



*living connect*<sup>®</sup>  
**Cabezal electrónico para radiadores**

**Guía de instalación**

**1. Instalación**

- 1.1 Identifique su cabezal *living connect*<sup>®</sup> ..... 4
- 1.2 Contenido de la caja. .... 4
- 1.3 Descripción general de los adaptadores de válvula ..... 5
- 1.4 Instalación del adaptador adecuado ..... 6
- 1.5 Instalación de las pilas. .... 7
- 1.6 Uso de los botones. .... 7
- 1.7 Instalación de *living connect*<sup>®</sup> ..... 8
- 1.8 Ajustes automáticos. .... 8
- 1.9 Desinstalación de *living connect*<sup>®</sup> ..... 9
- 1.10 Restablecer los ajustes predeterminados de *living connect*<sup>®</sup> ..... 9
- 1.11 Desinstalación de un adaptador de *living connect*<sup>®</sup> ..... 10

**2. Especificaciones técnicas ..... 11**

Visite la web de *living*, donde encontrará mucha más información adicional: animaciones y vídeos, una sección con las preguntas más frecuentes, bibliografía y mucho más.

**living.danfoss.eu**



Escanee este código QR con su smartphone para ir directamente al vídeo de instalación de *living connect*<sup>®</sup> en YouTube.

**Guía del usuario**

<b>3. Pantalla y botones de control</b> .....	12
<b>4. Conexión de <i>living connect</i><sup>®</sup> al sistema Danfoss Link<sup>™</sup></b>	
4.1 Configuración de habitaciones de Danfoss Link <sup>™</sup> CC .....	12
4.2 Conexión de <i>living connect</i> <sup>®</sup> a Danfoss Link <sup>™</sup> CC .....	12
4.3 Prueba de la conexión .....	14
<b>5. Ajustes adicionales</b>	
5.1 Ajustes para radiadores sobredimensionados / pequeños .....	14
5.2 Función ventana abierta .....	15
5.3 Ejercicio automático de válvula .....	15
<b>6. Precauciones de seguridad</b> .....	15
<b>7. Eliminación</b> .....	15

## 1. Instalación

### 1.1 Identifique su cabezal living connect®

living connect® está disponible en varias versiones a fin de responder a las necesidades de los diferentes mercados.

Identifique su versión por el código numérico de la etiqueta de la caja.

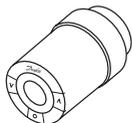
Existen adaptadores disponibles para diferentes tipos de válvulas, suministrados como accesorios: véase el apartado 1.3.



Código	Características de la versión	Idiomas de la guía rápida
<b>014G0001</b>	Incluye un adaptador RA premontado	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
<b>014G0002</b>	Incl. adaptadores RA + M30 x 1,5	UK, DE, DK, NL, FR, PL, SE, FI
<b>014G0003</b>	Incl. adaptadores RA + M30 x 1,5	UK, CZ, SK, RU, TR, HU, HR, SI

### 1.2 Contenido de la caja

**living connect® 014G0001** incluye un adaptador premontado para válvulas Danfoss RA, dos pilas alcalinas AA, una llave Allen de 2 mm y una Guía rápida en inglés, alemán, danés, neerlandés, francés, polaco, sueco y finés.



sensor living connect®



Pilas alcalinas AA

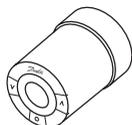


Llave Allen de 2 mm



Quick Guide y «Hanger»

**living connect® 014G0002** y **014G0003** incluyen adaptadores para válvulas Danfoss RA y para válvulas con conexiones M30 x 1,5 (K); dos pilas alcalinas AA, una llave Allen de 2 mm y una Guía rápida en inglés, alemán, danés, neerlandés, francés, polaco, sueco y finés (014G0002), o en inglés, checo, eslovaco, ruso, turco, húngaro, croata y esloveno (014G0003).



