

Danfoss Link™

Drahtloses System für die umfassende **zentrale Temperaturregelung**

Modernes Heizungsmanagement durch eine energieeffiziente Systemlösung: raumübergreifend, komfortabel und bequem. Durch drahtlose Funktechnologie auf Z-Wave-Basis werden *living connect®* Heizkörperthermostate und Fußbodenheizungen, aber auch Heizungspumpen oder elektrische Verbraucher gesteuert.

Das System für 1- oder 2-Familienhäuser, Wohnungen oder kleine Gewerbeimmobilien eignet sich für Sanierung und Neubau. Die Programmierung aller zum Netzwerk gehörenden Komponenten wird über das Zentralgerät *Danfoss Link™ CC* vorgenommen.

Bis zu **23%**

Energieeinsparung

dank intelligenter Heizungsregelung, präzisiertem Regelverhalten, Tag- und Nachtabenkung, Fensteröffnungserkennung und Abwesenheitsfunktion.



Danfoss Link™

Danfoss Link™ ist ein modernes System primär zur Heizungsreglung – ideal für Kunden, die Bequemlichkeit und moderne Technik zu schätzen wissen. Es regelt die Heizung im ganzen Haus – einfach, effektiv und drahtlos von zentraler Stelle. Die Systemkomponenten von Danfoss sind kompatibel einsetzbar: *living connect®* Heizkörperthermostate, elektrische oder Warmwasser-Fußbodenheizungen und Ein-/Ausschalt-Relais für elektrische Verbraucher.

Einfache Installation

Danfoss Link™ kommuniziert mit allen Komponenten per drahtloser 2-Wege-Technologie. Zur Anmeldung der Komponenten werden weder Kabel noch PC benötigt. Große verständliche Symbole und leicht lesbare Texte unterstützen Sie bei der Installation und führen Schritt für Schritt durch den Programmierprozess. Nach schneller und einfacher Inbetriebnahme steht der Regler *Danfoss Link™ CC* Ihren Kunden als zentrales „Werkzeug“ zur Verfügung.

Programmierte Energieeinsparung

Der Zentralregler *Danfoss Link™ CC* ist weit mehr als nur ein Heizungsmanager. Er ist ein äußerst leistungsfähiger Regler zur Optimierung des Wärmeverbrauchs. Über die Werkeinstellung hinaus können komplette Wochenpläne mit den gewünschten Temperatureinstellungen programmiert werden. Dies erlaubt die perfekte Individualisierung.

Systemerweiterung möglich

Danfoss Link™ ist auch für spätere Erweiterungen ausgelegt. Das ist von Nutzen, wenn weitere Komponenten in das System integriert werden sollen. Zum Beispiel Thermostate in weiteren Räumen oder andere Anwendungen wie die Steuerung einer Außenbeleuchtung.



Zentralregler *Danfoss Link™ CC*

Zentralgerät für die gesamte Wohneinheit
(1- und 2-Familienhäuser, Eigentums-
wohnungen, kleine Gewerbeimmobilien).

Produkteigenschaften:

- Einfache Bedienoberfläche
- Farbiger Touchscreen
- Wochenprogramm
- Abwesenheitsfunktion
- Komfortmodus
- Frostschutz
- Ansteuerung von Ein-/Ausschalt-Relais
- Integrierte Hilfsfunktionen
- Personalisierte Einstellungen
- Mehrfach ausgezeichnetes Design



reddot design award
winner 2010

DESIGN PLUS

Danfoss Link™ und Radiatorheizungen



Systemelemente

Mit dem Zentralregler *Danfoss Link™ CC* werden elektronische *living connect®* Heizkörperthermostate angesteuert. Die Kommunikation zwischen Zentralregler und Thermostaten erfolgt auf Basis modernster Z-Wave-Funktechnologie.

Kompatibel einsetzbar

Die mit zwei AA-Alkaline-Batterien ausgestatteten Heizkörperthermostate *living connect®* passen auf Danfoss RA-, RAV- und RAVL-Ventilgehäusen sowie zu Ventilgehäusen mit M30x1,5- und M28-Anschluss.

