA-DV

Danfoss tiene válvulas estándar y dinámicas, el buque insignia de nuestra producción. Las válvulas dinámicas optimizan el **equilibrado de los sistemas**, proporcionando un ahorro energético sin precedentes.

Hasta un 36% de ahorro de energía*

* En combinación con un cabezal termostático de radiador comparado con el uso de una válvula manual



CON PREAJUSTE DINÁMICO

Válvula que permite, a pesar de la variación de la presión del sistema, mantener el caudal correcto en la unidad terminal, de forma automática. Es la solución perfecta para el equilibrado hidráulico automático.

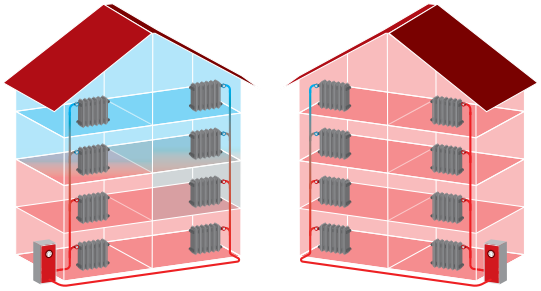
Uniformidad de calentamiento

Un sistema desequilibrado da lugar a una distribución desigual del calor, desperdicio de energía, costes innecesarios y un ruido molesto en el radiador. Gracias a las válvulas dinámicas de Danfoss, olvídate de todo esto y libérate de las quejas de tus clientes. ¡Equilibra tu instalación, elige Danfoss!

Las ventajas son evidentes

La válvula dinámica Danfoss combina un y control de témperatura de radiador y una válvula de equilibrado automático en un solo producto

Gracias a un regulador de presión integrado, la válvula dinámica garantiza el equilibrado hidráulico automático y la regulación precisa de la temperatura en cada unidad y en cada habitación



STANDARD DANFOSS DYNAMIC

- Caudal constante independientemente de la variación de la presión
- Instalación y mantenimiento sencillos y fiables
- Máximo confort para tus clientes
- Ahorro de energía demostrado
- Ahorro de costes garantizado

Válvulas termostáticas dinámicas RA - DV

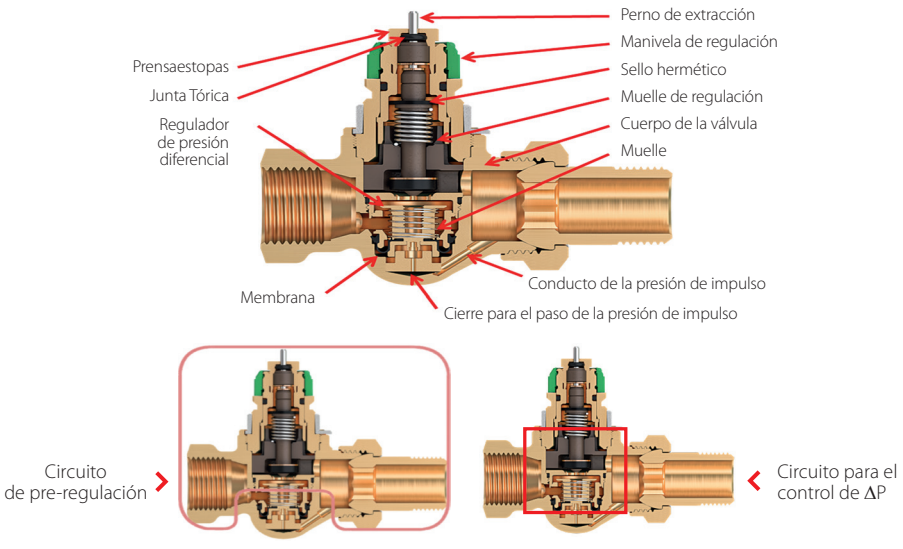
(con pre-regulación)

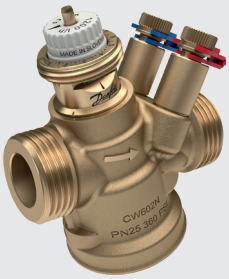
Válvula utilizada para sistemas de calefacción de dos tubos.

Válvula termostática para tubo de hierro en ángulo y recta con prerregulacion milimétrica del caudal ajustable de 1 a 7 y caudal máximo en posición "N".

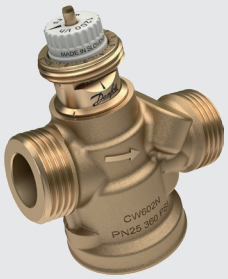
Las válvulas termostáticas para radiadores RA-DV son de latón niquelado y pueden montarse con todos los sensores termostáticos de la serie RA2000, RAE, RAS-C2, smart heating y con el actuador TWA-A.

Para su conexión con tuberías de cobre, de PEX o multicapa es necesario utilizar las juntas que aparecen en la seccion "Detentores y juntas".





Con tomas
de presión



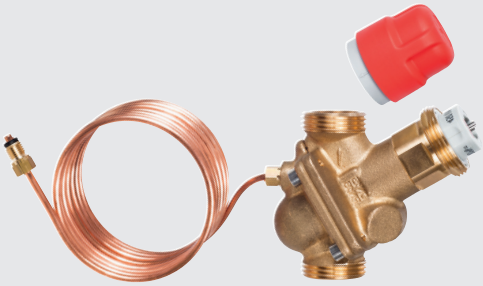
Sin tomas
de presión

Válvulas de equilibrado independientes de la presión

Las válvulas AB-QM 4.0 representan el último desarrollo en soluciones de equilibrado y control y se han convertido en un estándar en muchos sistemas de calefacción y aire acondicionado, garantizando la reducción de los costes de funcionamiento. Al combinar las funciones de regulación, independencia de la presión y limitación del caudal en una sola válvula, se ahorra la compra de componentes individuales y se reducen los costes de instalación.

Ventajas de la válvula AB-QM 4.0

- **reducción de las reclamaciones** debidas a las fluctuaciones de temperatura o al ruido del sistema
- **menores costes** de mantenimiento
- mayor **confort** en las habitaciones
- alta **eficiencia energética**
- **distribución de costes** fiable



Válvula de equilibrado combinada independiente de la presión

Las válvulas AB-PM convierten un sistema de caudal variable desequilibrado en un sistema de calefacción equilibrado y fiable, ya que incorporan un regulador de presión diferencial, un limitador de caudal y un control de zona. Gracias a su diseño compacto, es rápido y fácil de instalar, incluso en espacios reducidos como en colectores de distribución.

