

control de calefacción *living by Danfoss*

## Aproveche todo el potencial de un control de calefacción totalmente **integrado**

*Danfoss Link* es una solución inalámbrica para el control de la calefacción que permitirá a sus clientes gestionar con eficacia los cabezales termostáticos electrónicos y la calefacción por suelo radiante en todo el hogar.

Su singular simplicidad garantiza un proceso perfecto, desde la instalación hasta el primer uso por parte del cliente.

Permite lograr hasta un

**23 %**

de ahorro energético.  
Lea los casos reales  
en nuestro sitio web.



Responda a las  
necesidades de  
sus clientes y  
**mejore su negocio**



Sus clientes tienen necesidades y ambiciones distintas a la hora de escoger una solución de calefacción. El reto es contar con el mejor sistema a su alcance y que además resulte altamente rentable para su negocio.

#### **Desde el control multiaplicación al funcionamiento clásico**

Por este motivo hemos creado la serie *living by Danfoss*. Se trata de una solución para control de calefacción versátil y de probada eficacia que abarca todo, desde el control multiaplicación y los cabezales termostáticos programables individualmente hasta los cabezales automáticos estándar. Podrá ofrecer todas estas prestaciones a sus clientes con total confianza. Sobre todo a aquellos que valoren la comodidad, la tecnología y el acreditado diseño escandinavo.

#### **¿Qué hace única la serie *living by Danfoss*?**

Solo con Danfoss podrá ofrecer soluciones para múltiples aplicaciones con la pantalla táctil del controlador central *Danfoss Link™ CC*. Este dispositivo singular regula la calefacción en todo el hogar de manera sencilla, eficaz e inalámbrica, desde un punto central. Es compatible con una amplia gama de dispositivos, entre los que se incluyen:

- los cabezales termostáticos electrónicos *living connect®*
- sistemas de suelo radiante hidrónico y eléctrico
- bombas de calor y sistemas de ventilación
- equipos eléctricos

# *living by Danfoss*

## El siguiente paso lógico



### Solución **multiaplicación**

*Danfoss Link™ CC* puede controlar los cabezales termostáticos de radiador *living connect®*, la calefacción por suelo radiante (tanto eléctrico como hidráulico) y los dispositivos on/off de una vivienda.



### Solución **individual**

*living eco®* es un cabezal termostático inteligente independiente y fácil de usar. Si lo configura según las necesidades de su cliente, es la forma más rentable de controlar el consumo energético y de ahorrar en calefacción.



### Solución **clásica**

*living design®* es un cabezal termostático de radiador automático tradicional con un diseño contemporáneo. Se adapta a cualquier ambiente y funciona con una eficacia máxima.

# Danfoss Link

## La solución multiaplicación

*Danfoss Link* es un sistema avanzado destinado básicamente al control de la calefacción, idóneo para usuarios que valoran la comodidad y la tecnología moderna. Regula la calefacción en todo el hogar de manera sencilla, eficaz e inalámbrica, desde una única ubicación central. Los componentes del sistema Danfoss son plenamente compatibles: cabezales termostáticos de radiador *living connect*®, sistemas de suelo radiante eléctrico o hidrónico y relés de conexión/desconexión para equipos eléctricos.

### Instalación sencilla

*Danfoss Link*™ CC es fácil de instalar mediante una base empotrable para alimentación eléctrica (PSU) o una base de enchufe (NSU), y se comunica con todos los componentes mediante tecnología inalámbrica bidireccional. No se requiere un PC ni cables para conectar los componentes. Los iconos intuitivos de gran tamaño y los textos de fácil lectura le guiarán en el proceso de programación, convirtiendo la instalación en un juego de niños. Tras una puesta en servicio rápida y sencilla del controlador, *Danfoss Link*™ CC estará listo para hacer más fácil la vida de sus clientes y ahorrarles dinero.

### Ahorro energético programado

El controlador central *Danfoss Link*™ CC es mucho más que un gestor de sistemas de calefacción. También es un controlador extremadamente eficaz para optimizar el consumo de calefacción. Utilizando la configuración de fábrica, es posible programar horarios semanales completos con los ajustes de temperatura deseados, lo que permite una perfecta individualización.

