

Montage- og brugervejledning HomeHeat S

Indhold

Opbevaring	2
Bortskaffelse	2
Vedligeholdelse / Eftersyn	2
EF – Overensstemmelseserklæring	2
Sikkerhed	3
Montering og opstart	4
Komponentoversigt	5
Monteringsrækkefølge	6
Brugsvandscirkulation	6
Sikkerhedsaggregat	6
Tilslutning (pair) via bluetooth til unit	9
Info/oversigt	9
<i>Hæve / sænke varmen:</i>	10
Indstilling af ugeprogram	10
Overstyring af ugeprogram	10
Varmt Vand	11
Varme	12
Paralel forskydning:	12
Indstilling af max fremløb og retur temperaturer:	12
Vejrkompensering	13
Indstilling af vejrkompensering	13
Valg af pumpe indstilling:	14
HomeHeat anbefalede grundindstillinger	15
Fejlfinding	16

Opbevaring

I tilfælde af opbevaring af unitten inden installation skal dette foregå i et tørt og opvarmet lokale (frostfrit).
(Luftfugtighed max. 80% og opbevaringstemperatur 5-70°C).

Bortskaffelse

Unitten er fremstillet af materialer, der ikke kan bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Luk alle energikilder og demonter alle tilslutningsrør. Adskil resten af produktet til bortskaffelse i overensstemmelse med gældende regler for de enkelte bestanddele.

Vedligeholdelse / Eftersyn

Fjernvarmeunitten bør regelmæssigt tilses af autoriseret personel for lækage og evt. sikkerhedsventilfunktionstestes.

EF – Overensstemmelseserklæring

Fortes Energy Systems A/S

Christiansmindevej 12C

DK-8660 Skanderborg

Erklærer hermed på eget ansvar, at følgende produkter:

Fjernvarmeunits – kategori 0 med elektrisk udstyr, som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende direktiver, standarder eller andre normative dokumenter, forudsat produkterne anvendes i overensstemmelse med vore anvisninger.

Maskindirektivet 2006/42/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009. Sikkerhed på maskiner – Del 1 – Generelle krav. DS/EN 12100:2011. Sikkerhed på maskiner – Risikovurdering.

Lavspændingsdirektivet – 2006/95/EF

DS/EN 60204-1/A1:2009. Maskinsikkerhed – Elektrisk udstyr på maskiner – Del 1: Generelle krav.

EMC-direktivet – 2004/108/EF

DS/EN 61000-6-2/Corr.:2005 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-2: Generiske standarder - Immunitetsstandard for industrielle miljøer.

DS/EN 61000-6-3:2007. Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Del 6-3: Generiske standarder - Emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og letindustri miljøer.

Approved by:

Sted og Dato: Skanderborg, Maj 20, 2015

Navn: Per Hedegaard

Titel: Adm. Direktør

Sikkerhed

Instruktion

Før installation og idriftsættelse af HomeHeat S (vandvarmer + indirekte varmetilslutning) skal denne montage- og brugervejledning læses omhyggeligt. Hvis dette tilsidesættes og der opstår tab og skader grundet dette, påtager fabrikanten sig ikke noget ansvar. Læs og følg derfor denne vejledning for at undgå fare og skader på personer og ejendom. Overskrides de anbefalede driftsparametre, øges risikoen for materiale- og personskade betydeligt.

Installation, idriftsættelse og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret og autoriseret personale. Derudover bør instruktioner fra producenten eller fjernvarmeverket overholdes.

Varmekilde

Fjernvarmeenheden er som udgangspunkt designet til tilkobling af fjernvarme, dog kan alternative energikilder som biomasse, fossile brændsler, solvarme osv. anvendes i det omfang driftsbetingelserne til enhver tid er sammenlignelige med fjernvarme.

