

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Installation Guide

Danfoss Link™ CC Central Controller



www.danfoss.com

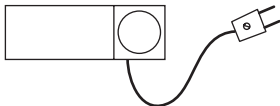
Indice

1. Guida rapida per l'installazione	41
2. Introduzione	42
3. Istruzioni per l'installazione	43
3.1. Schema di installazione corretto	44
3.2. Schema di installazione non corretto	45
3.3. Come e quando usare i ripetitori	46
3.4. Dove collocare i ripetitori	47
4. Installazione	49
4.1. Aggiunta di dispositivi al sistema	50
4.2. Collegamento dell'alimentazione, impostazione del paese, della lingua e della data/ora	50
4.3. Avvio del menu di installazione	51
4.4. Montaggio dei dispositivi alimentati dalla rete	51
4.5. Aggiunta dei dispositivi di servizio	52
4.6. Montaggio dei dispositivi alimentati a batteria	53
4.7. Creazione di stanze	53
4.8. Aggiunta di dispositivi domotici	54
4.9. Esecuzione di un test della rete	55
4.10. Finalizzazione dell'installazione	56

5. Modifica di un impianto esistente	57
5.1. Aggiunta di dispositivi a una stanza esistente	57
5.2. Modifica dei parametri di controllo del riscaldamento	58
5.3. Rimozione di un dispositivo domotico o di servizio dalla rete	60
5.4. Reimpostazione di fabbrica dell'unità Danfoss Link™ CC.....	62
6. Collegamento Wi-Fi e all'applicazione	63
6.1. Wi-Fi	63
6.2. Collegamento all'applicazione	64
6.3. Modifica dei dispositivi collegati	65
7. Aggiornamento della versione del software	66
8. Avvisi	67
8.1. Icone di avviso.....	68
9. Specifiche tecniche e certificazioni	69
10. Istruzioni sullo smaltimento	72

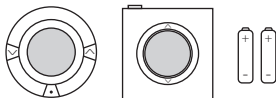
1. Guida rapida per l'installazione

1.



Installare prima tutti i dispositivi alimentati e aggiungerli alla rete.

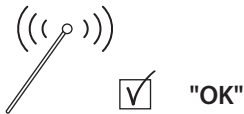
2.



Creare le stanze e aggiungere i dispositivi alimentati a batteria uno a uno.

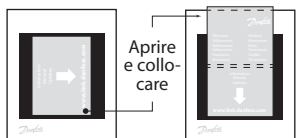
IT

3.




Effettuare il test della rete con l'unità Danfoss Link™ CC nella posizione finale.

4.



Collocare la staffa sull'unità Danfoss Link™ CC.

Consigli!

- Il tasto  può essere usato in qualsiasi momento dell'installazione.
- Cercare sempre l'ultima versione del software all'indirizzo www.link.danfoss.com prima dell'installazione. Vedere il **capitolo 7: Aggiornamento della versione del software**

2. Introduzione



Danfoss Link™ è un sistema di controllo wireless programmabile per sistemi di riscaldamento in edifici residenziali (fino a circa 300 m²).

L'unità di controllo centrale è composta dal dispositivo Danfoss Link™ CC dotato di uno schermo touch screen a colori, da cui è possibile controllare l'intero impianto. Questa guida all'installazione contiene tutte le informazioni sul Danfoss Link™ CC e su come iniziare. Guida l'utente attraverso le raccomandazioni e le considerazioni di cui tener conto quando si gestisce un sistema wireless e descrive la configurazione del sistema per un'installazione efficace e affidabile.



Le singole istruzioni, fornite con i dispositivi di servizio e domotici, contengono informazioni sul collegamento del rispettivo dispositivo alla rete. Le istruzioni specificano se il dispositivo è considerato un dispositivo di servizio o un dispositivo domotico.

3. Istruzioni per l'installazione

La forza del segnale è sufficiente per la maggior parte delle applicazioni, tuttavia, i segnali wireless vengono attenuati tra il Danfoss Link™ CC e i dispositivi domotici e ciascun edificio ha ostacoli diversi.

Assicurare le migliori prestazioni tenendo in considerazione quanto segue per la pianificazione e l'installazione.