### Fácil ampliación del sistema

*Danfoss Link* también está diseñado para una futura ampliación sin complicaciones. Resulta una opción perfecta cuando hay que integrar componentes adicionales al sistema. Por ejemplo, los cabezales termostáticos de otras habitaciones o aplicaciones complementarias como el control de la iluminación exterior.

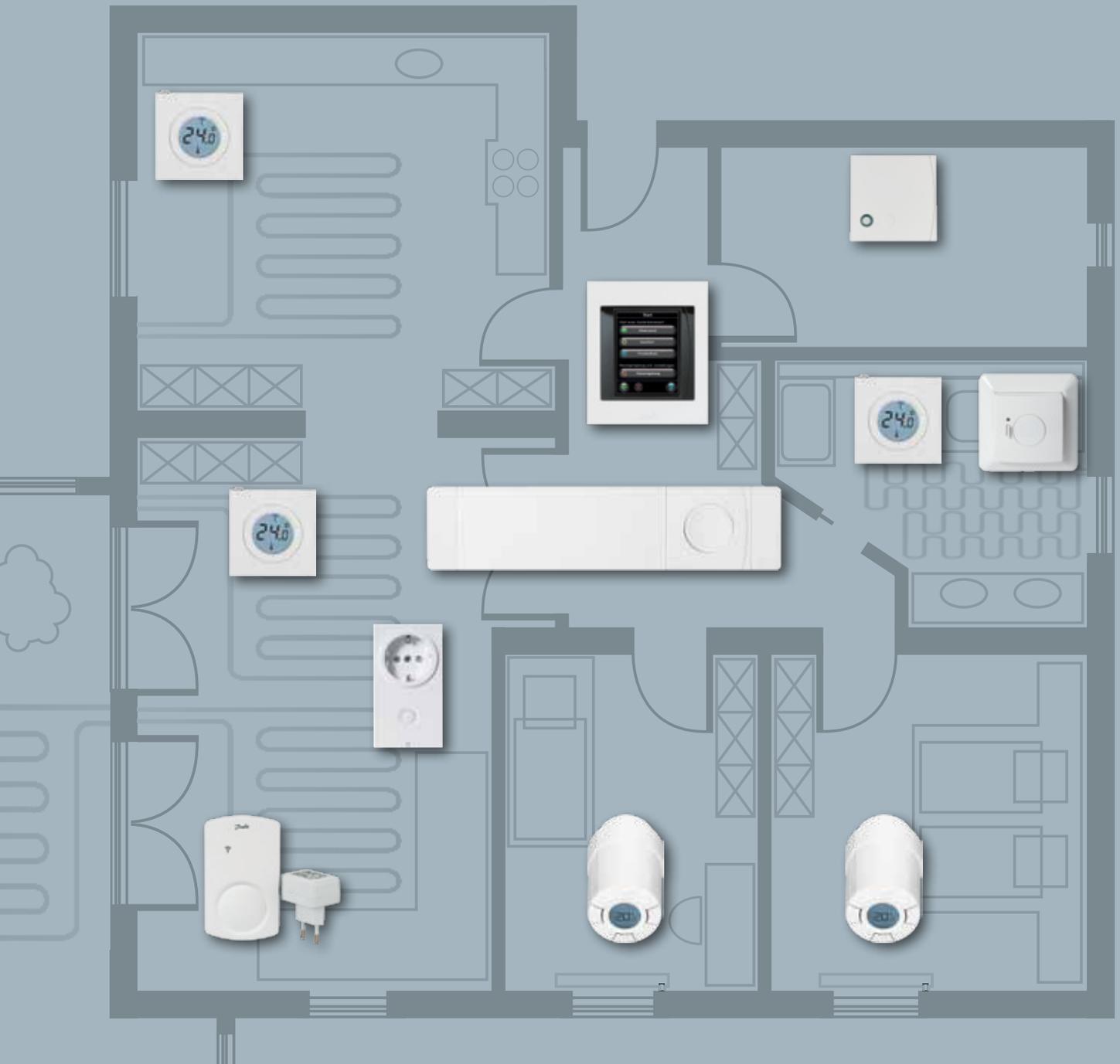


## Controlador central **Danfoss Link™ CC**

### Características principales:

- Control de la calefacción desde un punto central
- Función de «ausencia»
- Sencilla interfaz de usuario
- Pantalla táctil en color
- Programación semanal de la calefacción
- Modo confort
- Protección antihielo
- Control del relé de on/off
- Función de ayuda integrada
- Ajustes personalizados
- Funciones de regulación moderada/rápida de la calefacción





Controlador central para viviendas familiares completas, pequeños edificios de apartamentos, bloques de viviendas y pequeños edificios comerciales.