Anvendelse

HomeHeat S er designet til kun at opvarme vand / brugsvand og varme (indirekte), den må derfor ikke bruges til at opvarme andre medier. HomeHeat S må ikke tildækkes, indmures eller på anden vis blokeres for adgang, og omgivelsesluftfugtigheden må ikke overstige 80%.

Korrosion

Det maksimale kloridindhold i mediet må ikke overstige 300 mg/l. Risikoen for korrosion stiger betragteligt, hvis dette niveau overstiges.

Sikkerhedsventil(er)

Installation af sikkerhedsventiler(er) / trykdigninger, skal altid udføres i henhold til lokale gældende regler.

Lydniveau

≤ 55 dB

Advarsel

Tilslutning

Der skal til enhver tid være mulighed for at afbryde alle energikilder, herunder elektrisk tilslutning.

Pas på varmeoverflader

Fjernvarmeenheden kan under drift have meget varme overflader, som kan give brændemærker på huden. Pas derfor på i nærheden af enheden.

Advarsel mod for højt tryk og temperatur

Den maksimale tilladte temperatur på mediet i anlægget er 110 °C hvilket kan medføre skoldningsrisiko ved berøring, maks. driftstryk på 16 bar og maks differenstryk på 2,5 bar. Ved overskridelse af HomeHeat S konstruktionsdata og driftsparametre for tryk og temperatur, er der betydelig risiko for materielle skader og personskade.

Transportskader

Inden enheden installeres, skal den kontrolleres for eventuelle transportskader.

VIGTIG! – Efterspænding

Inden der sættes tryk på enheden **SKAL ALLE** forskruninger efterspændes, da vibrationer under transport kan have løsnet dele som kan medføre utætheder. Når der er sat tryk på enheden gennemgås alle omløbere igen.

OBS: Pas på ikke at overspænde omløberne, hvorved pakningerne kan beskadiges.

Montering og opstart

Anlægget skal installeres og tilsluttes af autoriseret installatør. Installering skal ske i overensstemmelse med lokale standarder og regler. Der bør være tilstrækkelig plads omkring anlægget til montering og vedligeholdelse.

Før anlægget tages i brug bør alle tilhørende rør og tilslutninger rengøres og skylles. På grund af vibrationer under transporten **SKAL ALLE** forskruninger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

På unittens bagplade er der et foto med symboler for de forskellige tilslutninger. **OBS:** Det anbefales at der på alle unittens tilslutninger monteres de medfølgende afspærringsventiler / kuglehaner.



Rørtilslutning

- A. Fjernvarme*frem
- B. Fjernvarme*retur
- C. Varme retur
- D. Varme frem
- E. Varmtvand
- F. Koldt vand

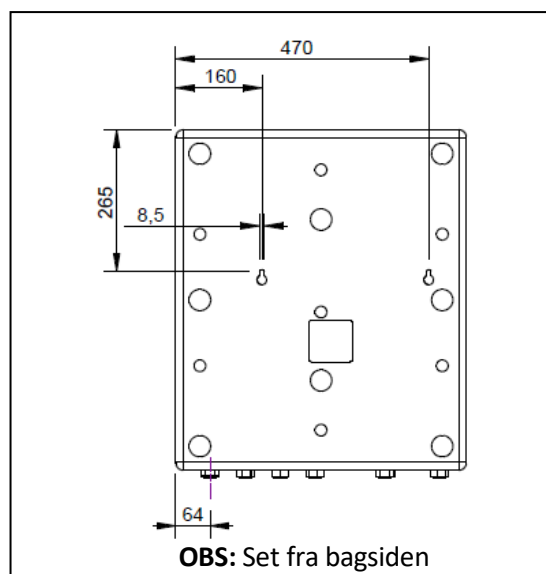
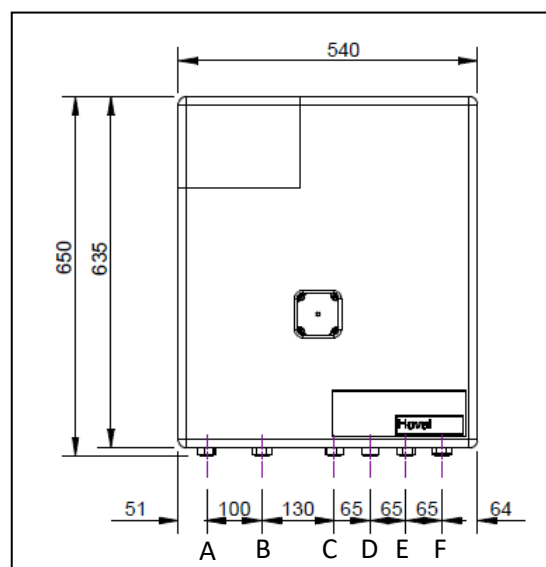
*Kan også være opvarmet vand fra anden energi type som olie, gas, sol osv.