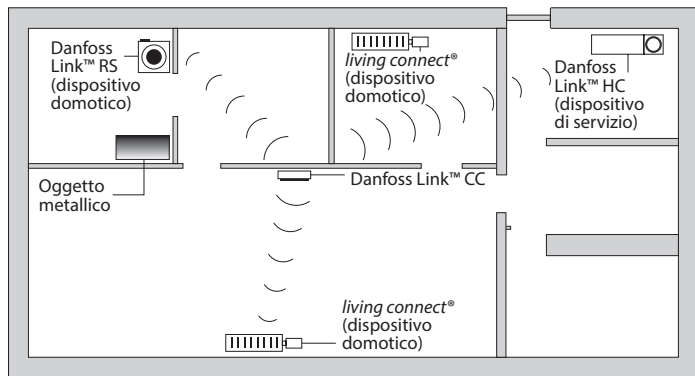
- Devono esservi al massimo 30 m di spazio libero tra i dispositivi.
- I dispositivi ricevitori devono essere collocati sulla parete opposta o adiacente al trasmettitore, se possibile.
- Tutte le parti metalliche nella struttura dell'edificio possono indebolire i segnali wireless.
- Le pareti in cemento armato e i pavimenti indeboliscono notevolmente la forza del segnale; tuttavia, quasi tutti i tipi di materiali di costruzione indeboliscono in parte il segnale.
- Gli angoli risultanti dalla progettazione dell'edificio possono indebolire i segnali wireless a causa di una distanza più lunga oppure possono mancare di possibilità di riflessione.

Nota!

Per avere una buona visione d'insieme dei dispositivi in ciascuna stanza e della loro disposizione, Danfoss raccomanda di realizzare un piano di installazione prima di iniziare con l'installazione vera e propria.

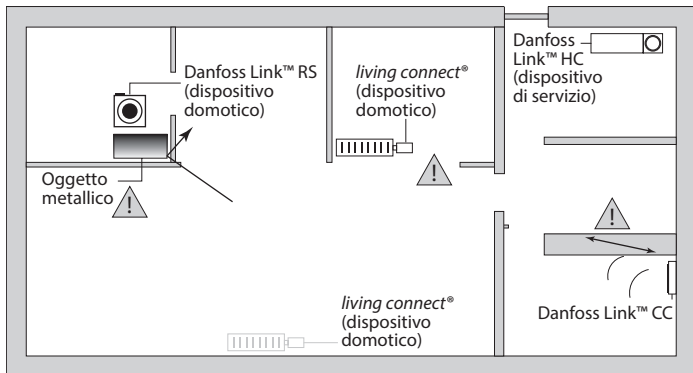
3.1. Schema di installazione corretto

- ✓ Assenza di oggetti metallici tra l'unità Danfoss Link™ CC e altre unità Danfoss wireless.
- ✓ L'unità Danfoss Link™ CC deve essere installata in posizione quanto più centrale possibile sulla pianta del pavimento (max. 30 m di spazio libero tra i dispositivi)
- ✓ Il segnale wireless attraversa le pareti nella distanza diagonale più corta possibile.



3.2. Schema di installazione non corretto

- ⚠ *Oggetti metallici tra l'unità Danfoss Link™ CC e altre unità Danfoss wireless.*
- ⚠ *Installazione decentrata dell'unità Danfoss Link™ CC.*
- ⚠ *Attraversamento diagonale delle pareti.*



3.3. Come e quando usare i ripetitori

Qual è lo scopo di un ripetitore?

Un ripetitore rafforza il segnale wireless quando non è possibile stabilire un collegamento soddisfacente tra l'unità Danfoss Link™ CC e altre unità Danfoss wireless.

Quando è necessario un ripetitore?

1. Completare l'installazione ed effettuare un test della rete (vedere la sezione 4.9). In caso di guasto di uno o più dispositivi, includere un'unità ripetitore (CF-RU) nella rete tra l'unità Danfoss Link™ CC e i dispositivi malfunzionanti.
2. Eseguire altresì una pianificazione alternativa anticipata. Se si risponde con "sì" a una o più delle seguenti domande, Danfoss raccomanda di includere un'unità ripetitore all'inizio dell'installazione (vedere la sezione 3.4):
 - Le pareti interne o la soletta tra i piani sono realizzate in cemento armato?
 - La distanza tra l'unità Danfoss Link™ CC e l'ultimo dispositivo è superiore ai 20 m e il segnale deve attraversare più di 2 pareti massicce (in pietra o in cemento)?
 - La distanza tra l'unità Danfoss Link™ CC e l'ultimo dispositivo è superiore ai 25 m e il segnale deve attraversare più di 2 pareti leggere (cartongesso/legno)?
 - La distanza è superiore a 30 m in linea di vista libera?

