Betjeningsvejledning til brugeren



Varmeanlæg og boligventilationssystem med varmepumperegulering Vitotronic 200, type WO1C

VITOTRONIC 200



For Deres sikkerhed



Overhold disse sikkerhedshenvisninger nøje for at undgå fare for mennesker og materielle skader.

Forklaring til sikkerhedshenvisningerne

/ Fare

Dette tegn advarer mod personskader.

Bemærk

Dette tegn advarer mod materielle skader og miljøskader.

Målgruppe

Denne betjeningsvejledning henvender sig til anlæggets brugere. Dette produkt kan også anvendes af børn fra 8 år og ældre samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner og manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af produktet og forstår de deraf følgende farer.

Bemærk

Anvisninger med ordet Bemærk indeholder ekstra informationer.

Bemærk

Børn i nærheden af produktet skal holdes under opsyn.

- Børn må ikke lege med produktet.
- Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

Sikkerhedshenvisninger vedrørende arbejde på anlægget

Tilslutning af produktet

- Produktet må kun tilsluttes og tages i drift af autoriserede fagfolk.
- De gældende elektriske tilslutningsbetingelser skal overholdes.
- Ændringer af den eksisterende installation må kun udføres af autoriserede fagfolk.

Fare

Ukorrekt udførte arbejder på anlægget kan medføre livstruende ulykker.

Elektriske arbejder må kun udføres af elektrikere.

Arbejder på produktet

- Indstillinger og arbejde på produktet må kun udføres i henhold til anvisningerne i denne betjeningsvejledning. Alt andet arbejde på produktet må kun udføres af autoriserede fagfolk.
- Åbn ikke produktet.
- Afmontér ikke dækpladerne.
- Komponenter eller installeret tilbehør må ikke ændres eller fjernes.
- Rørforbindelserne må ikke åbnes eller efterspændes.

For Deres sikkerhed (fortsat)



Fare

Varme overflader kan medføre forbrændinger.

- Åbn ikke produktet.
- Rør ikke ved varme overflader på rør og armaturer uden isolering.

Ekstra komponenter, reserve- og sliddele

Bemærk

Komponenter, som ikke er afprøvet sammen med anlægget, kan medføre skader på anlægget eller forringelse af dets funktioner. Montering eller udskiftning må udelukkende foretages af fagfolk.

Sikkerhedshenvisninger vedrørende drift af anlægget

Reaktion ved brand



Der er fare for forbrænding i forbindelse med ild.

- Frakobl anlægget.
- Anvend en godkendt ildslukker af brandbeskyttelsesklasse ABC.

Opstillingsbetingelser



Fare

Let antændelige væsker og materialer (f.eks. benzin, opløsnings- og rengøringsmidler, maling eller papir) kan udløse mindre eksplosioner og brand.

Sådanne stoffer må ikke opbevares eller anvendes i opstillingsrummet eller i umiddelbar nærhed af varmeanlægget.

Bemærk

ļ

Omgivelsesbetingelser, der ikke opfylder kravene, kan medføre skader på anlægget og gøre driften usikker.

- Overhold de tilladte omgivelsestemperaturer iht. angivelserne i denne betjeningsvejledning.
- Enhed til indendørs opstilling:
 - Undgå luftforurening pga. CFCgasser (f.eks. indeholdt i maling, opløsnings- og rengøringsmidler).
 - Undgå permanent høj luftfugtighed (f.eks. pga. permanent tørring af vasketøj).

4

Indholdsfortegnelse

1.	Indledende informationer	Symboler	. 8
		Fagudtryk	. 8
		Korrekt anvendelse	. 8
		Produktinformation	. 9
		Varmepumperegulering	9
		Varmepumpetyper	9
		Boligventilationssystemer	10
		 Tilladte omgivelsestemperaturer i opstillingsrum 	11
		■ Udetemperaturgrænser for luft/vand-varmepumper ⊗□ / ⊗	11
		 Temperaturgrænser for brine/vand varmepumper og vand/vand var- 	
		menumper d	12
		Forste idrifttaaning	12
		Dit anlæg or forudindstillot	12
		Tine em energibeenerglee	12
			10
			13
2.	Betjening af varmepumpe-	Åbning af varmepumperegulering	. 15
	regulering	Betjening af varmepumperegulering	15
		Åbning af generelle betjeningshenvisninger	16
		 Symboler på displayet 	16
		Basismenu: Visninger og indstillinger	17
		 Indstilling af normal rumtemperatur for den foretrukne varme-/køle- 	
		krode	18
		 Indetilling af drifteprogram til den forstrukne varme /kølekrede 	10
		Induiting at unitsprogram til den foretrukne varme-/kølekreds	10
		Diavlayekåper	. 10
		Displayskallel	19
			19
		Informationer om driftsprogrammer	20
		 Driftsprogrammer for opvarmning, køling, varmt brugsvand, frostsik- ring 	21
		ning Driftenne and reason til user tiletien	. 21
			22
		Specielle driftsprogrammer	. 22
		Fremgangsmåden ved indstilling af et tidsprogram	23
		Indstilling af tidsprogram med eksemplet rumopvarmning/rumkøling	23
		Effektiv indstilling af tidsprogram	25
		 Sletning af tidsfaser 	25
3.	Rumopvarmning/rumkø-	Indstilling af normal rumtemperatur for opvarmning/køling	. 26
	ling	Indstilling af reduceret rumtemperatur for rumopyarmning	26
		Indstilling af driftsprogram for rumopyarmning/rumkøling	26
		Indstilling af tidsprogram for rumonyarmning/rumkøling	27
		Rumonyarmning/rumkøling med bufferbeholder	27
		 Tilkobling af rumonyarmning/rumkøling med bufferbeholder 	27
		 Indestilling of tideprogram til rumphyarmning med bufferbeholder 	20
		 Indstilling af tidsprogram til rumkøling med varme./kølevandsbuffer. 	20
		 Indstining at idoptogram in runkeling med varme-/kelevandsbunet- beholder 	29
		Varmekarakteristik/kølekarakteristik	29
		Indstilling af karakteristik for rumopyarmning/rumkøling	30
		Frakobling af rumonyarmning/rumkøling	31
		Midlertidia tilnasning af rumtemperatur	31
		 Indstilling af Partydrift til rumonyarmning/rumkøling 	31
		 Afelutning af Partydrift" 	30
		Energibesparalse ved kort fravær	32
		- Indetilling of approdrift for opvormning	. ა∠ იი
			. ວ∠
		■ AISIUUIIII al "Sparearint"	33
		Energipespareise ved langt fravær	. 33
		Inustilling at Ferieprogram til opvarmning/køling, ventilation	33
		"rerieprogram" ændring	. 34
		Atbrydelse eller sletning at "Ferieprogram"	. 34

6150122

Indholdsfortegnelse

4.	Brugsvandsopvarmning	Indstilling af normal varmtvandstemperatur	. 35
		Indstilling af forhøjet varmtvandstemperatur	. 35
		Indstilling af driftsprogram til brugsvandsopvarmning	. 35
		Indstilling af tidsprogram til brugsvandsopvarmning	. 35
		Indstilling af tilkoblingsoptimering	36
		Indstilling af frakoblingsoptimering	36
		Indstilling af tidsprogram for cirkulationsnumpen	37
		Midlertidia forhøjelse af brugsvandstemperaturen	. 07
		- Tilkohl 1x brugsy opygrap	. 37
		Through the brugsy option of the second converting	27
		- De greker hverken et enverme brugevend, enverme eller køle rum	. 37
		De ønsker hverken at opvarme brugsvand, opvarme eller køle rum-	07
		mene:	. 37
		De ønsker ikke brugsvandsopvarmning, men vil gerne opvarme	~ ~
		rummene.	38
5	Varmoanlæg mod oloktrisk	Frigivalso allor sporring of alaktrick akstravarmar	30
э.	varmeforsyper	Frigivelse eller spærring af elektrisk ekstravarmer til brugevandeen	00
	varmerorsyner		20
		Valiililling of tidenrogrom til elektrick ekstrevermer	. 39 20
			39
6.	Aktiv køledrift	Frigivelse og spærring af aktiv køledrift	40
7.	Luft/vand varmepumper	Indstilling af tidsprogram for støjreduceret drift 🗞 🗋 / 🗞	41
8.	Boligventilation	Tilkobling af ventilation	42
•		Frakobling af ventilation	42
		 Tilkobling af Afbrudt drift 	42
		 Afslutning af Afbrudt drift" 	42
		Frakobling af ventilation for filterskift	43
		Indefilling af drifteprogram til ventilation	13
		Ventilation uden varmegenvinding	
		- Indetilling of rumtemporatur for ventilation	. 43
		Indetilling of minimum temperatur til ventiletion	. 43
		Indstilling of tidepreserves for ventilation	44
		Midlartidin factoriale a from the time trian of	44
		Midlertidig fornøjelse af ventilationstrinnet	. 44
		Indstilling at "Intensiv drift" for ventilation	45
		"Intensiv drift" afslutning	45
		Energisparefunktion sparedrift	. 45
		 Tilkobl Sparedrift for ventilation 	45
		"Sparedrift" afslutning	. 46
		Energisparefunktion ferieprogram	46
		Indstilling af "Ferieprogram" for ventilation, opvarmning/køling	46
		"Ferieprogram" ændring	. 47
		Afbrydelse eller sletning af "Ferieprogram"	. 47
9.	Strøm fra solcelleanlægget (fotovoltaik)	Brug af strøm fra solcelleanlægget (egenstrømforbrug)	. 48
10.	Smart Grid	Brug af strømoverskud	49
11	Hybrid Pro Control	Indetilling af reguleringsstrategi 🔊	E0
		- Miligvonlig roguloringsstratogi	50
		 Økonomisk reguleringsstrategi 	50
40			
12.	raerligere indstillinger	Indstilling at kontrast pa displayet	. 52
		indstilling at lysstyrke pa displayet	. 52
		Indstilling at navn på varme-/kølekredse	52
		Indstilling at foretrukket varme-/kølekreds for basis-menu	53
		Indstilling at klokkeslæt og dato	. 53
		Indstilling at menusprog	. 53

Inc	dholdsfortegnelse		
		Indstilling af temperaturenhed (°C/°F)	53
		Genetablering af fabriksindstilling	54
13.	Forespørgsler	Forespørgsel på informationer	55
		Forespørgsel på solvarmeudbytte	55
		Forespørgsel på energibalance	55
		Driftsdagbog	56
		■ Guivtørring Forespørgsel på meldinger	50
			50
14.	Manuel drift		60
15.	Særlige anlægsudførelser		61
16.	Fra- og tilkobling	Betjeningselementer på varmepumperegulering	62
		Frakobling af varmepumpe	63
		Med trostsikring	63
		Uden frostsikringsovervagning (ud-at-drifttagning) Tilkobling of vermonumpon	63
		Tikobing al varmepumpen	63
17.	Hvad skal man gøre?	Rummene er for kolde	64
	_	Rummene er for varme	65
		Intet varmt brugsvand	65
		Det varme brugsvand er for varmt	65
		"• "blinker og " Henvisning " vises	66
		Δ blinker og "Advarsel " vises	66
		" <u>A</u> blinker og "Fejl" vises	66
		"Spærring elforsyn. C5" vises	00
		"Eo varmestyring vises Der vises Ekstern tilkohling"	66
		Fksternt program" vises	66
		Der vises "Betiening spærret"	67
		"A0 Ventilation: "Der vises "Kontrollér filter"	67
		Døre/vinduer er svære at åbne	67
		Døre/vinduer springer op, når de åbnes	67
18.	Vedligeholdelse	Rengøring af varmeanlæg	68
		Brine/vand- eller vand/vand varmepumper	68
		Luft/vand varmepumper	68
		Lutt/vand varmepumper med kunststofoverflade	68
		Varmepumpereguleringens betjeningsenned	68
		Inspektion og vedigenolderse af valmeanlæg Varmtvandsbeholder (såfremt den forefindes)	00 89
		 samtvanusbenoluer (sametin uen lorennues) Sikkerhedsventil (varmtvandsbeholder) 	60
		 Drikkevandsfilter (såfremt til rådiahed) 	69
		 Beskadigede tilslutningsledninger 	69
		Rengøring af boligventilationssystem	69
		Rengøring af friskluft-/returluftventiler	69
		Rengøring af køkken-returluftventil	70
		Rengøring eller udskiftning af filtre	70
		Filter i ventilationsaggregat Vitovent 200-C	71
		 Filter I ventilationsaggregat Vitovent 200-W (apparatet sælges ikke i DK) 	73
		 Filter i ventilationsaggregat Vitovent 300-C (ventilationssystemet 	-
		sælges ikke i DK)	75
		Filter i ventilationsaggregat Vitovent 300-F	77
		Filter I ventilationsaggregat Vitovent 300-W	/8
		Ouskillning al udullningsventliernes filtre Reset servicemelding til filterskift	ŏU ۵1
			01
19.	Bilag	Kølemiddel	82

6150122

Begrebsforklaringer	8
Afrimning	8
Aktiv køledrift ("active cooling")	
Anlægsudførelse	
Driftsprogram	
Driftsstatus	
Disbalance	9
 Udnyttelse af egen strøm 	g
 Flektrisk tilskudsvarme 	q
 Entalni-varmeveksler 	Q
 Snærring fra elselskahet 	
 Støisvan drift 	
 Onvermping/køledrift 	
Varmakaraktoristik/kølokaraktoristik	
Varma /kalakradaa	
Varmakradanumna	
Varmekredspumpe	
Gennemstrømningsvarmer til kedelvand	
Varme-/Kølevandsbufferbenolder	
Kedelvandsbufferbeholder	
Kaskade	
Kontrolleret boligventilation	
Køledrift	
Kølefunktioner	
Kølekarakteristik	
Kølekreds	
Ydelsestilpasning	
Ventilation	
Blandeventil	
Primærenergifaktor	
Bufferbeholder	
Rumtemperatur	
Reguleringsstrategi	
Returløbstemperatur	10
Smart Grid (SG)	
Sikkerhedsventil	10
Sekundær pumpe	
Solvarmekredspumpe	10
Beholderladepumpe	10
Strømproduktionsomkostninger	10
Fordamper	10
Kompressor	10
Kondensator	10 10
Fromløbstomporatur	10
Vermonumnekeekede	
Vaimepumpekaskaue	10
	10
	10
Ildsprogram	
IO-trins-varmepumper	10
Anlægsudstyr og funktioner	
3ortskaffelse	
Bortskaffelse af emballagen	10

20. Stikordsregister

Indledende informationer

Symboler

Symbol	Betydning
	Henvisning til andet dokument med videre- gående oplysninger
1.	Arbejdstrin i illustrationer: Nummereringen svarer til rækkefølgen i ar- bejdsprocessen.
ļ	Advarsel mod materielle skader og miljø- skader
4	Spændingsførende område
	Skal især overholdes.
)) D	 Komponenten skal gå hørbart i indgreb. eller Akustisk signal
*	 Montér en ny komponent. eller I forbindelse med værktøj: Rengør over- fladen.
	Bortskaf komponenten på korrekt vis.
X	Aflevér komponenten på de relevante ind- samlingssteder. Bortskaf ikke komponen- ten sammen med husholdningsaffald.

Apparattyper			
Symbol	Betydning		
	Indhold gælder kun for brine/vand-varme- pumper.		
8	Indhold gælder kun for luft/vand-varme- pumper.		
8	Indhold gælder kun for luft/vand-varme- pumper med separate inde-/udedel.		

Fagudtryk

For bedre at kunne forstå funktionerne af din Vitotronic-reguleringen forklares enkelte fagudtryk nærmere. Yderligere informationer kan findes i kapitlet "Begrebsforklaringer" i bilagene.

Korrekt anvendelse

Varmepumpen må kun installeres og anvendes i lukkede varmesystemer i henhold til EN 12828 under hensyntagen til de tilhørende montage-, service- og betjeningsvejledninger.

Afhængigt af udførelsen må varmepumpen udelukkende anvendes til følgende formål:

- Rumopvarmning
- Rumkøling
- Brugsvandsopvarmning

Varmepumpens funktioner kan udvides ved hjælp af yderligere komponenter og tilbehør.

Den korrekte anvendelse forudsætter, at der er foretaget en stationær installation i forbindelse med anlægsspecifikt tilladte komponenter.

Erhvervsmæssig eller industriel anvendelse med et andet formål end til rumopvarmning/-køling eller brugsvandsopvarmning anses for ukorrekt.

Korrekt anvendelse (fortsat)

Fejlagtig brug af varmepumpen eller ukorrekt betjening (f.eks. hvis brugeren åbner varmepumpen) er forbudt og fører til ansvarsfraskrivelse. Funktionsmæssige ændringer af komponenterne i varmesystemet anses også for fejlagtig brug.

Bemærk

Varmepumpen er udelukkende beregnet til privat eller husholdningslignende brug, hvilket betyder at også personer, der ikke er instruerede i brugen, kan betjene varmepumpen sikkert.

Produktinformation

Varmepumperegulering

Varmepumpereguleringen Vitotronic 200, type WO1C regulerer alle dit varmeanlægs funktioner med varmepumpe og boligventilation.

Afhængigt af varmepumpetypen er varmepumpereguleringen monteret i forskellige positioner: Se side 15.

- På varmepumpens forside
- På varmepumpens overside
- I et separat hus på væggen

Varmepumpetyper

Luft-/vand-varmepumper 🛞

Luft/vand-varmepumper bruger energien fra den omgivende luft som varmekilde. Hertil suger en ventilator omgivelsesluften gennem en varmeveksler (fordamper). I fordamperen overføres varmeenergien fra denne omgivelsesluft til kølekredsen. Der genereres så de nødvendige temperaturer til rum- og brugsvandsopvarmning. Derved tjener kompressoren som drivkraft for kølekredsen.

Til rumkøling kører kølekredsen i reversibel drift. Der absorberes varme fra dine rum, der så afgives til omgivelesesluften via fordamperen.

Bemærk

Luft/vand-varmepumper kan have to trin. To-trins luft/ vand-varmepumper har 2 kompressorer, der afhængigt af den krævede varmeydelse bliver tilkoblet enkeltvist eller samtidigt.

Luft/vand-varmepumper fås i følgende hus-/opstillingsvarianter:

Varmepumpe til indendørs opstilling

 Alle varmepumpens komponenter, herunder varmepumpereguleringen befinder sig i et hus indeni bygningen. Udeluften ledes ind i varmepumpen via et luftkanalsystem og tilbage ud i det fri.

Varmepumpe til udendørs opstilling

 Undtagen varmepumpereguleringen befinder alle komponenter sig i et hus, som er opstillet uden for bygningen. Varmepumpereguleringen er anbragt indeni bygningen. Varmepumpen er hydraulisk forbundet med bygningens varmeanlæg.

Luft/vand-varmepumper med separat inde-/udedel

Udedelen er opstillet eller monteret uden på bygningen. I udedelen udvindes varmen fra omgivelsesluften. Indedelen, herunder varmepumpereguleringen er opstillet/monteret indeni bygningen og overfører varmen til varmeanlægget.

Inde- og udedelen er forbundet hydraulisk og elektrisk med hinanden.

Hybrid Pro Control

- Til varmepumperne Vitocal 200-A og Vitocal 200-S står reguleringsfunktionen Hybrid Pro Control til rådighed.
- Med Hybrid Pro Control kan varmepumpen kombineres med en gas- eller oliekedel i henhold til økologiske eller økonomiske synspunkter. Med denne reguleringsfunktion arbejder begge varmekilder optimalt tilpasset til hinanden i enhver driftssituation.

Brine/vand-varmepumper

Brine/vand-varmepumper udnytter jordvarmen til varmeproduktion. Jordvarmen overføres til kølekredsen via et varmebærende medium (brine). Der genereres så de nødvendige temperaturer til rum- og brugsvandsopvarmning. Også her tjener kompressoren som drivkraft for kølekredsen.

Til rumkøling leder varmepumpen varme fra dine rum ned i jorden.

Brine/vand-varmepumper er opstillet inde i bygningen.

Produktinformation (fortsat)

Bemærk

Brine/vand-varmepumper kan have to trin. To-trins brine/vand-varmepumper har 2 kompressorer, der afhængigt af den krævede varmeydelse bliver tilkoblet enkeltvist eller samtidigt.

Afhængig af varmepumpetypen befinder de to kompressorer sig i en enhed eller i 2 ved siden af hinanden stående separate enheder. Begge kompressorer styres af en fælles varmepumperegulering.

Vand/vand-varmepumper

Vand/vand-varmepumper bruger f.eks. grundvand til varmeproduktion, efter det samme princip som brine/ vand-varmepumper. Energien fra grundvandet ledes via et varmebærende medium ind i kølekredsen.

Med ekstrakomponenter kan en brine/vand-varmepumpe bruges som vand/vand-varmepumpe. Vand/vand-varmepumper er opstillet inde i bygningen.

Udstyr og funktioner

Varmepumpetyperne adskiller sig mht. udstyr:

- Varmtvandsbeholder
- Elektrisk tilskudsvarme (gennemstrømningsvarmer)
- Højeffektiv-cirkulationspumper
- ...

Varmepumpetyperne adskiller sig mht. de funktioner, der står til rådighed:

- Antal varmekredse
- Brugsvandsopvarmning med solvarme
- Rumkøling
- Støjreducering
- Ydelsesregulering
- Udnyttelse af egen strøm
- Udnyttelse af strømoverskud fra nettet (Smart Grid)
- ...

Hvilket udstyr og funktioner dit varmeanlæg har, har dit VVS-firma noteret på formularen på side 103.

Boligventilationssystemer

Boligventilationssystemer tjener til kontrolleret ventilation og udluftning af enfamiliehuse eller lejligheder. Hvis der er integreret et boligventilationssystem fra Viessmann i dit anlæg, kan det centrale ventilationsaggregat styres og betjenes af varmepumpereguleringen. Ventilationsdriften tilpasser sig automatisk til dine behov via et tidsprogram. **"Sparedrift"** og **"Ferieprogram"** hjælper dig med at spare energi. I **"Intensiv drift"** øges luftudskiftningen i bygningen og transporterer hurtigt lugt og fugt ud i det fri.

Følgende centrale ventilationsaggregater understøttes:

Vitovent 200-C

Vitovent 200-C egner sig til enfamiliehuse og lejligheder op til 120 m² boligareal.

Vitovent 200-C opfylder kravene til anvendelse i passivhuse

Ventilationsaggregatet kan valgfrit monteres på en væg eller på loftet.

Foruden varmepumpereguleringen kan ventilationsdriften også omskiftes via en til ventilationsaggregatet tilsluttet kontakt eller knap (badeværelseskontakten), f.eks. hvis du midlertidigt behøver det højeste ventilationstrin.

Vitovent 200-W (sælges ikke i DK)

Vitovent 200-W egner sig til enfamiliehuse og lejligheder op til 230 m² boligareal.

Dette ventilationsaggregat monteres på en væg.

For at undgå fugtskader i bygningen, tilpasser ventilationsaggregatet automatisk luftudskiftningen til luftfugtigheden i dine rum (tilbehør påkrævet).

Vitovent 300-C (sælges ikke i DK)

Vitovent 300-C egner sig til enfamiliehuse og lejligheder op til 90 m² boligareal.

Vitovent 300-C opfylder kravene til anvendelse i passivhuse

Ventilationsaggregatet kan valgfrit monteres på en væg eller på loftet.

For at opnå en god luftkvalitet i din bygning, tilpasser ventilationsaggregatet automatisk luftudskiftningen til luftfugtigheden og/eller kuldioxidkoncentrationen i dine rum (tilbehør påkrævet).

Vitovent 300-F

Vitovent 300-C egner sig til enfamiliehuse og lejligheder op til 180 m² boligareal. Vitovent 300-F opfylder kravene til anvendelse i passivhuse

Dette ventilationsaggregat opstilles i nærheden af varmepumpereguleringen.

For at opnå en god luftkvalitet i din bygning, tilpasser ventilationsaggregatet automatisk luftudskiftningen til luftfugtigheden og/eller kuldioxidkoncentrationen i dine rum (tilbehør påkrævet).

Produktinformation (fortsat)

Foruden den egentlige boligventilation kan dine rum også tilføres varme fra varmepumpen via ventilationssystemet. Denne opvarmning af friskluften egner sig som eneste varmekilde i bygninger med særlig god varmeisolering. Til opvarmning af friskluften har dit VVS-firma forbundet ventilationsaggregatet med varmekreds HK1 på din varmepumpe. Varmekreds HK1 er så en ventilationsvarmekreds.

Vitovent 300-W

Vitovent 300-W egner sig til enfamiliehuse og lejligheder op til 440 m² boligareal.

Tilladte omgivelsestemperaturer i opstillingsrum

Bemærk

Uden for de anførte temperaturområder kan der evt. opstå forstyrrelser på varmepumpen. Sørg for, at det anførte temperaturområde i opstillingsrummet overholdes.

Enhed	Omgivelsestemperatur		
	Min.	Maks.	
Indeni bygningen opstillede varmepumper			
Brine/vand- og vand/vand-varmepumper, herunder varmepumperegulering	0°C	35 °C	
 Luft/vand-varmepumpe Vitocal 200-A herunder varmepumperegulering 	5 °C	30 °C	
Luft/vand-varmepumper med separat inde-/udedel		1	
Væghængte indedele uden integreret varmtvandsbeholder	5 °C	35 °C	
 Gulvstående indedele med integreret varmtvandsbeholder 	0°C	35 °C	
Indeni bygninger monterede varmepumpereguleringer		1	
 Separate varmepumpereguleringer til luft/vand-varmepumper til udendørs opstilling 	0°C	35 °C	
Centrale ventilationsaggregater		·	
 Alle typer 	2 °C	35 °C	

Udetemperaturgrænser for luft/vand-varmepumper & [] / &

Luft/vand-varmepumper bruger udeluften som varmekilde. Driften er kun effektiv inden for bestemte udetemperaturgrænser, f.eks. mellem –20 °C und +35 °C. Hvis den øverste temperaturgrænse overskrides eller den nederste temperaturgrænse underskrides, kobler disse varmepumper midlertidigt fra. I så fald får du en melding på varmepumpereguleringen.

For at dække varmebehovet til rumopvarmning og varmt vand uden for temperaturgrænserne, slår varmepumpereguleringen automatisk den eksisterende supplerende opvarmning til efter behov, f.eks. en elektrisk varmeforsyner.

Bemærk

Elektriske ekstravarmere skal frigives til varmeproduktion: Se side 39.

Når udetemperaturen så igen ligger inden for temperaturgrænsen, er varmepumpen igen automatisk driftsklar.

Vitovent 300-W opfylder kravene til anvendelse i passivhuse

Dette ventilationsaggregat monteres på en væg. Gulvopstilling mulig med tilbehør.

For at opnå en god luftkvalitet i din bygning, tilpasser ventilationsaggregatet automatisk luftudskiftningen til luftfugtigheden og/eller kuldioxidkoncentrationen i dine rum (tilbehør påkrævet).

