

INSTALLATØR

SERVICEMANUAL TR3

Inkl. vejledning til Juster app

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Montering & opstart	s. 3
2. Følerplacering	s. 4
3. Indstilling af juster app	s. 6
4. Indstillinger varmt vand	s. 9
5. Indstillinger varme	s. 10
6. Indstillinger vejrkompensering	s. 11
7. Homeheat anbefalede grundindstillinger	s. 12
8. Valg af pumpe indstillinger	s. 13
9. LED forklaring	s. 15
10. Fejlfinding	s. 16

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** forskruinger tjekkes og efterspændes, når anlægget installeres.

OBS: Det anbefales at der på alle unittens tilslutninger monteres afspærringsventiler/kuglehaner.

ADVARSEL

Tilslutning

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

Pas på varme overflader

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 VX konstruktionsdata og driftsparametre for tryk og temperatur, er der betydelig risiko for materielle skader og personskaade.

Transportskader

Inden enheden installeres, skal den kontrolleres for eventuelle transportskader.

VIGTIG! – Efterspænding

Inden der sættes tryk på enheden **SKAL ALLE** forskruinger 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.

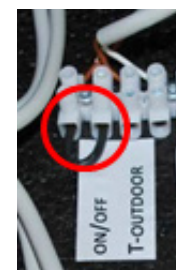
Udeføler

Udeføleren er fra fabrikken placeret i øverste rum til venstre og skal forbindes mellem de to ledige terminaler i klemrækken, som er markeret med "outdoor". **OBS:** I henhold til lovkrav skal udeføler monteres.



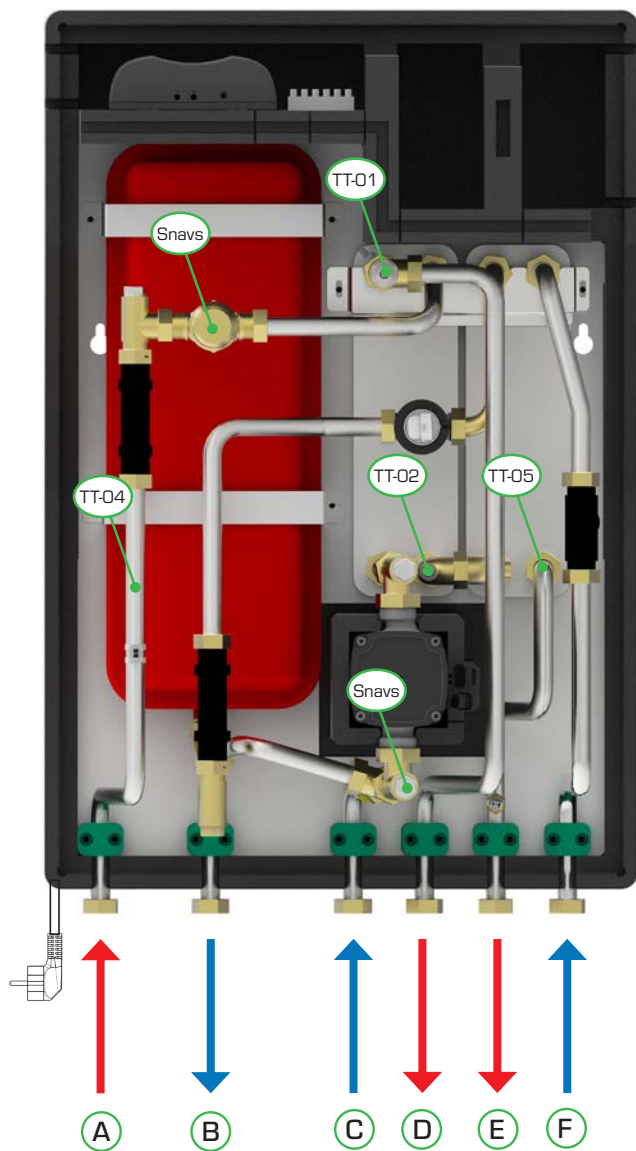
Kedelstop (on/off kontakt)