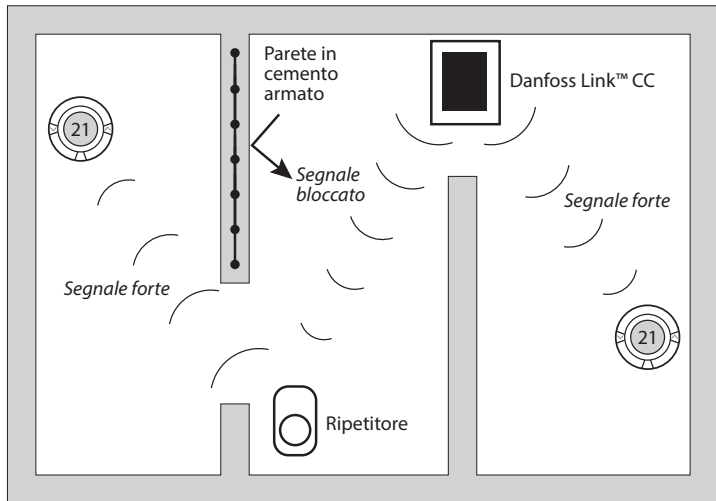
È possibile ordinare un ripetitore (CF-RU) presso Danfoss con il codice 088U0230.

Nota!

Si tratta di semplici istruzioni di massima, poiché i fattori che possono influire sulla comunicazione wireless sono molteplici.

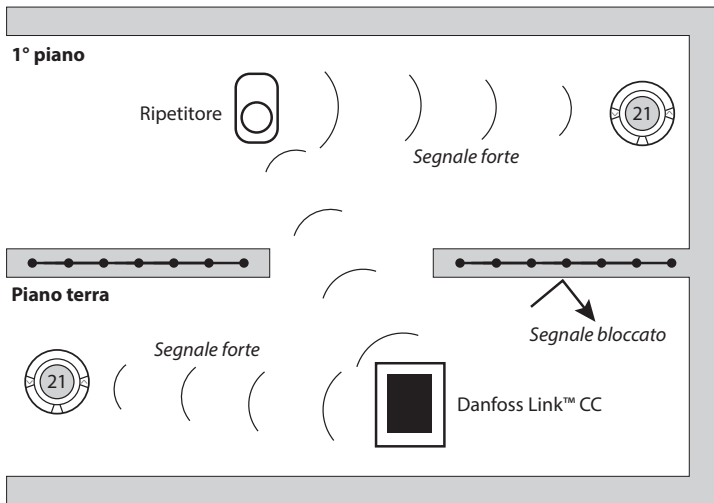
3.4. Dove collocare i ripetitori

Planimetria, edificio a un piano



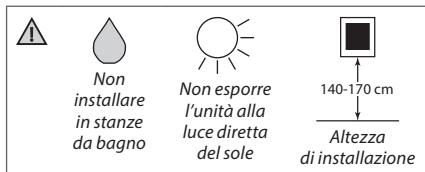
IT

Vista in sezione - Edificio a più piani



4. Installazione

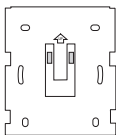
L'unità Danfoss Link™ CC può essere installata con un PSU (alimentazione incassata nella parete) o un NSU (alimentazione da rete).



IT

Installazione dell'unità Danfoss Link™ CC con PSU incassato nella parete

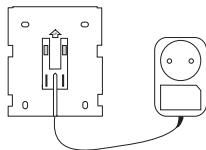
- Mantenere il PSU sopra la scatola da parete e tracciare i 4 fori delle viti. Assicurarsi che la parte superiore sia a livello.
- Praticare i fori e inserirvi i tasselli di montaggio.
- Collegare il PSU sul lato posteriore, secondo lo schema di collegamento.
- Montare il PSU con le 4 viti.



PSU

Installazione dell'unità Danfoss Link™ CC con l'NSU

- Tenere la piastra di montaggio sulla parete e tracciare i 4 fori delle viti. Assicurarsi che la parte superiore sia a livello.
- Praticare i fori e inserirvi i tasselli di montaggio.
- Montare la piastra di montaggio con le 4 viti.
Non montare ancora l'unità Danfoss Link™ CC.
- Collegare l'NSU a una presa elettrica.

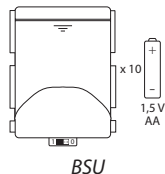


NSU

4.1. Aggiunta di dispositivi al sistema

Quando si aggiungono dispositivi al sistema Danfoss Link™, la distanza tra l'unità Danfoss Link™ CC e il dispositivo non deve superare 1,5 m. Per realizzare ciò, l'unità di alimentazione a batteria (BSU) Danfoss Link™ viene offerta come uno strumento di installazione.