Sparsamer Heizkomfort

Reduzierte Heizkosten und hoher Komfort: Eine über *Danfoss Link™ CC* zentral geregelte Radiatorenheizung mit *living connect®* Heizkörperthermostaten bietet alle verfügbaren Optionen. Die Programmierung eines **Wochenplans mit Tag- und Nachtabenkung** und den entsprechenden Temperatureinstellungen, erlaubt die individuelle Anpassung an die Lebensgewohnheiten. **Die Fensteröffnungserkennung** in den elektronischen Thermostaten schaltet den Thermostaten für bis zu 30 Minuten aus, wenn ein spürbarer Temperaturrückgang beim Lüften festgestellt wird.

Basierend auf einer europaweiten Studie bringt der Austausch alter Thermostate gegen die neuen *living connect®* Heizkörperthermostate in Kombination mit dem Zentralregler *Danfoss Link™ CC* bis zu **23 % Energieeinsparung**.



living connect® ist der erste elektronische Heizkörperthermostat mit eu.bac Zertifikat



reddot design award
winner 2010



Heizkörper- thermostat *living connect®*

Produkteigenschaften:

- Fensteröffnungserkennung
- PID-Regelung
- Batterielebensdauer bis zu 2 Jahre
- Warnmeldung „Batterieladezustand niedrig“ und „Kein Signal“
- Max./Min.-Begrenzung
- Kindersicherung
- Antiblockierfunktion
- Frostschutz
- Hintergrundbeleuchtetes Display (während der Programmierung)
- Auszeichnungen für technische Funktionalität und Design

Danfoss Link™ und Warmwasser-Fußbodenheizungen



Eine über den Zentralregler *Danfoss Link™ CC* gesteuerte Fußbodenheizung bietet ein Optimum an Zuverlässigkeit und Funktionalität und ist einfach zu installieren und zu bedienen.

Systemelemente

- + *Danfoss Link™ CC* Zentralregler zur drahtlosen Regelung der Fußbodenheizung
- + Hauptregler *Danfoss Link™ HC* (Hydronic controller) mit Funktechnologie zur Verlinkung mit dem Zentralregler. Die drahtlose 2-Wege-Kommunikation mit bis zu 10 Raumthermostaten bietet hohe Übertragungssicherheit und präzise Raumtemperaturen.
- + *Danfoss Link™ RS* Raumtemperaturfühler zur präzisen Erfassung und Einstellung von Temperaturwerten.

Einfache und sichere Installation

Die 2-Wege Kommunikation macht es möglich, per Verbindungstest zu überprüfen, ob die drahtlosen Verbindungen zu den Thermostaten funktionieren. Das bietet hohe Sicherheit bei der Installation.



Hauptregler *Danfoss Link™ HC*

Produkteigenschaften:

- Drahtlose 2-Wege-Kommunikation, 868 MHz
- 24 V kurzschluss sichere Ausgänge mit LED
- Stellantriebsausgänge für verschiedene Kabelverbindungen
- Einfache Verkabelung mit Zugentlastung und Kabelbefestigung
- Regelung On/Off oder PWM (Puls-Weiten-Modulation)
- Automatische Selbstdiagnose-Funktion mit Fehlermeldung
- Schaltrelais für Pumpen- und Kesselsteuerung
- Eingang (On/Off) für Heizen/Kühlen und für An-/Abwesenheitsmodus

Raumtemperaturfühler *Danfoss Link™ RS*

Produkteigenschaften:

- Hohe Flexibilität – freie Positionierung und einfache Neupositionierung der Raumthermostate
- Hintergrundbeleuchtetes Display (während der Bedienung)
- Eingebauter Fühler zur Messung der Raumtemperatur
- Anzeige Soll- und Ist-Temperatur
- Zeitloses, in jedes Umfeld passendes Design
- 2 x AA Batterien
- Batterielebensdauer bis zu 2 Jahre
- Warnmeldung „Batterieladezustand niedrig“ und „Kein Signal“



Funktionalität aus einer Hand

Beide Systeme – die Fußboden- und die Radiatorenheizung – werden über das Zentralgerät *Danfoss Link™ CC* gesteuert. Das funktioniert reibungslos, weil alle Elemente „die gleiche Sprache sprechen“ und zusammenarbeiten, um Energie zu sparen.

