

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Priručnik za uporabu

# *Danfoss Link* Središnji upravljač za čitavu kuću



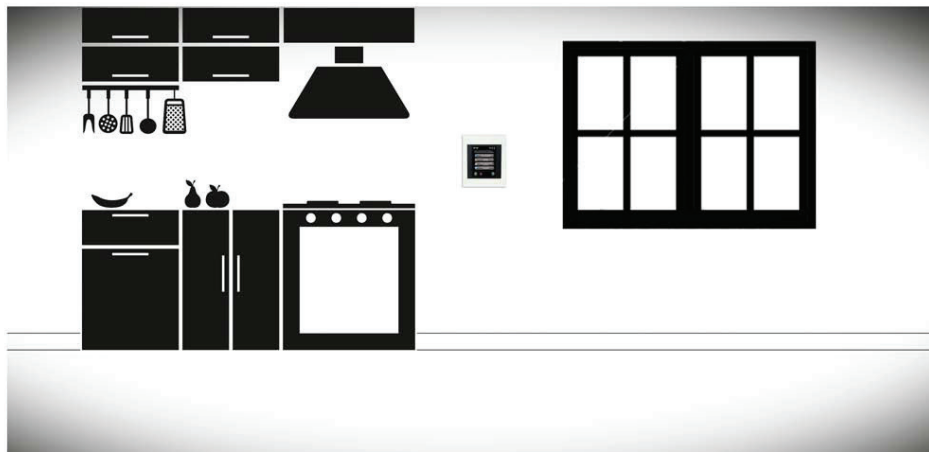
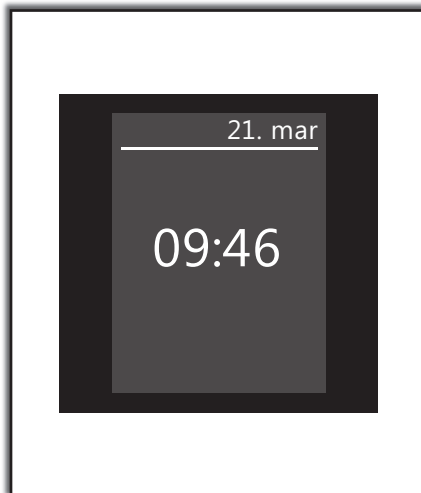
**Čestitamo vam na kupnji novog sustava Danfoss Link**

U ovom priručniku za uporabu objasniti ćemo vam što sustav *Danfoss Link* može učiniti i dat ćemo vam dobre savjete i upute kako pronaći postavke koje zadovoljavaju vaše potrebe.

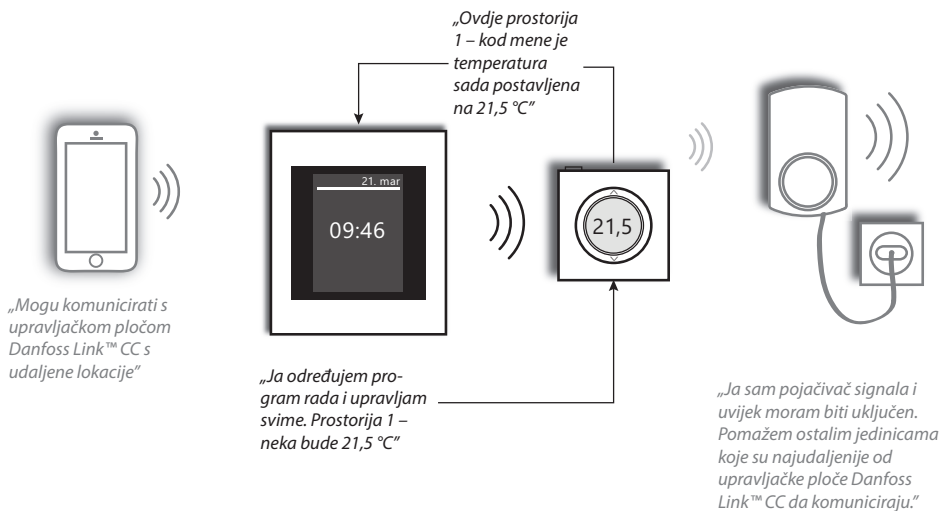
Sustav *Danfoss Link* namijenjen je da vam olakša život. Svi podsustavi u vašem domu međusobno komuniciraju putem opcije Danfoss Link™ CC i sustav može izvršiti nekoliko zadataka a da vi kao korisnik ne morate proučiti velik broj tehničkih uputa.