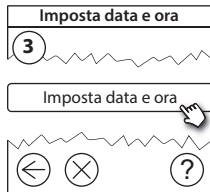
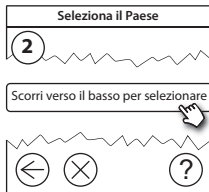
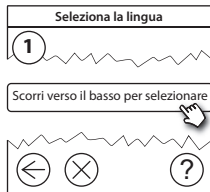
1. Togliere il coperchio e aggiungere le batterie.
2. Riapplicare il coperchio e fissare il gruppo batterie BSU Danfoss Link™ sulla parte posteriore dell'unità Danfoss Link™ CC. Quando si è pronti per la messa in funzione, portare l'interruttore situato sul BSU Danfoss Link™ in posizione ON.



Ora l'unità Danfoss Link™ CC si attiva. Ciò richiede all'incirca 30 secondi.

Un gruppo batterie (BSU) può essere ordinato presso Danfoss con il codice 014G0262.

4.2. Collegamento dell'alimentazione, impostazione del paese, della lingua e della data/ora



4.3. Avvio del menu di installazione

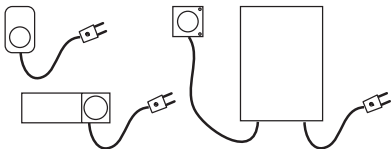
- Rimuovere il coperchio anteriore dell'unità Danfoss Link™ CC sollevandolo delicatamente, tirando in corrispondenza degli angoli del coperchio.
- Premere il pin **SETUP** per 3 secondi per accedere all'area di servizio.



IT

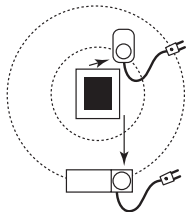
4.4. Montaggio dei dispositivi alimentati dalla rete

Accendere prima tutti i dispositivi alimentati dalla rete e tutti i ripetitori che potrebbero essere necessari.




Nota! Se viene usato Danfoss Link™ HC, collegare tutti gli attuatori (TWA) prima di alimentare l'unità dalla rete. I relè ON/OFF sono visibili solo nel menu dell'utente finale.

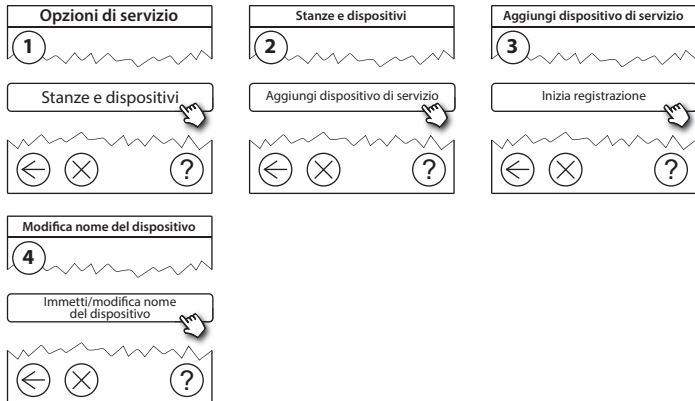
- Accoppiare i dispositivi all'unità Danfoss Link™ CC.
- Iniziare con il dispositivo più vicino all'unità e spostarsi verso l'esterno.



4.5. Aggiunta dei dispositivi di servizio

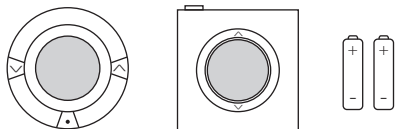
 *Aggiungere sempre per primi i ripetitori dedicati.*

Danfoss Link™ CC supporta molti tipi diversi di dispositivi di servizio che funzionano sia come semplici dispositivi ON/OFF per altre attrezzature elettriche, sia come ripetitori e controllori per sistemi idrotermici e altri sottosistemi.



4.6. Montaggio dei dispositivi domotici alimentati a batteria

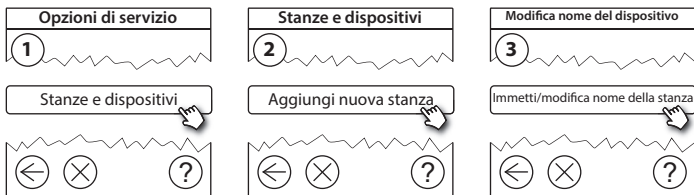
Creare stanze e aggiungere i dispositivi domotici alimentati a batteria alle stanze assegnate. Ciò può essere fatto in un ordine qualsiasi.