Dimensioner for tilslutninger

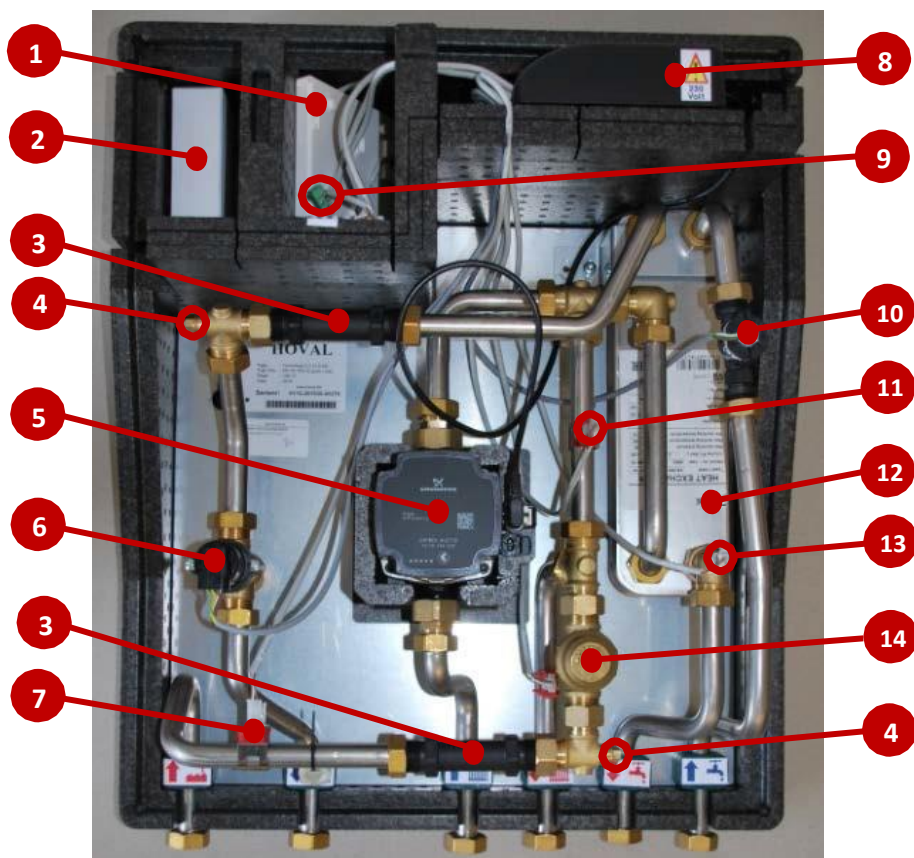
A, B, C, D, E, F: G ¾" (omløbere)