Produktinformation (fortsat)

Temperaturgrænser for brine/vand varmepumper og vand/vand varmepumper f \Box

Ved brine/vand varmepumper og vand/vand varmepumper overføres varmen til varmepumpen via det varmebærende medium (brine). Varmekilderne jord og grundvand har et næsten uforandret temperaturniveau hele året. Derfor forventes der ikke en under- eller overskridelse af de tilladte temperaturgrænser ved brineindgangen i varmepumpen. Hvis din brine/vand varmepumper eller vand/vand varmepumpe slår fra grundet for lav eller for høj brineindgangstemperatur, foreligger der evt. en forstyrrelse. I så fald får du en melding på varmepumpereguleringen. Kontakt i dette tilfælde dit VVS-firma.

Første idrifttagning

Den første idrifttagning og tilpasningen af varmepumpereguleringen til de lokale og bygningsmæssige forhold samt instruktion i betjening af anlægget skal foretages af VVS-firmaet.

Bemærk

I denne betjeningsvejledning beskrives også funktioner, som kun findes ved bestemte varmepumpetyper eller kun er mulige med tilbehør. Disse funktioner er ikke markeret specielt.

Hvilket udstyr og funktioner dit varmeanlæg har, har dit VVS-firma noteret på formularen på side 103. Eventuelle spørgsmål vedrørende din varmepumpes og dit varmeanlægs funktioner og tilbehør rettes til dit VVS-firma.

Dit anlæg er forudindstillet

Dit varmeanlæg er forudindstillet fra fabrikken og dermed driftsklart:

Rumopvarmning/rumkøling

- Rummene opvarmes mellem kl. 00:00 til 24:00 til 20 °C "Nominel rumtemperatur" (normal rumtemperatur).
- Hvis der findes en bufferbeholder, bliver denne opvarmet.
- Den aktive køledrift er spærret: Se side 40.

Brugsvandsopvarmning

- Brugsvandet opvarmes hver dag fra kl. 00:00 til 24:00 til 50 °C "brugsvandstemp. nominel".
- En evt. cirkulationspumpe er frakoblet.
- En eventuel elektrisk tilskudsvarme er frigivet: Se side 39.

Frostsikring

 Frostsikringen af din varmepumpe, varmtvandsbeholderen og en evt. tilstedeværende bufferbeholder er sikret.

Bemærk

I følgende tilfælde er frostbeskyttelse kun garanteret med ekstravarmer (opstillingsstedet):

- Luft/vand-varmepumper:
 - Ved temperaturer under –15 °C
- Hvis der er fejl ved varmepumpen

ekstravarmer er f.eks. gennemstrømningsvarmer eller olie-/gaskedel. Boligventilation med Viessmann ventilationsaggregat

Fra kl. 00:00 til 24:00: Boligventilation i driftsstatus "Normal"

Vinter-/sommertidsomstilling

Omstillingen sker automatisk.

Dato og klokkeslæt

Dato og klokkeslæt har dit VVS-firma indstillet.

Du kan til enhver tid ændre indstillingerne individuelt efter dine ønsker.

Strømsvigt

Ved strømsvigt bibeholdes alle indstillinger.

Tips om energibesparelse

Energibesparelse ved rumopvarmning/rumkøling

- Undgå overopvarmning af rummene. For hver grad lavere rumtemperatur spares der op til 6 % på varmeudgifterne.
 Indstil ikke din velværetemperatur for højt, f.eks. ikke højere end 20 °C: Se side 26.
- Opvarm dine rum med den reducerede rumtemperatur om natten eller ved regelmæssigt fravær (ikke hensigtsmæssigt ved gulvvarme). Hertil indstiller du tidsprogrammerne til rumopvarmningen: Se side 27.
- Indstil varme- eller kølekarakteristikkerne således, at dine rum bliver opvarmet eller kølet med din velværetemperatur hele året rundt: Se side 30.
- Vælg reguleringsstrategi "Økonomisk" ved anlæg, hvor der er kombineret en luft/vand-varmepumpe og en ekstern varmeforsyner (f.eks. gas- eller oliekedel): Se side 50.
- For at frakoble ikke nødvendige funktioner (f.eks. rumopvarmningen om sommeren), skal du indstille driftsprogrammerne "Kun brugsvand" og "Afbrudt drift": Se side 35 og side 63.
- For at reducere rumtemperaturen ved et kort fravær (ikke hensigtsmæssigt ved gulvvarme), skal du ind-stille **"Sparedrift"**: Se side 32.
- Hvis du skal ud at rejse, skal du indstille "Ferieprogram": Se side 33.
 For varigheden af fraværet bliver rumtemperaturen reduceret og brugsvandsopvarmningen frakoblet.

Energibesparelse ved brugsvandsopvarmningen

- Opvarm det varme vand til en lavere temperatur om natten eller ved regelmæssigt fravær. Hertil indstiller du tidsprogrammerne til brugsvandsopvarmningen: Se side 35.
- Kobl kun varmvandscirkulationen til i de tidsrum, hvor du regelmæssigt bruger vand. Hertil indstiller du tidsprogrammet til cirkulationpumpen: Se side 37.

Gode råd til større komfort

Mere komfort i dine rum

- Indstil din velværetemperatur: Se side 18.
- Indstil tidsprogrammet til dine varme-/kølekredse således, at din velværetemperatur opnås automatisk, når du er tilstede: Se side 27.
- Indstil varme- eller kølekarakteristikkerne således, at dine rum bliver opvarmet eller kølet med din velværetemperatur hele året rundt: Se side 30.
- Indstil tidsprogrammet til bufferbeholderen (hvis relevant) således, at der altid står nok varmt eller koldt vand til rådighed til dine varme-/kølekredse: Se side 27.

Energibesparelse ved boligventilationen (i forbindelse med ventilationsaggregat)

- Hvis du kun er væk i kort tid, skal du indstille "Sparedrift" eller driftsprogrammet "Grunddrift". Ventilationstrinnet reduceres så i dette tidsrum: Se side 43 og 45.
- Hvis du skal ud at rejse, skal du indstille "Ferieprogram": Se side 46.
 Ventilationstrinnet sænkes for varigheden af dit fravær.

Forbrug af egen strøm (i forbindelse med solcelleanlæg)

 Brug strømen fra dit solcelleanlæg til dit varmeanlæg: Se side 48.

Brug af strømoverskud (Smart Grid)

 Brug gratis og billig overskydende strøm fra elselskabet til dit varmeanlæg: Se side 49.

Kontakt dit VVS-firma for yderligere informationer om varmepumpereguleringens energisparefunktioner.

- Frigiv den elektriske ekstravarmer til rumopvarmningen. Hvis der hurtigt skal bruges store mængder varme, tilkobles denne ekstravarmer sammen med varmepumpen: Se side 39.
- Frigiv den aktive køledrift. Derved står om nødvendigt en høj køleydelse til rådighed: Se side 40.
- Hvis du kortvarigt har brug for en højere rumtemperatur, skal du indstille "Partydrift": Se side 31.
 Eksempel:

I tidsprogrammet er der indstillet reducerede rumtemperatur sent om aftenen. Gæsterne bliver længere. Gæsterne bliver længere.

Gode råd til større komfort (fortsat)

Behovsbaseret brugsvandsopvarmning

Indstil tidsprogrammet til brugsvandsopvarmningen således, at der altid står nok varmt brugsvand til rådighed tilsvarende dine vaner: Se side 35 og side 37.

Eksempel:

Du behøver mere varmt brugsvand om morgenen end i løbet af dagen.

- Optimer tidsprogrammet til varmtvandsbeholderen. Brug hertil Tilkoblingsoptimeringen og Frakoblingsoptimeringen: Se side og side 36.
- Indstil tidsprogrammet til cirkulationspumpen således, at der altid står nok varmt vand til rådighed ved dine vandhanen i perioder med hyppigt vandforbrug: Se side 37.
- Frigiv den elektriske ekstravarmer til brugsvandsopvarmningen. Hvis der hurtigt skal bruges store mængder varme, tilkobles denne ekstravarmer sammen med varmepumpen: Se side 39.
- Hvis du kortvarigt har brug for en højere varmtvandstemperatur, skal du indstille "1x brugsv.opvarmn.": Se side 37.

Støjreduceret drift af luft/vand varmepumper

 Reducer støjniveauet på din luft/vand-varmepumpe, f.eks. om natten. Hertil indstiller du tidsprogrammet til støjreduceret drift: Se side 41.

Behovsbaseret boligventilation (i forbindelse med ventilationsaggregat)

- Forøg luftudskiftningen i dine rum ved øget luftfugtighed eller høj lugtbelastning f.eks. ved madlavning. Hertil indstiller du "Intensiv drift": Se side 44.
- I varmeperioden kan tilluftens luftfugtighed falde stærkt. For at luften i dine rum ikke bliver for tør i denne periode, skal du reducere ventilationstrinnet. Hertil skal du tilpasse tidsprogrammet: Se side 44 (ikke nødvendigt ved ventilationsapparater med entalpi-varmeveksler).

Åbning af varmepumperegulering

Afhængigt af varmepumpetypen kan varmepumpereguleringen have forskelligt udseende.





Fig. 1





Fig. 2

- (A) Reguleringsoverdel med betjeningsenhed
- (B) Knap til ændring af overdelsposition

Betjening af varmepumperegulering

Du kan foretage alle indstillinger på din varmepumperegulering centralt på betjeningsdelen.

Hvis der er installeret fjernbetjeninger i dine rum, kan du også foretage indstillingerne via disse.



Varmepumperegulering som separat kabinet på en væg



Fig. 3

Bemærk

- Ved luft/vand varmepumper, som er opstillet uden for bygningen.
- På bagsiden af dækklappen finder du en kort betjeningsvejledning. Til åbning trækker du dækklappens øverste kant fremad.

Betjening af varmepumperegulering (fortsat)





- - du afbryder en påbegyndt indstilling.
- Markør-knapper Til bladring i menuen eller indstilling af værdier.
- **OK** Du bekræfter dit valg eller gemmer den gennemførte indstilling.
- ? Til åbning af "Betjeningshenvisninger" (se næste kapitel) eller yderligere informationer vedr. den valgte menu.
- **Til åbning af den udvidede menu.**

Åbning af generelle betjeningshenvisninger

Du modtager oplysninger vedrørende betjeningen i form af en kort vejledning.

Du har 2 betjeningsniveauer til rådighed:

- Basismenuen: Se side 17.
- Den udvidede menu: Se side 18.

Bemærk

Hvis du ikke har foretaget indstillinger på betjeningsenheden i et par minutter, aktiveres **strømsparemodu***let*: Se side 19.

Sådan åbnes "Betjeningshenvisninger":

- Strømsparemodulet er aktivt (se side 19): Tryk på knap ?.
- Du befinder dig et sted i menuen: Tryk på knap , indtil basis-menuen åbner: Se side 17. Tryk på knap ?.

Symboler på displayet

Symbolerne vises ikke hele tiden, men afhængigt af anlægsudførelsen og driftstilstanden.

Indikationer:

- Frostsikring er aktiv.
- Rumopvarmning med normal rumtemperatur
- Rumopvarmning med reduceret rumtemperatur
- ✓ Partydrift til rumopvarmning er aktiv
- Sparedrift til rumopvarmning er aktiv
- I forbindelse med solvarmeanlæg: Solvarmekredspumpen kører.
- Mompressoren kører.
- Ved brine/vand- og vand/vand-varmepumper: Primær pumpe kører.
- Ved luft/vand-varmepumper: Ventilator kører.
- Gennemstrømningsvarmer er tilkoblet (elektrisk ekstravarmer).
- I forbindelse med en kølekreds: Køledriften er aktiv.

- I forbindelse med et fotovoltaikanlæg: Egen strøm udnyttes.
- SG I forbindelse med en speciel tilslutning til elforsyningsselskabet (Smart Grid): Elselskabsspærring eller udnyttelse af strømoverskud er aktiveret. Varmepumpens tilkoblingsopførsel påvirkes af elselskabet (EVU).

Varme-/kølekredse:

- VK... Varmekreds ... eller Varme-/kølekreds ...
- SKK Separat kølekreds

Betjening af varmepumperegulering (fortsat)

Driftsprogrammer:

- Driftsprogrammer til opvarmning, køling, varmt vand: (), 、 (), ()):
- Symbolernes betydning: Se side 21.
- Driftsprogrammer til ventilation: Ventilationstrin 1 til 1 afhængigt af det indstillede driftsprogram: Se side 22.

Ventilationstrin (i forbindelse med et ventilationsudstyr):

- 102 Ingen ventilation
- Minimalt luftflow
- Reduceret luftflow 121
- Normalt luftflow 132
- Maksimalt luftflow 14

Basismenu: Visninger og indstillinger

I basismenuen kan du indstille og forespørge på den foretrukne varmekreds (E):

- Normal rumtemperatur (din velværetemperatur)
- Driftsprogram

Sådan åbnes basismenuen:

- Strømsparemodulet er aktivt, se side 19: Tryk på knap **OK**.
- Du befinder dig i den udvidede menu, se side 18: Tryk på knap 5, indtil basis-menuen åbner.



Fig. 5

- A Driftsprogram for den foretrukne varme-/kølekreds (E)
- (B) Aktuel udetemperatur
- © Nominel værdi for rumtemperatur for den foretrukne varme-/kølekreds ((E))
- (D) Informationslinjer
- (E) Foretrukket varme-/kølekreds: Se side 53. Ingen visning, hvis der kun findes en varme-/kølekreds.

- *2 Frostsikring af ventilationsudstyr er aktiv. Symbol med ventilationstrin 2 som eksempel.
- Forvarmer til ventilationsudstyret er slået til, hvis relevant. Symbol med ventilationstrin 2 som eksempel.
- Ventilationsaggregatet blev frakoblet på netafbry-£ deren. eller

netstikket blev trukket ud.

Meldinger: Se side 58.

- \Lambda Feil
- △ Advarsel
- Henvisning

Bemærk

- Basismenuen kan ved særlige anlægsudførelser afvige fra denne visning: Se kapitel "Særlige anlægsudførelser" på side 61.
- Indstillingerne til den foretrukne varme-/kølekreds kan også foretages i den udvidede menu: Se side 18.
- Indstillinger for evt. yderligere tilsluttede varme-/kølekredse kan du kun foretage i den udvidede menu.
- Indstillingerne for ventilationen (hvis til rådighed) kan kun foretages i den udvidede menu.
- Dit VVS-firma kan spærre for betjeningen af basismenuen. I så fald kan der hverken foretages indstillinger i basismenuen eller i den udvidede menu. Der vises "Betjening spærret".

Informationslinjer D

I den øverste informationslinje vises specielle driftsprogrammer: Se side 22.

- "Gulvtørring"
- "Ekstern tilkobling"
- "Eksternt program"

Basismenu: Visninger og indstillinger (fortsat)

I den **nederste** informationslinje vises der følgende informationer afhængigt af dit anlægs udstyr:

"Fremløbstemperatur":

Temperatur på varme- eller kølevand ved udgang fra varmepumpe:

Denne information vises, hvis dit anlæg har en kedelvandsbufferbeholder eller hvis det ikke har nogen bufferbeholder.

 "Bufferbeh.: Rumopvarmning"
 Dit anlæg har en varme-/kølevandsbufferbeholder til rumopvarmning og rumkøling: Se side 27.
 Til denne bufferbeholder har tilkoblet rumopvarmningen.

"Bufferbeh.: Rumkøling"

Dit anlæg har en varme-/kølevandsbufferbeholder til rumopvarmning **og** rumkøling: Se side 27. Til denne bufferbeholder har tilkoblet rumopvarmningen.

Indstilling af normal rumtemperatur for den foretrukne varme-/kølekreds

Tryk på følgende knapper:

2. OK for at bekræfte

1. ▲/▼ til den ønskede værdi

Indstilling af driftsprogram til den foretrukne varme-/kølekreds

Tryk på følgende knapper:

2. OK for at bekræfte

1. </br>Image: the two states of two

Udvidet menu: Visninger og indstillinger

I den udvidede menu kan du foretage og forespørge på **alle** indstillinger fra varmepumpereguleringens funktionsomfang, f.eks. ferie- og tidsprogrammer. Menuoversigten findes fra side 82.

Sådan åbnes den udvidede menu:

- Displayskåner er aktiv:
- Tryk efter hinanden på knapperne **OK** og **E**.
- Du befinder dig et sted i menuen: Tryk på knap .

Bemærk

Dit VVS-firma kan spærre for betjeningen af den udvidede menu. I så fald kan du **kun** forespørge på meldinger (se side 55) og tilkoble den manuelle drift (se side 60). Manuel drift bør **kun** bruges efter aftale med VVS-firmaet.



Fig. 6

(F) Dialoglinje

Displayskåner

Hvis du ikke har foretaget indstillinger på betjeningsenheden i et par minutter, aktiveres **displayskåneren**. Lyset på displayet bliver svagere.



- (B) Aktuel udetemperatur
- © Nominel rumtemperatur

Betjeningssystematik

Indstillingerne for Opvarmning/køling kan foretages for **hver** varme-/kølekreds. Derfor er det nødvendigt, at De vælger den ønskede varme-/kølekreds, **før** de pågældende indstillinger (f.eks. rumtemperatur) foretages. I den følgende illustration vises hvordan anlægget betjenes, med indstilling af nominel rumtemperatur som eksempel. Illustrationen indeholder indstillingen uden og med valg af varmekredsen samt forskellige dialoglinjer.

- Tryk på knap OK. Du kommer til basismenuen: Se side 17.

Betjeningssystematik (fortsat)



Fig. 8

Informationer om driftsprogrammer

Med "**driftsprogram**" til- eller frakobler du dit anlægs funktioner, f.eks. om du vil opvarme dine rum eller kun opvarme brugsvand. Hvis dit varmeanlæg har flere varmekredse, skal du indstille **"driftsprogram"** separat for hver varmekreds.

Informationer om driftsprogrammer (fortsat)

Kun rumopvarmning Varme-/kølekred-Anlægsudførelse med brugsvandsopvarm-Anlægsudførelse uden brugsvandsopning varmning se

Driftsprogrammer for opvarmning, køling, varmt brugsvand, frostsikring

	Symbol	Driftsprogram	Symbol	Driftsprogram
Varmekreds	<u>କ</u>	"Afbrudt drift"		"Afbrudt drift"
"VK1", "VK2",	-	"Kun varmt vand"	—	—
"vr.s	<u>т</u> ш	"Opvarmning og varmt vand" (fabriksindstilling)	.000	"Opvar."

Rumopvarmning og rumkøling

Varme-/kølekred- se	Anlægsudførelse med brugsvandsopvarm- ning		Anlægsudførelse uden brugsvandsop- varmning	
	Symbol	Driftsprogram	Symbol	Driftsprogram
Varme-/kølekreds	<u></u>	"Afbrudt drift"	ڻ ا	"Afbrudt drift"
"VK1", "VK2",	Ţ	"Kun varmt vand"	_	—
"VK3"	ŢЩ	" Opvarmning/køling og VV " (fabriksindstilling)		"Opvarmning/køling"
Separat kølekreds	Φ	"Afbrudt drift"	<u>ዓ</u>	"Afbrudt drift"
"SKK"	<u>т</u>	"Kun varmt vand"	_	—
	 (i)	"Køling og VV" (fabriksindstilling)	۲	"Køling"

Driftsprogramsfunktioner

Rumopvarmning/rumkøling og brugsvandsopvarmning

Symbol	Driftsprogram	Funktion
<u>+</u>	"Opvarmning og brugs- vand"	 Rummene for den valgte varmekreds opvarmes i henhold til indstillin- gen af rumtemperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Rumopvarm- ning/rumkøling". Det varme vand opvarmes i henhold til indstillingerne af brugsvands- temperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Brugsvandsopvarmning".
Ţ∭ (())	"Opvarmning/køling og VV"	 Rummene for den valgte varme-/kølekreds opvarmes/afkøles i hen- hold til indstillingerne for rumtemperaturen og tidsprogrammet. Se ka- pitel "Rumopvarmning/rumkøling" Det varme vand opvarmes i henhold til indstillingerne af brugsvands- temperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Brugsvandsopvarmning".
٣-	"Køling og brugsvand"	 Rummene i den separate kølekreds køles konstant. Du kan ikke ind- stille noget tidsprogram. Det varme vand opvarmes i henhold til indstillingerne af brugsvands- temperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Brugsvandsopvarmning".

Brugsvandsopvarmning

Symbol	Driftsprogram	Funktion
Ţ	"Kun brugsvand"	 Det varme vand opvarmes i henhold til indstillingerne af brugsvands- temperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Brugsvandsopvarmning". Ingen rumopvarmning/rumkøling. Frostsikring af en evt. bufferbeholder er aktiv.

Informationer om driftsprogrammer (fortsat)

Rumopvarmning/rumkøling

Symbol	Driftsprogram	Funktion
	"Opvar."	 Rummene for den valgte varmekreds opvarmes i henhold til indstillin- gen af rumtemperaturen og tidsprogrammet: Se kapitel "Rumopvarm- ning/rumkøling".
	"Opvarmning/køling"	 Rummene for den valgte varme-/kølekreds opvarmes/afkøles i hen- hold til indstillingerne for rumtemperaturen og tidsprogrammet. Se ka- pitel "Rumopvarmning/rumkøling".
٢	"Køling"	 Rummene i den separate kølekreds køles konstant. Du kan ikke ind- stille noget tidsprogram.

Frostsikring

Symbol	Driftsprogram	Funktion
<u> </u>	"Afbrudt drift"	 Ingen rumopvarmning/rumkøling. Ingen brugsvandsopvarmning Frostsikring af varmepumpe, varmtvandsbeholder, varme/-kølekredse på en evt. eksisterende bufferbeholder er aktiv.

Driftsprogrammer til ventilation

Driftsprogram	Driftsstatus	Luftflow	Ventilations- trin
"Afbrudt drift"	—	Ingen ventilation	Ê
"Grunddrift"	—	Minimal luftflow	<u>A</u>
"Automatisk ventilation"	"Sænket"	Sænket luftflow	<u>₹</u>
	"Normal"	Normal luftflow	£ <u>3</u> 2
	"Intensiv"	Maksimal luftflow	4

Specielle driftsprogrammer

Afhængigt af anlægsudstyr står der følgende specielle driftsprogrammer til rådighed.

Visning i basismenuen



Fig. 9

 Specielle driftsprogrammer i den øverste informationslinje

Bemærk

I den udvidede menu kan du under "Information" forespørge på det indstillede driftsprogram: Se side 55.

Gulvtørring

Denne funktion indstilles af dit VVS-firma. Gulvet tørres korrekt iht. materialet efter et fast indstillet tidsprogram (temperaturtidsprofil). Dine indstillinger for rumopvarmning/rumkøling er deaktiveret for varigheden (maks. 30 dage) af gulvtørringenen. Dit VVS-firma kan ændre eller frakoble denne funktion.

Informationer om driftsprogrammer (fortsat)

Ekstern tilkobling

- Dit VVS-firma har tilsluttet eksterne afbrydere til din varmepumperegulering og indstillet de tilsvarende funktioner. Med disse afbrydere kan varmepumpen eller bestemte anlægskomponenter til- eller frakobles, f.eks. blandeventilen.
 eller
- dit VVS-firma har integreret varmepumpen i et bygningsautomationssystem. Dette system kobler bestemte funktioner, anlægskomponenter eller driftsprogrammer til eller fra uafhængigt af dine egne indstillinger.

Bemærk

Når **"Ekstern tilkobling"** er aktiveret, kan du **ikke** ændre det indstillede driftsprogram på varmepumpereguleringen. Når **"Ekstern tilkobling"** er afsluttet, fortsættes det forinden på varmepumpereguleringen indstillede driftsprogram.

Fremgangsmåden ved indstilling af et tidsprogram

Efterfølgende forklares fremgangsmåden ved indstilling af et tidsprogram. Særlige forhold i forbindelse med de enkelte tidsprogrammer finder du i de pågældende kapitler.

Der kan indstilles et tidsprogram for følgende funktioner:

- Rumopvarmning/rumkøling: Se side 27.
- Opvarmning af en bufferbeholder: Se side 28.
- Køling af en bufferbeholder: Se side 29.
- Brugsvandsopvarmning: Se side 35.
- Cirkulationspumpe til brugsvand: Se side 37.
- Elektrisk ekstravarmer: Se side 39.
- Støjreducering ved luft/vand varmepumper: Se side 41.
- Taksttider til strøm (i forbindelse med Hybrid Pro Control ⊗[]): Se side 50.
- Boligventilation (i forbindelse med ventilationsudstyr): Se side 44.

I tidsprogrammet inddeles dagen i afsnit, såkaldte tidsfaser. Du bestemmer, hvad der skal ske i disse tidsfaser, f.eks. hvornår rummene skal opvarmes med normal rumtemperatur. I den forbindelse skal der indstilles en driftsstatus for hver tidsfase.

Eksternt program

Dit VVS-firma har forbundet varmepumpereguleringen med internettet, f.eks. via Vitoconnect internet-interfacet.

Driftsprogrammet og andre funktioner til- og frakobles via en Viessmann app.

Bemærk

Når **"Ekstern tilkobling"** er aktiveret, kan du ændre det indstillede driftsprogram på varmepumpereguleringen **efter bekræftelse af en forespørgsel**. Når **"Ekstern tilkobling"** er afsluttet, fortsættes det forinden på varmepumpereguleringen indstillede driftsprogram.

Ferieprogram

Se side 33.

De mulige driftsstatusser adskiller sig f.eks. ved forskellige temperaturniveauer.

- Du kan indstille tidsprogrammet Individuelt, ens for hver ugedag eller forskelligt.
- Du kan indstiller op til 8 tidsfaser om dagen.
- Tidsfaserne er nummereret.
- For hver tidsfase indstilles der et starttidspunkt og et sluttidspunkt.

Den valgte tidsfase vises som en hvid bjælke i tidsdiagrammet. Længden på denne tilpasses derefter i tidsdiagrammet.

 De enkelte driftsstatusser vises med forskellige bjælkehøjder i tidsdiagrammet.
 Hvis flere tidsfaser overlapper hinanden, har drifts-

statussen med den højeste bjælke den højeste prioritet.

 I den udvidede menu kan du under "Information" forespørge på det indstillede driftsprogram: Se side 55.

Indstilling af tidsprogram med eksemplet rumopvarmning/rumkøling

1. Udvidet menu:

3150122

- 2. "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ◄/► for den ønskede varme-/kølekreds.
- 4. "Tidsprog. opvar./køling"
- 5. Vælg tidsrum eller ugedag.
- Vælg en tidsfase mellem 1 og 8. Den valgte tidsfase vises som en hvid bjælke i tidsdiagrammet.

Fremgangsmåden ved indstilling af et tidsprogram (fortsat)

- Indstil start- og sluttidspunkt for den pågældende tidsfase. Længden på den hvide bjælke i tidsdiagrammet tilpasses i overensstemmelse hermed.
- Vælg den ønskede driftsstatus "Sænket", "Normal" eller "Konstant". De enkelte driftsstatusser vises med forskellige bjælkehøjder i tidsdiagrammet.
- 9. Tryk på 🕁 for at forlade menuen.