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

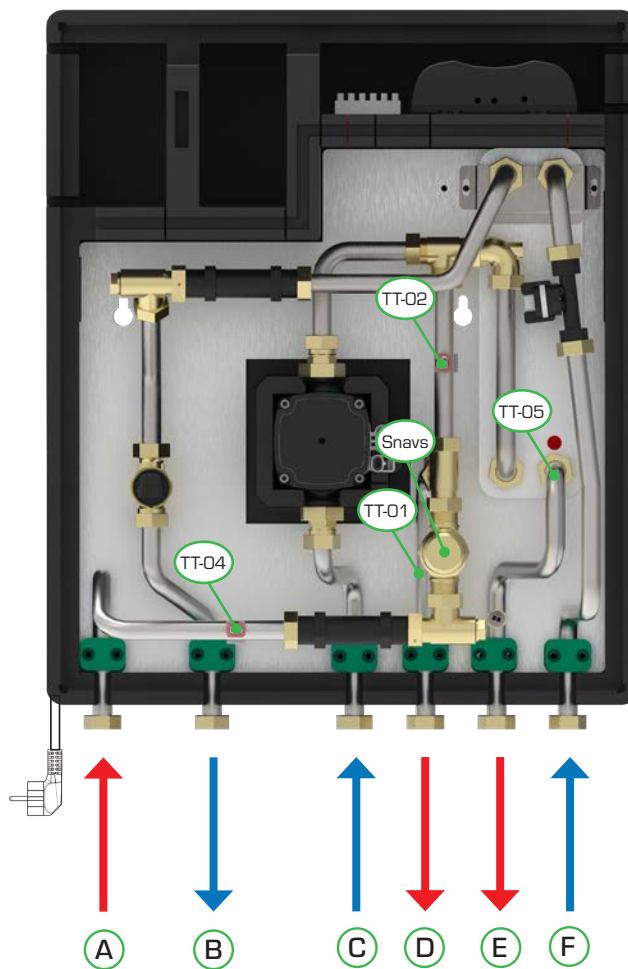


FØLER PLACERING

VX



S



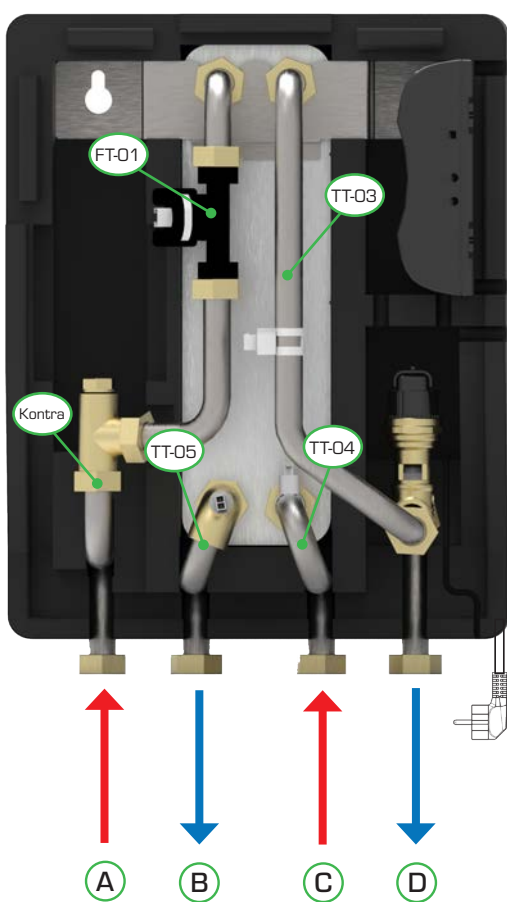
Rørtilslutning

A: Fjernvarme frem, B: Fjernvarme retur, C: Varme retur, D: Varme frem, E: Varmt vand, F: Koldt vand

