ENGINEERING
TOMORROW

Tekninen esite

BasicPlus lattialämmityksen huonetermostaatit

Käyttötarkoitus



FH-CWT



FH-CWD



FH-CWP

BasicPlus-huonetermostaatteja käytetään huonelämpötilan säätöön, kun käytössä on vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä.
Huonetermostaatti säätää huonelämpötilan käyttäjän toivomalle tasolle ja tuo samalla optimaalista energiansäästöä ja lämmitysmukavuutta.

Huonetermostaateista on saatavana kolme eri versiota:

FH-CWT-huonetermostaatti (varustettu valitsimella)
Huoneen optimaalinen lämpötila saavutetaan asettamalla valitsin haluttuun asetuslämpötilaan. Lämpötilojen lisäksi valitsimessa on myös pakkasasetus, jonka valitseminen mahdollistaa minimaalisen energiankulutuksen samalla, kun huonelämpötila pidetään kaiken aikaa nollan yläpuolella.
LED-merkkivalot osoittavat termostaatin sen hetkisen toiminnon:

- vihreä valo: Termostaatti on PÄÄLLÄ, mutta lämmitystarvetta ei ole.
- punainen valo: Termostaatti on PÄÄLLÄ, ja lämmitystarvetta on.

FH-CWD-huonetermostaatit (varustettu näytöllä)
Huonelämpötilan säädön lisäksi FH-CWD voidaan varustaa myös lattia-anturilla, jolloin se säätelee myös lattian enimmäislämpötilaa ja vähentää lattian ylikuumenemisen ja vaurioitumisen riskiä. Tutustu lattiapinnoitteen valmistajan ilmoittamiin lattian enimmäislämpötiloihin.

Jäätymissuojaustilan käyttö termostaatin pois kytkemisen sijaan voi suojata matalan lämpötilan aiheuttamilta vahingoilta. Tällöin lämpötila pidetään noin 5 °C:ssa.

FH-CWP-huonetermostaatti (varustettu ohjelmoitavalla näytöllä)
Termostaatin kaksi ajastinohjelmaa mahdollistavat lämpötilan alennustoiminnon tai lämmön katkaisun kokonaan valituksi ajaksi.
ON/OFF-ajastintoiminto antaa käyttäjälle mahdollisuuden ohjelmoida termostaattiin yhden OFF-jakson (lämpö pois päältä) ja yhden ON-jakson (lämpö päällä) päivässä. ON-jakson aikana termostaatti säätelee lämpötilaa asetetun lämpötilan mukaisesti ja näytössä näkyy TIMER ON (AJASTIN PÄÄLLÄ). OFF-jakson aikana lämmitys on kytketty pois päältä ja näytössä näkyy TIMER OFF (AJASTIN POIS PÄÄLTÄ).
Ohjelmoitavan ajastintoiminnon ansiosta käyttäjä voi määrittää termostaatille ajastimen ohjaaman ohjelman, joka vaihtaa automaattisesti mukavuuslämpötilan ja energiaa säästävän lämpötilan alennustoiminnon välillä silloin, kun huoneen vakiomukavuuslämpötilaa ei tarvita.
Ohjelmoitava ajastintoiminto mahdollistaa 4 erilaista jaksoa 5+2 päivänä viikossa.

Tilaaminen

Tuote	Tyyppi	Supply	Output	Tilausnro
BasicPlus-huonetermostaatti (varustettu valitsimella)	FH-CWT	230 VAC	230 VAC	**088U0601**
BasicPlus-huonetermostaatti (varustettu näytöllä)	FH-CWD	85-250 VAC	85-250 VAC	**088U0602**
Ohjelmoitava BasicPlus-huonetermostaatti (varustettu näytöllä)	FH-CWP	85-250 VAC	85-250 VAC	**088U0603**