Nadamo se da ćete posvetiti neko vrijeme čitanju ovog priručnika za uporabu kako biste mogli maksimalno iskoristiti sve prednosti sustava *Danfoss Link*.

Ovaj priručnik za uporabu primarno se odnosi na sustav upravljanja u domu. Ako želite dodatne informacije o nekoj određenoj jedinici, pogledajte dokumentaciju priloženu uz proizvod.



## Izgradnja inteligentnog bežičnog sustava



## Načelo rada korisničkog sučelja

Sustavom *Danfoss Link* upravlja se putem korisnički prilagođenog dodirnog zaslona.

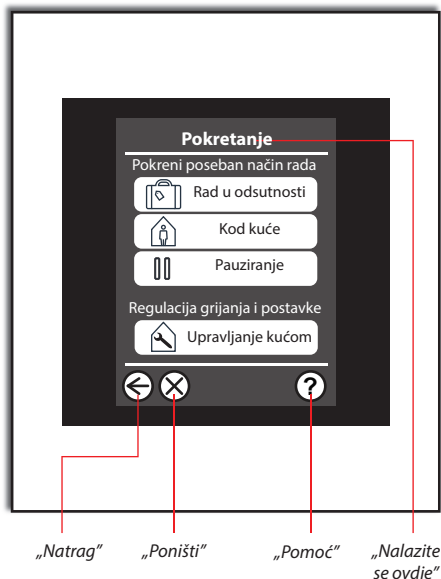
Jedna od uobičajenih karakteristika korisničkog sučelja jest da uvijek znate gdje se nalazite u strukturi izbornika jer je to prikazano na vrhu zaslona.

Tipka „Pomoć“ nalazi se u donjem desnom kutu. Možete je rabiti za prikaz dodatnih informacija o trenutno prikazanom zaslonu.

Tipka „Natrag“ nalazi se u donjem lijevom kutu, a možete je rabiti za povratak jedan korak unatrag u izborniku.

Pritiskom na tipku „X“ možete poništiti pogrešnu postavku. To je sve što vam je potrebno i vrlo je jednostavno.

Obavezno istražite postavke sustava i prikaze na zaslonu kako biste se upoznali s dostupnim mogućnostima.



## Želim namjestiti temperaturu u jednoj prostoriji

U svim se umreženim prostorijama postavke mogu namještati centralno putem upravljačke ploče Danfoss Link™.

Temperaturu možete namjestiti i putem uređaja u samoj prostoriji, odnosno termostata *living connect*® na radijatoru ili opcije Danfoss Link™ RS ako imate hidroničko podno grijanje.

*Zapamtite: ako imate Danfoss Link™ RS u kombinaciji s termostatom living connect®, željena se temperatura prostorije namješta isključivo putem osjetnika prostorije.*



Pomoću termostata *living connect*® možete lokalno postaviti željenu temperaturu prostorije putem termostata. Ako imate dva termostata u istoj prostoriji, sinkroniziraju se automatski.



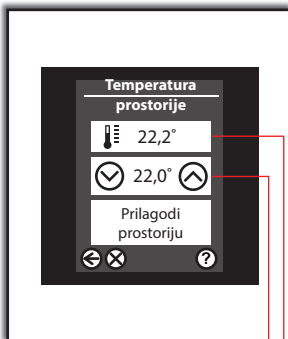
Danfoss Link™ RS (standardno sa sustavima podnog grijanja, dodatna oprema za radijatore s termostatom *living connect*®). Temperaturu možete postaviti lokalno pomoću osjetnika prostorije.