sensor living connect®



Adaptador para válvulas RA



Adaptador para válvulas M30 x 1,5 (K)



Pilas alcalinas AA



Llave Allen de 2 mm



Quick Guide y «Hanger»

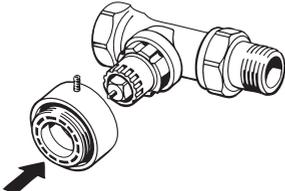
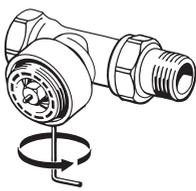
### 1.3 Descripción general de los adaptadores de válvula

Existen adaptadores disponibles para diferentes tipos de válvulas, suministrados como accesorios.

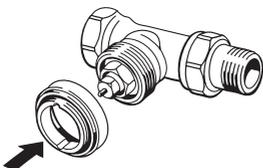
Tipo de adaptador	Código	Adaptador	Válvula
Para válvulas Danfoss RA	014G0251		
Para válvulas M30 x 1,5 (K)	014G0252		
Para válvulas Danfoss RAV	014G0250		
Para válvulas Danfoss RAVL			
Para válvulas Danfoss RTD	014G0253		
Para válvulas M28:			
- MMA	014G0255		
- Herz	014G0256		
- Orkli	014G0257		
- COMAP	014G0258		

## 1.4 Instalación del adaptador adecuado

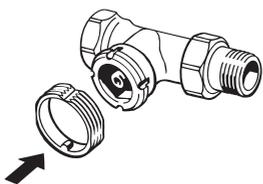
### Adaptador para válvulas RA (premontado en 014G0001)

<p>1.</p>  <p>Coloque el adaptador RA sobre la válvula como se indica.</p>	<p>2.</p>  <p>Apriete el adaptador con la llave Allen de 2 mm.</p>
---	---

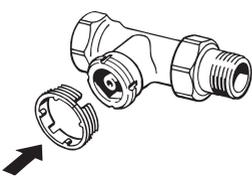
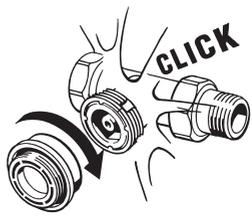
### Adaptador para válvulas M30 x 1,5 (K)

<p>1.</p>  <p>Coloque el adaptador K sobre la válvula como se indica.</p>	<p>2.</p>  <p>Apriete el adaptador K manualmente (máx. 5 Nm).</p>
--	--

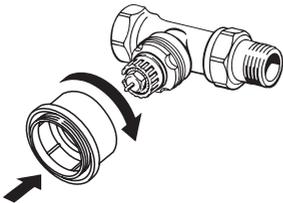
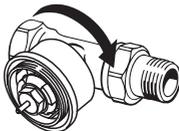
### Adaptador para válvulas RAV (accesorio)

<p>1.</p>  <p>Presione hasta encajar el adaptador interior en la válvula.</p>	<p>2.</p>  <p>Apriete el adaptador exterior manualmente (máx. 5 Nm).</p>
---	--

### Adaptador para válvulas RAVL (accesorio)

<p>1.</p>  <p>Presione hasta encajar el adaptador interior en la válvula.</p>	<p>2.</p>  <p>Apriete el adaptador exterior manualmente (máx. 5 Nm).</p>
--	---

### Adaptador para válvulas RTD (accesorio)

<p>1.</p>  <p>Coloque el adaptador RTD sobre la válvula como se indica.</p>	<p>2.</p>  <p>Apriete el adaptador RTD manualmente (máx. 5 Nm).</p>
--	--

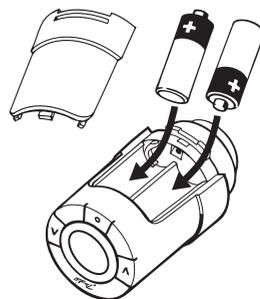
### Adaptadores para válvulas M28 (accesorios)

Siga las instrucciones incluidas con el adaptador de válvula para la válvula M28 específica.