Vægt

Max. 30 kg



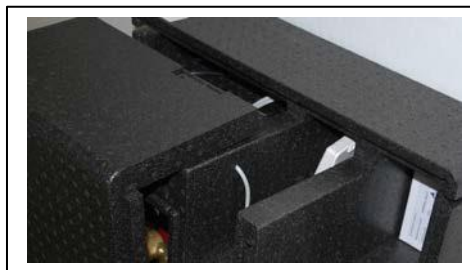
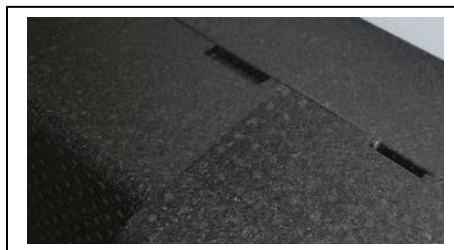
Komponentoversigt



Number	Beskrivelse	Number	Beskrivelse
1	Juster Bluetooth "Termostat"	8	Styreboks
2	Udeføler	9	Kommunikationsstik
3	Passtykke for måler – 3/4" x 110mm	10	Flowsensor
4	Følerlomme til føler f. måler – M10x1	11	Påspændings temperaturføler
5	Pumpe Grundfos UPM-3	12	Gennemstrømningsveksler varmt vand
6	Motorventil	13	Rustfri indstikningstemperatursensor
7	Påspændings temperaturføler	14	Snavssamler

Monteringsrækkefølge

1. Afmonter isoleringsfronten, **OBS:** Øverst er der to udskæringer til at tage fat i, når fronten afmonteres. Man starter med den lille låge og derefter resten af fronten, som løsnes i v.h.a. af den venstre udskæring.
2. Monter unitten på en solid væg med 2 kraftige 8mm bolte, skruer eller lignende.
3. Luk for alle afspærringsventiler, inden unitten tilsluttes den faste installation.
4. **ALLE** unittens forskruninger **SKAL** efterspændes, da de efter transport kan have løsnet sig.
5. Der skal monteres sikkerhedsventiler under unitten, som skal være ført til afløb i.h.t. gældende lovgivning.
6. Åbn langsomt afspærringsventil / kuglehane til tilslutning C, fjernvarme frem, derefter åbnes resten af tilslutningerne.
7. Kontroller grundigt om der er utætte samlinger.
8. Trykprøv hele installationen iht. gældende bestemmelser.



Reguleringsudstyr

Indstilling af varmtvandstemperaturen

Temperaturen på det varme brugsvand er som standard ikke lavet sådan at slutkunden kan ændre på dette, det skyldes at det, her ikke er nødvendigt at korrigere for sommer og vinter skiftende forsyningstemperaturer.

HomeHeat leveres med en fabriksindstilling på 52°C, hvilket passer til langt de fleste installationer. Det anbefales at temperaturen ikke stilles højere end 54°C, da risiko kalkaflejringer hermed øges betydeligt.

Installatøren kan ændre brugsvandstemperaturen v.h.a. JUSTER APP, se afsnit der omhandler dette.

Brugsvandscirkulation

Ekstraudstyr:

Cirkulationskit VVS nr. 377019935 skal bruges.

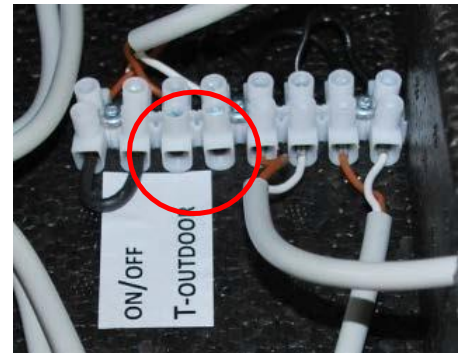
Anvendelse af tidstyring/døgn/ugeur anbefales på det kraftigste.

Sikkerhedsaggregat

HomeHeat S er konstrueret så sikkerhedsaggregat på varmtvandssiden skal monteres under stationen.