Danfoss Link™ und Elektro-Fußbodenheizungen



Danfoss Link™ CC ist auch für die Ansteuerung einer Elektro-Fußbodenheizung/oder -temperierung die richtige Lösung. So werden alle zur Beheizung eingesetzten Elemente zu einem Komplettsystem vernetzt. Die drahtlose 2-Wege-Kommunikation ersetzt die Verkabelung.

Systemelemente

- + Danfoss Link™ CC Zentralregler zur drahtlosen Regelung der Elektro-Fußbodenheizung.
- + Danfoss Link™ FT Fußbodenthermostat für Elektroheizungen schaltet die Heizung an und aus. Optional ausgestattet mit einem Fußbodenfühler kann die Bodentemperatur einfach und präzise gemessen werden. Der Thermostat hat eine Signalverstärkerfunktion für entfernt vom Zentralregler installierte Elektroheizungen.
- + Danfoss Link™ RS Raumtemperaturfühler zur präzisen Erfassung und Einstellung von Temperaturwerten.

Perfekter Heizkomfort

Elektrische Heizmatten zur Fußbodentemperaturerhöhung werden häufig als Zusatzheizung zu Radiatoren oder außerhalb der Heizsaison als alleinige Wärmequelle eingesetzt. Das System reagiert sehr schnell und bietet angenehme Temperaturen zu frei wählbaren Zeiten.



Fußboden- thermostat Danfoss Link™ FT

Produkteigenschaften:

- On/Off-Schalter
- Drahtlose Verbindung zum Zentralregler Danfoss Link™ CC
- Fußbodenfühler
- 15A Schaltbelastung, 4A induktive Last

Raumtemperatur- fühler Danfoss Link™ RS

Produkteigenschaften:

- Hohe Flexibilität durch freie Positionierung
- Hintergrundbeleuchtetes Display
- Eingebauter Fühler zur Temperaturmessung
- Anzeige Soll- und Ist-Temperatur
- Zeitloses, modernes Design
- 2 x AA Batterien
- Batterielebensdauer bis zu 2 Jahre
- Warnmeldung „Batterieladestand niedrig“ und „Kein Signal“



Danfoss Link™ und elektrische Verbraucher

Auch elektrische Verbraucher lassen sich in ein Gesamtsystem mit Zentralregler einbinden. Der Kunde entscheidet, wie er die Relais nutzen möchte – vom Aquarium bis zur Außenbeleuchtung sind alle Anwendungen denkbar. In Verbindung mit dem Raumtemperaturfühler Danfoss Link™ RS können die Relais auch zur Regelung der Raumtemperatur verwendet werden, z. B. zur Ansteuerung eines Stellantriebs TWA.

Danfoss Link™ PR – Steckdosenrelais

Danfoss bietet die gesamte Palette für Sonderwünsche. So können viele Elektroinstallationen in das Netzwerk eingebunden und angesteuert werden. Das Steckdosenrelais zur einfachen Schaltung elektrischer Verbraucher gibt es bei Danfoss als Zubehör. Es wird als Ein-/Aus-Schalter über den Zentralregler Danfoss Link™ CC aktiviert und zeitlich gesteuert.

Danfoss Link™ HR – Unterputz-Schaltrelais

Das Relais kommuniziert unsichtbar mit dem Danfoss Link™ CC.