Válvulas de equilibrado automático

Las válvulas ASV-PV 4G se utilizan en sistemas de caudal variable, por ejemplo, en sistemas de calefacción de dos tubos, o en colectores de distribución en sistemas radiantes. También ofrecen una excelente solución en la renovación de sistemas antiguos sin sistemas de equilibrado o con válvulas manuales.

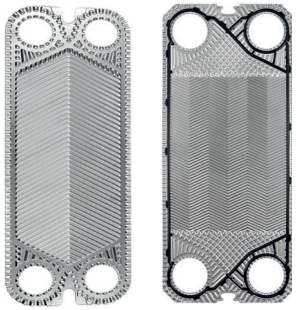
Válvulas de control motorizadas

La regulación precisa de las temperaturas en el sistema de calefacción produce el confort adecuado para el usuario final de la vivienda. En términos de eficiencia energética, el funcionamiento óptimo de los reguladores de temperatura reduce las pérdidas de calor y, por tanto, las emisiones de CO2.
La excelente capacidad de reacción y los rápidos tiempos de respuesta a los cambios en la demanda de agua caliente sanitaria son algunas de las características necesarias para un rendimiento óptimo del control. Esto también se aplica a las válvulas de control motorizadas y a los reguladores de temperatura autoaccionados.

- Válvulas de control de asiento plano
- Actuadores eléctricos y térmicos

Intercambiadores **termosoldados**

NEW
FISHBONE PLATE
Heat Exchangers



NEW
MICRO PLATE™
Heat Exchangers

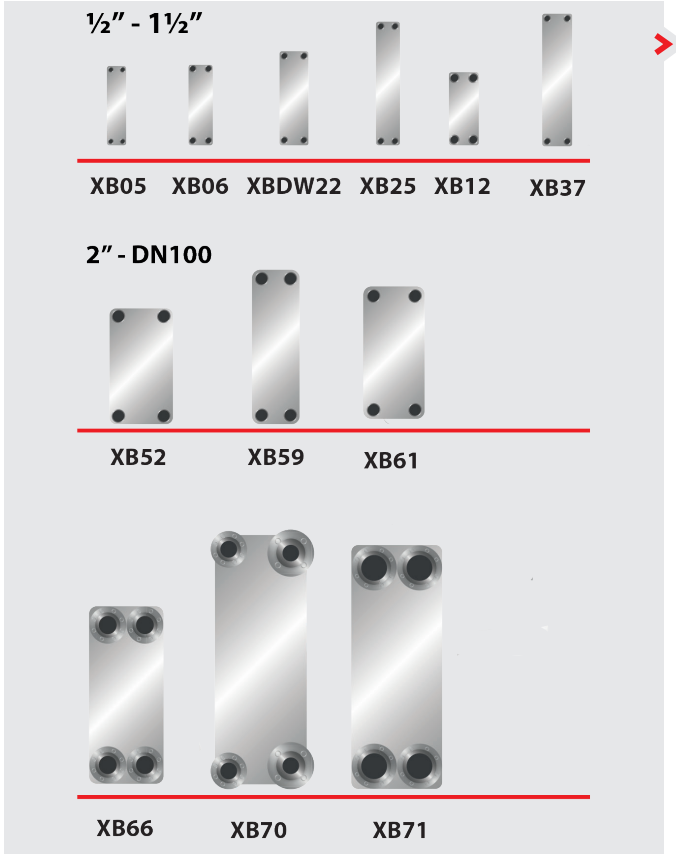
- **Mayor eficiencia** hasta un 15% con la misma caída de presión en comparación con la placa de espina de pescado
- **Menor pérdida** de carga
- **Reducción de la potencia** de bombeo
- **Patente** Danfoss

INSTALACIÓN Y SUSTITUCIÓN
Instalación y sustitución rápidas y sencillas gracias a su diseño compacto y ligero

EXCELENTE RENDIMIENTO
Excelente rendimiento gracias a la tecnología de Microplacas

MAYOR INTERCAMBIO TÉRMICO
Intercambio de calor más eficiente utilizando menor superficie de intercambio y dimensiones reducidas

PRACTICOS Y COMPACTOS
Dimensiones y pesos reducidos para un mejor transporte e instalación



Gama de intercambiadores de placas soldadas

La presión de diseño es de **25 bar.** El material de las placas de intercambio es **acero inoxidable** y la soldadura es de **cobre puro**.

El aislamiento está formado por paneles rígidoS de **espuma de poliuretano** de **20mm** de espesor recubiertos de **plástico ABS**.

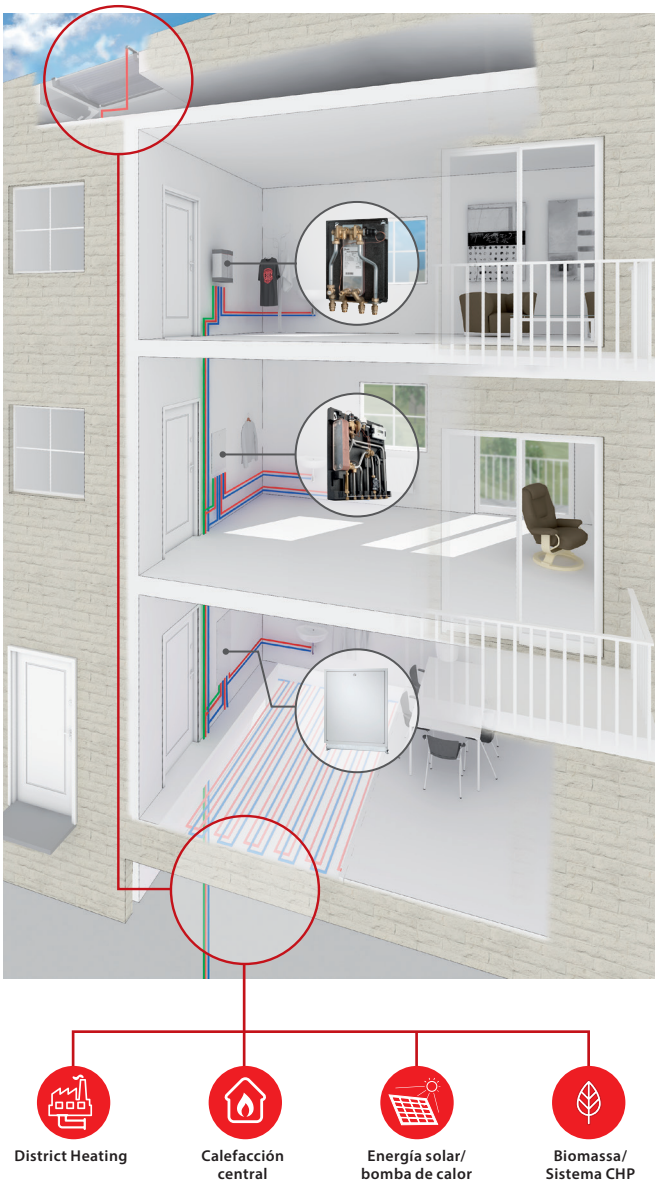
Características	Descripción
XB05	3/4"
XB06	3/4" O 1"
XB25	3/4"
XB12	1" O 1" 1/4
XB37	1"
XB52	2"
XB59	2"
XB61	2" 1/2
XB70	2 DN65, 2 DN100