### 1.5 Instalación de las pilas

Retire la tapa e introduzca dos pilas AA. Asegúrese de colocarlas de manera adecuada. No deben utilizarse pilas recargables. Al cambiar las pilas, se mantienen los ajustes de programas, pero tras dos minutos la hora y la fecha deberán volver a ajustarse.

El símbolo de batería baja  aparece aproximadamente un mes antes de que se agoten las pilas. Tras unas dos semanas, el símbolo  parpadeará 14 veces desde las 19:00 hasta las 21.00 horas. Antes de que se agoten las pilas, *living connect*® dejará la válvula ligeramente abierta para protegerla de posibles daños.



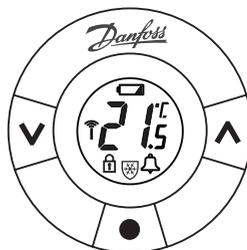
### 1.6 Uso de los botones

*living connect*® cuenta con dos botones de flecha   que le permiten navegar por la pantalla y los menús y configurar la temperatura\*.

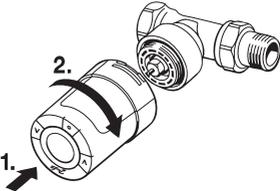
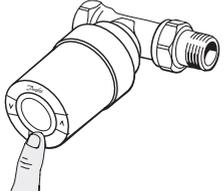
El botón con el punto  se usa para seleccionar y confirmar las opciones.

Si la pantalla está apagada, pulse cualquier botón para activarla.

\*Normalmente, la temperatura se controla mediante *Danfoss Link*™ CC, pero puede cambiarse en cualquier momento con los botones del termostato. En ese caso, el termostato envía un mensaje a *Danfoss Link*™ CC para que sincronice los demás termostatos de la misma habitación.



### 1.7 Instalación de living connect®

<p>1.</p>  <p>living connect® debe estar en modo de instalación para fijarse correctamente a la válvula. Esto se indica con una gran <b>M</b> parpadeante en la pantalla. El modo de instalación se puede seleccionar pulsando  durante 3 segundos hasta que se muestre <b>M</b>; entonces suéltelo y vuelva a pulsar .</p>	<p>2.</p>  <p>Atornille living connect® al adaptador y apriételo manualmente (5 Nm máx.). Mientras presiona ligeramente hacia delante, gire living connect® en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee. A continuación, apriete.</p>
<p>3.</p>  <p>Pulse  para fijar living connect®.</p>	<p>4.</p>  <p>Los iconos de conexión de red y de alarma parpadean, lo que indica que living connect® está listo para conectarse a Danfoss Link™ CC.</p>

### 1.8 Ajustes automáticos

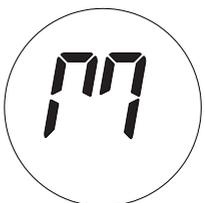
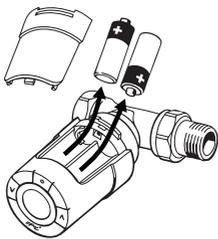
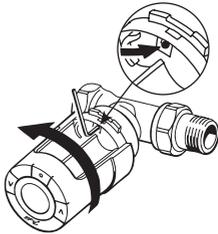
Durante la primera noche de funcionamiento, living connect® cerrará la válvula del radiador y volverá a abrirla para detectar el punto de apertura exacto. Esto permitirá que living connect® controle la calefacción de la forma más eficiente posible. Si fuera necesario, el procedimiento se repetirá una vez cada noche hasta una semana.

Puede que note que la válvula está caliente durante el proceso de ajuste, según la temperatura ambiente.