IT

4.7. Creazione di stanze

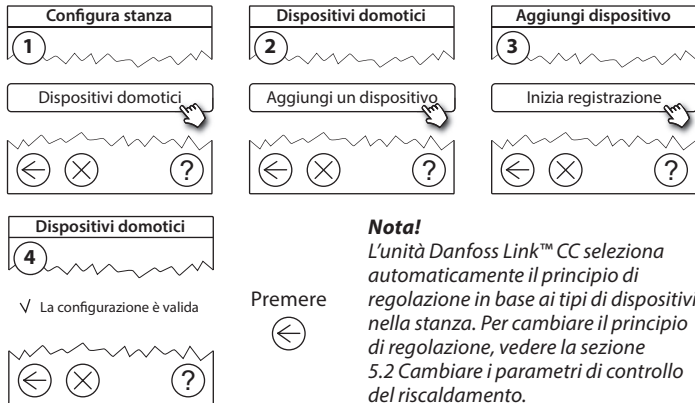
Danfoss consiglia di creare e aggiungere dispositivi a una stanza in un unico passaggio e in seguito passare alla stanza successiva.



Consiglio! Qui  è disponibile un elenco di nomi comuni di stanze.

4.8. Aggiunta di dispositivi domotici

Un dispositivo domotico regola la temperatura nella stanza in cui è installato. Tutti i dispositivi domotici devono essere configurati in funzione del piano di installazione precedente al fine di assicurare il percorso del segnale.



4.9. Esecuzione di un test della rete

Una volta terminata l'installazione, effettuare un test della rete per assicurare che la comunicazione tra tutti i dispositivi aggiunti e l'unità Danfoss Link™ CC sia stabile.

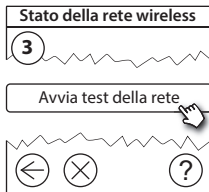
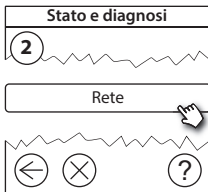
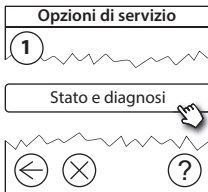
IT

Nota! Non effettuare il test della rete prima che l'unità Danfoss Link™ CC venga montata nella sua posizione finale e assicurarsi che tutti i componenti living connect® non siano nella modalità di montaggio. Vedere le istruzioni riguardanti living connect®.

1. Disinserire il gruppo batterie.
2. Fare scorrere l'unità Danfoss Link™ CC sulla piastra di montaggio installata precedentemente.
3. L'unità ora verrà accesa.
4. Rimuovere il coperchio anteriore e premere il pin **SETUP** per 3 secondi per accedere all'area di servizio.



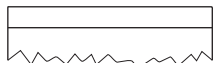
Se non si è certi delle prestazioni della rete, si raccomanda di effettuare un test della rete prima che l'installazione sia completata.



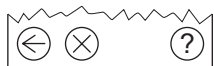
Alla fine del test della rete, l'unità Danfoss Link™ CC attende che tutti i dispositivi alimentati a batteria si attivino e diano segnali. Attenersi alle istruzioni riportate sullo schermo. Se il test della rete funziona agevolmente, non sarà necessaria alcuna ulteriore interazione. Se il test della rete funziona lentamente, l'unità Danfoss Link™ CC guida l'utente attraverso la procedura di ricerca e risoluzione dei guasti e fornisce consigli utili per accelerare il processo.

4.10. Finalizzazione dell'installazione

Premere il pin **SETUP** per uscire dall'installazione.



10:15

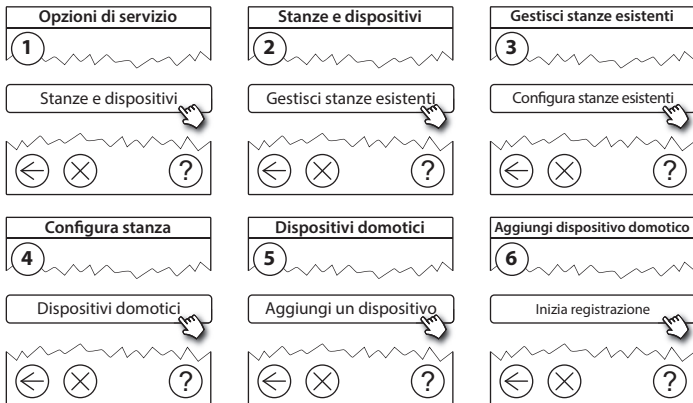


5. Modifica di un impianto esistente

5.1. Aggiunta di dispositivi a una stanza esistente

Rimuovere il coperchio anteriore e premere il pin **SETUP** per 3 secondi per accedere all'area di servizio.