Bemærk

Hvis du ønsker at afbryde indstillingen af en tidsfase, skal du trykke på 👈, indtil den ønskede visning bliver vist.

Eksempel på driftsstatus og tidsfaser i tidsprogrammet til rumopvarmning



Fig. 10

- Tidsprogram for ugeafsnit "Mandag–Søndag" ("Ma-Sø")
- Tidsfase 1:
 - Kl. 00:00 til 08:30: **"Sænket"**
- Tidsfase 2: Kl. 08:30 til 12:10: "Normal"
 Tidsfase 3:
- Kl. 13:00 til 18:30: **"Sænket"**
- Tidsfase 4:
- Kl. 20:00 til 22:00: **"Konstant"** ■ Tidsfase 5:
- Kl. 22:00 til 24:00: **"Sænket"**

Driftstatussen "**Standby**" er aktiv mellem tidsfaserne, i eksemplet fra kl. 12:10 til 13:00 og fra kl. 18:30 til 20:00.

Fremgangsmåden ved indstilling af et tidsprogram (fortsat)

Effektiv indstilling af tidsprogram

Eksempel: Du ønsker at indstille det samme tidsprogram for alle ugedage, undtagen mandag:

1. Vælg tidsrummet "Mandag–Søndag" og indstil tidsprogrammet.



Bemærk

Fluebenet er altid sat ud for perioderne med ens tidsfaser.

Fabriksindstilling: Ens for alle ugedage, derfor er fluebenet sat ved ugeafsnit "Mandag-Søndag".

Sletning af tidsfaser

- Indstil det samme klokkeslæt for sluttidspunktet som for starttidspunktet.
- eller
- Vælg en indstilling for starttidspunktet før kl. 00:00.
- På displayet vises der for den valgte tidsfase "--:-".

2. Vælg derefter "Mandag", og indstil tidsprogrammet for denne dag.

Bemærk

De indstillede tidsfaser for tidsrummet "Mandag-Søndag" bevares for ugedagene "Tirsdag" til "Fredag".

Fluebenet sættes ved ugeafsnit "Lørdag-Søndag", da det kun er dette ugeafsnit, der stemmer overens med de indstillede tidsfaser.

Tidsprogram opvarmning	VK1
Mandag-søndag	
Mandag-fredag	
Lørdag-søndag	
Mandag	
Vælg med	>
Fig. 12	



Indstilling af normal rumtemperatur for opvarmning/køling

Den normale rumtemperatur, hvor du føler dig godt tilpas. Dine rum bliver så altid opvarmet eller kølet til denne temperatur, når der i tidsprogrammet er en tidsfase aktiv med driftsstatus **"Normal"**.

Indstilling af tidsprogram til rumopvarmning/rumkøling: Se side 27.

Fabriksindstilling: 20 °C

For den foretrukne varmekreds/kølekreds

- 2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

1. Udvidet menu:

Indstilling af reduceret rumtemperatur for rumopvarmning

Du indstiller rumtemperaturen for de tidsrum, hvor du ønsker at opvarme mindre.

Denne rumtemperatur gælder for følgende tidsrum:

- I de tidsfaser, hvor du i "tidsprogram" indstiller driftsstatus "Sænket": Se side 27
- I ferieprogram: Se side 33.

Fabriksindstilling: 16 °C

Bemærk

Der kan ikke indstilles nogen sænket nominel værdi for rumtemperatur i forbindelse med en separat kølekreds.

Indstilling af driftsprogram for rumopvarmning/rumkøling

I **"driftsprogram"** til rumopvarmning indstiller du, om rumopvarmningen er frigivet eller ej. Oversigt over driftsprogrammer: Se side 21.

For den foretrukne varme-/kølekreds

- Basis-menu:

 √▶ for driftsprogrammet:
 F.eks.,,Opvarmning og brugsvand"
- 2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

1. Udvidet menu:

- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ◄ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Nominel rumtemperatur"
- 5. Indstil den ønskede værdi.

Henvisning til drift med et ventilationsaggregat Indstil rumtemperaturen for ventilation ca. 2 °C højere end den normale rumtemperatur for rumopvarmning/ rumkøling: Se side 43. Denne indstilling sikrer en korrekt bypass-funktion.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢⊳ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Red. nom. rumtemp."
- 5. Indstil den ønskede værdi.

- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- om nødvendigt
 for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"
- 5. Vælg det ønskede driftsprogram, f.eks.,,Opvarmning og brugsvand"

Indstilling af tidsprogram for rumopvarmning/rumkøling

I tidsprogrammerne til rumopvarmning og rumkøling indstiller du, i hvilke tidsfaser dine rum skal opvarmes eller køles med hvilke temperaturer. Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se

kapitel "Dritsstatus til rumopvarmning/rumkøling".

Fabriksindstilling: **En** tidsfase fra kl. 00:00 til 24:00 for alle ugedage med driftsstatus **"Normal"**.

Bemærk

- Denne fabriksindstilling egner sig til drift med gulvvarmeanlæg.
- Der kan ikke indstilles noget tidsprogram for en separat kølekreds.
- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Tidsprogram opvarmn." eller "Tidsprog. Opvarmn./køling"
- 5. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Bemærk

- Rummene opvarmes eller køles ikke mellem tidsfaserne. Der er kun varmepumpens frostsikring der er aktiveret (driftsstatus "Standby").
- Vær opmærksom på i forbindelse med indstillingen, at varmepumpen skal bruge noget tid for at opvarme eller køle rummene til den ønskede temperatur.

Rumopvarmning/rumkøling med bufferbeholder

Bemærk

Udførlige informationer om de forskellige bufferbeholdere finder du i kapitel "Begrebsforklaringer" i bilagene: Se side 92.

Tilkobling af rumopvarmning/rumkøling med bufferbeholder

Anlæg med kedelvandsbufferbeholder

Ved rumopvarmning forsyner kedelvandsbufferbeholder dine varme-/kølekredse med varme. Varmepumpen opvarmer kedelvandsbufferbeholderen **automatisk**, så snart udetemperaturen underskrider opvarmningsgrænsen. Denne opvarmningsgrænse har dit VVS-firma indstillet.

Driftsstatus for rumopvarmning/rumkøling

"Normal"

 Rumopvarmning/rumkøling sker med normal rumtemperatur "Nominel rumtemperatur": Se side 26.

"Sænket"

 Rumopvarmning sker med sænket rumtemperatur "Red. Rumtemp. Nominel": Se side 26.
 Bemærk

I driftsstatussen **"Sænket**" køles en varme-/kølekreds **ikke**.

"Konstant"

- Rumopvarmningen sker uafhængigt af udetemperaturen med den maks. fremløbstemperatur for den pågældende varmekreds.
- Rumkølingen sker uafhængigt af udetemperaturen med den min. fremløbstemperatur for kølekredsen.
- Fabriksindstillinger: Om nødvendigt har dit VVSfirma tilpasset disse værdier.
 - Maks. fremløbstemperatur ved opvarmning: 40 °C
 - Min. fremløbstemperatur ved køling: 20 °C

Ved rumkøling (hvis relevant) forsyner varmepumpen kølekredsen direkte og **ikke** via kedelvandsbufferbeholderen. Rumkølingen er **automatisk** tilkoblet, hvis udetemperaturen underskrider opvarmningsgrænsen. Kølegrænsen er ligeledes indstillet af dit VVS-firma.

Anlæg med varme-/kølevandsbufferbeholder

En varme-/kølevandsbufferbeholder kan enten opvarme **eller** køle dine varme-/kølekredse.

Rumopvarmning/rumkøling med bufferbeholder (fortsat)

For at opvarme dine rum, skal tilkoble rumopvarmningen via varme-/kølevandsbufferbeholderen. For at køle dine rum, skal tilkoble rumkølingen via varme-/kølevandsbufferbeholderen.

Bemærk

- Samtidig rumopvarmning og rumkøling er ikke muligt.
- Rumkøling via en separat kølekreds er ikke muligt.

Tilkobling af rumopvarmning til varme-/kølevandsbufferbeholder

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"

Indstilling af tidsprogram til rumopvarmning med bufferbeholder

I tidsprogrammet til rumopvarmning med bufferbeholder indstiller du, i hvilke tidsfaser din bufferbeholder skal opvarmes til hvilke temperaturer. Desuden angiver du, om hele indholdet eller kun den øverste del af bufferbeholderen skal opvarmes.

Ved indstillingen af tidsprogrammet vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for opvarmning af bufferbeholder".

Bemærk

Dette tidsprogram gælder enten for en kedelvandsbufferbeholder eller for en varme-/kølevandsbufferbeholder i opvarmningsdrift.

Fabriksindstilling: **En** tidsfase fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for alle ugedage med driftsstatus **"Normal"**

- Tidsfaserne for opvarmning af bufferbeholderen skal omfatte alle tidsfaser for rumopvarmningen (for alle varmekredse).
- Hvis du frakobler opvarmningen af bufferbeholderen via tidsprogrammet (alle tidsfaser er slettet "--:-"), opvarmes rummene ikke.
- Ved anbefaler, at bufferbeholderen opvarmes uafbrudt.
- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"

3. "Tidsprog. Bufferbeholder"

4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

- 3. "Driftsform bufferbeholder"
- 4. "Opvarmning"

Tilkobling af rumkøling til varme-/kølevandsbufferbeholder

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"
- 3. "Driftsform bufferbeholder"
- 4. "Køledrift"

Bemærk

- Mellem tidsfaserne opvarmes bufferbeholderen ikke. Kun frostsikringen til bufferbeholderen er aktiveret.
- Vær opmærksom på, at din varmepumpe skal bruge noget tid til at opvarme bufferbeholderen til den ønskede temperatur.

Driftsstatus for opvarmning af bufferbeholderen

"Normal"

- Bufferbeholderens samlede indhold opvarmes til den højeste nominelle fremløbstemperatur for alle tilsluttede varmekredse.
- Den nominelle fremløbstemperatur for en varme-/ kølekreds resulterer af varmekarakteristikken, udetemperaturen og den ønskede rumtemperatur.

"Sænket"

- Bufferbeholderens øverste del opvarmes til den højeste nominelle fremløbstemperatur for alle tilsluttede varme-/kølekredse.
- Den nominelle fremløbstemperatur for en varme-/ kølekreds resulterer af varmekarakteristikken, udetemperaturen og den ønskede rumtemperatur.

"Konstant"

- Bufferbeholderens samlede indhold opvarmes til en fast temperaturværdi.
 Fabriksindstilling: 50 °C
 Om nødvendigt har dit VVS-firma tilpasset disse værdier.
- Du kan f.eks. benytte driftsstatus "Konstant" til opvarmning af bufferbeholderen på en højere temperatur med billig natstrøm.

Rumopvarmning/rumkøling med bufferbeholder (fortsat)

Bemærk

Over en bestemt udetemperatur, vil bufferbeholderen heller ikke længere blive opvarmet i driftsstatussen "Konstant". Dit VVS-firma kan tilpasse denne temperaturgrænse.

Indstilling af tidsprogram til rumkøling med varme-/kølevandsbufferbeholder

I tidsprogrammet til rumkøling med varme-/kølevandsbufferbeholder indstiller du, i hvilke tidsfaser din bufferbeholder skal køles til hvilke temperaturer. Desuden angiver du, om hele indholdet eller kun den øverste del af bufferbeholderen skal køles.

Ved indstillingen af tidsprogrammet vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for køling af bufferbeholder".

Bemærk

Dette tidsprogram gælder kun for en varme-/kølevandsbufferbeholder i køledrift.

Fabriksindstilling: **En** tidsfase fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for alle ugedage med driftsstatus **"Normal**"

- Tidsfaserne for køling af bufferbeholderen skal omfatte alle tidsfaser for rumkølingen (for alle varme-/kølekredse).
- Hvis du frakobler kølingen af bufferbeholderen via tidsprogrammet (alle tidsfaser er slettet "- - : - -"), køles dine rum ikke.
- Ved anbefaler, at bufferbeholderen køles uafbrudt.
- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"
- 3. "Tidsprog. Kølebufferbe."
- 4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Varmekarakteristik/kølekarakteristik

For at dine rum opvarmes eller køles optimalt ved enhver udetemperatur, kan du tilpasse **"Niveau"** og **"Hældning"** for **"varmekarakteristikken"** eller for **"kølekarakteristikken"**. Derved påvirker du varmepumpens fremløbstemperatur.

Bemærk

- Mellem tidsfaserne køles bufferbeholderen ikke. Kun frostsikringen til bufferbeholderen er aktiveret.
- Vær opmærksom på, at din varmepumpe skal bruge noget tid til at køle bufferbeholderen til den ønskede temperatur.

Driftsstatus for køling af varme-/kølevandsbufferbeholderen

"Normal"

- Bufferbeholderens samlede indhold køles til den laveste nominelle fremløbstemperatur for alle tilsluttede varme-/kølekredse.
- Den nominelle fremløbstemperatur for en varme-/ kølekreds resulterer af kølekarakteristikken, udetemperaturen og den ønskede rumtemperatur.

"Sænket"

- Bufferbeholderens øverste del køles til den laveste nominelle fremløbstemperatur for alle tilsluttede varme-/kølekredse.
- Den nominelle fremløbstemperatur for en varme-/ kølekreds resulterer af kølekarakteristikken, udetemperaturen og den ønskede rumtemperatur.

"Konstant"

- Bufferbeholderens samlede indhold køles til en fast temperaturværdi.
 Fabriksindstilling: 20 °C
 Om nødvendigt har dit VVS-firma tilpasset disse værdier.
- Du kan f.eks. benytte driftsstatus "Konstant" til køling af bufferbeholderen på en lavere temperatur med billig natstrøm.

Bemærk

Udførlige informationer om indstillig af **"varmekarakteristik"** eller **"kølekarakteristik"** finder du i kapitel "Begrebsforklaringer" i bilagene: Se side 92.

Varmekarakteristik/kølekarakteristik (fortsat)

Indstilling af karakteristik for rumopvarmning/rumkøling

Fabriksindstillinger

	"Hæld- ning"	"Niveau"	-
Varmekarakteristik	0,6	()
Kølekarakteristik	1,2	()

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. </br>
- 4. "Varmekarakteristik" eller "Kølekarakteristik"
- 5. "Hældning" eller "Niveau"
- 6. Indstil den ønskede værdi.

Bemærk

Du får tips om, hvornår og hvordan du ændrer varmekarakteristikkens hældning og niveau. Tryk på ?.

Eksempel: Ændring af varmekarakteristikkens hældning til 1,1

Et diagram viser ændringen i varmekarakteristikken på en overskuelig måde, så snart du ændrer værdien for hældningen eller niveauet.

Tips til indstilling af "varmekarakteristik"



De forskellige udetemperaturer er tilordnet værdier for den nominelle fremløbstemperatur. Udetemperaturerne angives på den vandrette akse. De nominelle fremløbstemperaturer for varmekredsen er fremhævet med hvidt.

Opvarmningsadfærd	Foranstaltning til "varmekarakteristik"		
Rummene er for kolde i den kolde årstid.	Indstil "Hældning" den næste højere værdi.		
Rummene er for varme i den kolde årstid.	Indstil "Hældning" på den næste lavere værdi.		
Rummene er for kolde i overgangstiden og i den kolde årstid.	Indstil "Niveau" på en højere værdi.		
Rummene er for varme i overgangstiden og i den kolde årstid.	Indstil " Niveau " på en lavere værdi.		
Rummene er for kolde i overgangstiden, men varme nok i den kolde årstid.	Indstil "Hældning " på den næste lavere værdi og " Ni- veau " på en højere værdi.		
Rummene er for varme i overgangstiden, men varme nok i den kolde årstid.	Indstil " Hældning " på den næste højere værdi og " Ni- veau" på en lavere værdi.		

Varmekarakteristik/kølekarakteristik (fortsat)

Tips til indstilling af "kølekarakteristik"

Køleadfærd	Foranstaltning til "kølekarakteristik"
Rummene er for varme i den varme årstid.	Indstil "Hældning" den næste højere værdi.
Rummene er for kolde i den varme årstid.	Indstil "Hældning" på den næste lavere værdi.
Rummene er for varme i overgangstiden og i den var- me årstid.	Indstil "Niveau" på en højere værdi.
Rummene er for kolde i overgangstiden og i den varme årstid.	Indstil " Niveau" på en lavere værdi.
Rummene er for varme i overgangstiden, men kolde nok i den kolde årstid.	Indstil "Hældning " på den næste lavere værdi og "Ni- veau" på en højere værdi.
Rummene er for kolde i overgangstiden, men kolde nok i den varme årstid.	Indstil "Hældning " på den næste højere værdi og " Ni- veau" på en lavere værdi.

Frakobling af rumopvarmning/rumkøling

For at frakoble rumopvarmningen til en varme-/kølekreds, vælger du driftsprogrammet **"Kun brugsvand"** eller **"Afbrudt drift"**.

For den foretrukne varme-/kølekreds

- 1. Basismenu:
 - ✓► for driftsprogrammet:
 - "Kun brugsvand" (ingen opvarmning/køling) eller
 - "Afbrudt drift" (frostsikringen er aktiv)
- 2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

- 1. Udvidet menu:
 - =:

Midlertidig tilpasning af rumtemperatur

Hvis du vil tilpasse rumtemperaturen midlertidigt, skal du indstille **"Partydrift"**. **"Partydrift"** er **uafhængig** af tidsprogrammet til rumopvarmning/rumkøling.

- Ved rumopvarmning bliver rummene opvarmet til den for "Partydrift" indstillede temperatur.
- Ved rumkøling bliver rummene kølet til den for "Partydrift" indstillede temperatur.
- Såfremt der ikke er foretaget en anden indstilling af dit VVS-firma, opvarmes det varme vand først til den indstillede temperatur, inden der sker en rumopvarmning/rumkøling.
- Cirkulationspumpen (hvis relevant) tilkobles.

Indstilling af Partydrift til rumopvarmning/rumkøling

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds

Bemærk

Der kan **ikke** indstilles nogen **"Partydrift"** for en separat kølekreds.

4. "Partydrift"

- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"
- 5. "Kun brugsvand" (ingen opvarmning/køling) eller
 - "Afbrudt drift" (frostsikringen er aktiv)

Informationer om driftsprogrammer: Se side 21.

Midlertidig tilpasning af rumtemperatur (fortsat)

5. Indstil den ønskede rumtemperatur for "Partydrift".



Bemærk

I forbindelse med ventilationsudstyr: Indstil rumtemperaturen for ventilation maks. 4 °C lavere end for **"Partydrift"**. Denne indstilling sikrer en korrekt bypass-funktion.

Afslutning af "Partydrift"

- "Partydrift" slutter automatisk efter 8 timer. eller
- "Partydrift" slutter automatisk, hvis tidsprogrammet skifter til driftsstatus "Normal" eller "Konstant". eller
- Indstil "Partydrift" på "Fra".

Energibesparelse ved kort fravær

For at spare energi, indstiller du **"Sparedrift"** når du forlader dine rum.

- Rumtemperaturen sænkes uafhængigt af "tidsprogram" til rumopvarmningen.
- Kølingen er frakoblet i "Sparedrift" via en varme-/ kølekreds.
- Der kan ikke indstilles nogen "Sparedrift" for en separat kølekreds.

Indstilling af sparedrift for opvarmning

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Sparedrift"

Visning i basismenu: For den foretrukne varme-/ kølekreds



Bemærk

Visningen af den nominelle rumtemperatur i basismenuen ændrer sig ikke.

Bemærk

Du kan kun indstille **"Sparedrift**" i driftsprogram "**Opvarmning og brugsvand**" eller **"Opvarmning**".

Visningen af den nominelle rumtemperatur i basismen-

Energibesparelse ved kort fravær (fortsat)

Visning i basismenu: For den foretrukne varmekreds



Afslutning af "Sparedrift"

- "Partydrift" slutter automatisk, hvis tidsprogrammet skifter til driftsstatus "Sænket" eller "Standby". eller
- Indstil "Sparedrift" på "Fra".

Energibesparelse ved langt fravær

For at spare energi ved længere fravær, indstiller du "ferieprogram".

Ferieprogrammet har følgende effekter:

- Rumopvarmning:
 - Til varme-/kølekredse i driftsprogrammet "Opvarmning og brugsvand" eller "Opvarmning/køling og BV":

Rummene opvarmes til den indstillede reducerede rumtemperatur ("**Red. rumtemp. Nominel**"): Se side 26.

 Til varme-/kølekredse i driftsprogrammet "Kun brugsvand":

Ingen rumopvarmning: Frostsikringen af varmepumpen og en evt. eksisterende bufferbeholder er aktiv.

Rumkøling:

Ingen køling via en varme-/kølekreds: En separat kølekreds køles fortsat.

- Indstilling af Ferieprogram til opvarmning/køling, ventilation
- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. "Ferieprogram"

\$150122

4. Indstil den ønskede afrejse- og hjemrejsedag.

Brugsvandsopvarmning: Ingen brugsvandsopvarmning: Frostsikringen af varmtvandsbeholderen er aktiv.

 Boligventilation (i forbindelse med ventilationsudstyr):

Boligventilation med minimalt luftflow (1)

Bemærk

Bemærk

uen ændrer sig ikke.

Ferieprogrammet virker på **alle** varme-/kølekredse. Dit VVS-firma kan ændre denne fabriksindstilling.

Energibesparelse ved langt fravær (fortsat)

Ferieprogram	VK1	
Afrejsedag:		
Dato	Ons. 13.06.2012	
Hjemrejsedag:		
Dato	Fre. 15.06.2012	
Vælg med	\$	

Fig. 18

Ferieprogrammet starter kl. 00:00 dagen efter afrejsedagen og slutter kl. 00:00 på hjemrejsedagen. Dvs. at det indstillede tidsprogram er aktivt på afrejse- og hjemrejsedagen: Se side 27.

Visning i basismenuen



Visning i den udvidede menu

I den udvidede menu kan du under **"Information"** forespørge på det indstillede ferieprogram: Se side 55.

"Ferieprogram" ændring

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. "Ferieprogram"

Afbrydelse eller sletning af "Ferieprogram"

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"

4. "Ændre program"

- 5. Indstil den ønskede afrejse- og hjemrejsedag.
- 3. "Ferieprogram"
- 4. "Slet program"

Indstilling af normal varmtvandstemperatur

Dit varme vand bliver så altid opvarmet til denne temperatur, når der i tidsprogrammet er en tidsfase aktiv med driftsstatus "Normal".

Indstilling af tidsprogram til brugsvandsopvarmning: Se side 35.

Fabriksindstilling: 50 °C

1. Udvidet menu:

Indstilling af forhøjet varmtvandstemperatur

I de følgende tilfælde opvarmes brugsvandet til den forhøjede brugsvandstemperatur:

- I tidsprogrammet til brugsvandsopvarmning er en tidsfase med driftsstatus "Temp. 2" aktiv: Se side 36.
- Du har indstillet engangsbrugsvandsopvarmningen: Se side 37.
- Du har indstillet den manuelle drift: Se side 60.

Fabriksindstilling: 60 °C

1. Udvidet menu:

- 2. "Brugsvand"
- 3. "Varmtvandstemp. nominel"
- 4. Indstil den ønskede værdi.

- 2. "Brugsvand"
- 3. "VV-temperatur nominel 2"
- 4. Indstil den ønskede værdi.

Bemærk

For at den ønskede brugsvandstemperatur nås, skal du evt. frigive den elektriske ekstravarmer: Se side 39.

Indstilling af driftsprogram til brugsvandsopvarmning

I driftsprogrammet til brugsvandsopvarmning indstiller du, om brugsvandsopvarmningen er frigivet eller ej. Oversigt over driftsprogrammer: Se side 21.

For den foretrukne varme-/kølekreds

- 1. Basismenu: ✓► for driftsprogrammet: f.eks."Kun brugsvand".
- 2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"
- 5. f.eks.,,Kun brugsvand".

Indstilling af tidsprogram til brugsvandsopvarmning

I tidsprogrammet til brugsvandsopvarmning indstiller du, i hvilke tidsfaser dit varme vand skal opvarmes til hvilke temperatur.

Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for brugsvandsopvarmning".

Fabriksindstilling: En tidsfase fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for alle ugedage med driftsstatus "Øverst"

- 2. "Brugsvand"
- 3. "Tidsprog. Brugsvand"
- 4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.



3150122

Indstilling af tidsprogram til... (fortsat)

Bemærk

- Mellem tidsfaserne opvarmes brugsvandet ikke. Kun frostsikringen af varmtvandsbeholderen er aktiv.
- Vær i forbindelse med indstillingen opmærksom på, at varmeanlægget skal bruge noget tid til at opvarme varmtvandsbeholderen til den ønskede temperatur. Vælg starttidspunktet tilsvarende tidligere. Brug af funktionerne "Tilkoblingsoptimering" og "Frakoblingsoptimering": Se side 36 og 36.
- Rummene opvarmes ikke under opvarmningen af varmtvandsbeholderen.

Driftsstatus for brugsvandsopvarmning

Afhængigt af din varmtvandsbeholders udførelse adskiller driftsstatussen for varmtvandsopvarmningen sig som følger:

Varmtvandsbeholder med 1 øverste temperaturføler

Gælder for følgende udførelser:

- Varmtvandsbeholder med temperaturføler foroven
- Varmepumpe med integreret varmtvandsbeholder

"Øverst"

 Den øverste del af varmtvandsbeholderen opvarmes til "brugsvandstemp. Nominel", f.eks. ved lavt varmtvandsbehov: Se side 35.

"Normal"

Den øverste del af varmtvandsbeholderen opvarmes til "Nom. brugsvandstemp.": Se side 35.

Indstilling af tilkoblingsoptimering

Tilkoblingsoptimeringen sikrer, at det varme brugsvand allerede har den indstillede temperatur i starten af tidsfasen i tidsprogrammet.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Brugsvand"
- 3. "Tilkoblingsoptimering"

Indstilling af frakoblingsoptimering

Frakoblingsoptimeringen sikrer, at varmtvandsbeholderen altid er fuldstændig opvarmet i henhold til tidsprogrammet i slutningen af en tidsfase.

1. Udvidet menu:

"Temp. 2"

Den øverste del af varmtvandsbeholderen opvarmes til "BV-temperatur nominel 2": Se side 35.

Varmtvandsbeholder med 2 temperaturfølere

Gælder for følgende udførelser:

 Varmtvandsbeholder med temperaturføler foroven og neden

"Øverst"

 Den øverste del af varmtvandsbeholderen opvarmes til "brugsvandstemp. Nominel", f.eks. ved lavt varmtvandsbehov: Se side 35.

"Normal"

Hele varmtvandsbeholderens indhold opvarmes til "brugsvandstemp. nominel": Se side 35.

"Temp. 2"

 Hele varmtvandsbeholderens indhold opvarmes til "BV-temperatur nominel 2": Se side 35.

Bemærk

Hvilket udstyr og funktioner dit varmeanlæg har, har dit VVS-firma noteret på formularen på side 103. Eventuelle spørgsmål vedrørende din varmepumpes og dit varmeanlægs funktioner og tilbehør rettes til dit VVS-firma.

Eksempel:

Du har behov for brugsvand til bruseren kl. 06:00 om morgenen.