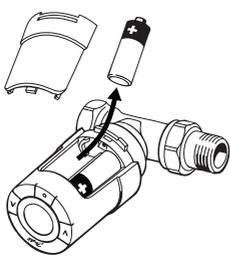
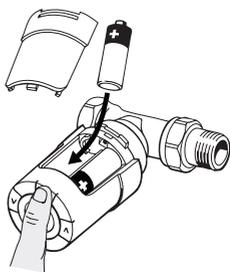
#### Control inteligente (previsión)

Durante la primera semana de funcionamiento, living connect® aprende cuándo es necesario encender la calefacción en la habitación para alcanzar la temperatura correcta en el momento adecuado. El control inteligente ajusta continuamente el tiempo de calefacción a los cambios de temperatura estacionales. Con el programa de ahorro se necesita que el sistema de calefacción tenga calor suficiente durante un periodo breve durante el calentamiento. Si detecta problemas, póngase en contacto con su instalador.

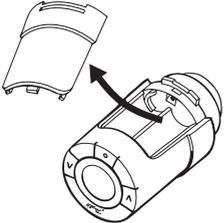
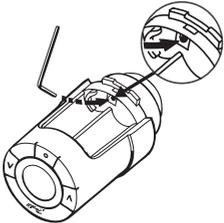
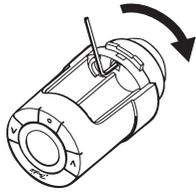
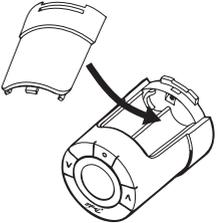
### 1.9 Desinstalación de living connect®

<p>1.</p>  <p>Activación del modo de instalación: Pulse  durante 3 segundos para seleccionar el menú de funcionamiento. Seleccione  con . Cuando  parpadee, pulse .</p>	<p>2.</p>  <p>Aparecerá una gran  parpadeando en la pantalla, que indica que se ha activado el modo de instalación.</p>
<p>3.</p>  <p>Retire la tapa y las pilas.</p>	<p>4.</p>  <p>Inserte la llave Allen o similar en el orificio para bloquear el anillo adaptador. Gire en sentido contrario al de las agujas del reloj para desenroscar living connect® del adaptador.</p>

### 1.10 Restablecer los ajustes predeterminados de living connect®

<p>1.</p>  <p>Retire la tapa y extraiga una de las pilas.</p>	<p>2.</p>  <p>Mantenga pulsado  durante unos 5 segundos mientras vuelve a introducir la pila.</p>
--	---

1.11 Desinstalación de un adaptador de *living connect*®

<p>1.</p>  <p>Retire la tapa de las pilas.</p>	<p>2.</p>  <p>Introduzca una llave hexagonal pequeña o similar en el orificio de bloqueo para bloquear el anillo adaptador.</p>
<p>3.</p>  <p>Con la llave hexagonal bloqueando el anillo adaptador, gire este último en la dirección indicada.</p>	<p>4.</p>  <p>Vuelva a colocar la tapa de las pilas. Monte <i>living connect</i>® en otro adaptador de válvula según las instrucciones suministradas con el adaptador.</p>

## 2. Especificaciones técnicas

Tipo de cabezal	Cabezal programable electrónico de la válvula del radiador
Uso recomendado	Doméstico (grado 2 de contaminación)
Actuador	Electromecánico
Display	Digital retroiluminada de color gris
Clasificación del software	A
Control	PID
Frecuencia / alcance de transmisión	868,42 MHz / hasta 30 m
Alimentación	2 pilas alcalinas AA de 1,5 V
Consumo eléctrico	3 µW en espera, 1,2 W durante el funcionamiento
Duración de las pilas	2 años
Señal de batería baja	Un icono con forma de batería parpadeará en la pantalla. Si el nivel de las pilas es crítico, parpadeará toda la pantalla.
Rango de temperatura ambiente	De 0 a 40 °C
Rango de temperatura de transporte	De -20 a 65 °C
Temperatura máxima del agua	90 °C
Rango de temperatura de ajuste	De 4 a 28 °C
Intervalo de medición	Mide la temperatura cada minuto
Precisión del reloj	+/- 10 min/año
Movimiento del eje	Lineal, hasta 4,5 mm; máx. 2 mm en válvula (1 mm/s)
Nivel acústico	<30 dBA
Clasificación de seguridad	Tipo 1
Función ventana abierta	Activado en descensos de temperatura de aprox. 0,5 °C durante 3 minutos
Peso (pilas incluidas)	177 g (con el adaptador RA)
Clase IP	20 (no debe utilizarse en instalaciones peligrosas ni en lugares expuestos al agua)
Certificados	  