EvoFlat™

De los sistemas tradicionales a las modernas

soluciones descentralizadas

Tus clientes esperan el máximo confort al menor coste. Por lo general, no les interesa mucho el tipo de fuente de energía que se utiliza ni el funcionamiento del sistema.
Las principales exigencias de los inquilinos son: un piso con la **temperatura ambiente deseada, producción suficiente, inmediata, costante y segura** de agua caliente sanitaria a un **precio asequible**.



Independientemente de la fuente de energía

Funciones del sistema EvoFlat™

Una subestación EvoFlat™ es una unidad individual y completa de transferencia de calor para agua caliente sanitaria y calefacción en pisos y viviendas unifamiliares.

El sistema de energía puede utilizar cualquier fuente de calor: gasóleo, gas, district heating, también en combinación con fuentes de energía renovables como la solar, la biomasa y las bombas de calor.

Confort individual

El usuario final puede ajustar el funcionamiento de la subestación EvoFlat™ según sus necesidades, ahorrando energía y costes.

Una solución completa

La subestación EvoFlat™ está equipada con todos los componentes necesarios, correctamente dimensionados para cada vivienda. La subestación consta de tres funciones principales: suministro instantáneo de agua caliente sanitaria, control de la presión diferencial del sistema de calefacción y agua caliente sanitaria, y medición del consumo de energía.

Preparación del ACS

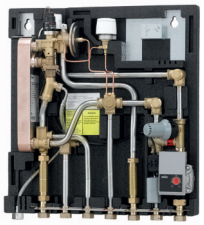
La subestación está equipada con un intercambiador de calor para la preparación de agua caliente sanitaria instantánea. La temperatura del agua se controla mediante válvulas de control multifuncionales Danfoss, lo que garantiza el máximo confort.

Sistema de calefacción

Un regulador de presión diferencial, incluido en todas las subestaciones , garantiza la presión correcta para el sistema de radiadores. La EvoFlat™ también puede equiparse con un circuito de mezcla para ajustar la temperatura de impulsión de los sistemas de calefacción por suelo radiante o un intercambiador de calor para separar el sistema de distribución de las viviendas individuales.

Medición individual

Cada subestación incluye una sección para la instalación de contadores de agua y calor, con una medición precisa y una facturación basada en el consumo real.



EvoFlat™

Ejemplos - Producción de ACS

Potencia	Producción 10/45 °C	Producción 10/50 °C
36 kW	14,8 l/min	13,0 l/min
45 kW	18,4 l/min	16,2 l/min
55 kW	22,51 l/min	19,8 l/min

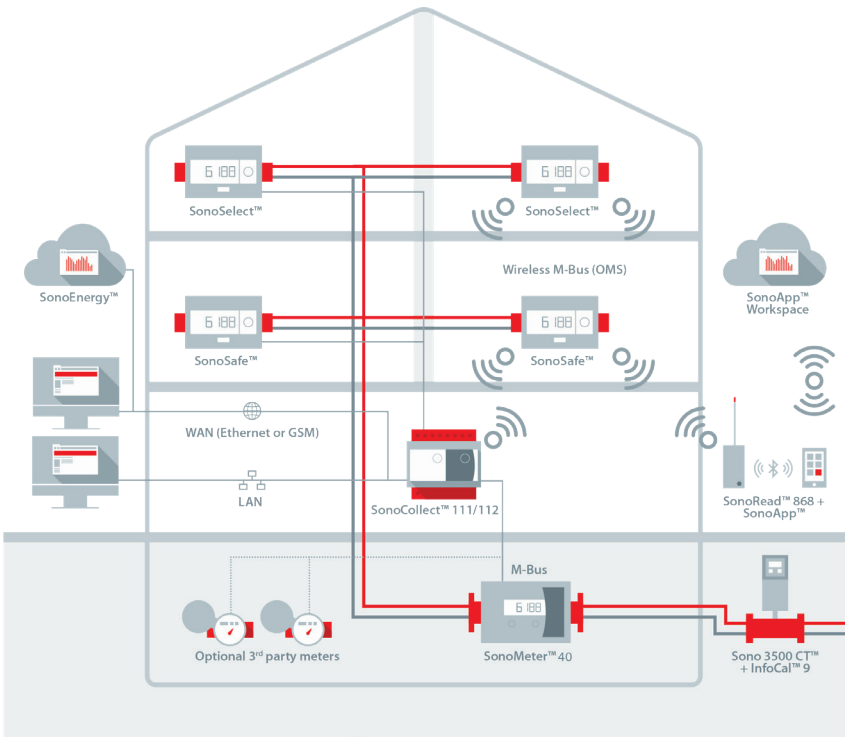
Contadores de energía por ultrasonidos

La tecnología Ultrasónica representa la vanguardia en la medición de energía. Garantiza una medición continua de alta precisión, lo que le otoroga la certificacion MID de clase 2. Tiene una larga duración de la batería y una plataforma de comunicación actualizable. Además, debido a la ausencia de piezas móviles, una vida media más larga y caídas de presión significativamente menores en comparación con los contadores convencionales.

Certificación MID EN1434

Contador de energía con aprobación MID clase 2

		SonoSelect™	SonoSafe™	SonoMeter™ 40
Características	DN	**15-25**	**15-25**	**15-100**
	Módulo de comunicación	Mbus, Radio OMS o entrada de pulsos	Mbus o Radio OMS	Mbus, Radio OMS o entrada de pulsos, ModBus o BacNet
	Duración de la batería (años)	16+1	10+1	16+1
	Uso con App	👍👍	👍	-



Danfoss Icon™

Más de 20 años de experiencia en soluciones de control inalámbrico

Fieles a nuestro liderazgo en controles para soluciones de calefacción, tal y como cuentan nuestros más de 80 años de historia, nos apasionan las soluciones inalámbricas: de hecho, fuimos los primeros en introducir controles inalámbricos para soluciones de calefacción por suelo radiante.

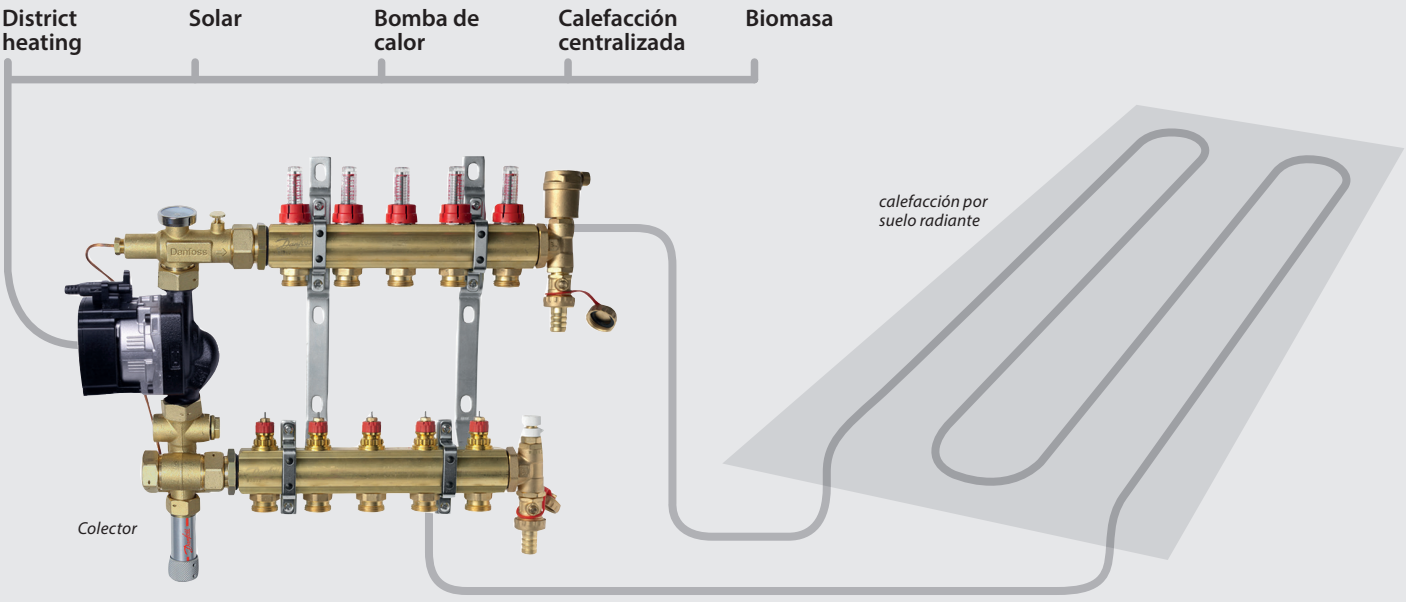
Se integra con elegancia en el ambiente

El termostato de ambiente Danfoss Icon™ se integra perfectamente en cualquier entorno, gracias a su diseño elegante y minimalista. Compatible con placas de interruptores de tan sólo 88 x 88 mm por sólo 13 mm de profundidad, cuando no se utiliza se apaga y se vuelve prácticamente invisible. Al tocar la pantalla, el display se iluminará.

Características de Danfoss Icon™

- **Ahorro de energía** con la programación
- Fácil **instalación**
- **Diseño** moderno

Control de caudal **para cada sistema de suelo radiante**



Master Controller

Permite el equilibrado automático del circuito, con relé de activación de bomba, relé de caldera, prueba de puesta en marcha, PWM para un control preciso, aprendizaje adaptativo. Con útiles opciones de control, se integra con otros sistemas avanzados de calefacción. Disponible en versiones con cable o inalámbricas, con 10 y 15 salidas y puede ampliarse con hasta tres maestros en un sistema (máx. 45 zonas en total).

Módulo de expansión

Capaz de manejar aplicaciones de refrigeración y sensor de punto de rocío (condensación)

Modulo App

Útil para establecer una conexión Wi-Fi al router permitiendo el acceso remoto a través de la aplicación Danfoss Icon™.

Modulo radio

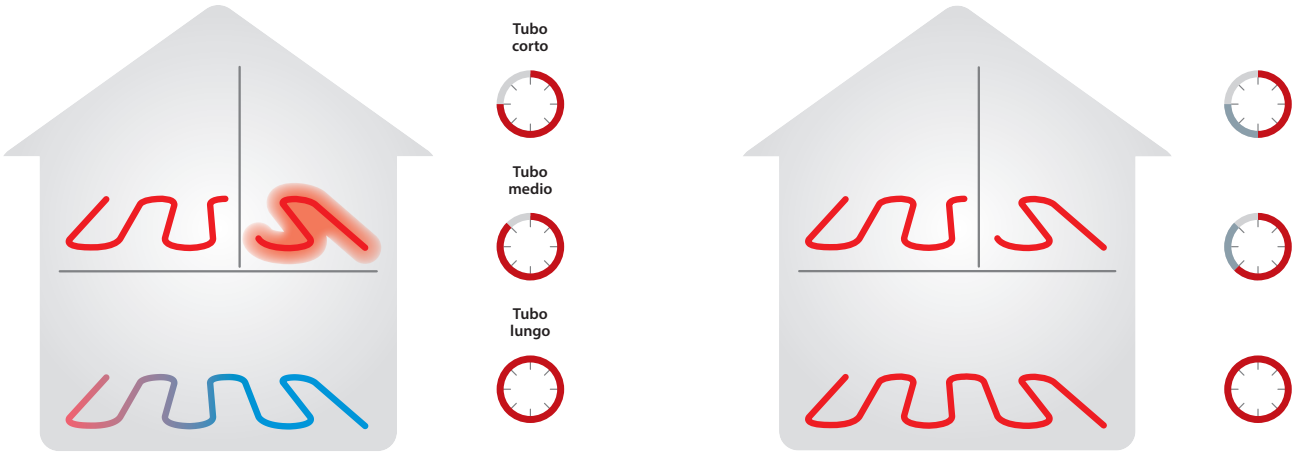
Para establecer la conexión inalámbrica de los termostatos de ambiente.

Sistema sin equilibrado automático

cuando la demanda de calor aumenta repentinamente.

Sistema con equilibrado automático

cuando la demanda de calor aumenta repentinamente.



Periodo ON Periodo OFF Periodo OFF forzado

Actuadores Electrotérmicos TWA

El **actuador TWA** funciona con un elemento de cera siguiendo el **principio de la dilatación térmica**: mueve el vástago del actuador en una dirección en caso de calentamiento del mismo y en otra dirección en caso de ausencia de calor. Disponible en dos versiones: **TWA NO** (normalmente abierto) y **TWA NC** (normalmente cerrado). La versión NO sin tensión, el vástago está retraido (subido) mientras que en la versión NC está bajado.
Hay versiones disponibles con conexión a válvula RA Danfoss, M30 x 1,5 mm. válido también para válvulas de la competencia Caleffi, y el TWA-K para colectores de suelo radiante, Heimeier, Oventrop); alimentación 230Vca o 24Vca y 24Vcc.