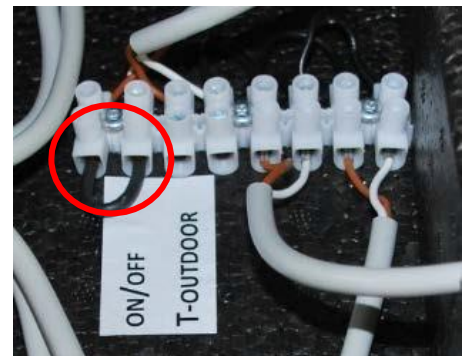
Udeføler

Udeføleren er fra fabrikken placeret i øverste rum til venstre og skal forbindes til de to ledige terminaler i klemrækken, som er markeret med "Outdoor".



Kedelstop (*On / Off kontakt*)

Lusen mellem terminal 1 og 2 fjernes og kedelstop udgangen forbindes eller evt. almindelig on / off kontakt.



Hent JUSTER APP vha nedenstående QR koder eller link

IOS Apple



ANDROID



Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.fortesES.JUSTER>

iOS: <https://itunes.apple.com/app/id1412728214>

Indstilling af Sprog

1. Tryk hvor der er markeret med røde cirkler i vist rækkefølge.
2. Skift sprog til dansk



1 OBS VIGTIG.:

Vær opmærksom på, at når installatør menu/APP forlades skal Komfort og huset med person inde være markeret.

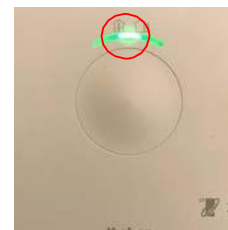
Hvis andet er markeret vil anlægget køre med natsækning/reduceret temperatur



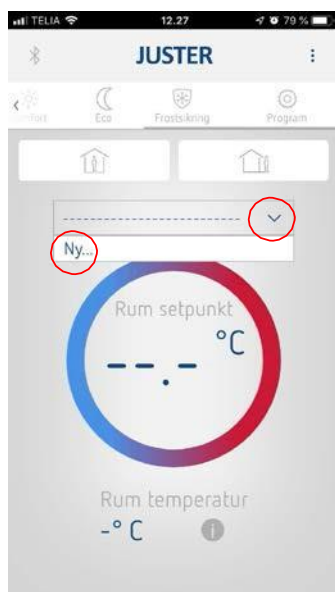
Tilslutning (pair) via bluetooth til unit

1. Tryk på den grønne knap på bluetooth termostaten hold tryk til den blinker grøn. TERMOSTATEN ligger i unit foroven.
2. Tryk hvor der er markeret med røde cirkler i vist rækkefølge
3. Marker JUSTER og tryk ok
4. Ændrer evt navn til huset adresse og tryk ok og forbindelse er oprettet

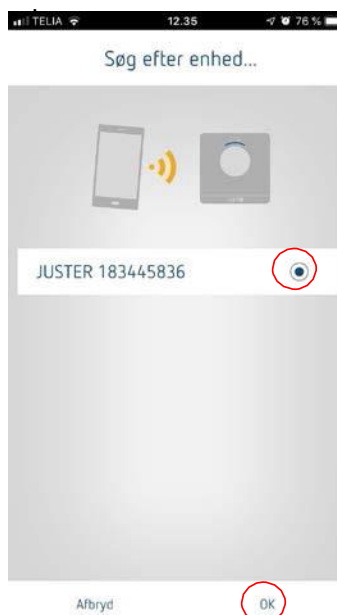
1.



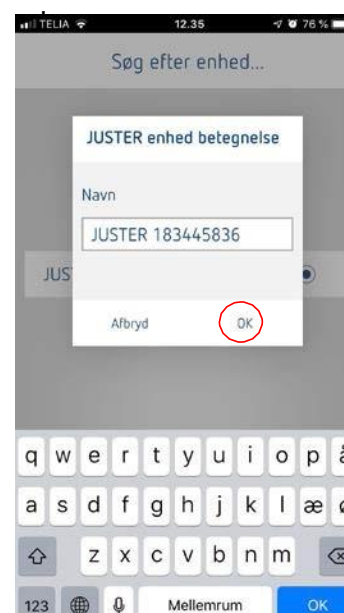
2



3



4



Info/oversigt

Ved at trykke på infotasten "I" nederst til venstre (markeret med rød cirkel) kan temperaturer, flows og status aflæses.