Evaluado para los requisitos de seguridad y CEM especificados en EN 60730-1, EN 60730-2-9 y EN 60730-2-14.

### 3. Pantalla y botones de control



Utilice estos botones para navegar por el menú y ajustar la temperatura.

Utilice este botón para seleccionar el menú y confirmar las selecciones.

\* *living connect muestra la temperatura configurada, no la temperatura de la habitación medida.*

### 4. Conexión de living connect® al sistema Danfoss Link™

#### 4.1 Configuración de habitaciones de Danfoss Link™ CC

Asegúrese de que la habitación en la que *living connect*® está instalado se ha configurado en Danfoss Link™ CC. Consulte la guía de instalación de Danfoss Link™ CC.

#### 4.2 Conexión de living connect® a Danfoss Link™ CC

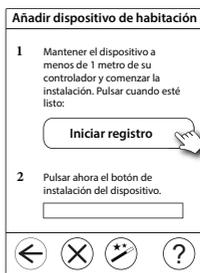
<p><b>1.</b></p> <p>max. 150 cm</p> <p>Ponga el Danfoss Link™ CC a una distancia inferior a 1,5 m del cabezal (se recomienda la Batería Portátil 014G0262).</p>	<p><b>2.</b></p> <p>Se muestra el menú «Configurar habitación». Seleccione «Dispositivos de la habitación».</p>
---	---

3.



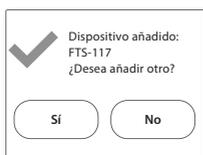
Seleccione «Añadir un dispositivo».

4.



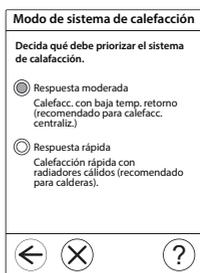
Pulse «Iniciar registro». A continuación, pulse y suelte el botón  en el cabezal.

5.



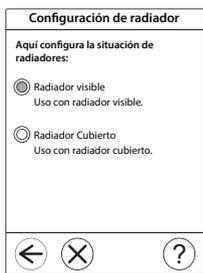
Seleccione “Sí” para añadir otro dispositivo a la habitación, elegir la opción “No” para continuar.

6.



Elija Sistema de calefacción y pulse .

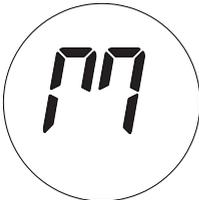
7.



Elija el tipo de radiador y pulse  (sólo con sensor ambiental Danfoss Link™ RS).

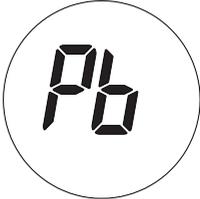
8. Una vez registrado un dispositivo y colocado Danfoss Link™ CC en su ubicación final, debe efectuar una prueba de red (consulte el manual de instalación de Danfoss Link™ CC).