Características

- **Temperatura ambiente de utilización 0~60º C**
- **Grado IP 41**
- **Potencia nominal absorbida 2W**
- **Longitud del cable 120 cm**
- **Tiempo de cierre de vástago, aprox. 3 min.**
- **Los cables de la versión HF son de 0,75 mm2 y de 0,5 mm2**

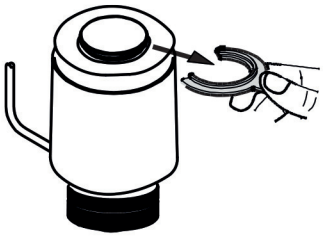
Actuador electrotérmico **TWA-K 24V/230V**
Conexión M30x1,5

Actuador electrotérmico **TWA-A 230V**
Conexión RA

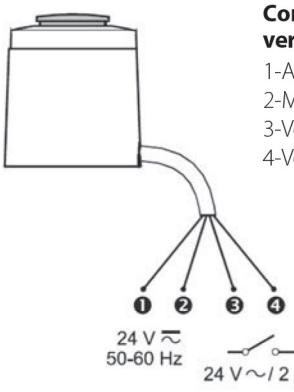
VERSIÓN NC

Vástago del actuador subido

Vástago del actuador bajado

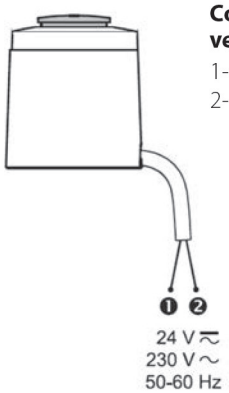


El TWA en la versión NC (normalmente cerrado) posee un muelle interno, con una anilla de bloqueo para mantenerlo en comprensión antes de la instalación del actuador. El uso de esta anilla de bloqueo permite montar el actuador sobre la válvula.
Después del montaje, se debe retirar esta anilla.



Conexiones eléctricas versión 4 hilos

1-Azul	Alimentación -
2-Marrón	Alimentación +
3-Verde	Contacto fin carrera
4-Verde	Contacto fin carrera



Conexión eléctricas versión 2 hilos

1-Azul	Alimentación -
2-Marrón	Alimentación +

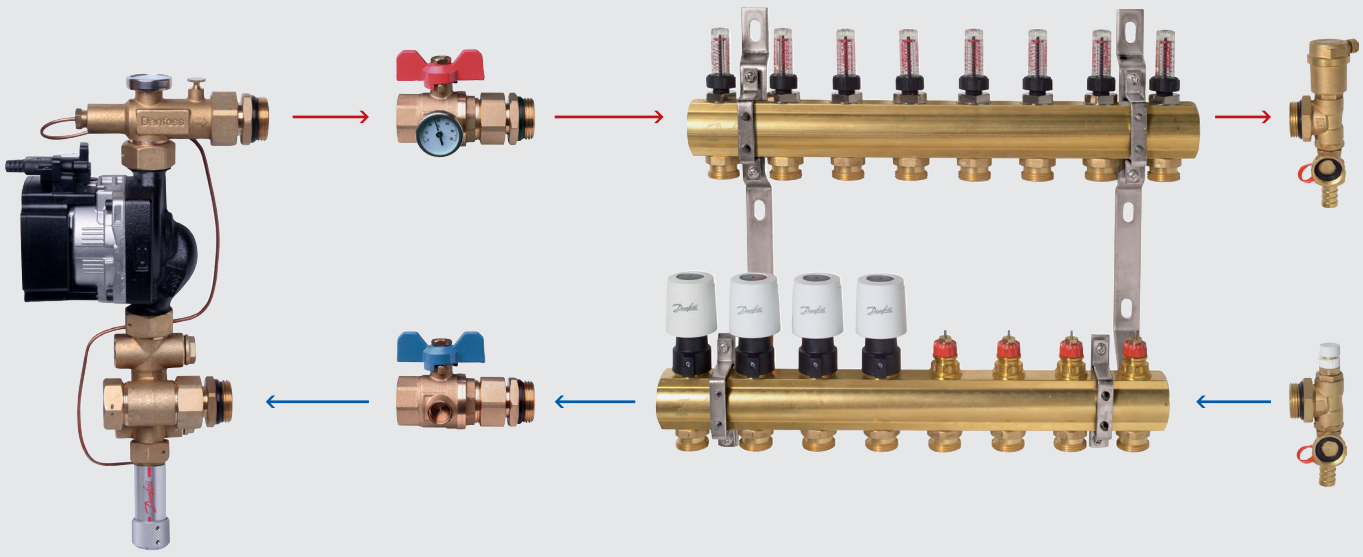
Colectores y grupos mezcladores

La sencillez y la rapidez de la instalación son elementos importantes para nuestros clientes.
La instalación de la **unidad mezcladora** es extremadamente sencilla gracias a su **diseño compacto** y sus **pequeñas dimensiones**. Se monta directamente en el colector, ya sea en el lado derecho o en el izquierdo.

Características y beneficios

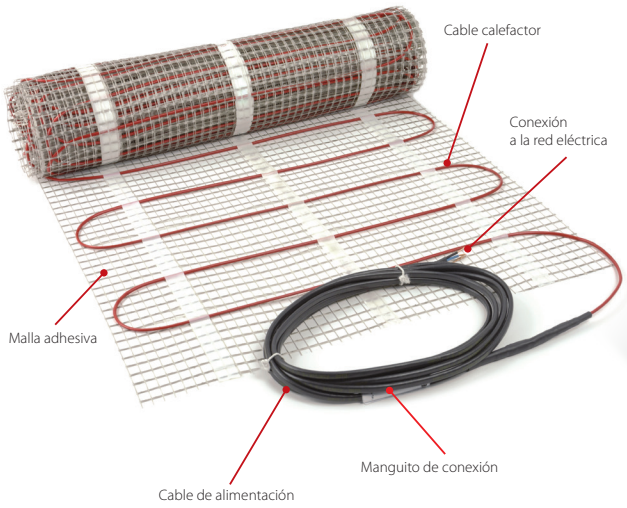
- **Prefabricado** para una instalación rápida y sencilla
- **Dimensiones reducidas**
- Capilar que **mide la temperatura directamente en el agua** en lugar de en la tubería

Une el **grupo mezclador** → con las **válvulas de bola** → entonces el **colector** → y la **descarga**



Paneles radiantes eléctricos

Los sistemas de suelo radiante eléctrico Danfoss se adaptan a cualquier tipo de revestimiento de suelo (baldosas de cerámica, mármol, parqué o laminado) y son fáciles de instalar, ya que no requieren la retirada del suelo existente.