Du indstiller starten af tidsfasen til kl. 06:00 i tidsprogrammet. Ved hjælp af tilkoblingsoptimeringen startes brugsvandsopvarmningen automatisk tidligere. Dermed er der brugsvand med den indstillede temperatur til rådighed kl. 6:00.

- 2. "Brugsvand"
- 3. "Frakoblingsoptimering"
Indstilling af tidsprogram for cirkulationspumpen

I tidsprogrammet til cirkulationspumpen indstiller du, i hvilke tidsfaser cirkulationspumpen er tilkoblet konstant eller i intervaller.

Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for cirkulationspumpe".

Der er **ikke** indstillet nogen tidsfase for cirkulationspumpen fra fabrikken, dvs. at cirkulationspumpen er frakoblet.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Brugsvand"
- 3. "Tidsprog. Cirkulation"
- 4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Bemærk

Mellem tidsfaserne er cirkulationspumpen frakoblet.

Driftsstatus for cirkulationspumpen

"5/25 pend."

 For hver 30 minutter slås cirkulationspumpen til i 5 minutter (pausetid 25 minutter).

"5/10 pend."

• For hver 15 minutter slås cirkulationspumpen til i 5 minutter (pausetid 10 minutter).

"Til"

Cirkulationspumpen kører konstant.

Midlertidig forhøjelse af brugsvandstemperaturen

Hvis der foreligger et forhøjet behov for varmt vand, kan du forhøje brugsvandstemperaturen midlertidigt. Hertil tilkobler du **"1x brugsv.opvarmn."**. Det varme vand opvarmes til den forhøjede brugsvandstemperatur (**"BV-temperatur nominel 2**"): Se side 35.

Tilkobl 1x brugsv.opvarmn.

Bemærk

Der **skal** indstilles et af de følgende driftsprogrammer for mindst én varme-/kølekreds:

- "Opvarmning og varmt vand"
- "Opvarmning/køling og VV"
- "Køling og brugsvand"
- "Kun varmt vand"
- 1. Udvidet menu:

2. "Brugsvand"

3. "1x VV-opvarmning"

Bemærk

Denne funktion frakobles automatisk, når **"BV-temp.** nominel 2" er nået.

Frakobling af brugsvandsopvarmning

De ønsker hverken at opvarme brugsvand, opvarme eller køle rummene:

Hertil tilkobler du "Afbrudt drift".

For den foretrukne varme-/kølekreds

- Basismenu:
 ✓► for driftsprogrammet "Afbrudt drift" (frostsikring)
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"
- 5. "Afbrudt drift" (frostsikring)

2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

1. Udvidet menu:

Frakobling af brugsvandsopvarmning (fortsat)

De ønsker ikke brugsvandsopvarmning, men vil gerne opvarme rummene.

Indstil hertil den normale brugsvandstemperatur på den laveste værdi.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"

- 5. Afhængigt af den valgte varme-/kølekreds: F.eks.**"Opvarmning og brugsvand"**
- 6. 🕁 indtil menu
- 7. "Brugsvand"
- 8. "Brugsvandstemp. nominel"
- 9. Indstil 10 °C.

39

Frigivelse eller spærring af elektrisk ekstravarmer

Hvis der foreligger et stort varmebehov til rumopvarmningen, tilkobles gennemstrømningsvarmeren sammen med varmepumpen.

Bemærk

Da en hyppig drift af en elektrisk ekstravarmer medfører et forhøjet strømforbrug, skal du frigive denne ekstravarmer til rumopvarmningen.

Frigivelse eller spærring af elektrisk ekstravarmer til brugsvandsopvarmning

Hvis der foreligger et stort varmebehov til brugsvandsopvarmningen, tilkobles gennemstrømningsvarmeren sammen med varmepumpen.

Bemærk

Da en hyppig drift af en elektrisk ekstravarmer medfører et forhøjet strømforbrug, skal du frigive denne ekstravarmer til brugsvandsopvarmningen.

Indstilling af tidsprogram til elektrisk ekstravarmer

I tidsprogrammet til den elektriske ekstravarmer indstiller du, i hvilke tidsfaser denne ekstravarmer må være tilkoblet med hvilket effekttrin.

Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for elektrisk ekstravarmer". Fabriksindstilling: **En** tidsfase fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for alle ugedage med driftsstatus **"Trin 3**"

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"
- 3. "Tidsprog. El-opvarmning"
- 4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Bemærk

Den elektriske ekstravarmer er spærret mellem de indstillede tidsfaser.

Driftsstatus for elektrisk varmeforsyner

"Trin 1"

Der må kun tilkobles det laveste ydelsestrin.

"Trin 2"

Der må tilkobles det laveste og del mellemste trin.

"Trin 3"

Der må tilkobles alle ydelsestrin.

Fabriksindstilling: Frigivet

3. "Elektrisk opvarmning"

Fabriksindstilling: Spærret

1. Udvidet menu:

2. "Anlæg"

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Brugsvand"
- 3. "Elektrisk opvarmning af BV"

Frigivelse og spærring af aktiv køledrift

I aktiv køledrift er varmepumpen tilkoblet. Den til rådighed stående køleydelse kan sammenlignes med varmepumpens varmeydelse.

Bemærk

- Kølefunktionen skal være indstillet af dit VVS-firma.
- Da en hyppig aktiv køledrift medfører et forhøjet strømforbrug, skal du frigive denne funktion.

Anlæg uden bufferbeholder eller med kedelvandsbufferbeholder

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning/køling"

- Om nødvendigt ◄/► for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Aktiv køledrift"

Anlæg med varme-/kølevandsbufferbeholder

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Anlæg"
- 3. "Aktiv køledrift"

Indstilling af tidsprogram for støjreduceret drift $\otimes \square$ / \otimes

I tidsprogrammet til den støjreducerede drift indstiller du, i hvilke tidsfaser ventilatorens omdrejningstal og evt. kompressoren bliver begrænset. Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for støjreduceret drift". Fabriksindstilling: **Ingen** tidsfase fra kl. 00:00 til 24:00 for alle ugedage. Ventilatorens omdrejningstal begrænses ikke.

1. Udvidet menu:

2. "Anlæg"

3. "Tidsprog. Støjsvag"

4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Bemærk

- Mellem de indstillede tidsfaser begrænses ventilatorens omdrejningstal ikke.
- Hvis indstillingen af støjsvag drift er spærret, vises der "Kan ikke ændres" i 4 sek.. Dit VVS-firma kan ophæve spærringen. Du kan forespørge på et af VVS-firmaet indstillet tidsprogram på "Information".

Driftsstatus for Støjreduceret drift

"Trin 1"

 Ventilatorens og i givet fald kompressorens maksimale omdrejningstal reduceres en smule.

"Trin 2"

 Luft/vand varmepumpe med separat ind-/udvendig enhed og 2-trins luft/vand varmepumper: Som trin 1

 Alle andre luft/vand varmepumper: Ventilatorens og i givet fald kompressorens maksimale omdrejningstal reduceres kraftigt.

"Stop"

 Varmepumpen kører ikke. Rum- og brugsvandsopvarmningen sker via den supplerende opvarmning, f.eks. en elektrisk varmeforsyner.

Bemærk

Du skal frigive eksisterende tilskudsvarme, f.eks. en elektrisk ekstravarmer: Se side 39.

Hvis der ikke findes nogen supplerende opvarmning, bliver dine rum og vandet ikke opvarmet.

Boligventilation

Tilkobling af ventilation

- Dit VVS-firma tager ventilationsaggregatet i brug.
- For at tilkoble boligventilationen, indstiller du enten driftsprogram "Grunddrift" eller "Automatisk ventilation": Se side 43.

Bemærk

For at lede den opståede fugtighed bort fra rummene skal ventilationsaggregatet **altid** køre på det mindste ventilationstrin ($\underline{(1)}$).

Visning i basismenuen



Fig. 20 Eksempel på ventilation i driftsprogrammet "Automatisk ventilation", driftsstatus "Normal"

Frakobling af ventilation

For at frakoble boligventilationen, indstiller du driftsprogram **"Afbrudt drift"**: Se følgende kapitel "Tilkobling af afbrudt drift".

Bemærk

- Hvis ventilationsaggregatet frakobles permanent, er der risiko for fugtskader i bygningen.
 - Tilkobl kun "Afbrudt drift " kort.
 - Kør dit ventilationsaggregat med mindst min. ventilationstrin ((1), f.eks. i "Sparedrift" eller "Ferieprogram".

Tilkobling af Afbrudt drift

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Driftsprogram"
- 4. "Afbrudt drift"
- Ingen boligventilation, f.eks. hvis boligen skal udluftes ved åbning af vinduerne.
- I forbindelse med en ventilationsvarmekreds:
 Ingen opvarmning af friskluft via varmekreds VK1

Visning i basismenu



Afslutning af "Afbrudt drift"

Vælg et andet driftsprogram, en komfort- eller energibesparelsesfunktion for ventilationen.

Frakobling af ventilation for filterskift

For at skifte filtre, skal du åbne ventilationsaggregatet.

- Bemærk
- Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i aggregatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter.

Frakobl før ventilationsaggregatet åbnes som efterfølgende beskrevet.

Vitovent 200-C, Vitovent 200-W, Vitovent 300-C og Vitovent 300-W:

Træk ventilationsaggregatets netstik ud af stikkontakten: Se fra side 71.

Vitovent 300-F: Sluk for ventilationsudstyret via netafbryderen: Se side 77.

Indstilling af driftsprogram til ventilation

I driftsprogrammet til ventilationen indstiller du, om boligventilationen er frigivet eller ej. Oversigt over driftsprogrammer: Se side 22.

- 2. "Ventilation"
- 3. "Driftsprogram"

køling: Se side 96.

Visninger på displayet

Efter frakobling af ventilationsaggregatet vises sym-

Evt. vises meldingen "EF modbus-deltager" på dis-

playet. Så snart du tager ventilationsaggregatet i

bol f_{2} på varmepumpereguleringens display.

brug igen, forsvinder denne melding.

1. Udvidet menu:

4. f.eks.,,Automatisk ventilation"

Ventilation uden varmegenvinding

Ved ventilation uden varmegenvinding er ventilationsaggregatets bypass aktiv. Den friske udeluft kommer uden varmeudveksling direkte ind i rummene. Derved kan dine rum via opvarmes eller køles passiv via tilluften, afhængigt af temperaturene inde- og uden for bygningen.

Indstilling af rumtemperatur for ventilation

Så snart rumtemperaturen overskrider den her indstillede nominelle værdi, kan ventilationen ske uden varmegenindvinding.

Bemærk

For at sikre en korrekt bypass-funktion, skal du indstille ventilationens rumtemperatur som følger:

- Vitovent 200-C: Indstil værdien ca. 2 °C højere end den normale rumtemperatur til rumopvarmning/rumkøling og "Partydrift".
- Alle andre ventilationsaggregater: Indstil værdien maks. 4 °C højere eller lavere end den normale rumtemperatur til rumopvarmning/ rumkøling og "Partydrift".

Vi anbefaler, at indstille værdien mindst 1 °C højere.

Til- og frakoblingsbetingelser for passiv opvarmning og

Normal rumtemperatur til rumopvarmning/rumkøling og "Partydrift": Se side 26 og 31.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Nominel rumtemperatur"
- 4. Indstil den ønskede værdi.

Bemærk

Hvis varmekreds VK1 er en ventilationsvarmekreds, er denne menu ikke til rådighed.

43

Ventilation uden varmegenvinding (fortsat)

Indstilling af minimumstemperatur til ventilation

Gælder kun for **Vitovent 200-C** og **Vitovent 300-F**. Fabriksindstilling: 16 °C

Så snart udetemperaturen overskrider den her indstillede minimumstemperatur ved indgang i ventilationsaggregatet, kan ventilationen ske uden varmegenindvinding.

Bemærk

Jo lavere denne temperatur indstilles, desto større er faren for, at der dannes kondensat udvendigt på rørsystemet. Denne kondensatdannelse kan føre til bygningsskader.

Indstilling af tidsprogram for ventilation

I tidsprogrammerne til ventilation indstiller du, i hvilke tidsfaser dine rum skal ventileres og udluftes og med hvilket luftflow.

Hertil vælger du en driftsstatus for hver tidsfase: Se kapitel "Driftsstatus for ventilation".

Fabriksindstilling: **En** tidsfase fra kl. 00:00 til kl. 24:00 for alle ugedage med driftsstatus "**Normal**"

Bemærk

- Vi anbefaler at bibeholde fabriksindstillingen, især hvis varmekreds VK1 er en ventilationsvarmekreds.
- Tidsprogrammet for ventilationen er kun aktivt i driftsprogrammet "Automatisk ventilation".
- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Tidsprog. Ventilation"
- 4. Indstil de ønskede tidsfaser og driftsstatussen.

Fremgangsmåde for indstilling af et tidsprogram: Se side 23.

Bemærk

Mellem de indstillede tidsfaser foregår boligventilationen med minimalt luftflow (<u>()</u>).

Midlertidig forhøjelse af ventilationstrinnet

Hvis du vil tilpasse ventilationstrinnet midlertidigt, skal du indstille **"Intensivdrift"**.

Boligventilationen foregår med maksimalt luftflow (ventilationstrin (4)).

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Min. friskluftst. Byp."
- 4. Indstil den ønskede værdi.

Driftsstatus for ventilation

- "Sænket" (<u>(2)</u>
- Reduceret luftflow: Ca. 70 % af det normale luftflow: Se "Normal".

"Normal" (<u>(3)</u>)

Normalt luftflow

"Intensiv" (

 Maksimalt luftflow: Ca. 125 % af det normale luftflow: Se "Normal".

Bemærk

- Luft-flow til "Sænket", "Normal" og "Intensiv" indstilles af dit VVS-firma.
- For at sikre en uforandret god luftkvalitet, kan luftflowene automatisk forhøjes eller reduceres under driften i driftsstatus "Sænket" og "Normal":
 - Hvis der er installeret CO₂-følere (tilbehør) i dine rum, tilpasses luftflowet afhængigt af den højst målte kuldioxidkoncentration (CO₂).
 - Hvis der er installeret en CO₂-/fugtføler (tilbehør) i et af dine rum, tilpasses luftflowet afhængigt af luftfugtigheden og/eller kuldioxidkoncentrationen (CO₂) i dette rum.
 - Hvis der er installeret en fugtføler (tilbehør) i den centrale returluftledning, tilpasses luftflowet afhængigt af luftfugtigheden af den fra **alle rum** afledte luft.

"Intensivdrift" er uafhængig af tidsprogrammet til ventilationen.

Midlertidig forhøjelse af ventilationstrinnet (fortsat)

Indstilling af "Intensiv drift" for ventilation

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Intensiv drift"

Boligventilation med maksimalt luftflow (4)

Visning i Basis-menu

Bemærk



Hvis "Intensiv drift" afsluttes automatisk, fortsættes

driftsprogrammet, som var aktivt før "Intensiv drift".

"Intensiv drift" afslutning

Du har slået **"Intensiv drift"** til på varmepumpereguleringen:

- "Intensiv drift" afsluttes automatisk automatisk efter 2 timer. Dit VVS-firma kan tilpasse dette tidsrum. eller
- Stil "Intensiv drift" på "Fra".

Du har slået **"Intensiv drift"** til via en ekstern afbryder/knap (badeværelseskontakt):

- "Intensiv drift" afsluttes automatisk efter 30 minutter. Dit VVS-firma kan tilpasse dette tidsrum. eller
- Tilkobl **"Afbrudt drift"** til ventilationen: Se kapitel "Tilkobling af afbrudt drift".

Energisparefunktion sparedrift

For at spare energi, indstiller du **"Sparedrift"** når du forlader dine rum. Boligventilationen foregår med minimalt luftflow (ventilationstrin \mathcal{A}).

lationen.

"Sparedrift" er uafhængig af tidsprogrammet til venti-

Tilkobl Sparedrift for ventilation

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Sparedrift"

Energisparefunktion sparedrift (fortsat)

Visning i Basis-menu



"Sparedrift" afslutning

- "Sparedrift" afsluttes automatisk, hvis boligventilationen slås til med minimalt luftflow (<(1) i tidsprogrammet dvs. mellem de indstillede tidsfaser. eller
- Indstil "Sparedrift" på "Fra".

Energisparefunktion ferieprogram

For at spare energi ved længere fravær, indstiller du "ferieprogram".

Bemærk

Ferieprogrammet gælder både for boligventilationen og for rumopvarmningen/rumkølingen for alle varme-/ kølekredse: Se side 33. Dit VVS-firma kan ændre denne fabriksindstilling. Ferieprogrammet har følgende effekter:

- Boligventilation med minimalt luftflow (ventilationstrin
- Rumopvarmning/rumkøling og brugsvandsopvarmning: Se side 33.

Indstilling af "Ferieprogram" for ventilation, opvarmning/køling

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Ferieprogram"

4. Indstil den ønskede afrejse- og hjemrejsedag.

Ferieprogram	
Afrejsedag:	
Torsdag	02.02.2012
Hjemrejsedag:	
Fredag	03.02.2012
Vælg med	\$
Fig. 24	

Energisparefunktion ferieprogram (fortsat)

Ferieprogrammet starter kl. 00:00 dagen efter afrejsedagen og slutter kl. 00:00 på hjemrejsedagen. Dvs. at det indstillede tidsprogram for disse dage er aktivt på afrejse- og hjemrejsedagen: Se side 44.

Visning i Basis-menu

VK1 VK1 VK1 VK1 14°C 21°C () Ferieprogram Fremløbstemperatur 40°C Fig. 25

"Ferieprogram" ændring

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"
- 3. "Ferieprogram"

Afbrydelse eller sletning af "Ferieprogram"

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Ventilation"

Visning i den udvidede menu

I den udvidede menu kan du under **"Information"** forespørge på det indstillede ferieprogram: Se side 55.

- 4. "Ændre program"
- 5. Indstil den ønskede afrejse- og hjemrejsedag.
- 3. "Ferieprogram"
- 4. "Slet program"

Brug af strøm fra solcelleanlægget (egenstrømforbrug)

Strømmen, der produceres af dit solcelleanlæg (egen strøm), kan anvendes til drift af varmepumpen. Dertil skal du frigive en eller flere funktioner.

Til udnyttelse af egen strøm skal der indstilles et passende driftsprogram til rumopvarmning, rumkøling eller brugsvandsopvarmning, f. eks. **"Opvarmning og brugsvand**": Se side 20.

For at forhøje udnyttelsen af egen strøm, kan du øge den nominelle temperatur ved følgende funktioner eller reducere kølingen.

Funktion	Nominel temper	aturværdi
	Forhøjelse	Reducering
Normal brugsvan	dstemperatur	1
"Opvarmning VV-beholder"	"Hævning af nom. VV-be- hold. nominel"	
Forhøjet brugsvar	ndstemperatur	1
"BV-temp. no- minel 2"	-	-
Opvarmning buffe	erbeholder	•
"Opvarm. buf- ferbeholder"	"Hævning af nom. kedelv buf."	_
Rumopvarmning		1
"Hævning rum- temp."	"Hævning rum- temp. Nomi- nel"	—
Rumkøling	-	
"Køling rum- temperatur"	-	"Sænkning af nom. rumtemp. Nominel"
Køling varme-/køl	evandsbufferbehol	der
"Køling køle- vands-bufferb."	-	"Sænkning af nom. kølev

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Reguleringsstr. PV"
- 3. Vælg den ønskede funktion, f.eks.**"Opvarmning** VV-beholder".

buf."

 Indstil den ønskede temperaturforøgelse eller temperatursænkning. F.eks. 10 kelvin (10 K) til "Hævning af nom. VV-behold. Nominel" for at forhøje den nominelle temperatur til den normale brugsvandstemperatur fra 50 °C til 60 °C.



Fig. 26

5. Gentag om nødvendigt arbejdstrin 3 og 4 for yderligere funktioner.

Bemærk

- Hvis der aktiveres flere funktioner til udnyttelse af egen strøm, har funktionerne til brugsvandsopvarmning prioritet i forhold til funktionerne til rumopvarmning.
- Aktivering af "BV-temp. nominel 2" er kun hensigtsmæssig, hvis der ikke er indstillet nogen tidsfase for driftsstatus "Temp.2" for brugsvandsopvarmning: Se side 35.

Hvis driftsstatus **"Temp. 2"** alligevel indstilles i tidsprogrammet, opvarmes varmtvandsbeholderen i disse tidsfaser evt. med strøm fra nettet.

- Parallelt med udnyttelsen af egen strøm kan der anvendes en andel strøm fra nettet til drift af varmepumpen. Dit VVS-firma kan aktivere denne funktion.
- Kun for luft/vand-varmepumper med ydelsesregulering:

Til forøgelse og reducering af de nominelle temperaturværdier kan Deres VVS-firma indstille, at kompressorens ydelse tilpasses automatisk til den strømmængde, som solcelleanlægget producerer. Herved optimeres udnyttelsen af egen strøm.

Udnyttelse af egen strøm og brug af strømoverskud fra nettet (Smart Grid) er frigivet

Hvis udnyttelse af egen strøm **og** Smart Grid **er frigivet og aktiveret samtidigt**, bruges funktionen med den største temperaturhævning eller temperatursænkning: Se side 49.

Brug af strømoverskud

Hvis dit VVS-firma har tilsluttet og aktiveret Smart Grid, tilpasses varmepumpens drift til den forhåndenværende strømmængde i nettet (netudnyttelse).

Mindre strøm i nettet (netoverbelastning)

Dit elselskab kan spærre driften af din varmepumpe. Under denne spærring sker rumopvarmningen via bufferbeholderen. Hvis der ikke findes nogen bufferbeholder eller temperaturen i denne er for lav, opvarmes rummene af de eksisterende ekstra varmeforsynere, f.eks. oliekedel, elektrisk ekstravarmer. Brugsvandsopvarmning er under strømspærringen kun mulig med de supplerende opvarmninger.

Højt strømoverskud (strøm er gratis)

Dit elselskab slår din varmepumpe direkte til. Brugsvandet, bufferbeholderen og varmekredsene opvarmes automatisk til de maks. mulige temperaturer.

Lille strømoverskud (strøm er billig)

Din varmepumpe kører i normaldrift med ændrede nominelle temperaturer.

Du kan øge disse nominelle temperaturer for følgende funktioner eller sænke dem til køling:

Funktion	Nominel temperaturværdi	
	Forhøjelse	Reducering
Brugsvandsopvarr	nning	
"Opvarmning VV-beholder"	"Hævning af nom. VV-be- hold. nominel"	<u> </u>
Opvarmning kedel	vandsbufferbehold	er
"Opvarm. buf- ferbeholder"	"Hævning af nom. kedelv buf."	
Rumopvarmning		
"Hævning rum- temp."	"Hævning rum- temp. Nomi- nel"	
Rumkøling		
"Køling rum- temperatur"		"Sænkning af rumtemp. nomi- nel"

1. Udvidet menu:

2. "Smart Grid"

- 3. Vælg den ønskede funktion, f.eks.**"Opvarmning** VV-beholder"
- Indstil den ønskede temperaturforøgelse eller temperatursænkning. F.eks. 10 kelvin (10 K) til "Hævning af nom. VV-behold. Nominel" for at forhøje den nominelle temperatur til den normale brugsvandstemperatur fra 50 °C til 60 °C.



5. Gentag evt. trin 3 og 4 for yderligere funktioner.

Bemærk

Hvis du frigiver flere funktioner til udnyttelse af strømoverskud, har funktionerne til brugsvandsopvarmning prioritet i forhold til funktionerne til rumopvarmning.

Udnyttelse af egen strøm og brug af strømoverskud fra nettet (Smart Grid) er frigivet

Hvis udnyttelse af egen strøm **og** Smart Grid **er frigivet og aktiveret samtidigt**, bruges funktionen med den største temperaturhævning eller temperatursænkning: Se side 48.

Indstilling af reguleringsstrategi 🗞 🗌

Dit anlæg har følgende varmekilder:

- varmepumpe Vitocal 200-A eller Vitocal 200-S
- Ekstern varmeforsyner, f.eks. gas- eller oliekedel

Miljøvenlig reguleringsstrategi

Afhængigt af den pågældende driftssituation (f.eks. nødvendig varmemængde) tilkobles der kun den varmekilde, som producerer de laveste CO₂-emissioner. Om nødvendigt, tilkobles også begge varmekilder samtidigt.

Til den miljøvenlige reguleringsstrategi skal du indtaste de primære energifaktorer for den anvendte energikilde, altså til strøm, gas eller olie.

Energiforsyningsselskabet kan oplyse dig om de primære energifaktorer for energikilderne.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Varmestyring"
- 3. "Reguleringsstrategi enhed"

Økonomisk reguleringsstrategi

Afhængigt af den pågældende driftssituation (f.eks. nødvendig varmemængde) tilkobles der kun den varmekilde, som producerer de laveste omkostninger. Om nødvendigt, tilkobles også begge varmekilder samtidigt.

Til den økonomiske reguleringsstrategi skal du indtaste de energipriser for den anvendte energikilde, altså til strøm, gas eller olie.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Varmestyring"
- 3. "Reguleringsstrategi enhed"
- 4. "Økonomisk"
- 5. ᅿ
- 6. "Energipriser"

Hvis dit VVS-firma har aktiveret reguleringsfunktionen Hybrid Pro Control, kan du vælge reguleringsstrategien til varmestyringen. Dermed definerer du, efter hvilke synspunkter de to varmekilder til- eller frakobles i den pågældende driftssituation.

- 4. "Miljøvenlig"
- 5. ⋺
- 6. "Primærenergifaktorer"
- 7. Indtast begge primære energifaktorer, "Strøm" og "Brændstof".

Bemærk

- Hvis der ikke indtastes nogle primære energifaktorer, vises fejlmeldingen "E8 Varmestyring".
- Hvis menuen "Reguleringsstrategi enhed" ikke vises, har elinstallatøren indstillet en anden driftsform på varmepumpen. Kontakt i den forbindelse dit VVS-firma.
- 7. Indtast følgende energipriser:
 - Strømpriser i cent pr. kilowatttime (ct/kWh) til alle de strømtakster, som bruger til drift af din varmepumpe:
 Strømpriserne fremgår af den sidste afregning

Strømpriserne fremgår af den sidste afregning fra dit elselskab.

Brændstofpris for gas i cent pr. kilowatttime (ct/ kWh):

Gaspriserne fremgår af den sidste afregning fra dit gasselskab. eller

Brændstofpris for olie i cent pr. liter (ct/l): Olieprisen fremgår af den sidste faktura fra din olieleverandør.

 Strømproduktionsomkostninger i cent pr. kilowatttime (ct/kWh) for den af dit solcelleanlæg producerede strøm: Informationer om beregning af strømprodukti-

onsomkostningerne finder du på side 102.

8. ᅿ

9. "Taksttider strøm"

10. Tilordn strømtaksterne til de tilsvarende dags- og ugetider.

6150122

Indstilling af reguleringsstrategi 🛞 🗋 (fortsat)

Bemærk

- Hvis der ikke indtastes nogle brændstof- og strømpriser, vises fejlmeldingen "E8 Varmestyring".
- Hvis menuen "Reguleringsstrategi enhed" ikke vises, har elinstallatøren indstillet en anden driftsform på varmepumpen. Kontakt i den forbindelse dit VVS-firma.