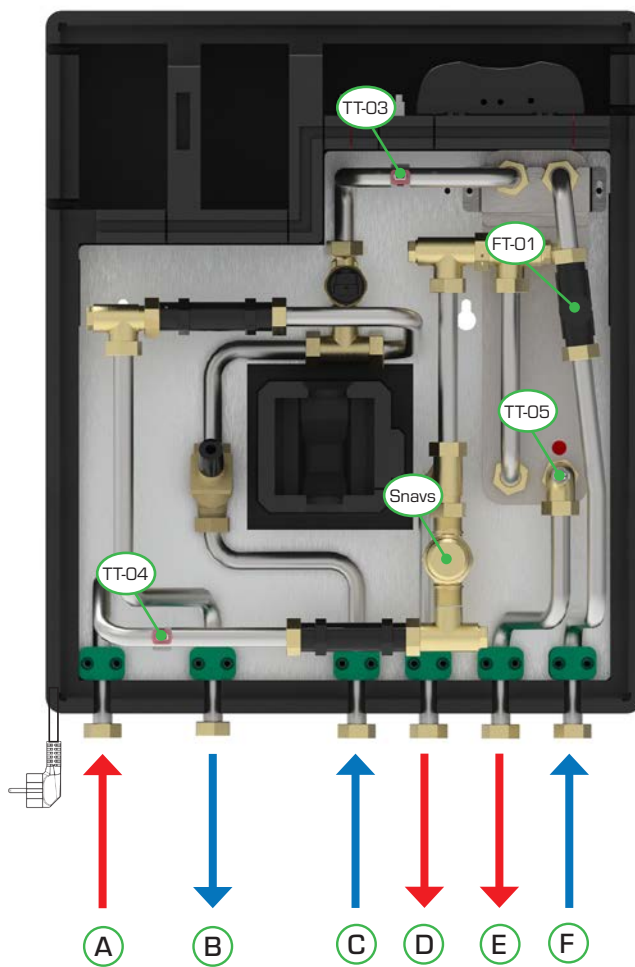
Placering	Beskrivelse
TT-01	Varmeføler radiator
TT-02	Returføler fjernvarme
TT-04	Primærføler fjernvarme fremløb
TT-05	Varmtvandsføler
S	Snavsamler

FØLER PLACERING

VV



TD



Rørtilslutning

A: Fjernvarme frem, B: Fjernvarme retur, C: Varme retur, D: Varme frem, E: Varmt vand, F: Koldt vand

Placering	Beskrivelse
FT-01	Flowsensor
TT-03	Returføler fjernvarme
TT-04	Primærføler fjernvarme fremløb
TT-05	Varmtvandsføler
S	Snavssamler
Kontra	Indstikskontraventil (ved indbygget trykudligner)

INDSTILLING AF JUSTER APP

Hent JUSTER APP vha nedenstående QR koder eller link.



App store - Apple:

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

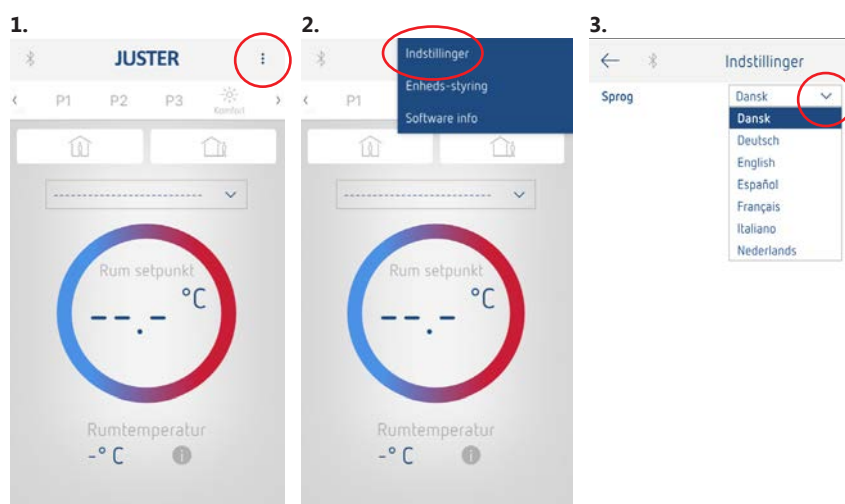


Google play - Android:

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

INDSTILLING AF SPROG

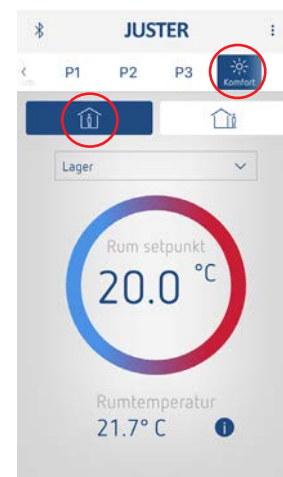
1. Følg de røde cirkler i anvist rækkefølge
2. Skift sprog til dansk