- Los termostatos **Ectemp Smart** y **Ectemp touch** controlan los elementos de calefacción del sistema de suelo radiante. Su programación permite reducir el consumo de energía y garantizar el máximo confort. Ectemp Smart puede controlarse a distancia a través de una aplicación.
- Las mallas calefactoras **Ecmat™** son de fibra de vidrio autoadhesiva y sólo tienen 3,5 mm de grosor, lo que las convierte en la solución ideal para la renovación. Están equipados con un cable totalmente aislado con doble conductor.

La gama de cables calefactores eléctricos Danfoss también incluye sistemas de protección contra las heladas y la nieve como:

- **ECsnow**, el cable calefactor ideal para tejados, canalones, cunetas y suelos exteriores
- **EChotwatt**, el cable para la aplicación de producción de ACS
- **ECpipeheat**, el sistema de tuberías para evitar la congelación de las mismas manteniendo la temperatura deseada en su interior

MTCV Válvulas de equilibrado termostáticas para ACS

La MTCV es una válvula de equilibrado termostática de caudal múltiple utilizada en sistemas de agua caliente sanitaria con recirculación. La válvula MTCV proporciona el equilibrio térmico en los sistemas de agua caliente sanitaria manteniendo una temperatura constante y limitando el caudal en las tuberías de recirculación al nivel mínimo necesario.

MTCV A

Válvula con equilibrado termostático

La MTCV es una válvula termostática proporcional auto-accionada. En el cono de la válvula se encuentra un **termoelemento** que responde a los cambios de temperatura. Si la temperatura del agua supera el valor predefinido, el termoelemento se expande y el cono se mueve hacia el asiento de la válvula, limitando el caudal de circulación. Si la temperatura del agua baja por debajo del valor predefinido, el termoelemento abre la válvula, aumentando el caudal en la tubería de circulación. La válvula está en equilibrio cuando la temperatura del agua ha alcanzado el valor predefinido. Si la temperatura supera en 5°C el valor predeterminado, se cierra la válvula.

MTCV B

Equilibrado termostático + desinfección térmica automática

La versión MTCV-B consiste en la versión básica MTCV-A equipada con el **módulo de desinfección térmica** contra la bacteria Legionella, que puede estar presente en los sistemas de agua caliente. El módulo de desinfección controla el caudal según sus características de control, desinfectando térmicamente el sistema de agua caliente. El módulo de desinfección abre automáticamente un by-pass de Kv mín. = 0,15 m3/h, que permite el caudal necesario para la desinfección. En la MTCV-A este by-pass está siempre cerrado para evitar la acumulación de suciedad y cal. Por encima de los 75°C, un muelle de seguridad detendrá la circulación del agua.

MTCV C

Equilibrado termostático + desinfección térmica automática y controlada electrónicamente

Las versiones A y B de la MTCV pueden equiparse con un proceso de desinfección regulado electrónicamente (MTCV-C). Tras retirar la tapa del orificio de desinfección, se puede montar el adaptador y, por tanto, el actuador electrotérmico TWA-A. En el cabezal del termómetro debe montarse un sensor de temperatura PT 1000. El actuador y el sensor están conectados al controlador electrónico CCR2+, que permite un proceso de desinfección eficaz en cada columna de circulación. Con el controlador CCR2+, el rango de desinfección ajustable es: 50 - 78°C.

Serie RET Termostatos de ambiente electrónicos

Los termostatos de ambiente de la serie RET, que ofrecen un control PI (o bien ON/OFF) de la temperatura de calefacción. Disponibles en la versión con cable o en la versión por radiofrecuencia (receptor de 1 canal RX1-S). Alimentados a 230V/50Hz o a pilas (2 AA x 1,5V).

Los modelos tienen la posibilidad de gestionar las señales de entrada:
- para montar una sonda de ambiente remota
- para limitar la temperatura de la calefacción de suelo radiante
- para controlar en funcionamiento mediante un contacto externo (p. ej. contacto ventana, contacto bolsillo, ...)

RET 1001

Termostato de ambiente electrónico, con control On/Off con sistema antihielo. Este termostato combina un diseño moderno con un control eficiente de la calefacción.

Con un dial de ajuste de temperatura, un LED para indicar demanda de energía y calor, se trata de un termostato simple y fácil de usar que cumple con las últimas normas de construcción.

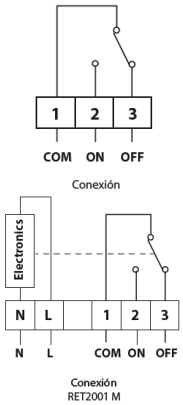
- Posibilidad de configurar los límites de temperatura seleccionables máximo y mínimo.
- Bloqueo de teclado

Características	RET 1001 M
Alimentación	230V - 50 Hz
Rango de control de la temperatura	5~30°C (Calefacción)
Control PI salida	On/Off
Bloqueo teclado	Si
Relè de producción	SPDT (Polo individual, doble contacto - sin voltaje)
Carga nominal del relé	3 (1)A, 10-230V
Dimensión (L x A x P) mm	84 x 84 x 37

RET 2001

Termostato de ambiente electrónico, con posibilidad de seleccionar un control PI o bien On/Off (3, 6 ó 12 ciclos).
- Posibilidad de configurar los límites de temperatura seleccionables máximo y mínimo.
- Función de vacaciones.
- Bloqueo de teclado
- Pantalla retroiluminada.

Características	RET 2000B	RET 2000M
Alimentación	2 AA x 1,5 V	230V - 50 Hz
Rango de control de la temperatura	5~30°C (Calefacción)	
Control PI salida	On/Off o Chrono-proporcional de 3, 6, 9 ó 12 ciclos por hora	
Bloqueo teclado	Si	
Relè de producción	Desviador SPDT (Polo individual, doble contacto - sin voltaje)	
Carga nominal del relé	3 (1)A, 10-230V	
Dimensión (L x A x P) mm	84 x 84 x 37	



Serie RET Termostatos de ambiente electrónicos

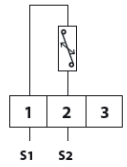
RET 2001B- RF

Termostato de ambiente electrónico, con posibilidad de seleccionar un control PI o bie n On/Off (3, 6 ó 12 ciclos).
- Posibilidad de configurar los límites de temperatura seleccionables máximo y mínimo.
- Función de vacaciones.
- Bloqueo de teclado.
- Pantalla retroiluminada.
- Transmisor de radio

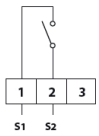
El modelo RET 2001 B-RF incluye una entrada para conectar una de las siguientes opciones:
- Sensor temperatura ambiente remoto TS2A
- Un contacto remoto/contacto ventana
- Un sensor para el control de la temperatura máxima de los paneles radiantes.