Info JUSTER 183445836	
Varmtvand	33.8 °C
VV flow	0.0 l/m
Aktuelt fremløb varme	46 °C
Fremløb setpunkt	52 °C
Udendørs temperatur	0.5 °C
System tryk	0.0 Bar
Ekstern indgang	On / Off
Varmer	On
Varmtvand	Off
Serienummer	183445836
Software revision	V3.00.01 HW-02

Hæve / sænke varmen:

Gøres ved at dreje på rumtemperaturen.



Indstilling af ugeprogram

1. Tryk på pilen til højre og kørs frem og vælg "program"
2. Vælg "Program P1" og indstil tidpunkter og temperaturer.
3. Gå tilbage og vælg P1 og tidprogrammet følges.
3. Gå tilbage og vælg P1 og tidprogrammet følges.



Overstyring af ugeprogram

1. Tryk på "Inde eller ude" symboler
2. Vælg  "Komfort" for midlertidig dagtemperatur
3. Vælg  "ECO" for midlertidig nattemperatur



Varmt Vand

Indstilling af tomgangs og brugsvands temperaturer.:

Temperaturen på det varme brugsvand er som standard ikke lavet sådan at slutkunden kan ændre på dette, det skyldes at det, her ikke er nødvendigt at korrigere for sommer og vinter skiftende forsyningstemperaturer.

HomeHeat leveres med en fabriksindstilling på tappetemperatur på 52°, hvilket passer til langt de fleste installationer. Det anbefales at temperaturen ikke stilles højere end 54°C, da risiko for kalkaflejring hermed øges betydeligt.

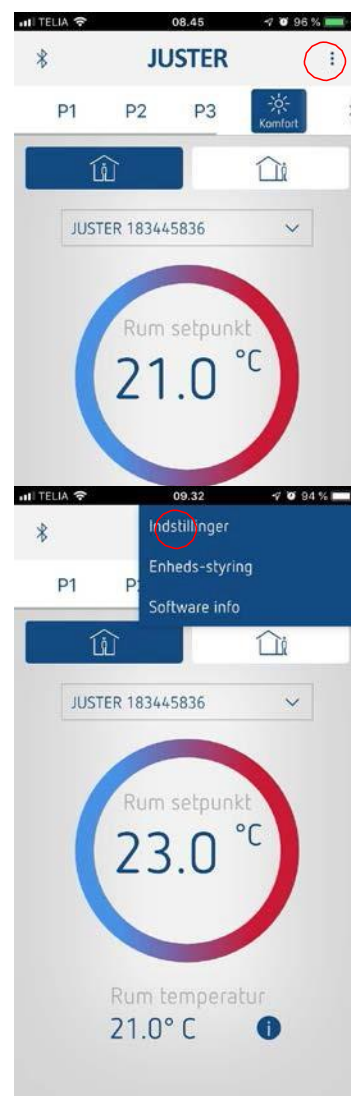
Standby-temperaturen

Til at holde unitten klar til at producere varmt brugsvand er som standard ikke lavet sådan at slutkunden kan ændre på dette.

Ud fra vores erfaring med fjernvarme er Temperaturen sat til en fabriksindstilling på 40°C.

Det kan være problematisk hvis denne sættes for højt både m.h.t. kalkaflejring samt for højt varmetab / energiforbrug.

1. Tryk hvor der er markeret med røde cirkler i rækkefølgen vist overfor
2. Tryk på indstilling ud for varmtvand holdes i ca 6 sekunder for at "låse op".
3. Tryk på blyant og tast ny temperatur og tryk på blyant igen og dermed er ændringen gemt.