Indstilling af kontrast på displayet

Hvis du ønsker at kunne læse teksterne i menuen bedre, tilpas hertil displayets kontrast til rummets lysforhold.

- 1. Udvidet menu:

Indstilling af lysstyrke på displayet

Hvis du ønsker at kunne læse teksterne i menuen bedre, kan du ændre lysstyrken for **"Betjening"**. Lysstyrken for **"Strømsparemodul"** kan også ændres.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Indstillinger"

Indstilling af navn på varme-/kølekredse

De har mulighed for at navngive alle varme-/kølekredse individuelt. Forkortelserne **"VK1"**, **"VK2"**, **"VK3**"og **"SKK"** bibeholdes.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Indstillinger"
- 3. "Navn på varmekreds"
- "Varmekreds 1", "Varmekreds 2", "Varmekreds 3" eller "Kølekreds SKK"
- 5. "Ændre?"
- 6. Med ▲/▼ vælger du det ønskede tegn.
- 7. Med ∢ kommer du til næste tegn.
- 8. Med **OK** bekræfter du alle indtastede tegn på én gang og forlader samtidigt denne menu.

Bemærk

Med **"Stil tilbage?"** slettes det indtastede begreb igen.

- 2. "Indstillinger"
- 3. "Kontrast"
- 4. Indstil den ønskede kontrast.
- 3. "Lysstyrke"
- 4. "Betjening" eller "Strømsparemodul"
- 5. Indstil den ønskede lysstyrke.

Eksempel:

Navn på "Varmekreds 2": Separat bolig



Fig. 29

Indstilling af navn på varme-/kølekredse (fortsat)

I menuen står der for **"Varmekreds 2"** "Separat lejlighed".



Indstilling af foretrukket varme-/kølekreds for basis-menu

Hvis dit anlæg har mere end en varme-/kølekreds, virker betjeningen i basismenuen altid på den foretrukne varme-/kølekreds.

l denne menu vælger du den foretrukne varme-/køle-kreds.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Indstillinger"
- 3. "Basismenu"

4. Vælg varme-/kølekredsen:

- "Varmekreds 1" Visning "VK1"
- "Varmekreds 2" Visning "VK2"
- "Varmekreds 3" Visning "VK3"
- "Kølekreds SKK" (for den separate kølekreds) Visning "SKK"

Indstilling af klokkeslæt og dato

Klokkeslæt og dato er indstillet fra fabrikken. Hvis dit varmeanlæg har været ude af drift i længere tid, skal du evt. indstille klokkeslæt og dato igen.

1. Udvidet menu:

Indstilling af menusprog

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Indstillinger"
- Indstilling af temperaturenhed (°C/°F)

```
Fabriksindstilling: °C
```

- 2. "Indstillinger"
- 3. "Klokkeslæt/dato"
- 4. Indstil klokkeslæt og dato.
- 3. "Sprog"
- 4. Indstil det ønskede sprog.
- 1. Udvidet menu:

Indstilling af temperaturenhed (°C/°F) (fortsat)

2. "Indstillinger"

4. Indstil temperaturenheden "°C" eller "°F".

3. "Temperaturenhed"

Genetablering af fabriksindstilling

Du kan resette alle ændrede værdier separat for hver varmekreds, brugsvandsopvarmning og andre anlægsindstillinger på fabriksindstillinger.

1. Udvidet menu:

3. "Grundindstilling"

2. "Indstillinger"

4. Vælg den ønskede anlægsindstilling, f.eks. "Brugsvand".

Anlægsindstilling	Resettede indstillinger og værdier
"Anlæg"	 Tidsprogram til rumopvarmning via bufferbeholder Tidsprogram til rumkøling via bufferbeholder Elektrisk varmeforsyner er spærret til rumopvarmningen. Tidsprogram for den elektriske varmeforsyner Tidsprogram for støjreduceret drift
"Varmestyring"	 Reguleringsstrategi Energipriser for strøm og brændstof Primære energifaktorer for strøm og brændstof
"Brugsvand"	 Normal brugsvandstemperatur Forøget brugsvandstemperatur Tidsprogram for varmtvandsopvarmning Tidsprogram for cirkulationspumpen Elektrisk varmeforsyner er frigivet til brugsvandsopvarmningen. Til- og frakoblingsoptimeringen slås fra.
"Elektr. tilskudsvarme"	Elektrisk varmeforsyner er spærret til rumopvarmningen.Tidsprogram for den elektriske varmeforsyner
"Varmekreds 1" "Varmekreds 2" "Varmekreds 3"	 Normal rumtemperatur Reduceret rumtemperatur Tidsprogram for rumopvarmning Varmekarakteristikkens hældning og niveau Komfort- og energibesparelsesfunktioner ("Partydrift", "Sparedrift", "Ferieprogram") slås fra. Bemærk Hvis varme-/kølekredsene er blevet navngivet , bibeholdes det pågæl- dende navn. Se kapitel "Indstilling af navn på varme-/kølekredse".
"Køling"	 Normal rumtemperatur Kølekarakteristikkens hældning og niveau Aktiv køledrift er spærret.
"Ventilation"	 Tidsprogram for ventilation Komfort- og energibesparelsesfunktioner ("Intensiv drift", "Spare- drift", "Ferieprogram") slås fra.
"Fotovoltaik"	 Udnyttelse af egen strøm slås fra for alle komponenter.
"Smart Grid"	 Der er ikke frigivet nogen funktion til udnyttelse af strømoverskud.

Forespørgsel på informationer

Der kan forespørges på aktuelle temperaturer, indstillede værdier, tidsprogrammer og driftstilstande.

I den udvidede menu er informationerne inddelt i grupper:

- "Anlæg"
- "Varmekreds 1"
- "Varmekreds 2"
- "Varmekreds 3"
- "Kølekreds SKK"
- "Brugsvand"
- "Ventilation"
- "Solvarme"
- "Varmepumpe"
- "Energistatus": Se side 55.
- "Driftsdagbog": Se side 56.

Detaljerede forespørgselsmuligheder for de enkelte grupper finder du i kapitel "Oversigt over udvidet menu" på side 82.

Bemærk

Hvis varme-/kølekredsene er blevet navngivet , vises det pågældende navn. Se kapitel "Indstilling af navn på varme-/kølekredse".

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Information"
- 3. Vælg gruppe.
- 4. Vælg den ønskede forespørgsel.

Forespørgsel på solvarmeudbytte

Du får vist en oversigt over, hvor megen varme dit solvarmeanlæg har tilført dit varmeanlæg i de sidste 7 dage.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Solenergi"
- For at få vist varmemængden for en bestemt dag, vælger du den ønskede ugedag med ◄/► (visning i kWh).

Forespørgsel på energibalance

Dit VVS-firma kan om nødvendigt frigive visningen af energibalancerne. Visningen er ikke mulig ved alle varmepumper

Hver energibalance viser energimængderne for de sidste 52 uger som bjælkediagram.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Information"
- 3. "Energistatus"

6150122

- 4. Vælg den ønskede energibalance, f.eks.**"Energi**status PV"
- For at få vist varmemængden for en bestemt uge, vælger du den ønskede uge med ◄/► (visning i kWh).



 Den blinkende linje i diagrammet viser, at den aktuelle dag endnu ikke er afsluttet.



Forespørgsel på informationer (fortsat)

Der kan forespørges på følgende energibalancer:

Energibalance	Betydning af symbolerne i diagram	
"Energistatus opvarmning" ("Energista-	4	Elektrisk energi, som blev anvendt til drift af varmepumpen.
tus opvarmn. 1", "Energistatus opvarmn.2" ved 2-trins varmepumpe):		Afgivet varmeenergi til varmeanlægget
"Energistatus brugsvand" ("Energistatus	4	Elektrisk energi, som blev anvendt til drift af varmepumpen.
BV 1 ", "Energistatus BV 2 " ved 2-trins varmepumpe):	т	Varmeenergi, der er afgivet til brugsvandsopvarmning
"Energistatus køling" ("Energistatus kø- ling 1", "Energistatus køling 2" ved 2- trins varmepumpe)	4	Elektrisk energi, som blev anvendt til drift af varmepumpen.
	۲	Varmeenergi, som er hentet fra varmeanlægget til køling
"Energistatus PV"	ų	Elektrisk energi, der er produceret af fotovoltaikanlægget, og som er anvendt til drift af varmepumpen (udnyttelse af egen strøm).
	*	Samlet elektrisk energi produceret af fotovoltaikanlægget

Bemærk

Ved nogle varmepumper vises der kun en del af karakteristikken, f.eks. ved **"Energistatus opvarmning"** kun den afgivne varmeenergi, men ikke den anvendte elektriske energi.

Driftsdagbog

Driftsdagbogen er en tabel, i hvilken følgende informationer er anført for hver kalenderuge **"CW**" (calendar week):

Spalte	Betydning
"T.in"	Minimal luft- eller brinetemperatur ved ind- gang i varmepumpen
"T.out"	Minimal luft- eller brinetemperatur ved ud- gang fra varmepumpen
"VP1"	Driftstimer for varmepumpe 1. trin
"VP2"	Driftstimer for varmepumpe 2. trin
"AC"	 Brine/vand-varmepumper : Driftstimer med aktiv køledrift "Active cooling" Luft/vand-varmepumper Q / Q: Sum af driftstimer for den aktiv køledrift "active cooling" og driftstimer til afrimning af fordamperen.
"NC"	Driftstimer med kølefunktionen "Natural coo- ling"

Bemærk

Disse informationer gemmes permanent, også selv om varmepumpereguleringen er defekt.

Gulvtørring

Dit VVS-firma kan til gulvtørring aktivere funktion "**Gulvtørring**", f.eks. i en ny bygning. Gulvet tørres korrekt iht. materialet efter et fast fastlagt tidsprogram (temperatur-tids-profil).

i Di	riftsdaç	gbog				
CW	T.in	T.out	VP1	VP2	AC	NC
12	7,2	4,3	123	37	0	15
13	7,8	4,7	113	21	0	12
14	7,5	4,5	103	15	4	18
15	7,0	3,3	93	9	0	10
16	6,9	3,1	97	10	0	11
17	6,8	3,0	89	28	2	12
18	7,2	4,4	133	45	0	5
Vælg med 🔶			•			

Fig. 33

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Information"
- 3. "Driftsdagbog"

Forespørgsel på informationer (fortsat)

- Rumopvarmning for alle varme-/kølekredse i henhold til et fast indstillet tidsprogram. Dine indstillinger for rumopvarmning/rumkøling er deaktiveret under gulvtørringen.
- Brugsvandsopvarmningen er aktiv.
- I forbindelse med ventilationsaggregat: Til boligventilationen indstilles det maksimale luftflow (<u>1</u><u>(1</u>).

Visning i Basis-menu



Fig. 34

D Øverste informationslinje

Forespørgsel på gulvtørring til alle varme-/kølekredse

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Information"
- 3. "Varmekreds 1", "Varmekreds 2", "Varmekreds 3" eller "Kølekreds SKK"
- 4. "Driftsprogram"



Resterende varighed for gulvtørringen

Gulvtørringen varer maks. 32 dage. Den viste værdi for **"Gulvtørring, dage"** er det resterende antal dage.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Information"
- 3. "Anlæg"

Anlæg	
Kombinationsfejl	Fra
Klokkeslæt	Kl. 14:30
Dato	Ons. 19.01.2012
Gulvtørring, dage	18
Vælg med	\$
Fig. 36	

Forespørgsel på meldinger

Under særlige forhold eller driftstilstande på varmepumpen eller varmeanlægget viser varmepumpereguleringen henvisnings-, advarsels- eller fejlmeldinger.

Ud over meldingen i klartekst blinker det tilhørende symbol på displayet.

- "Henvisning"
- ∆ "Advarsel"
- "Fejl" Δ

Derudover blinker feilmeldingsdioden (rød) på varmepumpereguleringen. En evt. tilsluttet signalanordning (f.eks. et horn) aktiveres.

Eksempel på fejl:



Med knap OK får du yderligere informationer om 1. den viste melding.



2. De kan bladre i listen over meldinger. I den øverste linje vises det for hver melding, om det drejer sig om en henvisning, en advarsel eller en fejlmelding.

Med knap ? får du følgende information til den valgte melding:

- Dato og klokkeslæt for, hvornår meldingen optrådte 1. gang.
- Henvisninger til varmepumpens og varmeanlæggets reaktion.
- Gode råd til, hvilke forholdsregler du selv kan træffe, inden du kontakter VVS-firmaet.

- 3. Notér advarsels- og fejlmeldinger (△, △) meldingsteksten og den viste meldingskode. I det viste eksempel: "Fejl" "Udeføler 18". Dermed gør du det muligt for VVS-firmaet at forberede sig, og du sparer evt. ekstra kørselsudgifter. Ved henvisningsmeldinger (()) er det ikke nødvendigt at kontakte dit VVS-firma. I det viste eksempel: "Henvisning", "Spærring elforsyn. C5": Se side.
- 4. Kvittér alle meldinger. Følg anvisningerne i menuen Meldingen overtages i menuen "Fejl", "Advarsel" eller "Henvisning".

Visning i basismenuen



Fig. 39

Visning i den udvidede menu





Forespørgsel på meldinger (fortsat)

Bemærk

- Hvis du har tilsluttet en feljmeldeanordning (f.eks. et signalhorn), slås denne fra når fejlmeldingen kvitteres.
- Hvis fejlen først kan udbedres på et senere tidspunkt, vises fejlmeldingen igen dagen efter kl. 7:00. Meldeanordningen (hvis relevant) slås til igen.
- Hvis du kvitterer fejlmeldingen "Varmepumpe A9", sker rum- og brugsvandsopvarmningen alene via den elektriske supplerende opvarmning (f.eks. gennemstrømningsvandvarmer, hvis relevant og frigivet). Da dette i så fald er forbundet med høje energiomkostninger, anbefaler vi, at du omgående får dette kontrolleret af dit VVS-firma.

Hentning af kvitterede meldinger

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Fejl", "Advarsel" eller "Henvisning"

Manuel drift

Manuel drift

I manuel drift sker rumopvarmningen og brugsvandsopvarmningen uafhængigt af tidsprogrammer:

- **Ureguleret** opvarmning med nominel fremløbstemperatur på 45° C
- Brugsvandsopvarmning med "BV-temp. nominel 2": Se side 35.
- Ingen rumkøling
- Bufferbeholderen opvarmes til temperaturværdi "Konstant".
- Ventilationen kører i driftsstatus "Normal".

Bemærk

Manuel drift bør **kun** bruges efter aftale med VVS-firmaet.

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Manuel drift"





Med knap **:** kommer du tilbage til den udvidede menu. Du kan foretages alle forespørgsler og indstillinger. Disse indstillinger er aktiveret **efter** afslutning af den manuelle drift.

6150122

Særlige anlægsudførelser

Afhængigt af anlægsudførelsen afviger visningen i basismenuen fra den udvidede menu. På begge betjeningsniveauer findes kun de funktioner, som er relevante for anlægsudførelsen.

Basismenu til anlægsudførelse Brugsvand





Basismenu ved "Fremmed styring"



Fra- og tilkobling

Betjeningselementer på varmepumperegulering

Afhængigt af varmepumpetypen kan varmepumpereguleringen have forskelligt udseende.





- (A) Fejlvisning (rød)
- B Driftskontrollampe (grøn)
- © Netafbryder

På varmepumpens overside



Fig. 45

- (A) Fejlvisning (rød)
- B Driftskontrollampe (grøn)
- © Netafbryder

Regulering i et separat kabinet på en væg



Fig. 46

- (A) Fejlvisning (rød)
- (B) Driftskontrollampe (grøn)
- © Netafbryder

Frakobling af varmepumpe

Med frostsikring

Vælg for hver varme-/kølekreds driftsprogrammet "Afbrudt drift".

For den foretrukne varme-/kølekreds

- Basismenu:

 ✓► for driftsprogrammet "Afbrudt drift" (frostsik-ring)
- 2. OK for at bekræfte

For alle varme-/kølekredse

- 1. Udvidet menu:
- 2. "Opvarmning" eller "Opvarmn./køling"
- 3. Evt. ∢ for den ønskede varme-/kølekreds
- 4. "Driftsprogram"

- 5. "Afbrudt drift" (frostsikring)
- For at cirkulationspumperne ikke sætter sig fast, slås de automatisk kort til for hver 24 timer.
- Hvis der er tilsluttet et ventilationsaggregat til din varmepumperegulering, kører det videre i det valgte driftsprogram (f.eks.,,Automatisk ventilation").

Bemærk

I følgende tilfælde er frostbeskyttelse kun garanteret med ekstravarmer (opstillingsstedet):

- Luft/vand-varmepumper: Ved temperaturer under −15 °C
- Hvis der er fejl ved varmepumpen

Varmeforsynere er f.eks. gennemstrømningsvandvarmer (elektrisk varmeforsyner) eller olie-/gaskedel (fossil varmeforsyner).

Uden frostsikringsovervågning (ud-af-drifttagning)

- 1. Slå netafbryderen fra.
- **2.** Afbryd strømmen til varmeanlægget, f.eks. på den separate sikring eller en hovedafbryder.

Bemærk

Hvis der forventes udetemperaturer under 3 °C, skal der tages egnede forholdsregler til frostsikring af varmepumpen og varmeanlægget. Kontakt evt. dit VVS-firma.

Tilkobling af varmepumpen

1. Tilslut netspændingen, f.eks. på den separate afbryder eller en hovedafbryder.

Bemærk

Hvis der er tilsluttet et ventilationsapparat til din varmepumperegulering, kører dette ventilationsapparat med minimalt luftflow ($\underline{\langle \underline{\uparrow} \underline{\rangle}}$).

Henvisninger til længere nedlukning

- Da cirkulationspumperne ikke er forsynet med spænding, kan disse pumper sætte sig fast.
- Det kan være nødvendigt at indstille dato og klokkeslæt igen. Se kapitel "Indstilling af klokkeslæt og dato".
- Tilkobl netafbryderen . Efter kort tid vises basismenuen på displayet: Se side 17. Den grønne driftskontrollampe lyser. Din varme-

pumpe og fjernbetjeningerne (hvis relevant) er nu driftsklare.

Rummene er for kolde

Årsag	Udbedring
Varmepumpen er slået fra	 Tilkobl netafbryderen: Se fig. fra side 62. Slå hovedafbryderen til (hvis til stede, uden for opstillingsrummet). Slå sikringen i strømkredsen til (hussikring).
Der blev ændret indstillinger på varmepumperegulerin- gen eller disse er fejlagtige.	 Rumopvarmning/rumkøling skal være frigivet. Kontrollér, og korrigér evt. følgende indstillinger: Driftsprogram: Se side 26. Rumtemperatur: Se side 26. Klokkeslæt: Se side 53. Tidsprogram rumopvarmning/rumkøling: Se side 27. Tidsprogram rumopvarmning til bufferbeholder: Se side 28. Varmekarakteristik/kølekarakteristik: Se side 29. Tilkobl om nødvendigt rumopvarmningen til bufferbeholderen: Se side 27. Frigiv om nødvendigt den elektriske ekstravarmer til rumopvarmning (hvis relevant): Se side 39.
Varmtvandsbeholderen opvarmes.	 Vent, indtil varmtvandsbeholderen er opvarmet. Reducér evt. aftapningen af varmt brugsvand eller den normale temperatur for varmt brugsvand midlerti- digt.
"Henvisning", "Advarsel" eller "Fejl" vises på dis- playet.	 Forespørg på typen af fejl. Kvittér meldingen: Se side 58. Kontakt i givet fald dit VVS-firma.
"Gulvtørring" er tilkoblet.	 Ingen foranstaltning påkrævet Så snart tidsrummet for gulvtørringen er udløbet, kører varmepumpen videre med det indstillede driftsprogram: Se side 26.
I forbindelse med ventilationsaggregat: Bypasset lukker ikke. Forvarmer defekt Friskluft-/returluftventilator defekt	Kontakt dit VVS-firma.

Rummene er for varme

Årsag	Udbedring
Der blev ændret indstillinger på varmepumperegulerin- gen eller disse er feilagtige.	Rumopvarmning/rumkøling skal være frigivet.
	 Kontrollér, og korrigér evt. følgende indstillinger: Driftsprogram: Se side 26. Rumtemperatur: Se side 26. Klokkeslæt: Se side 53. Tidsprogram rumopvarmning/rumkøling: Se side 27. Tidsprogram rumkøling til bufferbeholder: Se side 29. Varmekarakteristik/kølekarakteristik: Se side 29. Tilkobl om nødvendigt rumkølingen til bufferbeholderen: Se side 27. Frigiv evt. den "aktive køledrift": Se side 40.
"Henvisning" , "Advarsel" eller "Fejl" vises på dis- playet.	 Forespørg på typen af fejl. Kvittér meldingen: Se si- de 58. Kontakt i givet fald dit VVS-firma.
I forbindelse med ventilationsaggregat: Bypasset åbner ikke.	 Kontrollér, og korrigér evt. følgende indstillinger: Rumtemperatur for ventilation "Nominel rumtemperatur": Se side 26. Minimumtemperatur for ventilation "Min. friskluftst. byp.": Se side 44. Kontakt i givet fald dit VVS-firma.

Intet varmt brugsvand

Årsag	Udbedring
Varmepumpen er slået fra.	 Tilkobl netafbryderen: Se fig. fra side 62. Slå hovedafbryderen til (hvis til stede, uden for opstillingsrummet). Slå sikringen i strømkredsen til (hussikring).
Der blev ændret indstillinger på varmepumperegulerin-	 Brugsvandsopvarmningen skal være frigivet. Kontrollér, og korrigér evt. følgende indstillinger: Driftsprogram: Se side 26. Brugsvandstemperatur: Se side 35. Tidsprogram brugsvandsopvarmning: Se side 35. Klokkeslæt: Se side 53. Frigiv om nødvendigt den elektriske varmeforsyner til
gen eller disse er fejlagtige.	brugsvandsopvarmning (hvis relevant): Se side 39.
"Henvisning", "Advarsel" eller "Fejl" vises på dis-	 Forespørg på typen af fejl. Kvittér meldingen: Se si-
playet.	de 58. Kontakt i givet fald dit VVS-firma.

Det varme brugsvand er for varmt

Årsag	Udbedring
Der blev ændret indstillinger på varmepumperegulerin-	Kontrollér, og korrigér i givet fald den normale brugs-
gen eller disse er fejlagtige.	vandstemperatur: Se side 35.

" ^(*) blinker og "Henvisning" vises

Årsag	Udbedring
Henvisning om en særlig hændelse eller driftstilstand i forbindelse med varmepumpe, varmeanlæg eller det til- sluttede ventilationsaggregat	Gå frem som beskrevet på side 58.

"∆" blinker og "Advarsel" vises

Årsag	Udbedring
Advarsel grundet en særlig hændelse eller driftstilstand i forbindelse med varmepumpe, varmeanlæg eller det tilsluttede ventilationsaggregat	Gå frem som beskrevet på side 58.

"<u>∧</u>" blinker og "Fejl" vises

Årsag	Udbedring
Fejl på varmepumpe, varmeanlæg eller det tilsluttede ventilationsaggregat	Gå frem som beskrevet på side 58.

"Spærring elforsyn. C5" vises

Årsag	Udbedring
Denne melding vises under elforsyningsselskabets	 Ingen foranstaltning påkrævet
(EVU) strømspærring.	Så snart elselskabet frigiver strømmen igen, kører
	varmepumpen videre med det valgte driftsprogram.

"E8 Varmestyring" vises

Årsag	Udbedring
 Primærenergifaktorer er ikke indstillet. 	 Indstil primærenergifaktorerne: Se side 50.
 Brændstof- og strømpriser er ikke indstillet. 	Indstil brændstof- og strømpriser: Se side 50.
	Hvis denne fejl optræder igen, skal du kontakte dit
	VVS-firma.

Der vises "Ekstern tilkobling"

Årsag	Udbedring
Det driftsprogram, der er indstillet på varmepumperegu- leringen, blev omstillet af et eksternt koblingsaggregat, f.eks. udbygning EA1.	Ingen foranstaltning påkrævet

"Eksternt program" vises

Årsag	Udbedring
Vitocom kommunikationsinterfacet har omskiftet det på varmepumpereguleringen indstillede driftsprogram.	Du kan ændre driftsprogrammet.

Der vises "Betjening spærret"

Årsag	Udbedring
Betjeningen af varmepumpe er spærret.	Deres VVS-firma kan ophæve spærringen.

"A0 Ventilation: "Der vises "Kontrollér filter"

Årsag	Udbedring
 Filtrene i ventilationsaggregatet og/eller i dets retur- luftventiler er meget snavsede. 	Rengør filtrene eller udskift dem: Se fra side 69.
 Tidsintervallet for udskiftning af filteret er udløbet. 	

Døre/vinduer er svære at åbne

Årsag	Udbedring
I meget tætte bygninger, f.eks. passivhus: Dit ventilationsaggregats luftflow for frisk- og returluft er	Kontakt dit VVS-firma.

Døre/vinduer springer op, når de åbnes

Årsag	Udbedring
I meget tætte bygninger, f.eks. passivhus: Dit ventilationsaggregats luftflow for frisk- og returluft er i disbalance.	Kontakt dit VVS-firma.

Rengøring af varmeanlæg

Brine/vand- eller vand/vand varmepumper

Apparaterne kan rengøres med et almindeligt rengøringsmiddel. Brug ikke skuremidler.

Luft/vand varmepumper

Bemærk

Almindelige rengøringsmidler og specielle rengøringsmidler til varmeveksleren (fordamper) kan beskadige varmepumpen.

- Brug udelukkende en fugtig klud til rengøring af apparaternes overflader.
- Om nødvendigt, rengør du varmevekslerens (fordamper) lameller med en langhåret håndkost ved behov.

Luft/vand varmepumper med kunststofoverflade

Bemærk

Almindelige rengøringsmidler kan beskadige yderbeklædningens overflader.

- Anvend kun milde rengøringsmidler, der kan opløses i vand.
- Brug ikke syre- eller opløsningsmiddelbaserede substanser, f.eks. eddike, nitro- eller kunstharpiksfortynder, neglelakfjerner, sprit ovs.

Varmepumpereguleringens betjeningsenhed

Betjeningsenhedens overflade kan rengøres med den vedlagte mikrofaserklud.

Inspektion og vedligeholdelse af varmeanlæg

Inspektion og service af et varmeanlæg skal foretages iht. "Småhusreglementet" og standarderne DIN 4755, DIN 1988-8 og EN 806.

Varmtvandsbeholder (såfremt den forefindes)

I henhold til DIN 1988-8 og EN 806 skal der foretages service eller rengøring senest 2 år efter idrifttagningen og derefter efter behov.

Den indvendige rengøring af varmtvandsbeholderen inklusive brugsvandstilslutningerne må udelukkende udføres af et autoriseret VVS-firma.