Odaberite **Upravljanje kućom**



Odaberite **Regulaciju grijanja** i zatim prostoriju



Ovdje možete postaviti **željenu** temperaturu

*Zapamtite: Imajte na umu da je hidroničko podno grijanje relativno sporo djelujući izvor topline. Za postizanje željene temperature prostorije može biti potrebno do 8 sati.*

*Ako imate radijator, morate znati da se namještena temperatura postiže **lokalno, u području u kojem je ugrađen radijator ili tamo gdje je ugrađen osjetnik prostorije**. Stoga će možda biti potrebne manje dodatne prilagodbe.*

*Ako imate Danfoss Link™ RS, ovdje možete vidjeti izmjerenu temperaturu prostorije*

## Želim uštedjeti energiju

Danfoss Link omogućuje jednostavnu uštedu energije, bez potrebe za kompromisima po pitanju udobnosti.

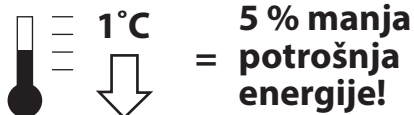
Zašto održavati visoku temperaturu prostorije kada niste kod kuće?

Spuštanjem temperature prostorije za jedan stupanj smanjit ćete troškove grijanja za otprilike 5 %.

Zbog toga ima savršenog smisla rabiti tjedni raspored koji automatski namješta željene temperature **načina rada Kod kuće** i željene temperature **načina rada Izvan kuće/spavanje**.

Ako imate radijatorsko grijanje, možete eksperimentirati sa značajnim smanjenjima temperature (primjerice, s 21 °C na 17 °C) u **načinu rada Izvan kuće/spavanje**.

Ako imate hidroničko podno grijanje, temperaturu nikada ne biste trebali spuštati za više od 1 do 2 °C jer hlađenje/grijanje dugo traje.



## Načelo rada tjednog rasporeda

Ova funkcija iziskuje postavljanje dvije osnovne temperature: jedna je **temperatura načina rada Kod kuće**, odnosno željena temperatura kada ste kod kuće, a jedna je **temperatura načina rada Izvan kuće/spavanje** kada niste kod kuće ili spavate noću.

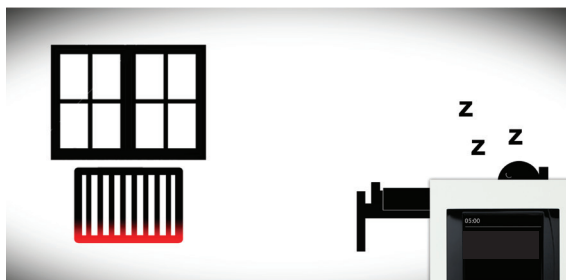
Ako želite, možete postaviti **različite temperature** za **način rada Kod kuće** i **Izvan kuće/spavanje** za svaku prostoriju u domu.

Tjedne rasporede možete postaviti za svaku prostoriju, a postavke iz jedne prostorije naravno možete kopirati u drugim prostorijama te postaviti različita razdoblja za radne dane i vikende.

Rasporedi se postavljaju izravno putem „strelica za namještanje razdoblja“ na zaslonu, a po potrebi možete uklanjati ili postavljati nova razdoblja.

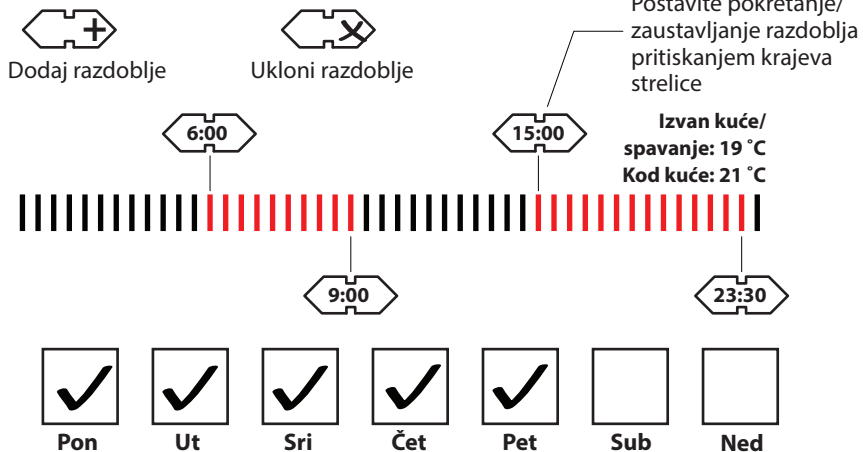


Razdoblje **Kod kuće** aktivira se u ono vrijeme tijekom dana kada ste kod kuće.