Sensor temperatura ambiente remoto TS2A

Características	RET 2001B-RF
Alimentación	2 AA x 1,5 V
Rango de control de la temperatura	5~30°C (Calefacción)
Control PI salida	On/Off o Chrono-proporcional de 3, 6, 9 o 12 ciclos por hora
Bloqueo teclado	Si
Relé de producción	SPDT (Polo individual, doble contacto - sin voltaje)
Carga nominal del relé	3 (1)A, 10-230V
Frecuencia de transmisión	433,92 MHz
Campo de transmisión	30 m (max.)
Dimensión (L x A x P) mm	84 x 84 x 37



Configuración con sonda de temperatura ambiente remota



Configuración con contacto remoto (p. ej, ventana)

RX-1S

Receptor de radio monocanal
- Receptor de radio de 1 canal.
- Alimentación a 230V - 50/60Hz.
- Disponible con 1 contacto SPDT de polo indiv idual, doble contacto - 10-230Vac, 3(1)A.
- Dimensión 138 L x 88 H x 32 P (mm)

Características	RET 2000B
Alimentación	2 AA x 1,5 V
Rango de control de la temperatura	5~30°C (Calefacción)
Control PI salida	On/Off o Chrono-proporcional de 3, 6, 9 ó 12 ciclos por hora
Bloqueo teclado	Si
Relé de producción	SPDT (Polo individual, doble contacto - sin voltaje)
Carga nominal del relé	3 (1)A, 10-230V
Frecuencia de transmisión	433,92 MHz
Campo de transmisión	30 m (max.)
Dimensión (L x A x P) mm	84 x 84 x 37

Serie TP5001 Termostatos ambiente programables

Cronotermostato con control PI, alimentación a pilas (2 AA x 1,5V), programación: semanal 5/2 días, 24 horas, A/B diario y todas con 2-4-6 eventos diarios.
Regulación automática del huso horario, control óptimo de la configuración, antihielo, limitación de la temperatura y bloqueo del teclado, contacto de intercambio para la carga
10-230 VAC, 3 (1).
Posibilidad de realizar solo una de las siguientes conguraciones (solo para los modelos TP5001A / TP5001MA):
Un sensor de temperatura ambiente remoto (TS2A) o para conectar un contacto remoto/contacto de ventana o sensor para el control de la temperatura máxima de los paneles radiantes.

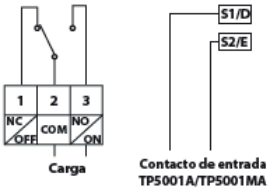
TP 5001

Termostato de ambiente electrónico, con control On/Off con sistema antihielo. Este termostato combina un diseño moderno con un control eficiente de la calefacción.

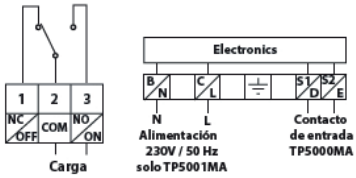
Con un dial de ajuste de temperatura, un LED para indicar demanda de energía y calor, se trata de un termostato simple y fácil de usar que cumple con las últimas normas de construcción.

- Posibilidad de configurar los límites de temperatura seleccionables máximo y mínimo.
- Bloqueo de teclado

Características	TP 5001 A	TP 5001 MA
Alimentación	2 AA x 1,5 V	230V-50Hz
Programaciones disponibles	Programación 5/2 días, 24 horas, programación A/B	
Nº eventos de la programación	2 , 4 o 6 eventos al día	
Programación de fábrica	Sí, una para días festivos, otra para el fin de semana	
Set de fábrica reloj/calendario	Cambio automático horario Verano / Invierno	
Exactitud horaria	± 1 minuto/año	
Memoria configuración	siempre	
Rango de control de la temperatura	5~30°C	
Función termostato antihielo programable	Sí	
Control PI salida	On/Off o Chrono-proporcional de 3, 6, 9 o 12 ciclos por hora	
Histéresis por On/Off	± 1°C	
Programación intervalo para mantenimiento	Sí, de 28 a 366 días	
Limitación del campo de regulación	Sí, max. y min.	
Bloqueo teclado	Todo o parcialmente	
Relé	SPDT (Polo individual, doble contacto - sin voltaje)	
Carga nominal del relé	3(1)A, 10-230V	
Dimensión (L x A x P) mm	110 x 28 x 88	



Conexión TP5001/TP5001A



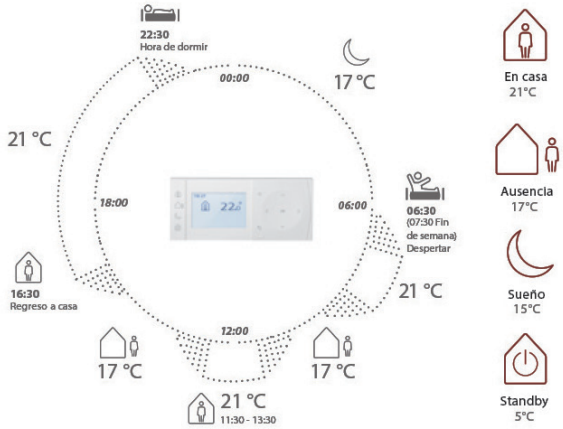
Conexión TP5001MA

TPOne™ Series Termostatos ambiente programables

Nueva generación de termostatos programables de temperatura ambiente. **TPOne** es una nueva plataforma de termostatos programables que ofrece excepcionales niveles de interacción. Se ha introducido una nueva pantalla de matriz flexible, con sencillos iconos de lectura e información de texto que le proporcionará al usuario feedback sobre el estado y la configuración del programa de instalación.Cuando la pantalla se activa, la retroiluminación guiará el proceso de utilización del menú y de las teclas y botones.
TPOne utiliza una regulación proporcional: el control de compensación de la carga es el sistema de regulación del calor configurado de fábrica, que proporciona mayor confort y ahorro que un control estándar on/off.
Para quien lo desee es posible seleccionar también un control de tipo on/off. Cuando la modalidad cronoproporcional se ha configurado, el termostato determina una duración fija del periodo y luego determina la duración de los ciclos on/off de manera proporcional a la carga.
El algoritmo de control utilizado para determinar los periodos de on/off utiliza una rutina proporcional integral (PI) para eliminar el offset normalmente asociado con el on/off o con un simple control proporcional.
El control crono-proporcional mejorará notablemente el confort y la eficiencia de la caldera optimizando la temperatura del agua.