Varme

Paralel forskydning:

Slutkunden kan hvis der ønskes mere varme parallelforskyde varmekurven op og ned, ved at "dreje" på rumtemperaturen.



Indstilling af max fremløb og retur temperaturer:

Fra fabrikken er der forindstillet et maksimum fremløb og returtemperatur på varmesiden.

OBS Ved gulvvarme bør/skal max fremløb reduceres til ca 38°C.

Disse kan selvfølgelig ændres, hvis det ønskes.

1. Tryk hvor der er markeret med røde cirkler vist i rækkefølge
2. Tryk på indstilling ud for regulator og hold tryk i ca 6 sekunder på indstillinger for at "låse op". tryk
3. Tryk på blyant og tast ny temperatur og tryk på blyant igen og dermed er ændringen gemt.



Vejrkompensering

Vejrkompenseringens forindstilling
passer til Radiator anlæg.

Skal ændres ved rent gulvvarmeanlæg.

Indstilling af vejrkompensering

1. Tryk hvor der er markeret med røde cirkler i vist rækkefølge
2. Tryk på indstilling ud for regulator og hold tryk i ca 6 sekunder på indstillinger for at "låse op".
3. Tryk på blyant og tast ny temperatur og tryk på blyant igen og dermed er ændringen gemt.

OBS skal markeres for Vejrkompensering

The image shows three screenshots of the JUSTER app interface on a smartphone. The first screenshot shows the main screen with a red circle around the menu icon (three dots) in the top right corner. The second screenshot shows the 'Indstillinger' (Settings) menu with a red circle around the 'Regulator' option. The third screenshot shows the 'Indstillinger regulator' (Regulator settings) screen with a red circle around the 'Vejrkompensering' (Weather compensation) option. Blue arrows point from the text labels to the corresponding red circles in the screenshots.

Hold tryk i 6 sek.

Markeret blå her er det termostat funktion

Markeret blå her er det Vejrkompensering

Montage- og brugervejledning HomeHeat S – direkte varme tilslutning

Valg af pumpe indstilling:

Ved hvert tryk på piletasten steppes en indstilling frem.

Valg af indstilling bør vælges ud fra anlægstype og tryktab i anlægget.



Pumpeindstilling

Funktion	Anbefalet til					
Proportionaltryk Auto adapt	1 Strengsanlæg	●				
Konstant tryk Auto adapt			●			
Proportionaltryk 1		●		●		
Proportionaltryk 2	2 Strengsanlæg	●		●	●	
Proportionaltryk 3 - Maks.		●		●	●	●
Konstant tryk 1			●	●		
Konstant tryk 2	Gulvvarme		●	●	●	
Konstant tryk 3 - Maks.			●	●	●	●
Konstant kurve 1				●		
Konstant kurve 2				●	●	
Konstant kurve 3 - Maks.				●	●	●

Fejlmeldinger

Funktion			Σ	I	II	III
Ingen strøm						
Blokeret		●				●
Forsyningsspænding lav		●			●	
Elektrisk fejl		●		●		

HomeHeat anbefalede grundindstillinger

2-Strengsanlæg		
Funktion.	Anbefaldet indstilling.	Bemærkning.
Setpkt. Maks. fremløb	65	
Maks retur	40	
Fremløbstemperatur ved -15°C	72	
Fremløbstemperatur ved +20°C	27	
Varme Stop	18	
Pumpe Indstilling	Proportional tryk 3	

Gulvarme		
Funktion.	Anbefaldet indstilling.	Bemærkning.
Setpkt. Maks. fremløb	38	
Maks retur	40	
Fremløbstemperatur ved -15°C	45	
Fremløbstemperatur ved +20°C	27	
Varme Stop	18	evt. 25 hvis kedelstop fra gulvstyring er tilsluttet på on/off
Pumpe Indstilling	Konstant tryk 2	