OBS. VIGTIGT

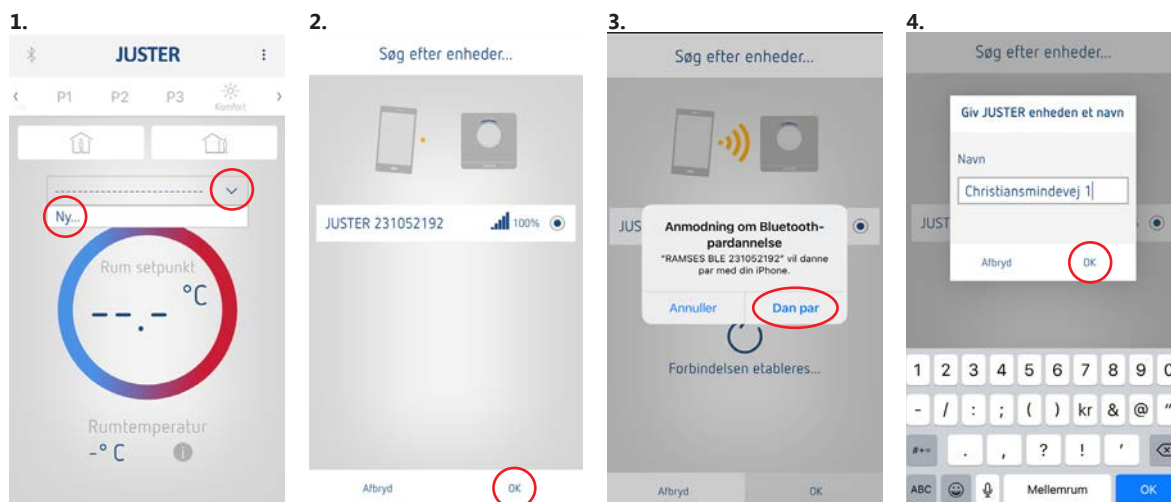
Vær opmærksom på, at når installatør menu/app forlades skal komfort og huset med person være markeret (se billede).

Hvis andet er markeret vil anlægget køre med natsænkning/reduceret temperatur.



TILSLUTNING VIA BLUETOOTH

1. Tryk på den grønne knap på bluetooth termostaten, hold tryk til den blinker grøn. TERMOSTATEN ligger inde i unitten foroven (se nedenfor).
2. Følg de røde cirkler i anvist rækkefølge
3. Ønsker du at ændre navn, ændres dette ved sidste step INDEN der trykkes OK. (Ændre evt navn til huset adresse - max. 20 tegn)
4. Tryk på OK og forbindelse er oprettet



INFO/OVERSIGT

Ved at trykke på info tasten (i) nederst til venstre, kan temperatur, flow og status aflæses.

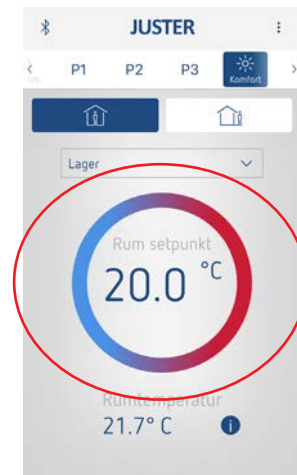
OBS: Rumtemperatur bruges ikke!
(Det er temperaturen på justeren inde i unitten)



HÆVE / SÆNKE VARMEN

Gøres ved at "dreje" på rum setpunkt.
Kør højre eller venstre rundt med fingeren på den røde/blå cirkel.

(Hæver varmesystemet i radiatoren)



INDSTILLING AF UGEPROGRAM

1. Tryk på pilen til højre, kød frem og vælg "program"
2. Vælg "Program P1", indstil tidspunkter og temperaturer
3. Gå tilbage og vælg P1, herefter følges tidsprogrammet.

Overstyring af ugeprogram

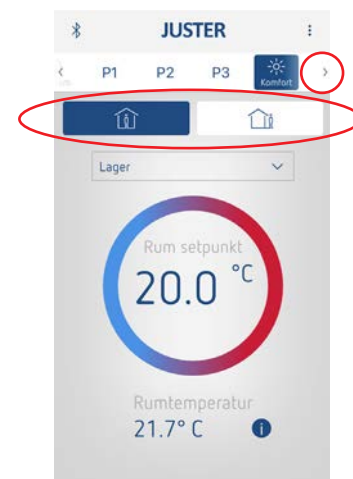
Tryk på "inde eller ude" symbolerne



Komfort = for midlertidig dagtemperatur



Eco for midlertidig nattemperatur



EKSTERN INDGANG

Må IKKE ændres!