© Danfoss | FHH | 2015.09 | 1

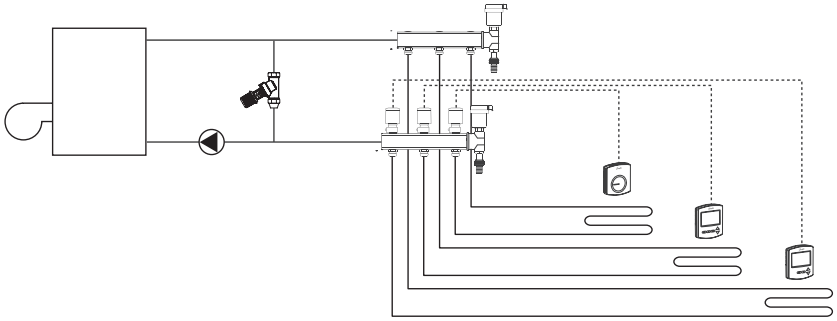
Tarvikkeet

Tuote	Tyyppi	Tilausnro
BasicPlus-lattia-anturi	FH-CWF	**088U0610**

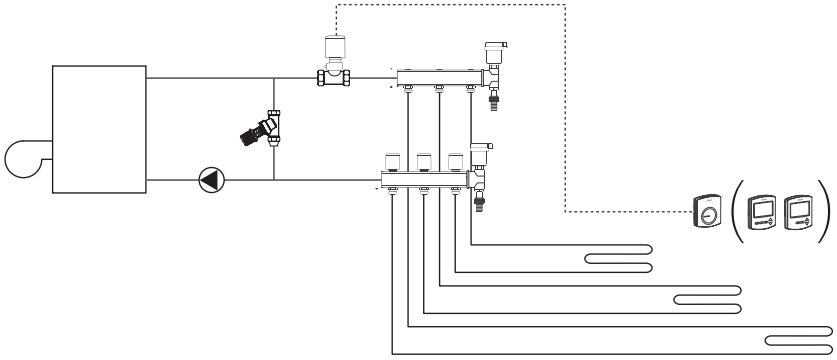
Tekniset tiedot

	FH-CWT	FH-CWD	FH-CWP
Säätötapa	Valitsin	Painikkeet	
Ohjelmoitava	-		Kyllä, kaksi ohjelmaa: 1. ON/OFF, kaksi jaksoa/päivä 2. Vaihtaa automaattisesti mukavuuslämpötilan ja lämpötilan alennustoiminnon välillä, 4 jakso 5+2 päivää viikossa
LED-merkkivalo	Vihreä: Termostaatti PÄÄLLÄ, ei lämmöntarvetta Punainen: Termostaatti PÄÄLLÄ, lämmitystarve	-	
LCD-näyttö	-	Kyllä, varustettu taustavalolla/yövalolla	
Lämpötila-alue	5 ... 30° C	5 ... 35° C	
Tarkkuus	±1,5° C	±1,0° C	
Jäätymissuojaus	Kyllä, valitsin kohdassa ❄ (5° C)	Kyllä, jos käytössä (5° C / 7° C, ON/OFF)	
Lämpötila-alue	0 ... 40° C, 5 ... 95 % RH (ei konsensoiva)		
Huoneanturi	NTC 10K, tarkkuus ±1 %	NTC 100K, tarkkuus ±1 %	
Lattia-anturi	-	Valinnainen (FH-CWF)	
Lattia-anturin asetusalue	-	20 ... 45° C	
Anturivian ilmaisutapa	Lämmönluovutus pois päältä	Lämmönluovutus pois päältä. Näytössä näkyy E1 (huoneanturivika) tai E2 (lattia-anturivika).	
Offset-toiminto / lämpötilan kalibrointi	-	Kyllä, ±10° C	
Maks. induktiivinen kuorma	< 1 A		
Maks. resistiivinen kuorma	< 3 A		
Tehonkulutus	7 W	2 W	
Käyttöjännite	230 VAC ±10%, 50/60 Hz	85 - 250 VAC, 50/60 Hz	
Asetusten varmuuskopiointi	-	Asetukset säilytetään sähkökatkon sattuessa	
Asennus	Seinäkiinnitys	Pistorasiakiinnitys eurooppalaisiin ja kiinalaisiin pistorasioihin	
Ympäristön lämpötila	-10 ... 60° C		
Hyväksyntä	CE-merkintä, EN 60730		
ErP-luokitus	ErP Product Class 1 (1%)		
IP-luokitus	30		
Kotelon materiaali	ABS + PC, helposti syttyvä		
Staattinen suojaus	Kyllä		
Väri	Valkoinen RAL 9016/ Harmaa RAL 7011	Valkoinen RAL 9016	
Mitat	86 x 99 x 29 mm	86 x 99 x 19 mm	86 x 99 x 19 mm