Hvis der i varmtvandsbeholderens koldtvandstilførsel befinder sig udstyr til vandbehandling (f.eks. en elektrolyseanordning), skal indsatsen udskiftes rettidigt. Følg i den forbindelse producentens anvisninger. Ekstra ved Vitocell 100:

Til kontrol af anoden anbefaler vi en årlig funktionskontrol foretaget af VVS-firmaet.

En regelmæssig vedligeholdelse sikrer en fejlfri, ener-

gibesparende og miljøvenlig køle- og varmedrift. I den

forbindelse kan du med fordel indgå en inspektions- og

vedligeholdelsesaftale med dit VVS-firma.

Funktionskontrollen af anoden kan foretages uden afbrydelse af anlægget. VVS-firmaet måler beskyttelsesstrømmen med en anode-tester.

Bemærk

Mekanisk påvirkning ridser yderbeklædningens overflader.

- Tør kun overfladerne af med en blød fugtig klud.
- Brug ikke stoffer, som indeholder slibepartikler, f.eks. politur, skuremidler, rensesvampe eller gryderens.
- Rengør ikke yderbeklædningen med en højtryksrenser.

6150122

Inspektion og vedligeholdelse af varmeanlæg (fortsat)

Sikkerhedsventil (varmtvandsbeholder)

Sikkerhedsventilens funktion skal kontrolleres hvert halve år af brugeren eller VVS-firmaet ved aktivering (se ventilproducentens vejledning). Der er risiko for tilsmudsning ved ventilsædet.

Under et opvarmningsforløb kan der dryppe vand fra sikkerhedsventilen. Udgangen er åben til det fri.

Drikkevandsfilter (såfremt til rådighed)

Gå frem på følgende måde af hygiejniske grunde:

- Ved almindelige filtre skal filterindsatsen udskiftes hver 6. måned (visuel kontrol hver 2. måned).
- Filtre med rensemulighed skal renses hver 2. måned.

Beskadigede tilslutningsledninger

Hvis tilslutningsledningerne til udstyret eller det eksternt tilsluttede tilbehør er beskadigede, skal de udskiftes med specielle tilslutningsledninger. Anvend kun ledninger fra Viessmann ved udskiftning. Kontakt i den forbindelse VVS-firmaet.

Rengøring af boligventilationssystem

- Ventilationsaggregatets hus må kun rengøres med et almindeligt rengøringsmiddel. Brug ikke skuremidler.
- Udeluft- og returluftfiltrene i ventilationsaggregatet samt filtrene i returluftventilerne skal rengøres regelmæssigt eller udskiftes. Udskift filtrene mindst en gang om året.
 - Bemærk
 - Støvaflejringer i udstyret kan medføre fejl og defekter.

Tænd ikke for apparatet uden udeluft- og udluftningsfilter.

Rengøring af friskluft-/returluftventiler

Let tilsmudsning

Tør friskluft-/returluftventilerne af udvendigt med en fugtig klud.

Kraftig tilsmudsning

Bemærk

Hvis boligventilationssystemet anvendes uden filtre, samler der sig støv i rørsystemet. Derved øges luftmodstanden.

Slå ventilationsaggregatet fra **inden** du skruer returluftventilerne ud: Se kapitel "Frakobling af ventilation for filterskift".

Bemærk

Overtryk kan forårsage skader. Luk ikke sikkerhedsventilen.

- Vi anbefaler, at få ventilationsaggregatet og ledningssystemet vedligeholdt og rengjort en gang om året af VVS-firmaet.
- Vi anbefaler at oprette vedligeholdelsesaftale med dit VVS-firma.

Manglende vedligeholdelse udgør en risiko. Regelmæssig rengøring og service sikrer en hygiejnisk, miljøvenlig og energibesparende drift.

Rengøring af boligventilationssystem (fortsat)



A Ringspalte

Rengøring af køkken-returluftventil

Bemærk

Hvis boligventilationssystemet anvendes uden filtre, samler der sig støv i rørsystemet. Derved øges luftmodstanden.

Slå ventilationsaggregatet fra, **inden** du tager filteret ud af køkken-returluftventilen. Se kapitel "Frakobling af ventilation for filterskift".



- 2. Rengør ventilerne med lidt vand.
- 3. Sæt ventilerne i igen.

Bemærk

- Hvis filtrene i returluftventilerne er snavsede, skal du udskifte disse filtre: Se kapitel "Udskiftning af filter i returluftventiler".

- **4.** Tag fedtfilteret ud. Rengør køkken-returluftventilen med lidt vand.
- **5.** Rengør fedtfilteret (A) med vand og opvaskemiddel eller i opvaskemaskinen. Tør fedtfilteret (A).





- (A) Fedtfilter
- B Sikringsprop

Rengøring eller udskiftning af filtre

Hvis der vises **"A0 ventilation: Kontroller filter"** på betjeningsenhedens display, er filtrene i ventilationsaggregatet snavsede eller tidsintervallet for filterudskiftning er udløbet.

Bemærk

Kontrollér også filtrene i returluftventilerne. Udskift omnødvendigt disse filtre: Se kapitel "Udskiftning af filter i returluftventiler".

Vitovent 200-C og Vitovent 300-F

Rengør ikke filtrene. Udskift filtrene.

Tilsmudsede filtre må bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Bemærk

Antallet af resterende dage indtil næste filterskift kan forespørges i den udvidede menu under **"Informa***tion"*: Se kapitel "Forespørgsel på informationer"

Rengøring eller udskiftning af filtre (fortsat)

Vitovent 200-W, Vitovent 300-C og Vitovent 300-W

Ved **let** tilsmudsning kan filtrene i ventilationsaggregatet rengøres med en støvsuger.

Bemærk

Rengøringen af filtrene påvirker evt. disses virkning.

Hvis **en** af de følgende betingelser er opfyldt, skal filtrene udskiftes:

- Filtrene er meget tilsmudsede.
- Filtrene er allerede blevet rengjort flere gange.
- Det sidste filterskift er over 1 år siden.

Filter i ventilationsaggregat Vitovent 200-C

Bemærk

Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i apparatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter.

Træk netstikket ud **inden** ventilationsaggregatet åbnes.

Tilsmudsede filtre må bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Bemærk

Antallet af resterende dage indtil næste filterskift kan forespørges i den udvidede menu under **"Information"**: Se kapitel "Forespørgsel på informationer"

Rengøring eller udskiftning af filtre (fortsat)

Udskiftning af filter ved loftmontering



Fig. 49

- (A) Udeluftfilter(B) Returluftfilter
Udskiftning af filter ved vægmontering



Fig. 50

- (A) Udeluftfilter
- B Returluftfilter

Filter i ventilationsaggregat Vitovent 200-W (apparatet sælges ikke i DK)

Bemærk

Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i apparatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter.

Træk netstikket ud **inden** ventilationsaggregatet åbnes.

Åbning af ventilationsaggregat



Fig. 51

- A Returluftfilter
- $\textcircled{B} \quad Udeluft filter$

Rengøring af filter, om nødvendigt udskiftning

Bemærk

Notér placeringen af filtrene, **inden** filtrene trækkes ud. Benyt evt. en kuglepen eller tusch til at lave et mærke.



Fig. 52

- A Returluftfilter
- B Udeluftfilter

Filter i ventilationsaggregat Vitovent 300-C (ventilationssystemet sælges ikke i DK)

Bemærk

Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i apparatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter. Træk netstikket ud **inden** ventilationsaggregatet

åbnes.

Træk filterboksene ud af enheden





(A) Boks til udluftningsfilter(B) Boks til udeluftfilter

Rengøring af filter, om nødvendigt udskiftning

Bemærk

Hvis du anvender et finfilter: Markér over- og undersiden før du tager filteret ud af filterboksen. Lav evt. en markering på filterboksen med en tuschpen.



Indskubning af filterboks i enheden





(A) Returluftfilter

(B) Udeluftfilter

Filter i ventilationsaggregat Vitovent 300-F

Bemærk

Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i apparatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter.

Slå netafbryderen fra **inden** ventilationsaggregatet åbnes.



Fig. 56

(A) Netafbryder på enhedens bagside

Åbning af ventilationsaggregat

Afmontering af venstre eller højre sideplade



Fig. 57

Udskiftning af filter



Fig. 58

- A Returluftfilter
- B Udeluftfilter

Filter i ventilationsaggregat Vitovent 300-W

Bemærk Grundet o

Grundet driften af det åbnede ventilationsaggregat uden filter opstår der støvaflejringer i apparatet. Disse støvaflejringer kan forårsage defekter.

Træk netstikket ud **inden** ventilationsaggregatet åbnes.

Åbning af ventilationsaggregat

Bemærk

Vægte på den udklappede frontplade kan forårsage skader på enheden. Læg ingen genstande på den opklappede frontplade. Afstødt dig ikke på frontpladen.



Fig. 59

Rengøring af filter, om nødvendigt udskiftning



Fig. 60

Pos.	Enhedsudførelse: Se typeskilt på oversiden af ventilationsaggregatet.		
	Venstre (L)	Højre (R)	
A	Fraluftfilter G4 = ISO Coarse 60 %	Udeluftfilter G4 = ISO Coarse 60 % eller finfilter F7 = ISO ePM1 50 %	
B	Udeluftfilter G4 = ISO Coarse 60 % eller finfilter F7 = ISO ePM1 50 %	Fraluftfilter G4 = ISO Coarse 60 %	

- 2. Finfilter F7 (= ISO ePM1 50 %):
 - Bortskaf finfilteret i husholdningsaffaldet.
 Grovfilter G4 (= ISO Coarse 60 %): Udskift kun filterstoffet i filterrammen: Se Fig. 61.
- **3.** Skub de nye filtre ind i enheden. Bemærk herved monteringspositionerne: Se Fig. 62.

Kun ved grovfilter G4 (= ISO Coarse 60 %): Udskiftning af filterstof



Fig. 61

Monteringsposition



Fig. 62

Udskiftning af udluftningsventilernes filtre

Bemærk

Hvis boligventilationssystemet anvendes uden filtre, samler der sig støv i rørsystemet. Derved øges luftmodstanden.

Slå netafbryderen på ventilationsaggregatet fra, **inden** udluftningsventilerne skrues ud.



6150122

Reset servicemelding til filterskift.

- **1.** Tænd for ventilationsaggregatet efter et filterskift.
 - Bemærk

Støvaflejringer i udstyret kan medføre fejl og defekter.

Tænd **kun** for apparatet, når friskluft- og fraluftfilter er monteret.

- 2. Stil servicemeldingen for filterskift manuelt tilbage i varmepumpereguleringen.
- 3. Udvidet menu:
- 4. "Ventilation"
- 5. "Filterskift"
- 6. "Ja"
- 7. "OK" for at bekræfte

Bilag

Kølemiddel

Produktet indeholder hydrofluorkulbrinte (kølemiddel), som er omfattet af Kyoto-protokollen.

Af typeskiltet fremgår det kølemiddel, med hvilket varmepumpen arbejder.

Kølemidlets drivhuspotential GWP (Global Warming Potential) angives mange gange højere end kuldioxids GWP (CO_2). GWP for CO_2 udgør 1.

Bemærk

Afhængigt af dit varmeanlægs udstyr findes ikke alle de anførte menupunkter under **m**.

Udvidet menu 🗮

Opvarmning, Opvarmning/køling eller Kølig VK1/VK2/VK3/SKK		
	"Partydrift"	
	"Sparedrift"	
	"Nominel rumte	emperatur"
	"Red. Rumtem	o. Nominel"
	"Driftsprogram	39
		"Opvarmning og varmt vand" eller
		"Opvarmning/køling og BV" eller
		"Opvarmning"
		"køling"
		eller "Køling og BV"
		"Kun varmt vand"
		"Afbrudt drift"
	"Tidsprogram o eller "Tidsprogram o	opvarmn." opvarmn./køling"
	"Ferieprogram'	1
	"Varmekaraktei	ristik"
	Aktiv køledrift	
	"Kølekarakteris	stik"

^{*1} baseret på den fjerde statusrapport fra FNs Klimapanel (IPCC)

82

Kølemiddel	Drivhuspotentiale GWP
R32	675 ^{*1} 677 ^{*2}
R449A	1397
R407C	1774
R410A	2088*1/1924*2

"Brugsvand"

"Varmtvandstemp. nominel"		
"Driftsprogran	n"	
	"Tidsprogram"	
	"Afbrudt drift"	
"1x VV-opvarmning"		
"Tidsprog. Brugsvand"		
"Tidsprog. Cirkulation"		
"BV med el"		
"Tilkoblingsoptimering"		
"Frakoblingsoptimering"		
"BV-temp. nor	"BV-temp. nominel 2"	

"Ventilation"

"Intensiv drift"		
"Sparedrift"		
"Nominel rumtemperatur"		
"Min. friskluftst. Byp."		
"Driftsprogram"		
"Automatisk ventilation"		
"Grunddrift"		
"Afbrudt drift"		
"Tidsprog. Ventilation"		
"Ferieprogram"		
"Filterskift"		

"Anlæg"

Driftsform bufferbeholder	
Aktiv køledrift	
"Tidsprog. Bufferbeholder"	
Tidsprog. Kølebufferbe.	
"Tidsprog. Støjsvag"	
"Elektrisk opvarmning"	
"Tidsprog. El-opvarmning"	

Varmestyring

Reguleringsstrategi enhed			
	Økonomisk		
	Miljøvenlig		
Primærenergifal	ktorer		
	Strøm		
	Brændstof		
Energipriser			
	Normaltakst strøm		
	Lav-takst strøm		
	Høj-takst strøm		
	Brændstofpris		
	Eget PV-forbrug		
Taksttider strøm			
Energiforbrug			

Solenergi

"Reguleringsstr. PV"

"BV-temp. nominel 2"	
"Opvarmning VV-beholder"	
"Opvarm. kedervbufferbeholder"	
"Hævning rumtemp."	
"Køling rumtemp."	
Køling kølevands-bufferb.	

"Smart Grid"

"Opvarmning VV-beholder"
"Opvarm. kedervbufferbeholder"
"Hævning rumtemp."
"Køling rumtemp."

Bemærk

Afhængigt af varmeanlæggets udstyr er ikke alle de anførte forespørgsler mulige under **"Information"**. For de med ▶kendetegnede informationer kan du forespørge på yderligere oplysninger.

"Information"

"Anlæg"		
	"Udetemperatur"	
	"Fælles fremløbstemp."	
	Driftsstatus anlæg ►	
	"Tidsprog. Støjsvag"	
	"Varmeperiode"	
	"Køleperiode"	
	"Bufferbeholder"	
	Driftsform bufferbeholder ►	
	"Driftsstatus bufferbeh."	
	Tidsprog. bufferbeholder ►	
	Driftsstatus kølebuffer	
	Tidsprog. Kølebufferbe.	
	Ventil opvarmn./køl. ►	
	Kølebuffertemp.	
	Kølebuffertemp. nominel	
	Køling med kølebuffer	
	Kølebuf. freml.temp.	
	Kølebuf. nom. fr.temp.	
	Kølebuf. blandeventil ►	
	Kølebuffer pumpe	
	Active Cooling	
	Natural Cooling	
	Ekst. varmeforsyner ►	
	Tidsprog. E-opvarmning ►	
	"Kombinationsfejl"	
	Driftsstatus svømmebassin ►	
	"Kald Svømmebassinopv."	
	"Svømmebassinopvarmning"	
	"Følge-varmepumpe 1"	
	"Følge-varmepumpe 2"	
	"Følge-varmepumpe 3"	
	"Følge-varmepumpe 4"	
	"Deltager-nr."	
	"Ekst. tilkobl. 010V"	
	"Klokkeslæt"	
	"Dato"	
	"Radioursignal"	
	"Gulvtørring, dage"	
1		

 \mathbf{b}

"Information"

Opvarmnin	g VK1, VK2, VK3
	"Driftsprogram"
	"Driftsstatus"
	Tidsprogram opvarmn. ►
	eller
	Tidsprog. Opvarm./køling ►
	"Rumtemp. Nominel"
	"Rumtemperatur"
	"Red. nom. nominel"
	"Nominel partytemp."
	Varmekarakteristik ►
	"Varmekredspumpe"
	Ferieprogram ►
	"Blandeventil"
	Fremløbstemperatur
	Faktisk nominel
	Kølekarakteristik ►
	"Active Cooling"
	"Natural Cooling"
	"Blandeventil køling"
	"Fremløbstemp. køling"
	Varmeperiode
	Køleperiode
	Kald Opvarmning
	Kald Køledrift
kølekreds :	SKK
	Driftsprogram
	"Driftsstatus"
	"Rumtemp. Nominel"
	"Rumtemperatur"
	"Blandeventil"
	"Fremløbstemperatur"
	"Kølekarakteristik"
	"Active Cooling"
	Natural Cooling"
	interest of the second se

"Information"

"Brugsvand"	
	Driftsprogram ►
	Driftsstatus ►
	Tidsprog. Varmt brugsvand ►
	Tidsprog. Cirkulation ►
	Varmt brugsvandstemperatur ►
	"Beholderladepumpe"
	"Cirkulationspumpe"
	"1x brugsv.opvarmn."
	"Beholderefteropvarm."
	"Beholderefteropvarm." (h)
"Ventilation"	
	Driftsprogram ►
	Driftsstatus ►
	Tidsprog. Ventilation ►
	"Rumtemp. Nominel"
	"Min. friskluftst. Byp."
	"Fugtighed"
	"El. forvarme"
	"Dage til filterskift"
"Solvarme"	
	"Kollektortemp."
	"Brugsvandstemp. solv."
	"Returtemp. Solvarme"
	"Solvarmekredspumpe" (h)
	"Solvar.energi historik"
	"Solenergi" (kWh)
	"Solvarmekredspumpe"
	"Undertrykt efteropv."
	"SM1 udgang 22"
	"Solfangerføler 7"
	"Solfangerføler 10"
1	

▸►

"Information"

"Varmepumpe'	"Varmepumpe"			
	"Kompressor" eller "Kompressor 1"			
	"Primærpumpe/ventilator" eller "primærpumpe/ventilator 1"			
	"Alternativ kilde"			
	"Sekundær pumpe" eller "sekundær pumpe 1"			
	"Ventil opvarmn./BV" eller "Ventil opvarmn./BV 1"			
	"Driftstimer Komp." eller "driftstim. Komp. 1"			
	"Antal tilkobl. Komp." eller "antal tilkobl. Komp. 1"			
	"Kompressor 2"			
	"Primærpumpe/ventilator 2"			
	"Sekundærpumpe 2"			
	"Ventil opvarmning/VV 2"			
	"Driftstimer Komp. 2"			
	"Antal tilkobl. kompr. 2"			
	"Gen.str.varmer Trin 1"			
"Gen.str.varmer Trin 1" (h)				
"Gen.str.varmer Trin 2"				
	"Gen.str.varmer Trin 2" (h)			
"Årseffektfaktor opvar." "Årseffektfaktor BV"				
			"Årseffektfaktor samlet"	
	"Årseffektfaktor køling"			
Bivalent drift (Va	armestyring)			
	Reguleringsstrategi enhed			
	Ekstern varmeforsyner			
	Energipriser ►			
	Taksttider strøm ►			
	Primærenergifaktorer ►			
"Energistatus"				
	"Energistatus opvarmn. 1"			
	"Energistatus BV 1"			
	"Energistatus køling 1"			
	"Energistatus opvarmn. 2"			
	"Energistatus BV 2"			
	"Energistatus køling 2"			
	"Energistatus PV"			
"Driftsdagbog"				

"Indstillinger"

"Klokkeslæt / dato"		
"Sprog"		
"Kontrast"		
"Lysstyrke"		
	"Betjening"	
	"Strømsparemodul"	
"Temperaturen	hed"	
"Navn på varm	ekreds"	
"Basismenu"		
"Grundindstilli	ng"	
	"Anlæg"	
	"Kompressor 1"	
	"Kompressor 2"	
	"Varmestyring"	
	"Brugsvand"	
	"Solvarme"	
	"Elektr. tilskudsvarme"	
	"Intern hydraulik"	
	"Bufferbeholder"	
	"Varmekreds 1"	
	"Varmekreds 2"	
	"Varmekreds 3"	
	"Køling"	
	"Ventilation"	
	"Fotovoltaik"	
	"Smart Grid"	
	"Primær kilde"	
	"Primær kilde 2"	
	"Klokkeslæt"	
	"Kommunikation"	
	"Betjening"	
1		

Manuel drift

Testkørsel

Begrebsforklaringer

Afrimning

Under driften af luft/vand-varmepumper kan der dannes is på fordamperen.

For at fjerne denne is afrimes fordamperen automatisk.

Under afrimningen står varmepumpen ikke til rådighed for rumopvarmningen eller rumkølingen. Under afrimningen kan der stige vanddamp op ved varmepumpen.

Afrimningen sker ved aktiv køledrift med kølekredsvending af varmepumpen. Derfor tages der højde for driftstimerne til afkøling i driftsdagbogen ved driftstimerne **"AC**".

Aktiv køledrift ("active cooling")

Aktiv køledrift: Se "Kølefunktioner".

Anlægsudførelse

Anlægsudførelsen beskriver dit varmeanlægs komponenter. f.eks. varmepumpe, varmekredspumpe, blandeventil, ventiler, regulering, radiatorer osv. Dit VVS-firma tilpasser varmeanlægget til de lokale forhold og indstiller anlægget individuelt efter dine ønsker.

Driftsprogram

Følgende fastlægges f.eks. med driftsprogrammet:

- Hvordan rummene skal opvarmes eller afkøles.
- Om det brugsvandet skal opvarmes.
- Ventilationstrinnet for boligventilationen

Driftsstatus

Se "Tidsprogram".

Disbalance

I forbindelse med kontrolleret boligventilation kan der ved en ikke afbalanceret indstilling af luftflow opstå en disbalance i rummene. Ved en disbalance er friskluftssidens luftflow forskelligt fra returluftsidens luftflow. I meget isolerede og tætte bygninger opstår der således enten et undertryk eller et overtryk. Ved undertryk går vinduer og døre op, ved et overtryk går vinduer og døre let i.

Udnyttelse af egen strøm

Ved udnyttelse af egen strøm bliver den af fotovoltaikanlægget producerede strøm brugt til drift af varmepumpen og andre af anlæggets komponenter. For at de kan udnytte deres egen strøm har dit VVSfirma tilsluttet en energimåler (tilbehør) til varmepumpereguleringen. Varmepumpereguleringen modtager information om, hvorvidt og hvor meget strøm, der stilles til rådighed fra fotovoltaikanlægget.

Visning på energimåler

Energi fra elnettet (elforsyningsselskabet):

Energimåleren viser ydelsen med negativt fortegn:

Bemærk

Energimåleren viser op til 3 fejlbjælker. Dette har ingen indflydelse på varmepumpereguleringens funktion.

Energitilførsel til elnettet (elforsyningsselskabet):

Energimåleren viser ydelsen uden fortegn.

Hvilket udstyr og funktioner dit varmeanlæg har, har dit VVS-firma noteret på formularen på side 103.

Funktioner til udnyttelse af egen strøm

Frigiv en eller flere funktioner til udnyttelse af egen strøm. De brugbare funktioner afhænger af typen af varmepumpe.

Hvis der aktiveres flere funktioner til udnyttelse af egen strøm, har funktionerne til brugsvandsopvarmning prioritet i forhold til funktionerne til rumopvarmning. For at udnytte egen strøm, kan du ved nogle funktioner øge den nominelle temperaturværdi eller sænke den for at opnå køling.

Mulige funktioner til udnyttelse af egen strøm:

- Brugsvandsopvarmning
- Opvarmning kedelvandsbufferbeholder
- Rumopvarmning
- Rumkøling

Forudsætningen for udnyttelse af egen strøm er, at det passende driftsprogram til rumopvarmningen, rumkølingen eller brugsvandsopvarmningen er indstillet. F.eks. skal driftsprogrammet **"Opvarmning og brugs**vand" eller **"Kun brugsvand**" være indstillet.

Eksempel: Udnyttelse af egen strøm til brugsvandsopvarmningen

Hvis fotovoltaikanlægget producerer nok strøm, drives varmepumpen til brugsvandsopvarmning med denne strøm.

I tidsprogrammet har du indstillet tidsfaser, i hvilke brugsvandsopvarmningen er frigivet. For at udnytte så meget strøm fra fotovoltaikanlægget som muligt, tilkobles brugsvandsopvarmningen også uden for de indstillede tidsfaser. For at kunne udnytte den egen strøm mere effektivt, skal du indstille en forhøjelse af brugsvandstemperaturen.

- Normal brugsvandstemperatur: 50 °C
- Forhøjelse af brugsvandstemperaturen ved udnyttelse af egen strøm: 10 K (10 kelvin)

Brugsvandet opvarmes til 60 °C. Ved samme forbrug af varmt vand forskydes den næste brugsvandsopvarmning med strøm fra nettet til et senere tidspunkt.

Bemærk

- Parallelt med udnyttelsen af egen strøm kan der anvendes en andel strøm fra nettet til drift af varmepumpen: f.eks. hvis mængden af den egen strøm ikke er tilstrækkelig til at drive cirkulationspumpen. Dit VVS-firma kan indstille denne andels størrelse.
- Kun til luft/vand varmepumper (ikke alle typer): Til forøgelse og reducering af de nominelle temperaturværdier kan dit VVS-firma indstille, at kompressorens ydelse tilpasses automatisk til den strømmængde, som fotovoltaikanlægget producerer. Dermed forhindres det, at der tages strøm fra nettet til drift af varmepumpen.

Udnyttelse af egen strøm og strømoverskud fra nettet (Smart Grid) er aktiveret

Hvis udnyttelse af egen strøm **og** Smart Grid er frigivet og aktiv, gælder funktionen med den største temperaturforøgelse eller temperatursænkning.

Elektrisk tilskudsvarme

Hvis den ønskede rumtemperatur eller brugsvandstemperatur ikke nås med varmepumpen alene, kan en elektrisk tilskudsvarme (hvis den forefindes) kobles til.

Eksempler på elektriske tilskudsvarmer:

- Gennemstrømningsvarmer:
 - Til rumopvarmning og/eller brugsvandsopvarmning
 Indbygget i varmepumpen eller i varmeanlæggets
- fremløb. El-patron:
 - Til brugsvandsopvarmning
 - Indbygget i varmtvandsbeholderen.

Entalpi-varmeveksler

I ventilationsaggregater med varmegenvinding bliver den koldere friskluft forvarmet med returluftens varme i den integrerede varmeveksler. De to luftstrømme kommer i den forbindelse ikke i direkte kontakt med hinanden.

Bemærk

- Konstant drift med en elektrisk tilskudsvarme resulterer i et forøget strømforbrug.
- Der kan indstilles et tidsprogram for den elektriske tilskudsvarme.

Entalpi-varmeveksleren kan ikke kun genvinde varme fra fraluften, men også en stor del af luftfugtigheden. Således sørger denne fugtvarmeveksler i sær i den kolde årstid for et behageligt indeklima, da den forhindrer en for stærk udtørring af rumluften.