VARMT VAND

INDSTILLING AF TOMGANGS- OG BRUGSVANDSTEMPERATURER:

Brugsvandstemperatur

Det er som standard ikke lavet sådan at slutkunden kan ændre på temperaturen på det varme brugsvand. Dette skyldes, at det ikke er nødvendigt at korrigere for sommer og vinters skiftende forsyningstemperaturer.

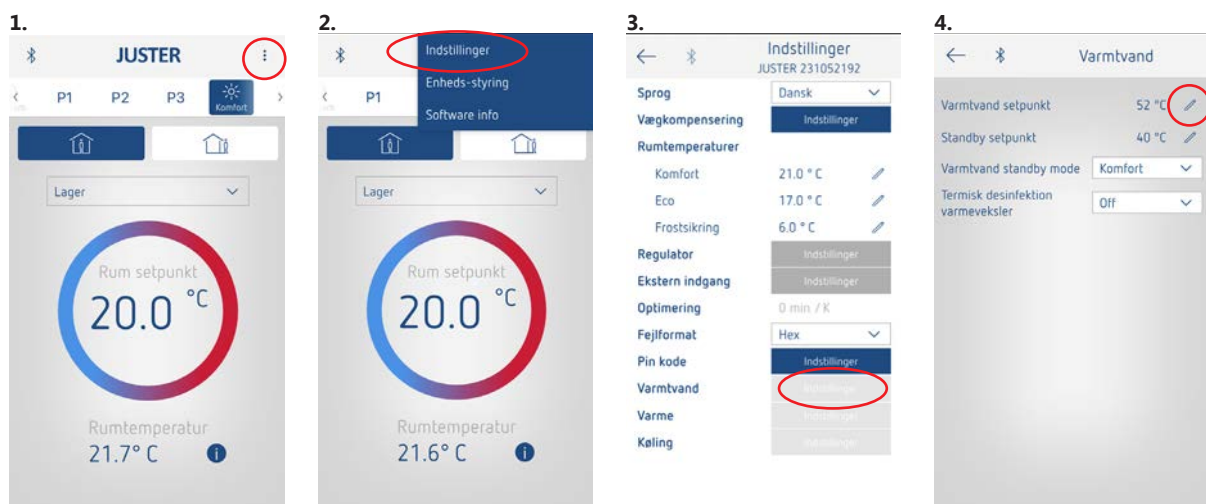
HomeHeat leveres med fabriksindstilling på tappetemperatur på 52°, hvilket passer til langt de fleste installationer. Det anbefales at temperaturen ikke stilles højere end 54°C, da risikoen for kalkaflejringer hermed øges betydeligt.

Standby-temperaturen

Det er som standard ikke lavet sådan at slutkunden kan ændre på denne funktion. 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. kalkaflejringer og for højt varmetab/energiforbrug.

Ændringer i fabriksindstillingerne

1. Følg de røde cirkler i anvist rækkefølge
2. Tryk på indstillinger ud for varmt vand, knappen holdes i ca 6 sekunder for at "låse op".
3. Tryk på blyant, tast den nye ønskede temperatur - gem ved at trykke på blyanten igen.



VARME

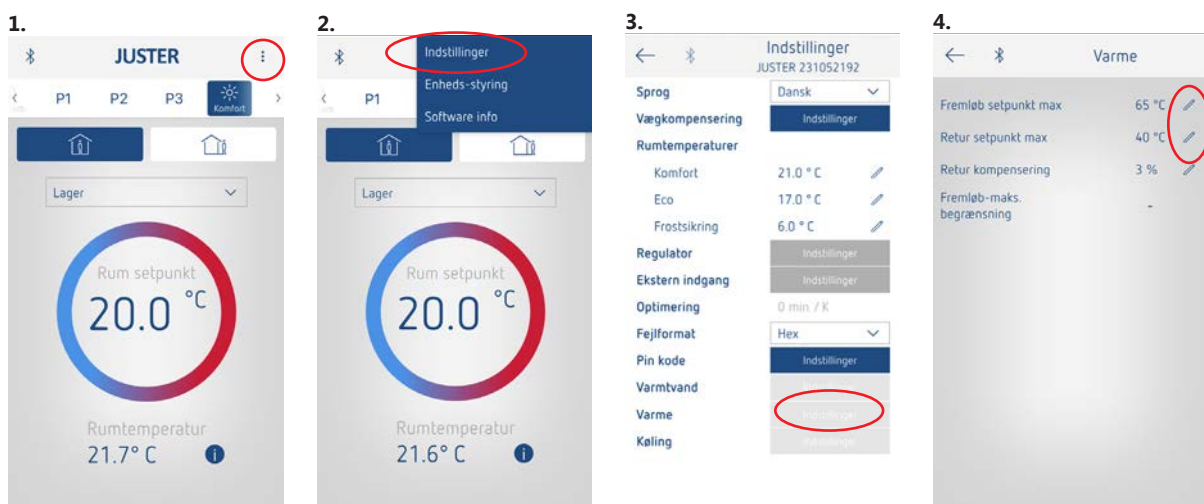
INDSTILLING AF MAX FREMLØB OG RETUR TEMPERATURER:

Varmestemperatur

Der er som standard forindstillet maksimum fremløb og retur temperatur på varme.
OBS: Ved gulvarme bør/skal max. fremløb reduceres til ca. 38°C. Dette kan selvfølgelig ændres, hvis kunden ønsker.

Ændringer i fabriksindstillingerne

1. Følg de røde cirkler i anvist rækkefølge
2. Tryk på indstillinger ud for varme, knappen holdes i ca 6 sekunder for at "låse op".
3. Tryk på blyant, tast den nye ønskede temperatur - gem ved at trykke på blyanten igen.



VARME - STANDARD FABRIKSINDSTILLINGER

Radiator (2-strengsanlæg)

Fremløb setpunkt max = 65°C
Retur setpunkt max = 40°C
Retur kompensering = 3%

Gulvarme

Fremløb setpunkt max = 38°C
Retur setpunkt max = 40°C
Retur kompensering = 3%

RADIATOR

Varme	
Fremløb setpunkt max	65 °C
Retur setpunkt max	40 °C
Retur kompensering	3 %
Fremløb-maks. begrænsning	-

GULVARME

Varme	
Fremløb setpunkt max	38 °C
Retur setpunkt max	40 °C
Retur kompensering	3 %
Fremløb-maks. begrænsning	-

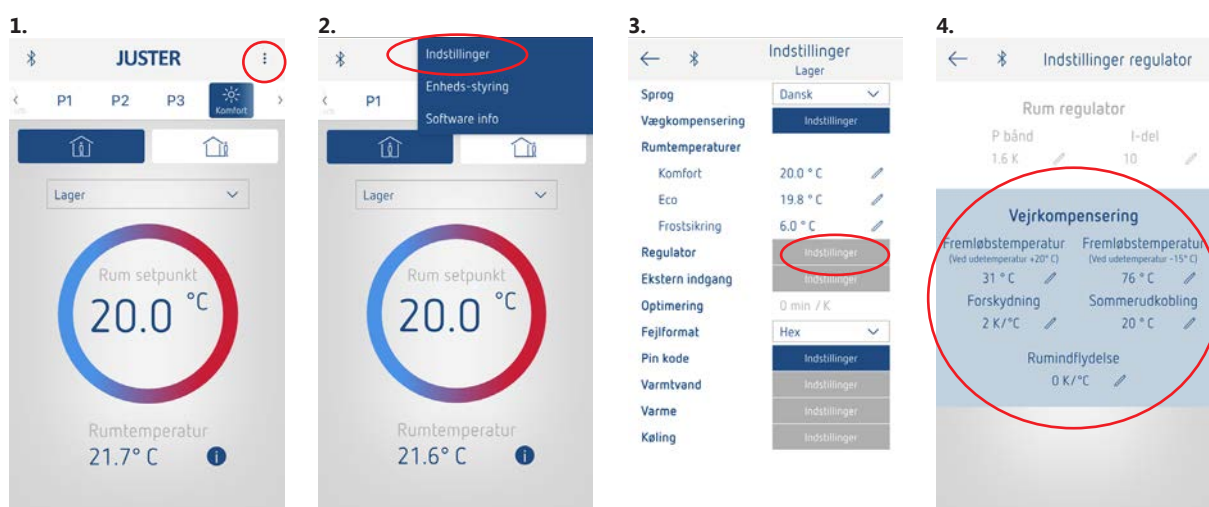
VEJRKOMPENSERING

Der er som standard forindstillet vejrkompensering så det passer til radiator anlæg. Skal ændres ved rent gulvarmeanlæg.