Razdoblje **Izvan kuće/spavanje** može se aktivirati, primjerice, tijekom noći kada većina ljudi želi da temperature budu malo niže.

### Primjeri određivanja rasporeda

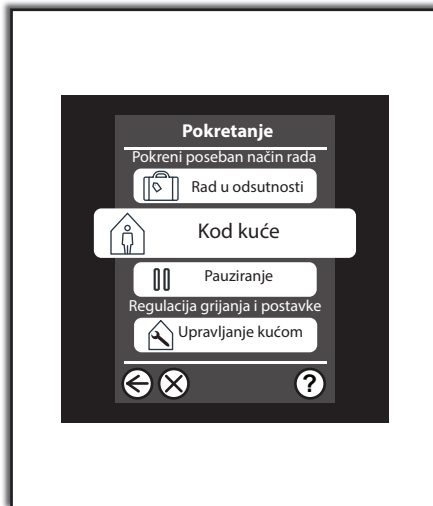


## Usporimo malo – što ako se jedan dan ranije vratim kući?

Svakodnevnica se ne odvija uvijek po planu i ponekad smo primorani ostati kod kuće, primjerice s bolesnim djetetom. U takvim situacijama ne želite da sustav spusti temperaturu tijekom dana.

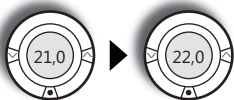
U tom slučaju samo morate odabrati opciju **Kod kuće** na početnoj stranici izbornika i odabrati određene prostorije u kući koje će se potom postaviti na svoje temperature **u načinu rada Kod kuće**.

Način rada **Kod kuće** ostaje aktivan sve dok ga ne isključite pa ako rabite funkciju tjednog rasporeda za uštedu energije, **ne zaboravite ponovno isključiti način rada Kod kuće**.

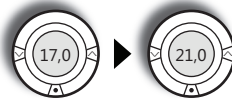


## Što se događa ako promijenim lokalnu postavku u prostoriji? Hoće li Danfoss Link™ CC upamtiti novu postavku?

Ako **ne** rabite **tjedni raspored**, postavke koju unesete u prostoriji bit će **trajno** namještene.



Ako rabite tjedni raspored i dođete kući tijekom razdoblja **Izvan kuće/spavanje**, vjerojatno ćete morati povećati temperaturu. To je naravno moguće, ali sustav će to smatrati iznimkom od pravila, a ne općenitom željenom postavkom.



**Razdoblje Izvan kuće/spavanje**  
Dolazite kući i pojačavate grijanje



**Razdoblje Kod kuće**

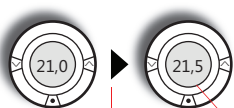


**Razdoblje Izvan kuće/spavanje**  
Automatski povratak na izvorne postavke

Ako rabite **tjedni raspored** i promijenite temperaturu tijekom razdoblja **Kod kuće**, onda se to može smatrati općenitom željenom postavkom za različitu vrijednost temperature. Ta će izmjena biti trajno pohranjena i postat će nova standardna temperatura u načinu rada **Kod kuće** za dotičnu prostoriju.

Zapamtite: To je opis za **tvorničke postavke**; vaš instalater možda je sustav postavio da upamti i lokalne izmjene unesene tijekom razdoblja **Izvan kuće/spavanje**.

#### Razdoblje Kod kuće



Ovdje možete povećati temperaturu



Izmjena se automatski pohranjuje u sustav Danfoss Link™ i postaje nova željena temperatura za sva razdoblja **Kod kuće**.

## Dajte sustavu neko vrijeme da se prilagodi...

Prvi tjedan nakon pokretanja u **tjednom rasporedu** sustavu će biti potrebno neko vrijeme da se upozna s novim okruženjem. Tijekom tog prvog tjedna sustav *Danfoss Link* uči koliko brzo može zagrijati različite prostorije.

Primjerice, ako tjedni raspored postavite na 21 °C u 15:00, sustav rabi prikupljene informacije kako bi odredio kada ponovno pokrenuti ciklus grijanja te kako pritom uzeti u obzir sezonske temperaturne razlike.