Otras características incluidas en el TPOne:

- Menú usuario e instalador separados.
- Programación de vacaciones
- Limitación del campo de temperatura seleccionable: superior e inferior.
- Control del toque de los botones.
- Bloqueo de los botones
- Temperaturas en °C o °F seleccionable.
- Sonido de las teclas (selecc ionable)
- Opción de temperatura antihielo.
- Posibilidad de gestión del agua caliente sanitaria y de la calefacción.
- Pantalla con texto en 7 idiomas.
- Posibilidad de conexión de una sonda remota (aire o suelo) o de un contacto de ventana.
- Posibilidad de activar una memoria p ara el mantenimiento regular de la caldera



Después de haber elegido la temperatura deseada para cada una de las 4 modalidades de confort, es muy fácil conectar esas temperaturas a la programación.

- Es suficiente configurar el horario **"En casa"** y el TPOne incluye automáticamente los periodos "**Ausencia"** y **"Sueño".** La programación se configura y todo estará listo.
- Si uno se levanta antes de lo habitual, es suficiente pulsar **"En casa"** y el TPOne aumenta rápidamente la temperatura al nivel predefinido de confort para esta modalidad.
- Si se sale de casa antes de lo habitual, es posible ahorrar energía y reducir gastos simplemente pulsando "**Ausencia".**
- Si piensas irte a la cama antes de lo habitual, basta con pulsar **"Sueño"** y el TPOne se encarga del resto, reduciendo la temperatura a la configuración seleccionada para la noche.

TPOne™-S Termostato ambiente programable Wi-fi

- Conexión WiFi
- Control remoto a través de la aplicación TPOne
- Se puede combinar un TPOne-S con hasta un máximo de 10 dispositivos
- Un dispositivo con la aplicación TPOne puede estar conectado a un máximo de 20 termostatos.
- Conexión a internet encriptada a través de Danfoss Cloud.
- Control local total cuando la aplicación no se encuentra disponible.
- Incluye relè de caldera inalámbrico (DBR)
- Reloj para ACS seleccionable (requiere DBR adiccional, pedir por separado)

TPOne-B	TPOne-M	TPOne-RF + RX1-S	TPOne-S + DBR
• Termostato de ambiente programable • Alimentación a pilas: 2 pilas AA • Un solo canal • Configuración del menú contexto intuitivo • Programación flexible • 24 horas, 5/2 o 7 días • Control On/Off o TPI seleccionable	• Termostato de ambiente programable • Fuente de alimentación: 230 V / AC • Uno o dos canales (Canal dos para cronometraje agua caliente sanitaria, seleccionable por software) • Configuración de menúscon texto intuitivo • Programación flexible • 24 horas, 5/2 o 7 días • Control On/Off o TPI seleccionable	• Termostato de ambiente programable • Alimentación a pilas: 2 pilas AA • Un solo canal • Configuración del menú con texto intuitivo • Programación flexible • 24 horas, 5/2 o 7 días • On/Off o control TPI seleccionable • Incluye receptor de canal individual, alimentado a 230 V	• Conexión a internet • Termostato programable • Control a través de Aplicación de calefacción TPOne • Fuente de alimentación: 230 V / AC • Menú de configuración simple e intuitivo

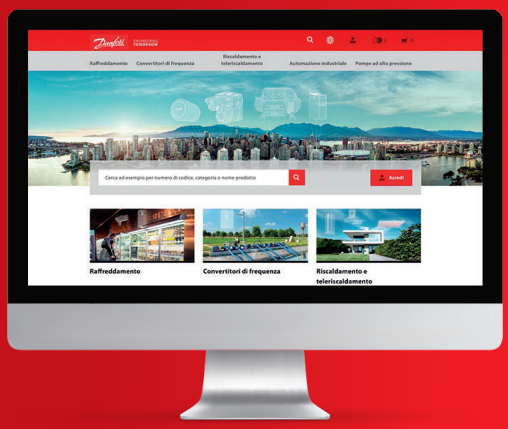
App TPOne

- Interfaz de usuario simplee intuitivo.
- Alto nivel de seguridad de los datos.
- Disponible para Android e iOS
- Compatible con Amazon Alexa

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

ENGINEERING TOMORROW

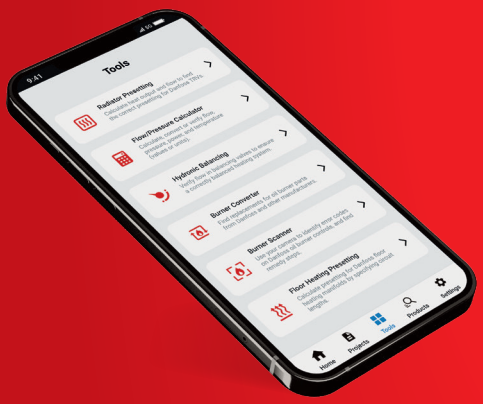


Danfoss **Product Store**

Mucho más que una plataforma de eCommerce:

- Búsqueda y comparación de productos
- Documentación
- Versión optimizada para dispositivos móviles
- Consulta de precios y disponibilidad
- Facilidad de compra 24/7

store.danfoss.es



Danfoss **Installer App**

La caja de herramientas digital todo en uno para todo tipo de sistemas de calefacción:

- Preajuste de radiadores y sistemas de suelo radiante
- Equilibrado hidráulico
- Buscador de productos

Download on the App Store | GET IT ON Google Play

Danfoss S.A.
C/ Caléndula, 093 Edif. D Miniparc III
28109 Alcobendas (Madrid)

Customer Service Center
CSCIberia@danfoss.com
Tel. +34 911 986 100

Todas las informaciones, entre otras, las relacionadas con la selección de productos, su aplicación o su uso, el diseño de los productos, sus pesos, sus dimensiones, sus capacidades u otros datos técnicos que guren en manuales de productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., tanto si están disponibles por escrito, verbalmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considerarán de carácter informativo y solo serán vinculantes en la medida en que se haga una referencia explícita a ellas en un presupuesto o una conrmación de pedido. Danfoss declina toda responsabilidad por posibles errores en catálogos, folletos, vídeos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modicar sus productos sin aviso previo. Esto también se aplica a los productos solicitados, pero no entregados, siempre que dichas modicaciones se puedan realizar sin alterar la forma, la instalación o el funcionamiento del producto. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de Danfoss A/S o de las empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados

© Danfoss | Climate Solutions | 2022.09