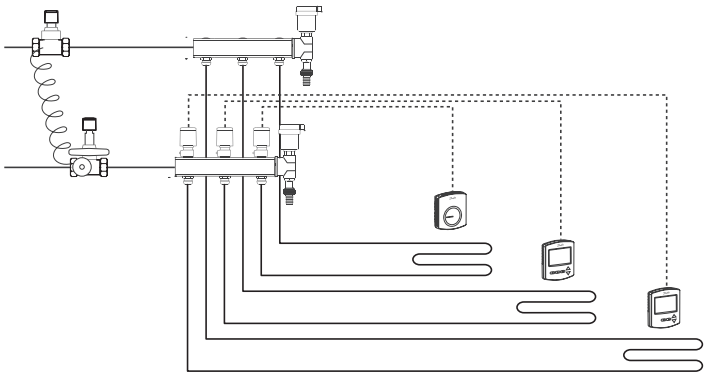
Käyttöesimerkkejä



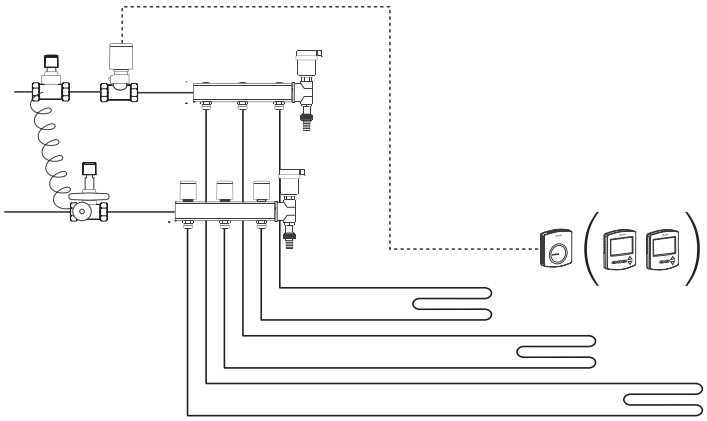
Yksilöllinen huonelämpötilan säätö



Viitehuoneen lämpötilan säätö



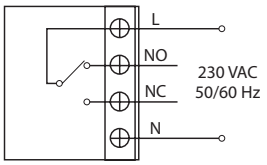
Yksilöllinen huonelämpötilan säätö



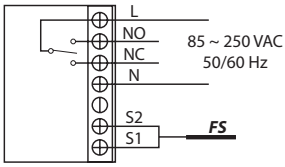
Viitehuoneen lämpötilan säätö

Kytkentäkaaviot

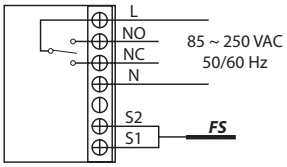
FH-CWT



FH-CWD

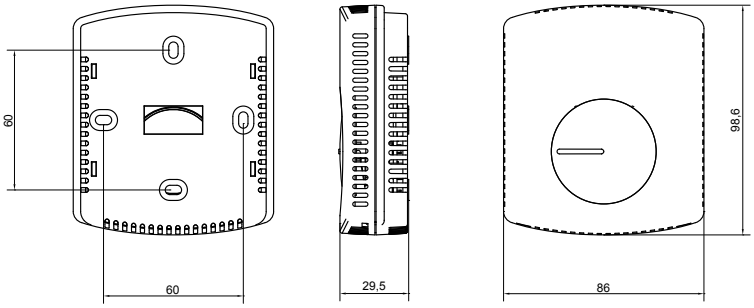


FH-CWP

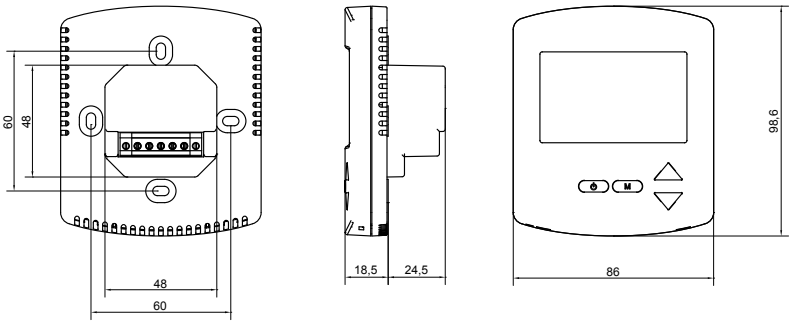


FS = *Lattia-anturi*

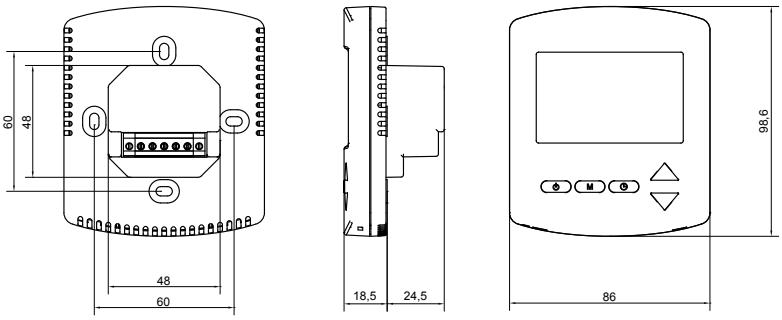
Mitat



Valitsimella varustettu FH-CWT-huonetermostaatti



Näytöllä varustettu FH-CWD-huonetermostaatti



Ohjelmoitavalla näytöllä varustettu FH-CWP-huonetermostaatti

Oy Danfoss Ab
Heating Solutions Division
Niittytaival 13
FI-02200 ESPOO
Finland
Puh: 0207 569 220
Faksi: 0207 569 230
Sähköposti: lampo@danfoss.fi
www.lampo.danfoss.fi

Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä tai muissa painotuotteissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Danfoss pidättää itselleen oikeuden tehdä ennalta ilmoittamatta tuotteisiinsa muutoksia, myös jo tilattuihin, mikäli tämä voi tapahtua muuttamatta jo sovittuja suoritusarvoja. Kaikki tässä materiaalissa esiintyvät tavaramerkit ovat asianomaisten yritysten omaisuutta. Danfoss ja Danfoss logo ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.