## Stop! Moram promijeniti svoj raspored...

Ako morate promijeniti svoju uobičajenu rutinu, primjerice za prozračivanje kuće, upotrijebite funkciju **Pauziranja**.

Temperatura čitavog sustava spušta se na najsigurniju minimalnu razinu. Sami odabirete hoće li tako biti samo jedan sat ili neograničeno vrijeme. Za isključivanje funkcije **Pauziranja** jednostavno isključite taj način rada.



## Odlazimo na godišnji odmor; koje postavke da namjestimo na sustavu?

To je jednostavno: samo pritisnite tipku **Rad u odsutnosti** na zaslonu početnog izbornika.

Funkcija **Rad u odsutnosti** čitavu kuću stavlja u način hibernacije u kojem se svi podsustavi spuštaju do kontrolirane, niske točke rada, bez opasnosti od oštećenja uslijed vlage, mraza ili nečeg sličnog.

Uključivanje i isključivanje funkcije **Rad u odsutnosti** možete namjestiti u željeno vrijeme i na željeni dan. Sustav će unaprijed automatski vratiti vaše željene postavke pa ćete se vratiti u ugodno zagrijan dom.



Funkciju **Rad u odsutnosti** možete namjestiti tako da se odnosi na cijelu kuću ili samo na odabrane prostorije.

Ako se kući vratite ranije od očekivanog, funkciju **Rad u odsutnosti** možete poništiti na glavnom zaslonu.

## Ima li sustav Danfoss Link zaštitu od neovlaštenog rukovanja?

Da. Moguće je rabiti zaštitu od neovlaštenog rukovanja za pojedinačne jedinice u prostorijama.

Samo morate odabrati mogućnost **Prilagodi prostoriju** u svakoj od prostorija. Nakon toga odaberite **Ograničenja u prostoriji**, što vam omogućuje postavljanje maksimalne i minimalne temperature moguće za dotičnu prostoriju; umjesto toga možete potpuno blokirati lokalni rad u prostoriji. Ako imate osjetnike prostorije, možete deaktivirati funkciju prekida grijanja na osjetniku prostorije.



Gumb za zaustavljanje grijanja



Nije moguće lokalno namještanje temperature

## Izmjena vremena, datuma, zvuka ili prikaza

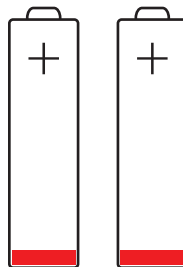
Ako želite izmijeniti datum i vrijeme ili izgled prikaza ili zvuk na korisničkom sučelju, to možete učiniti u **Postavkama** u izborniku **Upravljanje kućom**.



## Jož – ispraznile su se baterije. Što sada?

Prije nego što se baterije baterijskih jedinica isprazne do kraja, uključuje se alarm na središnjoj upravljačkoj ploči. Sustav neće ništa „zaboraviti“ čak i ako privremeno ostane bez napajanja.

Ako se baterije baterijske jedinice isprazne do kraja, jedinica će sama postaviti određenu temperaturu prostorije prije nego što se baterije isprazne do kraja.

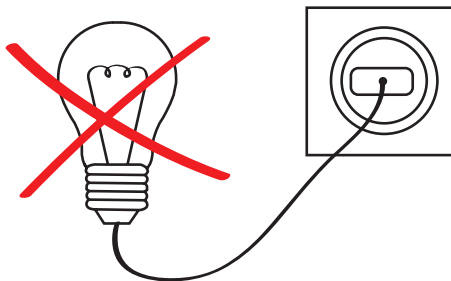


*Zapamtite: Danfoss preporučuje uporabu alkalnih baterija bez mogućnosti ponovnog punjenja (2 x AA za svaku jedinicu u prostoriji), a očekivani je vijek trajanja tih baterija 2 godine.*

## Nestalo je struje?

Kratkotrajni nestanci struje ne utječu na sustav *Danfoss Link*. Ako strujni kvar potraje dulje od 8 sati, možda će biti potrebno resetirati datum i vrijeme, ali to ne bi trebalo utjecati na ostale programe i jedinice.

Međutim, može se dogoditi da sustav radi pomalo „usporeno“ neposredno nakon nestanka struje dok se mreža ne oporavi.