Ændringer i fabriksindstillingerne

1. Følg de røde cirkler i anvist rækkefølge
2. Tryk på indstillinger ud for regulator, knappen holdes i ca 6 sekunder for at "låse op".
3. Tryk på blyant, tast den nye ønskede temperatur - gem ved at trykke på blyanten igen. Vejrkompensering skal være markeret med blå, når indstillingerne forlades på pilen.

OBS: Der må IKKE ændres på rumindflydelse!



VEJRKOMPENSERING - STANDARD FABRIKSINDSTILLINGER

OBS: Der må IKKE ændres på rumindflydelse!

Radiator (2-strengsanlæg)

Fremløbstemperatur v. +20°C = 31°C

Fremløbstemperatur v. -15°C = 76°C

Forskydning = 2 K/°C

Sommerudkobling = 20°C

Gulvarme

Fremløbstemperatur v. +20°C = 31°C

Fremløbstemperatur v. -15°C = 48°C

Forskydning = 2 K/°C

Sommerudkobling = 20°C

RADIATOR



GULVVARME



HOMEHEAT ANBEFALEDE GRUNDINDSTILLINGER

2-strengsanlæg		
Funktion	Anbefalet indstilling	Bemærkning
Setpunkt maks. fremløb	65°C	
Maks. retur	40°C	
Fremløbstemperatur ved -15°C	76°C	
Fremløbstemperatur ved +20°C	31°C	
Forskydning	2 K/°C	
Sommerudkobling	20°C	
Pumpe indstilling	Proportional tryk 3	

Gulvarme		
Funktion	Anbefalet indstilling	Bemærkning
Setpunkt maks. fremløb	38°C	
Maks. retur	40°C	
Fremløbstemperatur ved -15°C	48°C	
Fremløbstemperatur ved +20°C	31°C	
Forskydning	2 K/°C	
Sommerudkobling	20°C	Evt. 25°C hvis kedelstop fra gulvstyring er tilsluttet på on/off
Pumpe indstilling	Konstant tryk 2	

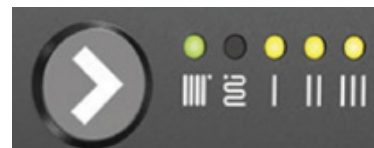
1-strengsanlæg		
Funktion	Anbefalet indstilling	Bemærkning
Setpunkt maks. fremløb	60 - 55°C	Afhængig af radiator størrelser
Maks. retur	45 - 40°C	
Fremløbstemperatur ved -15°C	76°C	
Fremløbstemperatur ved +20°C	31°C	
Forskydning	2 K/°C	
Sommerudkobling	20°C	
Pumpe indstilling	Proportional tryk 1	

Varmt vand		
Funktion	Anbefalet indstilling	Bemærkning
VV Temperatur	52°C	
Tomgangs temperatur	40°C	

VALG AF PUMPE INDSTILLINGER

Ved hvert tryk på piletasten steppes en indstilling frem.

Indstilling bør vælges ud fra anlægstype og tryktab i anlægget.



PUMPEINDSTILLINGER

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	Gulvarme		●	●	●	
Konstant tryk 3 - maks.			●	●	●	●
Konstant kurve 1			●	●		
Konstant kurve 2				●	●	
Konstant kurve 3 - maks.				●	●	●

FEJLMELDINGER

Fejl		∞			
Ingen strøm					
Blokeret	●				●
Forsyningsspænding lav	●			●	
Elektrisk fejl	●		●		

VALG AF PUMPE INDSTILLINGER VED GRUNDFOS UPM3 AUTO

Der kan skiftes fra driftsstatusvisning til indstillingsvisning ved at trykke på trykknappen. Indstillingsvisningen viser hvilken tilstand der styre pumpen. Efter 2 sekunder skifter displayet tilbage til driftsstatusvisningen. Hold knappen nede i ca. 4 sekunder, herefter skifter brugergrænsefladen til "indstillingsvalg", hvis brugergrænsefladen er låst op. Med hvert tryk kommer du et program frem. Lad pumpen stå på det ønskede program i ca. 10 sek, så gemmes programmet, og pumpen vender tilbage til driftsstatusvisningen. Valget af styrer tilstand afhænger af anlægstype og tryktab i anlægget. Hvis du holder knappen nede i mere end 10. sekunder, kan du skifte mellem aktivering/ deaktivering af tastaturlås.