Spærring fra elselskabet

Elselskabet kan spærre strømforsyningen til apparatet i perioder med højt strømforbrug. Under denne strømspærre vises henvisningen **"Spærring elforsyn."**. Så snart elselskabet frigiver strømforsyningen igen, kører varmepumpen videre med det indstillede driftsprogram. Under denne spærring sker rumopvarmningen via kedelvandsbufferbeholderen. Hvis der ikke findes nogen kedelvandsbufferbeholder eller temperaturen i denne er for lav, opvarmes rummene af de eksisterende supplerende opvarmninger, f.eks. oliekedel, elektrisk varmeforsyner.

Brugsvandsopvarmning er under strømspærringen kun mulig med de supplerende opvarmninger.

Gulvvarmeanlæg

Gulvvarmeanlæg er træge lavtemperaturs-opvarmningssystemer, som kun reagerer meget langsomt på kortvarige temperaturændringer. Der opnås derfor ingen nævneværdig energibesparelse ved opvarmning med sænket rumtemperatur om natten eller indstilling af **"Sparedrift"** ved kortvarigt fravær.

Støjsvag drift

Ved luft/vand-varmepumper er der monteret en ventilator i varmepumpen. Ventilatorens omdrejningstal kan reduceres vha. tidsprogrammet. Dermed reduceres støjen fra ventilatoren, f.eks. om natten.

Bemærk

Som følge af det reducerede ventilatoromdrejningstal reducerer også den varmeydelse, som er til rådighed. Ved luft/vand-varmepumper med ydelsesregulering kan kompressorens ydelse eventuelt øges for at udligne. Sidstnævnte reducerer årseffektfaktoren en smule.

Opvarmning/køledrift

Normal opvarmning/køledrift

Når De er hjemme i løbet af dagen, opvarmes eller afkøles rummene med den normale rumtemperatur. Disse tidsrum (tidsfaser) fastlægger De med tidsprogrammet for opvarmning/køling.

Sænket opvarmning

Opvarm Deres rum med sænket rumtemperatur i de tidsrum, hvor De ikke er hjemme, eller om natten. Disse tidsrum fastlægger De med tidsprogrammet for opvarmning/køling. I forbindelse med gulvvarmeanlæg medfører den sænkede opvarmning kun en mindre energibesparelse (se "Gulvvarmeanlæg").

Bemærk

Kølingen er frakoblet ved sænket opvarmning.

Rumtemperaturstyret opvamrning/køledrift

Ved rumtemperaturafhængig drift opvarmes eller afkøles et rum, indtil den indstillede rumtemperatur er nået. Hertil skal der være en separat temperaturføler i rummet.

Reguleringen af opvarmningen/køleeffekten sker uafhængigt af udetemperaturen.

Vejrkompenserende opvarmning/køledrift

Under vejrkompenserende drift reguleres fremløbstemperaturen afhængigt af udetemperaturen. Derved produceres den nødvendige varme eller kulde, så rummene opvarmes eller afkøles til den rumtemperatur, De har indstillet.

Udetemperaturen registreres af en føler, der er placeret uden for bygningen, og overføres til varmepumpereguleringen.

Varmekarakteristik/kølekarakteristik

Opvarmningsforholdet/køleforholdet varmepumpen påvirkes af hældningen og niveauet for den valgte **var**mekarakteristik/kølekarakteristik. Varme- og kølekarakteristikkerne udgør sammenhængen mellem udetemperatur, rumtemperatur (nominel rumtemperatur) og (varmekreds)-fremløbstemperaturen.

92

Varmekarakteristik:

Jo **lavere** udetemperaturen er, jo **højere** er fremløbstemperaturen i varmekredsen.

Kølekarakteristik:

Jo **højere** udetemperaturen er, jo **lavere** er fremløbstemperaturen i kølekredsen.

Der skal tages højde for forholdene i bygningen og varmeanlægget for at sikre tilstrækkelig varme ved alle udetemperaturer. De kan tilpasse varmekarakteristikken til disse forhold.

På samme måde kan kølekarakteristikken tilpasses til køledriften.

Varmekarakteristik for en varmekreds uden blandeventil A1/VK1



Varmekarakteristik for en varmekreds med blandeventil M2/VK2 oder M3/VK3



Kølekarakteristik



Fig. 67

Indstil hældning og niveau efter eksemplet varmekarakteristik for en varmekreds med blandeventil M2/VK2 eller M3/VK3

Fabriksindstillinger:

- Hældning = 0,6
- Niveau = 0

De viste varmekarakteristikker gælder ved følgende indstillinger:

- Varmekarakteristikkens niveau = 0
- Normal rumtemperatur (nominel rumtemperaturværdi) = 20 °C



Fig. 68

- For udetemperatur på -8 °C:
- (A) Gulvvarme: Hældning 0,2 til 0,8
- B Lavtemperaturopvarmning: Hældning 0,8 til 1,6





- Du ændrer hældningen:
 Varmekarakteristikkens stejlhed ændrer sig.
- B Du ændrer niveauet: Varmekarakteristikkerne forskydes parallelt i lodret retning.
- Du ændrer den normale rumtemperatur (nominel rumtemperaturværdi):
 Varmekarakteristikkerne forskydes langs aksen "Nominel rumtemperatur".

Bemærk

En for høj eller lav indstilling af hældning eller niveau forårsager ingen skader på din varmepumpe eller dit varmeanlæg.

Begge indstillinger har indflydelse på, hvor høj fremløbstemperaturen er, som enten kan være for lav eller unødig høj.

Du får tips om, hvornår og hvordan du ændrer varmekarakteristikkens hældning og niveau. Tryk på knap **?**.

Varme-/kølekredse

En varmekreds eller kølekreds er et lukket kredsløb mellem forbrugsenhederne (f.eks.gulvvarme), hvori kedel- eller kølevandet cirkulerer. Med flere varmekredse og kølekredse kan boligenheder i en bygning forsynes separat, f.eks. en varmekreds til din bolig og en varmekreds til en separat lejlighed.

Hvis der i en boligenhed eller i en bygning er installeret forskellige typer forbrugsenheder (f.eks. gulvvarme og radiatorer), er disse forbrugsenheder normalt tilsluttet til forskellige varme- eller kølekredse.

For de forskellige varme-/kølekredse er der samtidigt mulighed for forskellige fremløbstemperaturer.

Varme-/kølekredse

Varmekreds

En varmekreds opvarmer dine rum, f.eks. via radiatorerne.

Rumopvarmningen tilkobles, når udetemperaturen underskrider opvarmningsgrænsen.

Varme-/kølekreds

En varme-/kølekreds opvarmer dine rum om vinteren og køler dine rum om sommeren, f.eks. via gulvvarmen.

Rumopvarmningen tilkobles, når udetemperaturen underskrider opvarmningsgrænsen. Rumkølingen tilkobles, når udetemperaturen overskrider kølegrænsen.

Bemærk

Varme- og kølegrænsen og er blevet indstillet af dit VVS-firma.

Varmekredspumpe

Pumpe til cirkulation af brugsvandet i varme-/kølekredsen.

Gennemstrømningsvarmer til kedelvand

Se "Elektrisk tilskudsvarme".

Varme-/kølevandsbufferbeholder

l en varme-/kølevandsbufferbeholder gemmes der enten varmeenergi til rumopvarmningen eller køleenergi til rumkølingen.

For at der ikke danner sig kondensvand ved rumkøling, har varme-/kølevandsbufferbeholdere en speciel varmeisolering.

Alle varme-/kølekredse forsynes enten med varmeenergi **eller** med køleenergi via varme-/kølevandsbufferbeholderen.

Kedelvandsbufferbeholder

I en kedelvandsbufferbeholder gemmes der varmeenergi til rumopvarmning. Alle varme-/kølekredse bliver forsynet fra denne bufferbeholder.

Rumkøling er kun muligt via den 1 kølekreds. Grundet et hydraulisk bypass-kredsløb kommer der ikke kølevand i kedelvandsbufferbeholderen.

Kaskade

Se "varmepumpekaskade".

Separat kølekreds

Via en separat kølekreds kan et rum (f.eks. kølecelle) køles hele året, uafhængig af udetemperaturen.

Betegnelse af varme-/kølekredsene

I denne betjeningsvejledning kaldes varmekredse, varme-/kølekredse og den separate kølekreds generelt for **varme-/kølekredse**. Der skelnes kun i enkelte tilfælde mellem varmekreds, varme-/kølekreds og den separate kølekreds.

Varme-/kølekredsene er fra fabrikken betegnet med "Varmekreds 1", "Varmekreds 2", "Varmekreds 3", "Kølekreds SKK".

Hvis du eller dit VVS-firma har omdøbt varmekredsene, f.eks. til "Separat bolig", vises dette navn i stedet for **"Varmekreds …"/"Kølekreds SKK"**.

Via den udvidede menu skifter du mellem rumopvarmning og rumkøling.

Yderligere informationer om bufferbeholdere: Se "Bufferbeholder".

Yderligere informationer om bufferbeholdere: Se "Bufferbeholder".

Kontrolleret boligventilation

Med et boligventilationssystem kan rummene be- og udluftes permanent.

Boligventilationssystemet består af et ventilationsaggregat, ledningssystemet samt friskluft- og returluftventiler.

Et udeluftsfilter i ventilationsaggregatet beskytter mod pollen.

Hvis der er tilsluttet et Viessmann ventilationsaggregat til varmepumpereguleringen, kan ventilationsfunktionerne indstilles på varmepumpereguleringen.

Ventilationsaggregatets funktionsprincip



Fig. 70 Eksempel: Vitovent 300-F

- (A) Friskluft: f.eks. til soveværelse, børneværelse, stue
- B Afkastluft
- © Udeluft
- D Returluft: f.eks. fra køkken, bad, WC)
- (E) Bypass ikke aktiv:
- Ventilation med varmegenvinding
- (F) Bypass aktiv: Ventilation uden varmegenindvinding, f.eks. ved passiv opvarmning eller køling

Ventilation med varmegenvinding, bypass-forbindelse spærret

Via en varmeveksler i ventilationsaggregatet forvarmes den luft (friskluft), der tilføres rummene, med varme fra den udsugede luft(udluftning). I den forbindelse er bypass-forbindelsen (E) **ikke** aktiv.

Energitabet er meget lav sammenlignet med udluftning via vinduer.

Ventilation uden varmegenvinding, bypass-forbindelse aktiv

Ved **aktiv** bypass (F) ledes returluftflowet 100 % forbi varmeveksleren, og der tilføres frisk filtreret udeluft med udetemperatur til rummene.

Afhængigt af ude- og rumtemperatur ledes der ved aktiveret bypass koldere eller varmere udeluft ind i rummene. Dvs. rummene køles eller opvarmes passivt.

Passiv køling

Der tilføres koldere udeluft til rummene, f.eks. på kølige sommernætter. Hvis **alle** følgende betingelser er opfyldt, er bypasset til passiv køling aktiv:

Vitovent 200-C:

- Inde er det mindst 4 °C varmere end ude.
- Rumtemperaturen skal mindst være 1 °C højere end "Nominel rumtemperatur" for ventilationen.
- Udluften er 0,5 °C varmere end "min. frisklufttemp. Byp.".

Vitovent 300-F (sælges ikke i dK):

- Inde er det mindst 4 °C varmere end ude.
- Rumtemperaturen skal mindst være 1 °C højere end "Nominel rumtemperatur" for ventilationen.
- Friskluften overskrider minimumtemperaturen for passiv køling ("Min. frisklufttemp. byp.").

Vitovent 200-W (sælges ikke i dK), Vitovent 300-C (sælges ikke i DK) og Vitovent 300-W:

- Inde er det varmere end ude.
- Rumtemperaturen er højere end den "nominelle rumtemperatur" til ventilationen.
- Udeluften er varmere end 7 °C.

Passiv opvarmning

Der tilføres varmere udeluft til rummene, f.eks. på varme forårsdage. Hvis **alle** følgende betingelser er opfyldt, er bypasset til passiv opvarmning aktiv:

Vitovent 200-C og Vitovent 300-F:

- Udluften skal mindst være 4 °C varmere end rumtemperaturen.
- Rumtemperaturen skal mindst være 1 °C koldere end "Nominel rumtemperatur" til ventilationen.

Bemærk

Ved Vitovent 200-W, Vitovent 300-C og Vitovent 300-W er passiv opvarmning ikke muligt.

Luftflow

For at der hverken opstår et under- eller overtryk i rummene, skal friskluftens luftflow være lige så høj som udluftningens luftflow. Dit VVS-firma indstiller disse luftflow ved idrifttagningen.

Regulering af luftfugtighed og kuldioxidkoncentration (CO₂-koncentration)

- Hvis der er installeret CO₂-følere (tilbehør) i dine rum, kan luftflowet tilpasses afhængigt af den højst målte kuldioxidkoncentration (CO₂).
- Hvis der er installeret en CO₂-/fugtføler (tilbehør) i et af dine rum, kan ventilationsaggregatet tilpasse luftflowet afhængigt af luftfugtigheden og/eller kuldioxidkoncentrationen (CO₂) i dette rum.
- Hvis der er installeret en fugtføler (tilbehør) i den centrale returluftledning, kan ventilationsaggregatet tilpasse luftflowet afhængigt af luftfugtigheden fra alle rum afledte luft.

Reguleringen af luftfugtigheden og kuldioxidkoncentrationen er kun muligt i driftsprogram **"Automatisk ventilation**".

Frostsikring til varmeveksler i ventilationsaggregat

Ved varmegenvinding overføres returluftens varme til den tilførte udeluft. Derved afkøles returluften, og vandet kondenserer i varmeveksleren. Ved lave udetemperaturer kan dette kondensat fryse på varmeveksleren. Varmegenvindingen reduceres. I værste fald beskadiger issen varmeveksleren.

- Frostsikring med elektrisk forvarmer: For at undgå isdannelse på varmeveksleren, kan udeluften forvarmes med en elektrisk forvarmer ind den kommer ind i varmeveksleren. I nogle ventilationsaggregater er der monteret en elektrisk forvarmer fra fabrikken. Ved andre apparater har dit VVS-firma monteret en elektrisk forvarmer ir udeluftledningen.
- Frostsikring uden elektrisk forvarmer: Hvis ikke dit ventilationsaggregat har en elektrisk forvarmer, reduceres luftflowet for at beskytte varmeveksleren, om nødvendigt til ventilatorerne står stille.
- Optøningsfunktioner: Kun ved Vitovent 200-C Til optøning af tilstedeværende is på varmeveksleren, kan dit VVS-firma indstille forskellige funktioner: f.eks. kan udeluften ledes forbi varmevekslerens bypass og/eller frisluften kan reduceres. Desuden kan den elektriske forvarmer (tilbehør) slås til.

Køledrift

Se "Opvarmning/køledrift".

Kølefunktioner

Afhængigt af varmepumpetypen og det installerede tilbehør understøttes kølefunktionerne "Natural cooling" og "Active cooling".

Bemærk

Ved frostsikring kan det viste ventilationstrin afvige fra det indstillede ventilationstrin. Visningen af ventilationstrinnet tilpasses til frostsikringsfunktionens reducerede luftflow.

Kun ved Vitovent 300-F: Opvarmning af friskluft via varmekreds 1 (ventilationsvarmekreds)

Hvis ventilationsaggregatet har en hydraulisk eftervarmer (tilbehør), kan varmepumpen opvarme friskluften. Den i ventilationsaggregatets varmeveksler forvarmede ude-/friskluft efteropvarmes af den hydrauliske eftervarmer i varmepumpen.

I dette tilfælde indstiller du rumtemperaturen og tidsprogrammet til rumopvarmningen via menuen til varmekreds 1.

Bemærk

Da der kun kan overføres ringe (opvarmnings-) varmeydelser via ventilationsvarmekredsen, anbefaler vi kun friskluftopvarmning som eneste varmekilde i meget godt isolerede bygninger (f.eks. passivhuse).

Brine/vand-varmepumper:

"Natural Cooling"

I forbindelse med denne kølefunktion overføres jordens temperaturniveau direkte til varme-/kølekredsen eller den separate kølekreds. Sammenlignet med "Active cooling" er der lavere køleeffekt til rådighed ved "Natural cooling". Da kompressoren til gengæld ikke kører, er denne funktion meget energieffektiv og egner sig derfor til vedvarende køledrift.

"Active Cooling"

Hvis køleeffekten på "Natural cooling" ikke er tilstrækkelig og det nødvendige tilbehør er installeret, kan reguleringen skifte til den aktive køledrift ("Active cooling") automatisk.

Under den aktive køledrift reduceres temperaturen på jordslangevæsken, der er afkølet i jorden, yderligere af varmepumpen, inden den transporteres til varme-/kølekredsen eller den separate kølekreds. Derved er der en væsentligt øget køleeffekt til rådighed i forhold til "Natural cooling".

Den permanent aktive køledrift resulterer i et øget strømforbrug, da ud over pumpen også kompressoren kører.

De har mulighed for at frigive og spærre den aktive køledrift individuelt.

Kølekarakteristik

Se "Varmekarakteristik/kølekarakteristik".

Kølekreds

Se "Varme-/kølekredse".

Ydelsestilpasning

Ved ydelsesregulerede varmepumper tilpasses kompressorens omdrejningstal automatisk til den nødvendige ydelse. Ydelsesregulerede varmepumper er derfor mere effektive end varmepumper uden ydelsesregulering.

Ventilation

Se "Kontrolleret boligventilation".

- Luft/vand-varmepumper:
- "Natural Cooling"
- er ikke mulig.
- "Active Cooling"

Køling foretages ved hjælp omvendt drift af varmepumpen. Der står en høj køleeffekt til rådighed.

Ved udnyttelse af egen strøm kan kompressorens effektoptagelse tilpasses automatisk til den effekt, som fotovoltaikanlægget stiller til rådighed. Herved optimeres udnyttelsen af egen strøm.

Blandeventil

Rumopvarmning

En blandeventil blander det opvarmede vand med det afkølede vand, der løber tilbage fra varmekredsen. Det behovstilpassede, tempererede vand pumpes ind i varmekredsen med varmekredspumpen. Via blandeventilen tilpasser varmepumpereguleringen fremløbstemperaturen til de forskellige betingelser, f.eks. til en ændret udetemperatur.

Primærenergifaktor

Den varmekilde, der anvendes som varmeforsyner (f. eks. strøm eller gas) skal indvindes, omdannes og transporteres.

Den energi, der anvendes til dette formål, og den deraf resulterende CO_2 -emission beskrives ved hjælp af den primære energifaktor.

Bufferbeholder

I en bufferbeholder gemmes der en stor mængde varme- eller kølevand. Dermed kan varme-/kølekredse forsynes over et længere tidsrum, uden at varmepumpen skal tilkoble, f.eks. ved elselskabsspærring. Grundet den store buffervolumen er varmepumpen til opvarmning eller afkøling af bufferbeholderen længer i drift end uden bufferbeholder.

Sjældent tilkobling og lange driftstider for varmepumpen sørger for en langvarig og effektiv drift. Med en passende indstilling af tidsprogrammet kan du opvarme bufferbeholderen på et højere niveau eller afkøle den til et lavere niveau med billig natstrøm. Om dagen kan du så forsyne varme-/kølekredsene med denne billige energi.

Rumtemperatur

- Normal rumtemperatur: Indstil den normale rumtemperatur for de tidsrum i løbet af dagen, hvor du er hjemme.
- Reduceret rumtemperatur: Indstil den reducerede rumtemperatur for de tidsrum, hvor du ikke er hjemme, eller om natten. Se "Opvarmnings/køledrift".
- Rumtemperatur for ventilation: Denne rumtemperatur påvirker aktiveringen af bypasset:. Se "Kontrolleret boligventilation".

Reguleringsstrategi

Ved hjælp af reguleringsstrategien vælger du, i henhold til hvilke synspunkter varmepumpen og/eller den eksterne varmeforsyner skal tilkobles.

6150122

Også ved rumkølingen indstilles fremløbstemperaturen via en blandeventil.

Desuden holdes fremløbstemperaturen via en blandeventil over rumluftens kondensationspunkt (dugpunkt). Således dannes der ikke kondensat på gulvet.

Energiforsyningsselskabet kan oplyse dig om de primære energifaktorer for energikilderne.

I dit anlæg kan der være indbygget følgende bufferbeholdere:

- Kedelvandsbufferbeholder: Se "Kedelvandsbufferbeholder".
- Varme-/kølevandsbufferbeholder: Se "Varme-/kølevandsbufferbeholder".

 Miljøvenlig reguleringsstrategi: "Miljøvenlig" Med denne reguleringsstrategi reduceres CO₂-emissionen.

Varmepumpereguleringen beregner de resulterende CO₂-emissioner ved hjælp af primærenergifaktorerne for strøm og fossile brændstoffer.

Energiforsyningsselskabet kan oplyse dig om primærenergifaktorerne.

 Økonomisk reguleringsstrategi: "Økonomisk"
 Driftsomkostningerne reduceres med denne reguleringsstrategi.

Varmepumpereguleringen beregner driftsomkostningerne ved hjælp af de energipriser for strøm og fossile brændstoffer, som du har indtastet.

Returløbstemperatur

Returløbstemperaturen er den temperatur, hvormed varme- eller kølevandet forlader en anlægskomponent, f.eks. en varmekreds.

Smart Grid (SG)

For at kunne bruge Smart Grid, har dit VVS-firma forbundet varmepumpereguleringen med strømnettet via 2 afbrydere. Via disse afbrydere kan elselskabet tilpasse varmepumpens drift til den aktuelle netbelastning.

Derved tages der hensyn til følgende 4 netbelastnings muligheder:

 Kun lidt strøm i nettet (overbelastning af nettet): Hvis der kun står en mindre mængde strøm til rådighed, kan elselskabet spærre varmepumpen. Så snart elselskabet frigiver strømforsyningen igen, kører varmepumpen videre med det indstillede driftsprogram.

Under denne spærring sker rumopvarmningen via kedelvandsbufferbeholderen. Hvis der ikke findes nogen kedelvandsbufferbeholder eller temperaturen i denne er for lav, opvarmes rummene af de eksisterende supplerende opvarmninger, f.eks. oliekedel, elektrisk varmeforsyner.

Brugsvandsopvarmning er under strømspærringen kun mulig med de supplerende opvarmninger.

 Ingen strømoverskud, normal netbelastning: Varmepumpen drives efter dine indstillinger og til de aftalte betingelser (elpris).

Bemærk

Denne reguleringsstrategi kan kun indstilles ved anlægskombinationer af visse varmepumper med en ekstern varmeforsyner. Disse informationer får du hos dit VVS-firma.

3. Lavt strømoverskud:

Elselskabet stiller billig strøm til rådighed. Hvis en tidsfase er aktiv i tidsprogrammet, slås varmepumpen til. For at udnytte den billige strøm, kan du ved nogle funktioner øge den nominelle temperaturværdi eller sænke den for at opnå køling.

- Brugsvandsopvarmning
- Opvarmning kedelvandsbufferbeholder
- Rumopvarmning
- Rumkøling
- Frigivelse af elektrisk tilskudsvarme
- Bemærk

De brugbare funktioner afhænger af typen af varmepumpen.

4. Højt strømoverskud:

Elselskabet leverer strømmen gratis. Elselskabet slår straks varmepumpen til, også selvom der ikke er en aktiv tidsfase i tidsprogrammet. Derved bliver anlægskomponenterne opvarmet til de maksimalt mulige temperaturer eller kølet til de minimalt mulige temperaturer.

Henvisning om drift med billig eller gratis strøm

Der tages ikke hensyn til varmepumpens og den elektriske varmeforsyners elektriske effektoptagelse ved beregningen af årseffektfaktoren.

Eksempel: Udnyttelse af strømoverskud til brugsvandsopvarmningen.

Billig strømoverskud

Varmepumpen drives med strømoverskud fra elselskabet for at opvarme brugsvandet til den øgede nominelle brugsvandstemperatur.

I tidsprogrammet har du indstillet tidsfaser, i hvilke brugsvandsopvarmningen er frigivet. Elselskabet må også slå brugsvandsopvarmningen til uden for de indstillede tidsfaser.

For at kunne bruge endnu mere billig strømoverskud til brugsvandsopvarmningen, kan den normale brugsvandstemperatur hæves. Du kan indstille værdien for denne temperaturforhøjelse.

- Normal brugsvandstemperatur: 50 °C
- Forhøjelse af brugsvandstemperaturen ved udnyttelse af egen strøm:
 - 10 K (10 kelvin)

Brugsvandet opvarmes til 60 °C. Ved samme forbrug af varmt vand forskydes den næste brugsvandsopvarmning med strøm til normalpris til et senere tidspunkt.

Gratis strømoverskud

Uafhængigt af dine indstillinger i tidsprogrammet startes brugsvandsopvarmningen straks.

Det varme vand opvarmes til den maksimalt mulige temperatur. Denne temperatur er indstillet af dit VVSfirma.

Sikkerhedsventil

Sikkerhedsanordning, som VVS-firmaet skal montere i koldtvandsledningen. Sikkerhedsventilen åbner automatisk, så trykket i varmtvandsbeholderen ikke bliver for højt.

Sekundær pumpe

Sekundærpumpen pumper det varme vand fra varmepumpen til varmeanlægget, i varmeanlæg med kedelvandsbufferbeholder først ind i kedelvandsbufferbeholderen.

Solvarmekredspumpe

I forbindelse med solvarmeanlæg.

Solvarmekredspumpen pumper den afkølede solfanog ind i solkollektorerne.

Beholderladepumpe

Pumpe til opvarmning af brugsvandet i varmtvandsbeholderen.

- Normal brugsvandstemperatur: 50 °C
- Din varmtvandsbeholders maks. temperatur (indstillet af dit VVS-firma): 65 °C

Brugsvandet opvarmes til 65 °C. Ved samme forbrug af varmt vand forskydes den næste brugsvandsopvarmning med strøm til normalpris til et senere tidspunkt.

Bemærk

- Hvis du frigiver flere funktioner til Smart Grid, har funktionerne til brugsvandsopvarmning prioritet i forhold til funktionerne til rumopvarmning.
- De ændrede nominelle temperaturværdier påvirker ikke den elektriske tilskudsvarme. Den elektriske tilskudsvarme tilkobles ved grænserne, som gælder uden Smart Grid. I eksemplet ved den normale brugsvandstemperatur 50 °C.

Udnyttelse af egen strøm og strømoverskud fra nettet (Smart Grid) er aktiveret

Hvis udnyttelse af egen strøm og Smart Grid er frigivet og aktiv, anvendes funktionen med den største temperaturforøgelse eller temperatursænkning.

Der er også sikkerhedsventiler i varmekredsene og i brinekredsløbet.

gervæske fra varmtvandsbeholderens varmeveksler

Strømproduktionsomkostninger

Strømproduktionsomkostninger er de omkostningerne, der skal betales for produktionen af elektrisk strøm. Hertil hører investerings-, kapital- og driftsomkostninger.