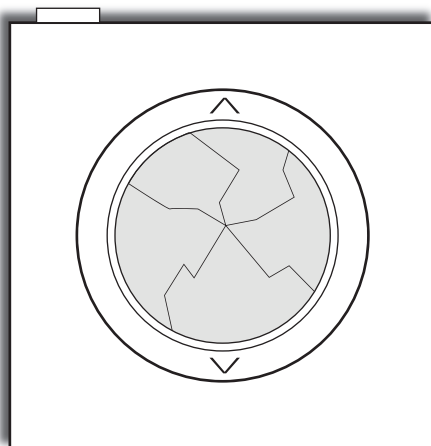
## Oštetila se jedna od jedinica u prostoriji

Kako se sustav ponaša kada se ošteti neki od uređaja u prostoriji?

Kada ne znamo kolika je temperatura prostorije, nije moguće reguliranje sustava podnog grijanja. Zbog toga pojačavate grijanje, ali sustav ne može održati određenu temperaturu prostorije. Ako radijatorski termostat *living connect*<sup>®</sup> izgubi vezu s regulatorom *Danfoss Link*<sup>™</sup> CC, nastavit će raditi na posljednjoj namještenoj vrijednosti.

Upravljačka ploča *Danfoss Link*<sup>™</sup> CC aktivirat će alarm ako jedinica u prostoriji ne odgovori u roku od 90 minuta. Na upravljačkoj će se ploči prikazati na kojem se uređaju javila pogreška ili u kojoj prostoriji nedostaje uređaj.

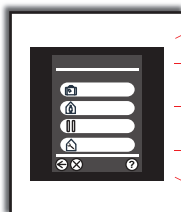
Ako uređaj nije fizički oštećen, možete ga pokušati pokrenuti umetanjem novih baterija. Ako time ne riješite problem, obratite se instalateru koji može ukloniti neispravan uređaj iz mreže i povezati novi.



## Tako radi glavni sustav – a što je s podsustavima?

*Danfoss Link* može upravljati s nekoliko podsustava, a nijedna dva rješenja nisu u potpunosti ista. Na sljedećim ćemo stranicama opisati jedinstvene uređaje koji su ugrađeni u vašem domu (odnosno, uređaje koje ste izabrali prilikom generiranja ovog priručnika za uporabu).

Moglo bi vam koristiti i da pročitate upute i opise za svaku pojedinačnu jedinicu, ali u nastavku ćemo objasniti kako uređaji djeluju u kombinaciji sa sustavom *Danfoss Link*.



Ventilacija

Izvor topline

Grijači u pojedinačnim prostorijama

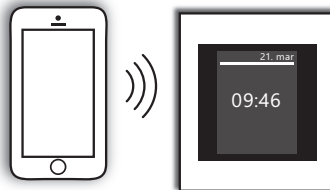
Električne utičnice s mogućnošću programiranja

Pojačivač signala

## Povezivanje sustava *Danfoss Link™ CC* za upravljanje putem pametnog telefona/tableta

Svoj *Danfoss Link™ CC* možete upariti s pametnim telefonom ili tabletom za praktičnije upravljanje pomoću aplikacije *Danfoss Link™*.

Aplikacija *Danfoss Link™* omogućuje vam daljinsko komuniciranje s uređajem *Danfoss Link CC*. Za jednostavnu upotrebu aplikacija ima iste ikone kao vaš središnji upravljač kod kuće.



### 1. korak

Preuzmite aplikaciju *Danfoss Link™* iz trgovine Google play ili App Store.

### 2. korak

Uparite svoj središnji upravljač *Danfoss Link™* – samo slijedite upute iz aplikacije *Danfoss Link™*.

Da biste omogućili upravljanje putem pametnog telefona, vaš uređaj *Danfoss Link™* mora biti povezan na kućni Wi-Fi. To možete učiniti u **Postavkama** pod **Upravljanje kućom**. Odaberite svoju Wi-Fi mrežu i unesite lozinku, pričekajte da se prikaže oznaka na ikoni globusa na zaslonu **Upravljanje kućom**. Napominjemo da to može potrajati nekoliko minuta.