### 4.3 Prueba de la conexión

<p>1.</p>  <p>Pulse  durante un mínimo de 3 segundos hasta que se muestre <b>m7</b>.</p>	<p>2.</p>  <p>Pulse  hasta que se muestre <b>L1</b>. Pulse  para efectuar la conexión. <b>L1</b> desaparece una vez llevada a cabo la conexión.</p>	<p>3.</p>  <p>Si no se pudiese efectuar, el símbolo de alarma y de antena parpadearan. Consulte «Technical questions» en <a href="http://www.living.danfoss.eu">www.living.danfoss.eu</a></p>
--	--	--

## 5. Ajustes adicionales

### 5.1 Ajuste al radiador o las condiciones de la habitación

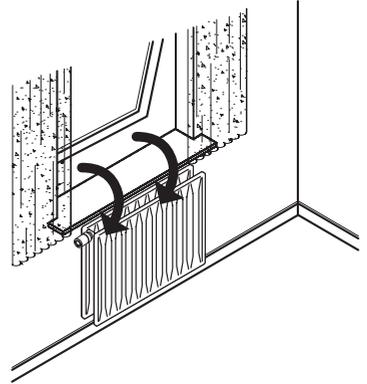
<p>Pulse  durante un mínimo de 3 segundos, hasta que se muestre <b>m7</b>. Pulse  hasta que se muestre <b>Pb</b>, luego pulse .</p> <p>El ajuste predeterminado es <b>P2</b>. Utilice <b>P1</b> si el tamaño del radiador es demasiado grande para la habitación. Utilice <b>P3</b> si el tamaño del radiador es demasiado pequeño para la habitación.*</p> <p>Seleccione <b>P1</b>, <b>P2</b> or <b>P3</b> con  y salga con .</p> <p>* La frecuencia de regulación de <b>P1</b>, <b>P2</b> y <b>P3</b> es diferente para compensar el tamaño demasiado grande / pequeño del radiador.</p>	  
---	---

## 5.2 Función de ventana abierta

*living connect*® dispone de una función de ventana abierta que cierra la válvula si la temperatura ambiente desciende de manera acusada, reduciendo así el derroche de energía. La calefacción se apaga en toda la habitación durante 30 minutos, antes de que *living connect*® vuelva a sus ajustes originales.

Una vez activada la función de ventana abierta, esta se mantiene en cuarentena durante 45 minutos.

*Nota: tenga en cuenta que la función de ventana abierta se verá afectada si hay cortinas o muebles tapando living connect*®, evitando así que este pueda detectar la caída de temperatura.



## 5.3 Ejercicio automático de la válvula

Para que la válvula del radiador mantenga su funcionalidad y condiciones óptimas, *living connect*® activa automáticamente la válvula todos los jueves, aproximadamente a las 11.00 h, abriéndola completamente y devolviéndola a su configuración habitual.

## 6. Precauciones de seguridad

El cabezal no es un juguete, no se ha concebido para que lo utilicen los niños.

Dado que el material del embalaje es extremadamente peligroso, no deje el embalaje en un lugar donde los niños lo puedan coger y jugar con él.

No desmonte el cabezal: no contiene ninguna pieza que usted pueda arreglar. Si se muestra en la pantalla el código de error E1, E2, etc., o cualquier defecto de otra índole, devuelva el cabezal al distribuidor.

## 7. Eliminación

Debe eliminarse el cabezal como un residuo electrónico.



# Guía de instalación y del usuario *living connect*<sup>®</sup>

---

*Instalador*

## **Danfoss S.A.**

**C/ Caléndula, 93  
Edificio I – Miniparc III  
Soto de la Moraleja  
28109 Alcobendas (Madrid)  
Tel.: 916.636.294  
Fax: 916.586.688**

<http://www.danfoss.es>

### Delegaciones:

**Madrid**  
Tel.: 91.658.69.26  
Fax: 91.663.62.94

**Barcelona**  
Solsones 2, esc B, local C2  
El Prat de Llobregat  
Tel.: 902.246.104  
Fax: 932.800.770

**Bilbao**  
Avda. Zumalacárregui 30  
Tel.: 902.246.104  
Fax: 944.127.563

**Lisboa**  
Av. do Forte, 8 - 1ºP  
Carnaxi de  
Tel.: 21.424.89.31  
Fax: 21.417.24.66

---

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.