Ved egen brug af strøm fra fotovoltaikanlægget er disse hovedsagelig omkostningerne til opførelse, finansiering og forsikring af fotovoltaikanlægget. Investeringsomkostningerne til fotovoltaikanlæg, og således strømproduktionsomkostninger, er faldet støt de sidste år. Ved moderne anlæg udgør strømproduktionsomkostninger 10 til 15 ct/kW (cent pr. kilowatttime). Hvis varmepumpen kan bruge strømmen fra dit fotovoltaikanlæg og du har indstillet reguleringsstrategi "Økonomisk", tages der også hensyn til strømproduktionsomkostningerne til varmepumpedriften. Hvis fotovoltaikanlægget producerer tilstrækkelig strøm, foretrækkes varmepumpens drift under normale betingelser. Ved faldende udetemperaturer stiger varmepumpens strømbehov. Derfor kan ved hensyntagen til strømproduktionsomkostningerne driften af den eksterne varmeforsyner være billiger, selvom der står tilstrækkelig strøm til rådighed fra fotovoltaikanlægget.

Fordamper

Fordamperen er en varmeveksler, der overfører varmeenergien til varmepumpen. Ved luft/vand-varmepumper overføres varmeenergien fra den tilførte luft, ved brine/vand-varmepumperne varmeenergien fra brinen. Ved luft/vand-varmepumperne kan vandet kondensere pga. afkølingen af den tilførte luft. Dette kondensat kan fryse på fordamperen. For at fjerne denne is afrimes fordamperen automatisk.

Kompressor

Kompressoren er varmepumpens hjerte. Det temperaturniveau, der er påkrævet til opvarmning, opnås med kompressoren.

Ved ydelsesregulerede varmepumper kan kompressorens omdrejningstal automatisk tilpasses til den nødvendige ydelse.

Kondensator

Kondensatoren er en varmeveksler, som overfører varmeenergien fra varmepumpen til varmeanlægget.

Fremløbstemperatur

Fremløbstemperaturen er den temperatur, hvormed varme- eller kølevandet går ind i en anlægskomponent, f.eks. en varmekreds.

Varmepumpekaskade

En varmepumpekaskade er et anlæg med flere varmepumper. Ved varmepumpekaskader har hver varmepumpe sin egen regulering. Reguleringen og overvågningen af hele anlægget udføres her vha. reguleringen af styrevarmepumpen.

I informationslinjen i basismenuen vises den fremløbs-

temperatur, hvormed kedelvandet går ind i anlægget,

dvs. udgangstemperaturen fra varmepumpen.

Vejrkompenserende varmedrift/køledrift

Se "Opvarmning/køledrift".

I forbindelse med et fotovoltaikanlæg kan den strøm, du selv har fremstillet, anvendes til driften af kompressoren.

Boligventilation

Se "Kontrolleret boligventilation".

Tidsprogram

I tidsprogrammerne angives det, hvordan varmeanlægget skal reagere på hvilket tidspunkt.

Driftsstatus

Driftsstatus viser, hvorledes en komponent på varmeanlægget drives.

Cirkulationspumpe

Cirkulationspumpen pumper det varme vand ind i en ringledning mellem varmtvandsbeholder og tappesteder (f.eks. vandhane). Således står der meget hurtigt varmt vand til rådighed på tappestedet.

To-trins-varmepumper

To-trins-varmepumper har to kompressorer. Derved øges den totale effekt.

Anlægsudstyr og funktioner

Få noteret af VVS-firn		VVS-firmaet.	
Varmepumpe		Vitocal	Туре
Luft/vand-varmepumpe	8		
 Luft/vand varmepumpe med ind- og udvendig enhed 	8		
Udvendig enhed 230 V~			
Udvendig enhed 400 V~			
 Brine/vand-varmepumpe 	ſ		
 Vand/vand-varmepumpe 			
 Kompakt varmepumpe 	r / 🔊 🗌		
2-trins varmepumpe	8 / f		
 Varmepumpe med effektregulering 	8_/8		
Varmepumpekaskade			

F.eks. adskiller driftsstatussen til rumopvarmning sig ved forskellige temperaturniveauer.

Tidspunkterne for skift af driftsstatus fastsættes i tidsprogrammet.

De to kompressorer kan være integreret i et kabinet

eller i 2 kabinetter ved siden af hinanden.

e 1.4-

Anlægsudstyr og funktioner (fortsat)	
Anlæasudstvr	
Varmokrodeo	
Valifierieuse	
	□ VK3
Kølekredse	□ VK1
	VK2
Bemærk	
fere kølekredse er kun muligt ved anlæg med varme-/kølevandsbul-	SKK
Hvis der findes flere kølekredse, er en separat kølekreds ikke muligt.	
Beholder	
Integreret varmtvandsbeholder	
 Separat varmtvandsbeholder 	
Med 1 temperaturføler, foroven	
Med 2 temperaturfølere, foroven og neden	
Bufferbeholder	
 Kedelvandsbufferbeholder 	
■ Varme-/kølevandsbufferbeholder ⊗ [] / ⊗	
Elektrisk ekstravarmer	
 Gennemstrømningsvarmer 	
 El-patron (i varmtvandsbeholder) 	
Ekstern varmeforsyner, f.eks. olie-eller gaskedel	
Ventilationsapparat	
 Vitovent 200-C 	
 Vitovent 200-W 	
 Vitovent 300-C 	
 Vitovent 300-F 	
 Vitovent 300-W 	
Solvarmeanlæg til brugsvandsopvarmning	
Svømmebassin	
Funktioner	
Aktiv køledrift	
Udnyttelse af egen strøm (i forbindelse med fotovoltaikanlæg)	
Støjreducering	
Smart Grid	
Hybrid Pro Control	
Fremmed styring	

Symbolernes betydning: Se side 8.

Bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

Dit VVS-firma sørger for bortskaffelsen af dit Viessmann produkts emballage.

Bortskaffelse (fortsat)

- **DK:** Emballageaffald afleveres til genbrug iht. de lovmæssige bestemmelser via certificerede bortskaffelsesvirksomheder.
- AT: Emballageaffald afleveres til genbrug iht. de lovmæssige bestemmelser via certificerede bortskaffelsesvirksomheder. Brug det lovmæssige bortskaffelsessystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, licensnummer 5766).

Endelig ud-af-drifttagning og bortskaffelse af varmeanlægget

Viessmann-produkter egner sig til genbrug. Varmeanlæggets komponenter og driftsmidler må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

Kontakt dit VVS-firma mht. korrekt bortskaffelse af dit gamle anlæg.

- **DK:** Driftsmidler (f.eks. varmeoverførselsmedier) kan bortskaffes via det kommunale indsamlingssted.
- AT: Driftsmidler (f.eks. varmeoverførselsmedier) kan bortskaffes via det kommunale indsamlingssted ASZ (Altstoff indsamlingscenter).

Stikordsregister

Symbole

1.	brugovondoonvormning	1 /
IX	prugsvanusopvarmning	14

A

Advarsel	
- Forespørgsel/kvittering	58
- Hentning	59
- Visning.	66
Afbrudt drift	13
- Driftsprogram	
- Frakobling af brugsvandsopvarmning	
- Frakobling af rumopvarmning/rumkøling	31
- Rumopvarmning/rumkøling, varmt vand	63
Afbrydelse	
- Ferieprogram	34, 47
Afslutning	
- Brugsvandsopvarmning	37
- Intensiv drift	45
- Partydrift	32
- Sparedrift opvarmning	33
- Sparedrift ventilation	46
Aktiv køledrift	.13, 90, 104
- Fabriksindstilling	12
- Forklaring	
- Frigivelse/spærring	40
Anlægsudførelse	
- Brugsvandsopvarmning	61
- Forklaring	
 Fremmed styring 	61
Anlægsudstyr	103, 104
Anvendelse	
Apparattyper	8

В

Badeværelseskontakt	10, 45
Basismenu	
 Visninger og indstillinger 	17
Basis-menu	
- Driftsprogram	
- Normal rumtemperatur	18
– Ændring	53
Begrebsforklaringer	
Beholder	68
Beholderladepumpe	101
Betjening af varmepumperegulering	15
Betjeningsdel	15
Betjeningselementer	15, 62
Betjeningsforløb	
Betjeningshenvisninger	16
Betjeningsniveauer	16
Betjening spærret	67
Betjeningssystematik	
Blandeventil	99
Boligventilation	14, 42
- Energibesparelse	13
- Symboler	17
Boligventilationssystem	10
Boligventilations-system	96
Brine/vand-varmepumpe	9
Brinetemperatur	56

Brugsvandsopvarmning

– 1x	
- Driftsprogram	
– Driftsstatus	
 Fabriksindstilling 	12
– Frakobling	
– Komfort	14
 Med elektrisk ekstravarmer 	
– Tidsfaser	35
– Tidsprogram	
- Uden for tidsprogrammet	
Brugsvandsopvarmningen	
- Energibesparelse	
Brændstofpris	
Bufferbeholder	13, 99, 104
– Driftsstatus	
– Fabriksindstilling	12
– Tidsfaser	27
– Tidsprogram	27
Bypass	43, 99
Bypass-forbindelse	

С

Cirkulationspumpe	103
- Driftsstatus	
- Fabriksindstilling	
- Tidsfaser	
- Tidsprogram	

D

Dagstemperatur	18
Dato/klokkeslæt	
- Fabriksindstilling	12
– Indstilling	53
Disbalance	90
Display	
- Indstilling af kontrast	52
– Indstilling af lysstyrke	52
Displayskåner	19
Driftsdagbog	56
Driftsform	50
Driftsprogram	17
- Foretrukket varme-/kølekreds	18
- Forklaring	90
- Frostsikring	22
- Funktioner.	21
- Indstilling, afbrudt drift opvarmning/køling	63
- Indstilling, brugsvand	35
- Indstilling, opvarmning/køling	26
- Indstilling, ventilation	43
- opvarmning/køling, varmt brugsvand	21
- specielle	22
– Symboler	21
- Ventilation	22

Stikordsregister (fortsat)

Driftsstatus	24, 103
- Brugsvandsopvarmning	36
- Bufferbeholder	28, 29
- Cirkulationspumpe	37
- Elektrisk varmeforsyner	
- Forklaring	
- Opvarmning/køling	
- Støjreduceret drift	41
- Ventilation	44
driftstimer	56
Drivhuspotential	82

Е

Eftervarmer	. 97
Egenstrømforbrug	. 48
- Reguleringsstrategi	. 48
Einstellen	
- Tidsprogram varmt vand	. 35
Ekstern tilkobling	, 66
Eksternt program	, 66
Ekstern varmeforsyner	104
Elektrisk ekstravarmer13, 14,	104
- Brugsvandsopvarmning	. 39
- Rumopvarmning	39
– Symbol	. 16
- Tidsfaser	39
- Tidsprogram	. 39
Elektrisk forvarmer	. 97
Elektrisk tilskudsvarme	
- Forklaring	. 91
Elektrisk varmeforsyner	
- Driftsstatus	. 39
– Fabriksindstilling	12
- Til rumopvarmning	39
Elforsyn. spærring	
- Melding	66
Elforsyningsselskab	. 66
El-patron91,	104
Elselskab	. 50
Energibalance	. 55
- Fotovoltaik	56
– køling	56
– Opvarmning	56
- Varmt brugsvand	. 56
Energibesparelse (tips)	. 13
Energipriser	. 50
Energisparefunktion	
– Ferieprogram	33
 Sparedrift opvarmning 	32
- Sparedrift ventilation	. 45
– Ved kort fravær	32
– Ved langt fravær	33
Ene rgisparefunktion	
- Ferieprogram	46
Engangsbrugsvandsopvarmning	
– Tilkobling	. 37
Entalpi-varmeveksler	91

F		
Fabriksindstilling		.12
Feil		
- Afhiælpning		64
- Forespørasel/kvitterinan		58
- Hentning		50
Viening		60. 88
Ecilmolding		17
Fejineiding	10	. 17 22
	13,	33
After seta to a factoria a	13,	23
- Afbrydelse/sietning	34,	47
	33,	46
– Ændring	34,	47
Ferier		. 13
- Ventilation		.13
Filter		67
- Brugsvand		68
- Køkken-returluftventil		70
- Rengøring	69,	74
- Rengøring, Vitovent 200-W		.74
- Rengøring, Vitovent 300-C		.76
- Rengøring, Vitovent 300-W		.79
- Udluftningsventiler		.80
- Udskiftning		69
- Udskiftning, Vitovent 200-C	72,	73
- Udskiftning, Vitovent 200-W		.74
– Udskiftning, Vitovent 300-C		.76
– Udskiftning, Vitovent 300-F		78
– Udskiftning, Vitovent 300-W		.79
- Ventilationsaggregat		.70
- Ventilationsaggregat Vitovent 200-C		71
- Ventilationsaggregat Vitovent 200-W		73
- Ventilationsaggregat Vitovent 300-C		75
- Ventilationsaggregat Vitovent 300-F		77
- Ventilationsaggregat Vitovent 300-W		78
Filterboks		76
Filterskiftvisning		.70
Forbrug af egen strøm		.01
Energibesparelse		13
Erresparasel		10
Driftedeebee		56
- Driftstillstande, temperaturer, informationer	•••••	. 30
- Difficultaria		.00
- Guivioning		50
- Henvisning, advarsels-/lejimelding		.58
Forespørgsel på driftstilstande	•••••	. 55
Foretrukket varme-/kølekreds	•••••	17
		18
– inustilling		53
		18
Fornøjet varmtvandstemperatur		.35
roruainastilling		12

Stikordsregister (fortsat)

Frakobling	
- Aktiv køledrift	40
- Brugsvandsopvarmning	37
- Elektrisk ekstravarmer	
- Intensiv drift	45
- Partydrift	32
- Rumopvarmning/rumkøling	31
- Sparedrift opvarmning	
- Sparedrift ventilation	
– Støjreduceret drift	41
- Varmepumpe	63
- Ventilation.	42
Frakoblingsoptimering	
Fravær	
- Boligventilation	13
- Rumopvarmning	13
Fremløbstemperatur	
Fremmed styring	61
Frigivelse	
– Aktiv køledrift	40
- Elektrisk ekstravarmer	
Friskluftventil	
- Rengøring	69
Frostsikring	
- Driftsprogram	22
- Fabriksindstilling	12
Frostsikringsfunktioner	97
Frostsikringsovervågning	31, 37, 63
Funktioner	103, 104
Første idrifttagning	

G

Gasselskab	50
Genetablering af fabriksindstilling	54
Gennemstrømningsvarmer	91, 104
- Til brugsvandsopvarmning	39
- Til rumopvarmning	
Gennemstrømningsvarmer til kedelvand	
- Forklaring	
Global Warming Potential	82
Gode råd	
– Komfort	13
Grunddrift	13
Gulvtørring	22, 56
Gulvvarmeanlæg	
-	

н

Henvisning	17
– Elforsyn. spærring	66
- Forespørgsel/kvittering	58
- Hentning	59
– Visning	
Hjælpemenu	16
Hjælpetekst	
Hybrid Pro Control	9, 50
Hydraulisk eftervarmer	
Hældning	
- Kølekarakteristik	29
- Varmekarakteristik	29

1	
Idrifttagning	12, 63
Indstilling	
– Aktiv køledrift	40
– Dato/klokkeslæt	53
- Driftsprogram brugsvand	35
- Driftsprogram opvarmning/køling	26
- Driftsprogram ventilation	43
– Elektrisk ekstravarmer	39
- Ferieprogram	46
 – Foretrukket varme-/kølekreds 	53
- Frakoblingsoptimering	36
– Intensivdrift	44
– Kontrast	52
– Lysstyrke	52
 – Navn på varmekredse 	52
 Rumtemperatur ventilation 	43
- Sparedrift opvarmning	32
- Sparedrift ventilation	45
- Sprog	53
- Støjreduceret drift	41
- Iemperaturenhed	53
- lidsprogram bufferbeholder	27
- Hosprogram cirkulationspumpe	37
- Hosprogram opvarmning/køling	
- Hosprogram ventilation	
	30
	29
- valinivaliusiemperatur	
Indetilling of lysetyrke	52 52
Indestilling of menusprog	52
Indetilling af enrog	53
Informationer	00
- Driftsdagbog	56
- Forespørasel	
Informationslinie	
Inspektion	68
Intensivdrift	
– Indstilling	44
Intensiv drift	
– Afslutning	45
Intet varmt vand	65
Κ	

Kedelvandsbufferbeholder	27, 95, 104
Klokkeslæt/dato	
- Fabriksindstilling	12
- Indstilling	53
Knapper	16
Kolde rum	64
Komfort (gode råd)	13
Komfortfunktion Intensivdrift	44
Kompressor	102
Kontrolleret boligventilation	
– Tilkobling	
Kort veiledning	15, 16
Kuldioxidkoncentration	
Kvittering af meldinger	58
Kyoto-protokol	

6150122
Køkken-returluftventil	
Køledrift	13, 99
- active cooling	40, 90
- Forklaring	
Kølefunktion	40, 97
Kølekarakteristik	
- Hældning/niveau	
- Indstilling	
– Ændring	
Kølekarakteristik/varmekarakteristik	
Kølekreds	
- Forklaring	
- Informationer	55
- Navngivning	52
- Symboler	16
Kølemiddel	
Køling	
- Driftsstatus	
- Energibesparelse	13
- Fabriksindstilling	12
– Komfort	13

L

Ledningssystem	96
Leveringstilstand	12
Luft/vand varmepumpe	
- Støjreduceret drift	14
Luft/vand-varmepumpe	
- Med separat inde-/udedel	9
Luft-/vand-varmepumper	9
Luftflow	96
Luftfugtighed	97
Luftudekiftning	40 44

Μ

9
3
7
С
3
3
3
3
7
7
3
2
3
)
7

Ν

Natural cooling	97
Navn på varmekredse	52
Netafbryder	63
Netspænding	63
· –	

Niveau	
– Kølekarakteristik	29
- Varmekarakteristik	29
Normal opvarmning	12
Normal opvarmning/køledrift	92
Normal rumtemperatur	26, 99
- Foretrukket varme-/kølekreds	
Normal varmtvandstemperatur	35

0

Oliepris	
Omgivelsestemperaturer	11
Opstillingsrum	11
Optøningsfunktioner	
Opvarmning	99
– Driftsstatus	
- Energibesparelse	13
– Fabriksindstilling	12
– Forklaring	
– Komfort	13
– Normal	
Opvarmning/køling	
– Rumtemperatur	
Opvarmning af friskluft1	1, 42, 97
Ordforklaring	

Ρ

Partydrift	13
- Afslutning	32
– Symbol	
Passivhus1	0, 11, 67, 97
Pauseskærm	
Primærenergifaktor	50, 99
Produktinformation	9
Provisorisk drift (manuel drift)	60
Pumpe	
- Beholderopvarmning	101
- Cirkulation	103
- Sekundær kreds	101
- Solvarmekreds	101
- Varmekreds	95

R

Reduceret rumtemperatur	26, 99
Reguleringsstrategi	13, 50, 99
- Egenstrømforbrug	
Rengøring	
- Betjeningsenhed	68
- Boligventilationssystem	69
- Brine/vand varmepumper	68
– Filter	69
- Friskluft-/returluftventiler	69
– Hus	69
- Køkken-returluftventil	70
- Luft/vand varmepumper	68
- Luft/vand varmepumper med kunststofover	flade68
- Varmeanlæg	68
Rengøring af hus	69
Reset	54
Resterende varighed for gulvtørringen	57

Returluftfilter – Rengøring Returluftventil – Rengøring Returløbstemperatur	78 69 96 69 00
– For varme	65
– Fpr koldt	64
Rumopvarmning	
- Med elektrisk ekstravarmer	39
– Symbol	16
Rumopvarmning/Rumkøling	
- Driftsprogram	21
Rumopvarmning/rumkøling	
- Driftsprogram	26
- Energibesparelse	13
- Fabriksindstilling	.12
- Frakobling	31
– Komfort.	.13
- Rumtemperatur	26
– Tidsfaser	.27
- Tidsprogram	27
rumtemperatur	
 – Til reduceret varmedrift 	26
Rumtemperatur	13
– Fabriksindstilling	.12
 Foretrukket varme-/kølekreds 	18
 For normal opvarmning 	26
 Indstilling, normal 	26
 indstilling, reduceret 	26
 Midlertidig tilpasning 	.31
– Normal	.99
- Reduceret	.99
- Ventilation	.43
Rumtemperaturstyret	92

S

Sekundær pumpe	101
Separat kølekreds	
Servicemelding filter	81
Sikkerhedsventil	
Sletning af tidsfase	
Smart Grid	13, 49, 100, 104
Solcelleanlæg	
Solvarmeanlæg	
- Informationer	
Solvarmekredspumpe	
Solvarmeudbytte	
Sommer-/vintertidsomstilling	12
Sparedrift	13
- Afslutning, opvarmning	
- Afslutning, ventilation	
- Opvarmning	32
– Symbol	
- Ventilation	45
Spærretid	
Spærring	
 Aktiv køledrift 	40
- Elektrisk ekstravarmer	

Spærring fra elselskabet	
 Forklaring 	92
Strømoverskud	13, 49
Strømpris	50
Strømproduktionsomkostninger	50, 102
Strømsparemodul	16
Strømsvigt	12
Strømtakst	50
Støjniveau	14
Støjreduceret drift	14
– Driftsstatus	41
– Tidsfaser	41
- Tidsprogram	41
Støjsvag drift	
- Forklaring	
Støvaflejringer43, 69, 70, 71, 73, 75, 77,	78, 80, 81
Svømmebassin	104
Symboler	8
- Driftsprogram	21
– Generelt	
- Varme/kølekredse	16
- Ventilation	17
Sænket opvarmning	
- Forklaring	
Særlige anlægsudførelser	61

Т

Taksttider	50
Temperatur	
- Forespørgsel	
- Indstilling	
- Normal rumtemperatur	
– Varmt vand	
- Ventilation	43
Temperaturenhed	
Temperaturgrænser	
- Brine/vand varmepumper	
- Vand/vand varmepumper	
Tidsfaser	
- Brugsvandsopvarmning	
- Cirkulationspumpe	
– Elektrisk ekstravarmer	
- Rumopvarmning/rumkøling	
- Støjreduceret drift	41
- Ventilation	44
Tidsprogram	13, 14, 103
- Brugsvandsopvarmning	
- Bufferbeholder	13, 27, 28, 29
- Cirkulationspumpe	
– Elektrisk ekstravarmer	
- Indstilling	
- Rumopvarmning/rumkøling	
- Støjreduceret drift	41
- Varme-/kølekredse	
- Varmt vand	
- Ventilation	44

Tilkobling	
- Elektrisk ekstravarmer	
- Frostsikringsovervågning	
- Varmepumpe	63
- Ventilation	42
Tilkoblingsoptimering	14, 36
Tilskudsvarme elektrisk	
- Forklaring	
Tips	
- Energibesparelse	

U

Ud-af-drifttagning	63
Udeluftfilter	78
- Rengøring	69
Udetemperatur	44
Udetemperaturgrænser	11
Udnyttelse af egen strøm	104
Udvidet menu	
Ugeafsnit	24

V
Vand
– For koldt
- For varmt65
Vand/vand-varmepumper10
Varighed gulvtørring
Varme-/kølekreds95
Varme-/kølevandsbufferbeholder27, 104
Varmeanlæg
– Rengøring
- Vedligeholdelse
Varmedrift
- Reduceret
Varmeforsyner elektrisk
– Til rumopvarmning
Varmegenvinding
Varmekarakteristik13
- Hældning/niveau
- Indstilling
– Ændring
Varmekarakteristik/kølekarakteristik92
Varmekreds95
- Forklaring94
- Informationer55
– Navngivning 52
– Symboler16
Varmekredspumpe95
Varmepumpe
– Frakobling 63
– Symbol 16
– Tilkobling63
Varmepumperegulering
– Betjening 15
– Åbning
Varmepumpetyper9
Varmestyring
Varmestyring E866
Varmeveksler

Varmt vand	
- Informationer	55
Varmtvandsbeholder	104
Varmtvandstemperatur	
– Forhøjet	35
- Indstilling	35
– Normal	35
Vedligeholdelse	
– Varmeanlæg	68
- Varmtvandsbeholder	68
Vedligeholdelsesaftale	68
Veirkompenserende onvarmning/køledrift	
Velværetemperatur	 12
Ventiletion	13 06
	90 00
- Dhitsprogram	
– Driftsprogram Indstilling	
– Driftsstatus	
- Energibesparelse	
- Fabriksindstilling	12
– Funktionsprincip	
 Indstilling af minimumstemperatur 	
– Informationer	55
– Komfort	14
 Med varmegenvinding 	96
– Rengøring	69
- Rumtemperatur	
– Symboler	17
– Tidsfaser	44
- Tidsprogram	
- Tilkobling	
- I Iden vermegenindvinding	
- Uden varmegenvinding	
 Uden varmegenvinding Ventilation 	
– Uden varmegennidvinding – Uden varmegenvinding – Ventilation Ventilationsaggregat	
 – Uden varmegennidvinding – Uden varmegenvinding – Ventilation	
– Uden varmegennidvinding – Uden varmegenvinding – Ventilation Ventilationsaggregat	
 – Uden varmegennidvinding – Uden varmegenvinding – Ventilation	
 Uden varmegennidvinding	
 – Uden varmegennidvinding – Uden varmegenvinding – Ventilation	
 Uden varmegennidvinding	96
 – Uden varmegennidvinding	
 – Uden varmegennidvinding	
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. 7. Ventilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. 	
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. 7. Ventilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. 	
 Uden varmegennidvinding	
 – Uden varmegennidvinding	
 Uden varmegennidvinding	96
 – Uden varmegennidvinding	96
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. 7. Ventilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 200-W. 	
 – Uden varmegennidvinding	
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. Yentilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visning selementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. 	
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. Yentilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. Udskiftning af filter. 	
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. Yentilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-F. 	96
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. 7. Ventilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 200-W. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-F. Udskiftning af filter. 	96
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. Ventilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-F. Udskiftning af filter. Vitovent 300-W. 	96
 Uden varmegennidvinding. Uden varmegenvinding. Ventilation. Ventilationsaggregat. 10, 1 Åbning. Yentilationsaggregatets funktionsprincip. Ventilationsapparat. Ventilationsapparat. Ventilationstrin. Midlertidig forhøjelse. Ventilationsvarmekreds. 1 Vinter-/sommertidsomstilling. Visning Advarsel. Betjening spærret. Elforsyn. spærring. Fejl. Henvisning. Kontrollér filter. Varmestyring E8. Visningselementer. Vitovent 200-C. Udskiftning af filter. Vitovent 200-W. Udskiftning af filter. Vitovent 300-C. Udskiftning af filter. Vitovent 300-F. Udskiftning af filter. Vitovent 300-W. Udskiftning af filter. 	96

Z	
Zeitphasen	
- Bufferbeholder	.27
_	
Æ	
Ændring af opvarmningsadfærd	.29

Ø Økonomisk reguleringsstrategi	50
å Åbning af regulering	15

Kontakt

Ved generelle spørgsmål eller spørgsmål vedrørende vedligeholdelses- og reparationsarbejder på dit anlæg bedes du henvende dig til dit VVS-firma. VVS firmaer i nærheden af dig finder du f.eks. på www.viessmann.de.



Viessmann A/S 2640 Hedehusene Telefon:46 55 95 10 Telefax:46 59 03 22 www.viessmann.dk