1-Strengsanlæg		
Funktion.	Anbefaldet indstilling.	Bemærkning.
Setpkt. Maks. fremløb	60 – 55	Afhængig af radiator størrelser
Maks retur.	45 – 40	
Fremløbstemperatur ved -15°C	72	
Fremløbstemperatur ved +20°C	27	
Varme Stop	18	
Pumpe Indstilling	Proportional tryk 1	

Varmt Vand(Brugsvand)		
Funktion.	Anbefaldet indstilling.	Bemærkning.
VV Temperatur	52	
Tomgangs temperatur	40	

Montage- og brugervejledning

HomeHeat S – direkte varme tilslutning

Fejlfinding

Det anbefales at fejlfinding udføres af autoriseret personale og at der inden fejlfinding på selve stationen, kontrolleres følgende punkter:

- At snavssamlere på fjernvarmen er rensset.
- At der er tilstrækkelig fjernvarme temperatur til rådighed.
- At differenstrykket er på normalt niveau, kontakt evt. fjernvarmeværket.
- At der er strøm til stationen.

Fejlkode (DEC)	Fejlkode (HEX)	Fejl
15	Oxf	Max. sikkerhed temperatur fejl
121	Ox79	Varmeføler afbrudt/defekt
-128	Oxf80	Varmeføler kortslettet/defekt
122	Ox7a	Varmtvandsføler afbrudt/defekt
-127	Oxf81	Varmtvandsføler kortslettet/defekt
120	Ox78	FJV primærføler afbrudt/defekt
127	Ox7f	FJV primærføler kortslettet/defekt
-88	Oxfa8	Returføler afbrudt/defekt
-89	Oxfa7	Returføler kortslettet/defekt
evt andre fejlkoder, ring til Fortes 71991777		

Problem	Mulig årsag	Løsning
For lidt eller intet varmt brugsvand	Snavssamler i fjernvarmeforsyningen til stationen tilstoppet.	Rens snavssamler.
	Defekt eller tilstoppet kontraventil.	Udskift.
	Ingen strøm til stationen.	Kontroller.
	Forkert indstilling af brugsvands temperatur.	Kontroller og indstil ved hjælp af JUSTER APP.
	Tilkalkning af brugsvandsveksleren.	Udskift eller udsyr.
	Defekt motorventil.	Udskift hvis defekt.
	Defekt flowsensor.	Flow signal / volume kan kontrolleres ved hjælp af JUSTER APP. Udskift hvis defekt.
	Defekt temperatursensor.	Kan kontrolleres ved hjælp af JUSTER APP
	Defekt styreboks.	Kan kontrolleres ved hjælp af JUSTER APP
Varmt vand i nogle haner, men ikke alle.	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blandeventil eller kontraventil.	Kontroller og udskift.
For høj brugsvands-temperatur.	For højt indstillet setpunkt.	Kontroller den indstillede temperatur ved hjælp af JUSTER APP.
For lav tomgangs-temperatur	For lavt setpunkt.	Hæv den indstillede tomgangs temperatur ved hjælp af JUSTER APP.
Lang ventetid på varmt brugsvand.	For lav tomgangstemperatur setting.	Hæv den indstillede tomgangs temperatur ved hjælp af JUSTER APP.
	Cirkulationspumpe defekt.	Kontroller om der er strøm til pumpen og hvis der er så skift pumpen, eller kontakt Fortes.
Svingende temperatur på station med brugsvandscirkulation	Kontraventil på cirkulationsledning defekt (medfører opblanding – cirkulationsvandsrør bliver kolde under aftapning).	Skift kontraventilen.
Støj fra varme Cirkulationspumpe	Tjek på manometer at trykket er mindst 0,7 bar og max 2 bar	Fyld vand på varme anlægget op til max 2 bar