IT



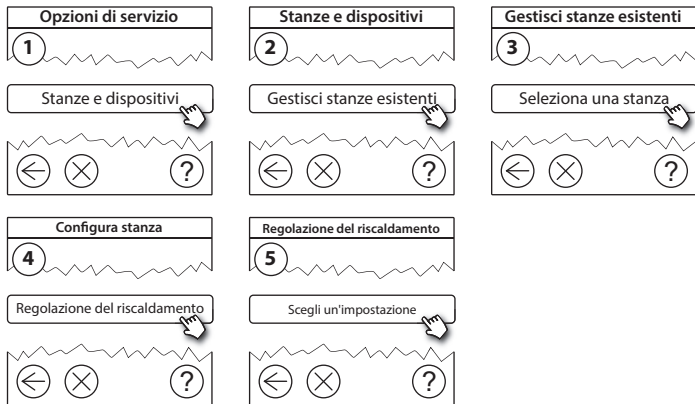
Continuare finché tutti i dispositivi nuovi non sono stati aggiunti alla stanza desiderata.



Effettuare un test della rete dopo aver modificato l'installazione.

5.2. Modifica dei parametri di controllo del riscaldamento

Rimuovere il coperchio anteriore e premere il pin **SETUP** per 3 secondi per accedere all'area di servizio.



- **Metodo di previsione:** attivando il metodo di previsione, il sistema predirà automaticamente il tempo di accensione del riscaldamento necessario per raggiungere la temperatura ambiente desiderata all'ora desiderata (tutti i tipi di sistemi di riscaldamento).
- **Temperatura massima del pavimento:** l'impostazione predefinita è 35 °C (riscaldamento elettrico a pavimento).
- **Tipo di regolazione:** solo con sistemi di riscaldamento elettrici.

Nota! Usare il codice pin [0044] per passare tra i seguenti tipi di regolazione:

Sensore ambiente (regola solamente tramite la temperatura ambiente): se è installata solo l'unità Danfoss Link™ RS (riscaldamento a pavimento idronico) o l'unità Danfoss Link™ RS + Danfoss Link™ FT (riscaldamento elettrico).

IT

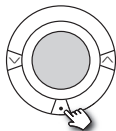
Sensore di superficie (esegue la regolazione solo tramite la temperatura del pavimento): se è installata solo l'unità Danfoss Link™ FT/S.

Combinazione ambiente/pavimento (assicura la temperatura min. del pavimento e regola la temperatura ambiente in parallelo): se è installata l'unità Danfoss Link™ RS + Danfoss Link™ FT/S.

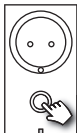
Nel caso di riscaldamento idronico del pavimento, verificare se una determinata temperatura max. del pavimento è compatibile con le indicazioni del produttore del pavimento. Ciò può essere assicurato installando una unità di miscelazione con controllo termostatico

5.3. Rimozione di un dispositivo domotico o di servizio dalla rete

I dispositivi possono essere rimossi dalla rete premendo e tenendo premuto un pulsante mentre si inserisce/disinserisce l'alimentazione (vedere le illustrazioni). Premere il pulsante per circa 5 secondi dopo aver ricollegato l'alimentazione.



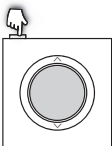
living connect®



Danfoss Link™ PR



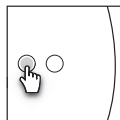
CF-RU



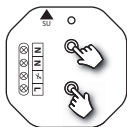
Danfoss Link™ RS



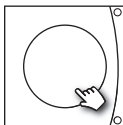
Danfoss Link™ HC



Danfoss Link™ BR



Danfoss Link™ HR



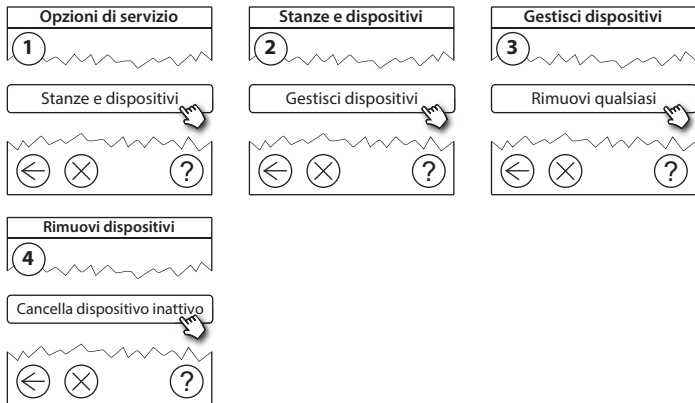
Danfoss CCM/DCM/DLG



Danfoss Link™ FT/S

1. Per rimuovere il dispositivo
2. Per lo spegnimento

Metodo alternativo per la rimozione di un dispositivo difettoso o mancante (solo se/quando il metodo precedente non è possibile): Rimuovere il coperchio anteriore e premere il pin **SETUP** per 3 secondi per accedere all'area di servizio.