# Danfoss Link

## y calefacción por radiadores

### Elementos del sistema

El controlador central *Danfoss Link™ CC* controla electrónicamente los cabezales termostáticos de radiador *living connect®*. La comunicación entre el controlador central y los cabezales termostáticos se basa en la tecnología inalámbrica más avanzada.

### Compatibilidad total

Dotados de dos pilas alcalinas AA, los cabezales termostáticos de radiador *living connect®* incorporan acoplamientos de válvula Danfoss RA, RAV y RAVL, así como acoplamientos M30x1,5 y M28.

### Calefacción confortable y económica

Costes de calefacción reducidos y niveles de confort elevados, todo en uno. Un sistema de calefacción de radiadores controlado por el controlador *Danfoss Link™ CC* con cabezales termostáticos de radiador *living connect®* proporciona todas las opciones disponibles. La programación semanal con reducciones de día y de noche y los respectivos ajustes de temperatura permite adaptar el sistema sin esfuerzos a los diversos estilos de vida. Otra función de ahorro energético es la función de «ausencia», que configura el cabezal termostático para reducir la temperatura en ausencia del usuario y volver a la temperatura deseada de forma automática en el momento previsto de retorno.

Atendiendo a resultados de estudios independientes, la sustitución de cabezales termostáticos antiguos por los cabezales de radiador *living connect®* en combinación con el controlador central *Danfoss Link™ CC* logra un ahorro energético de hasta el 23 %.



### Cabezal termostático *living connect®*

#### Características principales:

- Protección antihielo
- Función de «ejercicio de la válvula»
- Control PID
- Pilas con una vida útil de hasta dos años
- Alertas: «batería baja» y «sin señal»
- Reducción variable en intervalos de 0,5 °C
- Límite máx./mín.
- Bloqueo de teclas
- Detección de «ventana abierta»
- Pantalla retroiluminada

eu.bac



*living connect®* es el primer cabezal termostático de radiador electrónico del mundo en conseguir la certificación eu.bac.

# Danfoss Link

## y calefacción por suelo radiante hidrónico

Un sistema de suelo radiante gestionado por el controlador central *Danfoss Link™ CC* ofrece una fiabilidad y una funcionalidad óptimas. Además, es fácil de instalar y manejar.

### Elementos del sistema

- Controlador central *Danfoss Link™ CC* para control inalámbrico del suelo radiante
- El controlador hidrónico *Danfoss Link™ HC* se comunica con hasta diez sensores de ambiente. Con hasta tres controladores hidrónicos *Danfoss Link™ HC* por cada sistema, un *Danfoss Link™ CC* puede llegar a controlar treinta actuadores térmicos.
- Sensor de ambiente *Danfoss Link™ RS* para la medición y el ajuste precisos de los valores de temperatura

### Instalación sencilla y segura

La comunicación bidireccional hace posible comprobar instantáneamente el estado de la conexión inalámbrica con los termostatos, lo que garantiza un alto nivel de seguridad durante la instalación.

### Un solo proveedor: funcionalidad total

Ambos sistemas (suelo radiante y calefacción por radiadores) están controlados por la unidad central *Danfoss Link™ CC*. Este sistema funciona a la perfección porque todos los elementos «hablan el mismo idioma» y colaboran para ahorrar energía.



## Controlador hidrónico **Danfoss Link™ HC**

### Características principales:

- Comunicación inalámbrica bidireccional, 868 MHz
- Salidas de 24 V protegidas contra cortocircuito con LED
- Salidas de actuador para diversas conexiones de cable
- Cableado sencillo de presión y retenes de cable
- Control PWM (modulación de amplitud de pulso)
- Función de autodiagnóstico automático con mensaje de error
- Relé de conmutación para control de bomba y caldera
- Entrada (conexión/desconexión) para calefacción/refrigeración y para modo presencia/ausencia

## Sensor de temperatura ambiente **Danfoss Link™ RS**

### Características principales:

- Alta flexibilidad: colocación libre y reposicionamiento sencillo de los sensores de ambiente
- Pantalla retroiluminada (durante el funcionamiento)
- Sensor integrado para medir la temperatura ambiente
- Visualización de temperatura ajustada y real
- Diseño moderno atemporal
- 2 pilas AA
- Duración de las pilas de hasta 2 años
- Alertas: «batería baja» y «sin señal»

# Danfoss Link

## y calefacción por suelo radiante eléctrico

*Danfoss Link™ CC* es la solución perfecta para el control de un sistema de suelo radiante eléctrico o de regulación térmica. Todos los elementos de la calefacción están diseñados para conectarse en red formando un sistema completo, con comunicación inalámbrica bidireccional en lugar del cableado.

### Elementos del sistema

- Controlador central *Danfoss Link™ CC* para el control inalámbrico del suelo radiante eléctrico
- El termostato de suelo *Danfoss Link™ FT* para calefacción eléctrica conecta y desconecta la calefacción. Opcionalmente equipado con un sensor para medir la temperatura del suelo de forma fácil y precisa. El termostato tiene una función amplificadora de señales para calentadores instalados a cierta distancia del controlador central
- Sensor de ambiente *Danfoss Link™ RS* para la medición y el ajuste precisos de los valores de temperatura

### Calefacción confortable perfecta

Las mallas calefactoras eléctricas de suelo radiante se utilizan con frecuencia como sistema de calefacción complementario de los radiadores o bien como única fuente de calor. El sistema es rápido y garantiza temperaturas ambiente agradables en cualquier momento del día.



Sensor de temperatura ambiente  
***Danfoss Link™ RS***

#### Características principales:

- Alta flexibilidad gracias al libre posicionamiento
- Pantalla retroiluminada
- Sensor integrado para la medición de la temperatura
- Visualización de temperatura ajustada y real
- Diseño moderno atemporal
- 2 pilas AA
- Duración de las pilas de hasta 2 años
- Alertas: «batería baja» y «sin señal»



Termostato de suelo  
***Danfoss Link™ FT***

#### Características principales:

- Interruptor on/off
- Conexión inalámbrica al controlador central *Danfoss Link™ CC*
- Sensor de suelo
- Carga de conmutación de 15 A, carga inductiva de 4 A





# Danfoss Link y dispositivos eléctricos

Incluso los dispositivos eléctricos pueden integrarse en un sistema gracias al controlador central. Los usuarios finales solo tienen que decidir cómo quieren utilizar el relé. Todo es posible: desde un acuario hasta instalaciones de iluminación exterior. En combinación con el sensor de temperatura ambiente *Danfoss Link™ RS*, también es posible utilizar relés para controlar la temperatura ambiente, por ejemplo, mediante un actuador TWA.

## **Danfoss Link™ PR: relé enchufable para el control on/off de dispositivos eléctricos**

Danfoss ofrece un catálogo completo para las necesidades especiales, permitiendo así la integración y el control de muchas instalaciones eléctricas a través de la red. Un accesorio Danfoss muy práctico es el relé enchufable para una sencilla conexión de los dispositivos eléctricos. Se activa y sincroniza mediante un interruptor on/off situado en el controlador central *Danfoss Link™ CC*.

## **Danfoss Link™ HR: relé oculto para el control eléctrico de la conexión/desconexión**

Se comunica de modo invisible con el *Danfoss Link™ CC*.

## **Reducción de costes**

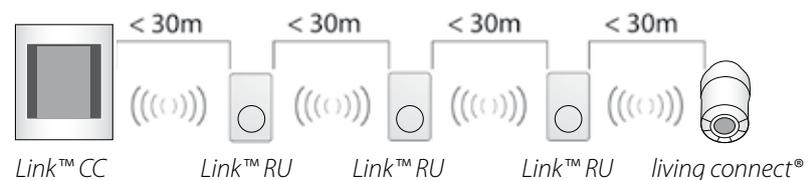
Se pueden obtener ahorros adicionales mediante el control de todos los dispositivos eléctricos. Muchos electrodomésticos, como p.ej., televisores, aparatos de música o redes inalámbricas funcionan en modo de espera. Esto supone un verdadero potencial de ahorro de costes gracias al controlador central *Danfoss Link™ CC*.



Unidad repetidora  
**Danfoss Link™ RU**

Relé oculto  
**Danfoss Link™ HR**

Relé enchufable  
**Danfoss Link™ PR**



Utilizando unidades repetidoras, se puede ampliar el alcance de la radio entre el controlador central y las instalaciones. Esto puede ser necesario debido a un enlace de radio débil causado por instalaciones muy dispersas, grandes distancias, objetos metálicos, condiciones estructurales especiales, etc.

# living eco®

## La solución individual

### Cabezales termostáticos de radiador programables

Los cabezales termostáticos *living eco*® combinan una excelente gestión de los horarios con un control inteligente de la calefacción. Son fáciles de usar y pueden configurarse según las necesidades precisas del usuario.

### Función de «ausencia»

Para ahorrar energía, *living eco*® incorpora la función «ausencia». El usuario configura el cabezal termostático para reducir la temperatura en su ausencia y volver a la temperatura deseada de forma automática en el momento previsto de retorno.

### Compatibilidad

*living eco*® funciona con dos pilas alcalinas AA. Es compatible con todas las válvulas termostáticas de Danfoss,

así como con válvulas de otras marcas: tipo RA, RAV, RAVL, RDT, K (M30 × 1,5) y M28 (MMA, Herz, Orkli, Comap).

### Características principales:

- Dos programas de ahorro preinstalados
- Función de «ausencia»
- Protección antihielo
- Función de «ejercicio de la válvula»
- Control PID
- Pilas con una vida útil de hasta dos años
- Alarma visual de batería baja
- Reducción variable en intervalos de 0,5 °C
- Límite máx./mín.
- Bloqueo de teclas
- Detección de «ventana abierta»
- Pantalla retroiluminada
- Modo de confort y de regulación moderada o rápida



## Programas preinstalados

*living eco*® se ha diseñado para ofrecer facilidad de uso y eficiencia energética. Para el instalador, es fácil de configurar. Para el usuario, incluye los programas de ahorro preinstalados P1 y P2. Gracias a la pantalla situada en la parte frontal del dispositivo, su utilización es muy intuitiva.

**P0** Temperatura constante, 24 horas al día

**P1** 21 °C desde las 06:00 hasta las 22:30  
17 °C desde las 22:30 hasta las 06:00

**P2** 21 °C desde las 06:00 hasta las 08:00  
17 °C desde las 08:00 hasta las 16:00 (solo días laborables)  
21 °C desde las 16:00 hasta las 22:30  
17 °C desde las 22:30 hasta las 06:00

**22:30**

Temperatura nocturna:  
17° C



**06:00**

Temperatura diurna:  
21° C



## **living design®** La solución clásica

### **Cabezales termostáticos living design®**

Cabezal termostático estándar automático con un diseño contemporáneo.

#### **Características principales:**

- Sensor automático
- Sensor de líquido
- Sensor incorporado
- Protección antihielo
- Función de cierre positivo «0»

*living design®* es apto para todos los radiadores, incluyendo toalleros y unidades de diseño, incluso con superficies inusuales. La versión *living design®* RAX-K opera con la mayoría de válvulas de otros fabricantes. Su superficie lisa es también fácil de limpiar, algo especialmente importante en entornos en los que la higiene es primordial.



Negro

Inoxidable

Blanco

Cromado

# Ahorro energético Demostrado

Al reconfigurarse la temperatura en determinados periodos de tiempo, el calor se emite solamente cuando es necesario. Por ejemplo, un salón se puede mantener caliente durante todo el día mientras que un dormitorio se puede calentar para alcanzar una temperatura agradable justo antes de acostarse.

La sustitución de los cabezales termostáticos de radiador estándar supone un ahorro energético de hasta el 23 % para un hogar medio. Se ahorra hasta un 46 % de energía reemplazando las válvulas de radiador manuales.

**Descubra nuestros estudios de casos en [heating.danfoss.com](http://heating.danfoss.com)**

**Danfoss S.A.** · C/Caléndula, 93 · Edificio I - Miniparc III · Soto de la Moraleja · 28109 Alcobendas (Madrid)  
Danfoss Heating Solutions · Tel: 902 246 104 · e-mail: [info\\_clima@danfoss.es](mailto:info_clima@danfoss.es) · [www.danfoss.es](http://www.danfoss.es)

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.