Zapamtite: Ako vam je potrebna pomoć za povezivanje s aplikacijom, posjetite [link.app.danfoss.com](http://link.app.danfoss.com) gdje možete pronaći dodatne informacije.

## Što je s ažuriranjem softvera?

Aplikacija *Danfoss Link™* sama se ažurira (poput ostalih aplikacija), a *Danfoss Link™ CC* putem funkcije Wi-Fi automatski prima ažuriranja softvera ako je funkcija Wi-Fi omogućena.

## Danfoss Link CC – Licencni ugovor za krajnjeg korisnika i odricanje od odgovornosti

### 1. Licenca

Ovaj licencni ugovor za krajnjeg korisnika i odricanje od odgovornosti („Ugovor“) sklopljen je između tvrtke Danfoss A/S ili njenih podružnica (od kojih se svaka naziva „Danfoss“) i vas kao krajnjeg korisnika („Vi“ ili „Korisnik“). U ovom Ugovoru „Podružnica“ označava svaki pravni subjekt pod izravnim ili neizravnim upravljanjem tvrtke Danfoss A/S, bilo putem dionica ili glasačkih prava.

Prihvaćanjem ovog Ugovora tvrtka Danfoss daje Vam ograničenu, neisključivu, neprenosivu, nepovlaštenu međunarodnu licencu („Licenca“) za instalaciju i korištenje softvera („Softver“) ugrađenog u vaš Danfoss Link™ CC. Uvjet za odobravanje Licence jest da Korisnik prihvaća sljedeće:

- uvjete ovoga Ugovora
- Uvjete upotrebe tvrtke Danfoss (dostupni na adresi [www.Danfoss.com](http://www.Danfoss.com))
- Pravila privatnosti tvrtke Danfoss (dostupna na adresi [www.Danfoss.com](http://www.Danfoss.com))

### 2. Automatsko ažuriranje softvera

Danfoss može s vremena na vrijeme razvijati zakrpe, ispravke programskih pogrešaka i ostale izmjene kako bi poboljšao rad Softvera („Ažuriranja“). Spajanjem uređaja Danfoss Link™ CC na internet prihvaćate mogućnost automatskog preuzimanja i instaliranja Ažuriranja na Danfoss Link™ CC bez daljnje obavijesti ili traženja dopuštenja. Ako ne želite automatski preuzimati i instalirati Ažuriranja, morate onemogućiti pristup internetu za Danfoss Link™ CC. Prihvaćate da ćete možda morati instalirati Ažuriranja kako biste Proizvod upotrebljavali za daljnji pristup.

### 3. Suglasnost za upotrebu podataka

Omogućavanjem bežičnog spajanja vašeg uređaja Danfoss Link™ CC na internet suglasni ste da Danfoss može prikupljati, registrirati i pohranjivati informacije povezane s nazivima vaših prostorija, zahtjevima grijanja, korisnički postavljanim točkama, IP adresama, atributima softvera i hardvera, pogreškama u povezivanju i interakcijama s korisnikom. Te podatke Danfoss upotrebljava kako bi poboljšao zadane postavke i unaprijedio rad Softvera.

### 4. Vlasnička prava

Ova Licenca i Softver sadrže zaštićene informacije koje su u vlasništvu tvrtke Danfoss i zaštićene su važećim pravima intelektualnog vlasništva. Osim ako to ovdje nije izričito dopušteno, takve informacije tvrtke Danfoss ne smiju se i. rabiti ni u koju svrhu koja nije u skladu s ovim Ugovorom, ii. kopirati niti reproducirati ni u kojem obliku niti iii. mijenjati, davati u najam ili zakup, prodavati, distribuirati ili rabiti u komercijalne svrhe.

Danfoss pridržava pravo izmjene, obustavljanja, uskraćivanja ili onemogućivanja prava pristupa Korisniku u svakom trenutku i bez prethodne obavijesti. Naziv Danfoss, logotip Danfoss i ostali Danfossovi zaštitni znaci, slike i logotipovi zaštićeni su znaci ili registrirani zaštitni znaci tvrtke Danfoss ili njezinih podružnica. Korisnik nema prava ni licencu za te zaštitne znakove.