IT

Per sostituire un dispositivo mantenendone tutte le impostazioni, usare la funzione **Sostituisci qualsiasi dispositivo** e seguire le istruzioni indicate sullo schermo. Usando questa funzione, tutte le impostazioni per quel particolare dispositivo vengono trasferite alla nuova unità.

5.4. Reimpostazione di fabbrica dell'unità Danfoss Link™ CC



L'unità Danfoss Link™ CC può essere riportata alle impostazioni di fabbrica quando tutti i dispositivi vengono rimossi dalla rete.

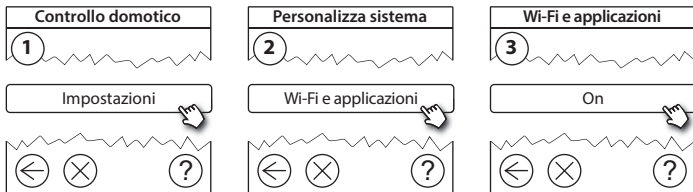
Rimuovere il coperchio anteriore e premere e tenere premuto il pulsante di reset sul lato destro dell'unità Danfoss Link™ CC finché il controllore non emette un segnale acustico. Ora tutte le stanze sono state cancellate e sono state ripristinate le impostazioni di fabbrica dell'unità Danfoss Link™ CC.

6. Collegamento Wi-Fi e all'applicazione

6.1. Wi-Fi

Una volta terminato il test della rete, l'unità Danfoss Link™ CC è pronta per essere collegata a una rete Wi-Fi.

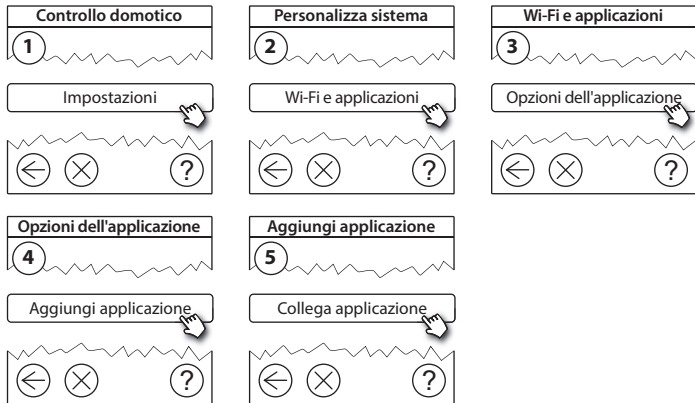
IT



1. Premere (✓).
2. Selezionare la rete Wi-Fi e immettere la password.
3. Selezionare o deselezionare l'aggiornamento automatico del software.
4. Premere (✓).

6.2. Collegamento all'applicazione

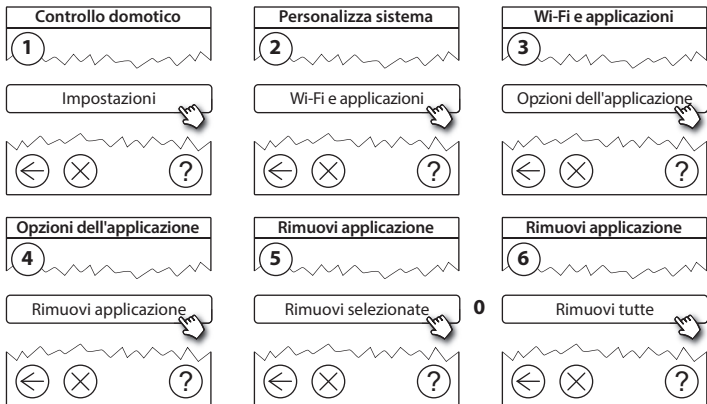
Quando l'unità Danfoss Link™ CC è collegata alla rete Wi-Fi con accesso Internet, può essere collegata a uno *smart device* mediante l'app *Danfoss Link*. L'app è disponibile su *Google Play* e su *App Store*.



Attenersi alle istruzioni riportate sullo schermo.

6.3. Modifica dei dispositivi collegati

I dispositivi collegati devono essere rimossi dal sistema senza la resettare le impostazioni remote.