PUMPEINDSTILLINGER

Funktion	Anbefalet til					
Proportionaltryk 1	1-strengsanlæg				●	●
Proportionaltryk 2			●		●	●
Proportionaltryk 3	2-strengsanlæg	●	●		●	●
Konstant tryk 1				●		●
Konstant tryk 2	Gulvarme		●	●		●
Konstant tryk 3		●	●	●		●
Konstant kurve 1				●	●	●
Konstant kurve 2			●	●	●	●
Konstant kurve 3		●	●	●	●	●
Konstant kurve maks.		●		●	●	●

DRIFTSSTATUS

Funktion	Anbefalet til					
Standby						●
$0\% \leq P1 \leq 25\%$					●	●
$25\% \leq P1 \leq 50\%$				●	●	●
$50\% \leq P1 \leq 75\%$			●	●	●	●
$75\% \leq P1 \leq 100\%$		●	●	●	●	●

FEJLMELDINGER

Funktion	Anbefalet til					
Blokeret		●				●
Forsyningsspænding lav			●			●
Elektrisk fejl				●		●

LED FORKLARING

TR3 regulator (sort boks)	
LED	Forklaring
Slukket	Ingen eller reduceret varmekald
Blå	Varmt vand tappes
Rød	Fejl
Grøn	Varmekald
Blå blinker	Hardware / software fejl
Grøn blinker	Tomgangs tilstand (Lav fjernvarme fremløb temperatur)

Juster	
LED	Forklaring
Slukket	Mand ude af huset (eco)
Grøn	Mand inde i huset
Rød	Aflæs fejlkode i juster
Rød blinker	Ekstern indgang (on/off markeret blå)

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 fjernvarmetemperatur til rådighed.
- At differenstrykket er på normalt niveau, kontakt evt. fjernvarmeværket.
- At der er strøm til stationen.

Se fejlkoder og fejlmelding oversigt på næste side.

Fejlmedlinger Juster App		
Fejlkode (DEC)	Fejlkode (HEX)	Fejl
15	Oxf	Max. sikkerhed temperatur fejl eller manglende lus
121	Ox79	Varmeføler afbrudt/defekt (tt01)
128	Ox80	Varmeføler kortslettet/defekt (tt01)
122	Ox7a	Varmtvandsføler afbrudt/defekt (tt05)
129	Ox81	Varmtvandsføler kortslettet/defekt (tt05)
120	Ox78	FJV primærføler afbrudt/defekt (tt04)
127	Ox7f	FJV primærføler kortslettet/defekt (tt04)
168	Oxa8	Returføler afbrudt/defekt (tt02)
167	Oxa7	Returføler kortslettet/defekt (tt02)
Opstår en anden fejlkode - ring til Fortes på 71 99 17 77		

Fejlfinding		
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	Kontrollér
	Forkert indstilling af brugsvandstemperatur	Kontroller og indstil ved hjælp af juster app
	Tilkalkning af brugsvandsveksler	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
Varmt vand i nogle haner, men ikke alle	Defekt styreboks	Kan kontrolleres ved hjælp af juster app
	Koldt vand blandes med det varme, f.eks. i en defekt termostatisk blande ventil eller kontraventil	Kontrollér og udskift
For høj brugsvandstemperatur	For højt indstillet setpunkt	Kontrollér den indstillede temperatur ved hjælp af juster app
For lav tomgangstemperatur	For lavt setpunkt	Hæv den indstillede tomgangstemperatur ved hjælp af juster app
Lang ventetid på varmt vand	For lav tomgangstemperatur indstillinger	Hæv den indstillede tomgangstemperatur ved hjælp af juster app
	Cirkulationspumpe defekt	Kontrollér om der er strøm til pumpen og hvis der er, så skift pumpen eller kontakt Fortes.
Svingende temperatur på station med brugsvands-cirkulation	Kontraventil på cirkulationsledning defekt (medfører opblanding - cirkulationsvandrør bliver kold under tapning)	Skift kontraventil
Støj fra varme / cirkulationspumpe	Tjek på manometer at trykket er mindst 0,7bar og max 2 bar	Fyld vand på varmeanlægget op til max 2 bar
Rum setpunkt viser 4grader	Ingen varmekald fra gulvarme. Løs ledning juster. Manglende lus on/off tilslutning	Ved varmekald vises indstillet setpunkt. Træk i ledninger for at kontrollere Indsæt lus
Rum setpunkt viser 10grader	Sommerudkobling aktiv eller forkert indstillet	Tjek alle indstillinger, se side 10-11