### 5. Komponente trećih strana

Softver može sadržavati određene softverske komponente trećih strana („Komponente trećih strana“) uključujući komponente otvorenog koda i besplatne softverske komponente, od kojih svaka ima svoja autorska prava i svoje uvjete licence („Licenca treće strane“). Popis uključenih Softverskih komponenti i njihovih licenca možete pronaći u

članku 8. Do bilo koje mjere, veće ili manje, u kojoj Licenca treće strane daje Korisniku pravo na upotrebu, kopiranje ili izmjenjivanje Komponente otvorenog koda u odnosu na prava dana ovim Ugovorom, ta prava imaju prednost nad pravima i ograničenjima određenima ovim Ugovorom samo za te Komponente trećih strana.

### 6. Odricanje od jamstva

Ova Licenca daje se „kakva jest“ i „kako je moguće“ za predviđene svrhe koje određuje samo Danfoss i svaka je Korisnikova upotreba na njegovu vlastitu odgovornost. Softver i rezultati i informacije koje se tako generiraju ne mogu nadomjestiti tehnički savjet nego ih Korisnik mora provjeriti, oni nisu obećanja i ne treba se oslanjati na njih kao na precizne podatke ili analize.

Danfoss se odriče svih jamstava i uvjeta povezanih sa Softverom, bilo izričitih, impliciranih ili zakonskih, uključujući, ali ne ograničavajući se na uvjete prodaje, zadovoljavajuću kvalitetu, prikladnost za određenu svrhu, preciznost i poštivanje prava trećih strana. Danfoss ne jamči da će Softver zadovoljiti vaše zahtjeve ni da će njegov rad biti bez prekida ili pogrešaka.

### 6. Ograničenja od odgovornosti

Do mjere koja nije zabranjena zakonom Danfoss ni u kojem slučaju nije odgovoran za izravnu, posebnu, neizravnu ili posljedičnu štetu bilo koje vrste, uključujući, bez ograničenja, imovinsku štetu, štetu za gubitak uštedevine ili profita ili gubitak podataka koja može proizaći iz upotrebe Softvera.

### 7. Razno

Licenca automatski prestaje kada Korisnik prekrši bilo koji uvjet ovog Ugovora. Danfoss može ukinuti Licencu prema vlastitom nahođenju bez prethodne najave.

Ovaj Ugovor i Licenca podliježu zakonu materijalnog prava Kraljevine Danske. Svaki spor koji nastane iz ovog Ugovora ili u vezi s njim pod isključivom je nadležnosti sudova u Danskoj.

### 8. Licence za Komponente trećih strana

MIT licenca (MIT)  
Autorsko pravo (c) 2007. James Newton-King  
Ovim se svim osobama koje prime kopiju ovog softvera i pripadajućih datoteka s dokumentacijom („Softver“) daje besplatno dopuštenje za rukovanje Softverom bez ograničenja, uključujući neograničena prava upotrebe, kopiranja, izmjene, pripajanja, objave, distribucije, podlicenciranja i/ili prodavanja primjeraka Softvera te davanja dopuštenja osobama kojima je isporučen Softver da čine isto, a u skladu sa sljedećim uvjetima:

Prethodno navedena obavijest o autorskim pravima i ova obavijest o dopuštenju moraju biti sadržane u svim primjercima ili značajnim dijelovima Softvera.

SOFTVER SE DAJE „KAKAV JEST“ I BEZ IKAKVIH JAMSTAVA, IZRIČITIH ILI IMPLICIRANIH, UKLJUČUJUĆI, ALI BEZ OGRANIČENJA NA UVJETE PRIMJERENOSTI ZA PRODAJU, PRILAGOĐENOST ZA ODREĐENU NAMJENU I NEKRŠENJE PRAVA. AUTORI ILI VLASNICI AUTORSKIH PRAVA NI U KOJEM SLUČAJU NE SNOSE ODGOVORNOST ZA POTRAŽIVANJA, OŠTEĆENJA ILI OSTALE OBEVEZE, BILO TEMELJEM UGOVORA, TUŽBE ILI DRUGAČIJE, KOJI NASTANU KAO POSLJEDICA ILI POVEZANO SA SOFTVEROM ILI UPOTREBOM ILI OSTALIM NAČINIMA RUKOVANJA SOFTVEROM.