7. Aggiornamento della versione del software

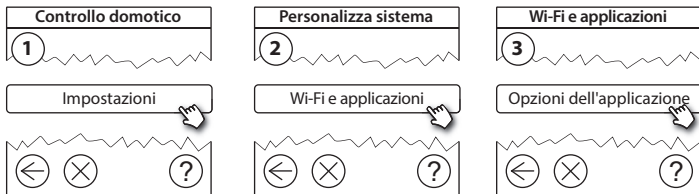
Il software Danfoss Link™ può essere aggiornato. Le nuove versioni del software vengono pubblicate su www.link.danfoss.com.

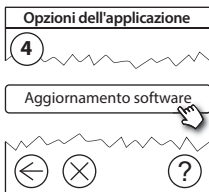
Aggiornamento automatico del software:

Se si è attivato il Wi-Fi e si è selezionato l'aggiornamento automatico del software, Danfoss Link™ verrà aggiornato automaticamente all'ultima versione disponibile.


Aggiornamento manuale del software:

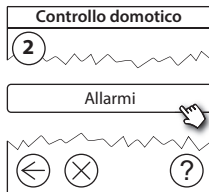
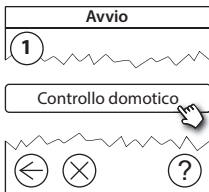
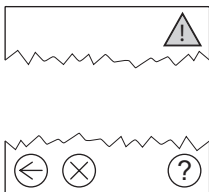
Scaricare l'aggiornamento del software su una chiavetta USB e inserire la chiavetta USB nell'apposita porta.





8. Avvisi

 Se si verifica un avviso o un allarme, sulla schermata di standby verrà visualizzata un'icona di avviso gialla. Seguire la procedura per trovare maggiori informazioni.



8.1. Icone di avviso

I dispositivi collegati devono essere rimossi dal sistema senza la resettare le impostazioni remote.

	Avviso batteria		Limite di temperatura min. del pavimento
	Livello critico batteria		Antimanomissione/restrizioni abilitate
	Livello basso batteria		Funzionamento manuale
	Il dispositivo non risponde		Icona per temperatura del pavimento
	Troppi dispositivi inattivi		Icona per temperatura ambiente
	Riscaldamento disattivato in una stanza		Icona per valvole termostatiche

9. Specifiche tecniche e certificazioni

Danfoss Link™ CC	
Tensione operativa	15 VCC $\pm 10\%$
Consumo di corrente in standby	Max. 2 W
Schermo	TFT touch screen a colori da 3,5"
Temperatura ambiente	Da -10 a +40 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da -20 a +65 °C
Temperatura pressione sfera	75 °C
Grado d'inquinamento	2 (uso domestico)
Frequenza di trasmissione	868,42 MHz
Portata di trasmissione in edifici normali	Fino a 30 m
Wi-Fi	802,11b, g o n (2,4 GHz)
Numero max. di ripetitori in una catena	3
Potenza di trasmissione	Max. 1 mw
Classe software	A
Classe IP	21
Dimensioni	125 mm \times 107 mm \times 25 mm
Peso	180 g

PSU Danfoss Link™ (incassato nella parete)

Tensione operativa	100–250 VCA, 50/60 Hz
Fusibile di protezione consigliato	Max. 16 A
Tensione di uscita	15 VCC \pm 10%
Consumo di corrente in standby	Max. 0,15 W
Carico max.	10 W
Specifiche dei cavi	Consigliati 1,5 mm ² , max. 2 x 2,5 mm ²

Danfoss Link™ NSU (adattatore di rete)

Tensione operativa	100–240 VCA, 50/60 Hz
Fusibile di protezione consigliato	Max. 16 A
Tensione di uscita	15 VCC \pm 10%
Consumo di corrente in standby	Max. 0,3 W
Carico max.	7 W
Lunghezza del cavo	2,5 m

Danfoss Link™ BSU (unità di alimentazione a batteria)	
Tensione di uscita	15 VCC \pm 10%
Numero di batterie	10 x AA (non incluse)

L'unità Danfoss Link™ CC è testata per soddisfare i requisiti di sicurezza ed EMC come specificato in EN60730-1 ed EN60730-2-9.

10. Istruzioni sullo smaltimento





Danfoss A/S
Heating Solutions

Haarupvaenget 11

8600 Silkeborg

Denmark

Phone: +45 7488 8000

Fax: +45 7488 8100

Email: heating.solutions@danfoss.com

www.heating.danfoss.com

088N3090 | 06.2015 | Version 00

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequent changes being necessary in specifications already agreed.
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

VISGL90N