Einsparpotenzial nutzen

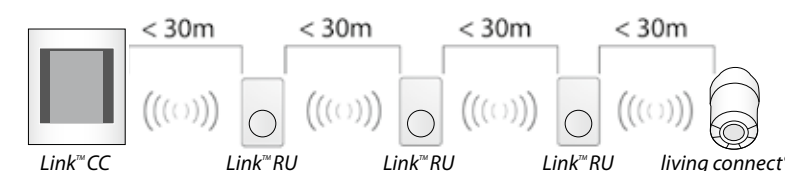
Zusätzliche Einsparungen lassen sich durch Regelung aller elektrischen Verbraucher erreichen. Viele Haushaltsgeräte wie Fernseher, Stereoanlagen oder WLAN werden im Stand-by-Modus betrieben, ein Potenzial für Kosteneinsparungen. Mit dem Zentralregler Danfoss Link™ CC lassen sich diese Einsparungen realisieren.



Unterputz-Schaltrelais Danfoss Link™ HR

Steckdosenrelais Danfoss Link™ PR

Signalverstärker Danfoss Link™ RU



Mit Signalverstärkern lässt sich die Funkreichweite zwischen dem Zentralregler und den Installationen erweitern. Dies kann notwendig sein bei einer schlechten Funkverbindung, zum Beispiel bei weit verzweigten Installationen, großen räumlichen Abständen, Metallgegenständen oder speziellen baulichen Gegebenheiten.

Danfoss Link™ und Funk- oder Fernschalter

In eine Systemlösung mit *Danfoss Link™ CC* können zusätzliche Funktionen eingebunden werden, die einer weiteren Optimierung des Systems dienen oder mit denen sich das System komfortabel per Telefon oder SMS bedienen lässt.

Danfoss Link™ BR

Das Zonenrelais wird zur Ansteuerung eines Zonenventils, einer Heizkreispumpe oder zur Kesselabschaltung eingesetzt. So lässt sich bei fehlendem Wärmebedarf Energie sparen. *Danfoss Link™ BR* kommuniziert drahtlos mit dem Zentralregler *Danfoss Link™ CC* und ist mit der entsprechenden Komponente verdrahtet.

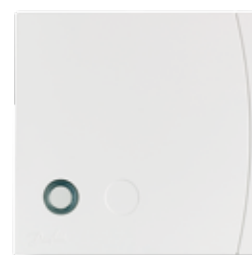
Danfoss Link™ MPB (Mobile Phone Butler) und Danfoss Link™ SCM

Flexiblen Heizkomfort bietet der Mobile Phone Butler *Danfoss Link™ MPB* für die Ferneinschaltung oder Fernausschaltung der Anlage mittels SMS oder Telefon. Das Funkschaltmodul *Danfoss Link™ SCM* mit Schnittstelle zum MPB dient in Radiatorenheizungen der Fernaktivierung/Ferndeaktivierung des An- und Abwesenheitsmodus am Zentralregler *Danfoss Link™ CC*.

In Warmwasser-Fußbodenheizungen erfolgt die Fernschaltung direkt über deren Hauptregler *Danfoss Link™ HC* mit Schnittstelle zum MPB. Dieser gibt die Signale zur Aktivierung/Deaktivierung wiederum an den Zentralregler weiter.



Switch/Butler
Danfoss Link™ MPB



Zonenrelais
Danfoss Link™ BR



Funkschaltmodul
Danfoss Link™ SCM

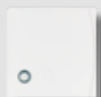
Maximale Ausbaustufe eines Netzwerks mit einem Zentralregler *Danfoss Link™ CC*



living connect®
Heizkörperthermostate
in allen Räumen



max. 3 Hauptregler *Danfoss Link™ HC* –
jeder HC kann bis zu 10 Raumtempera-
turfühler und 13 Stellantriebe steuern



max. 1 Boiler-/Zonenrelais
zur Schaltung von Wärme-
zeugern, Umwälzpumpen etc.



Pro Raum max. 4 Fußboden-
thermostate oder Elektro-
Relais



Danfoss GmbH

Carl-Legien-Straße 8
63073 Offenbach
www.waerme.danfoss.com

Telefon: (0 69) 4 78 68-500
Telefax: (0 69) 4 78 68-599
E-Mail: waerme@danfoss.com

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Angaben und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder seinen Mitarbeitern ableiten, es sei denn, dass diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen.