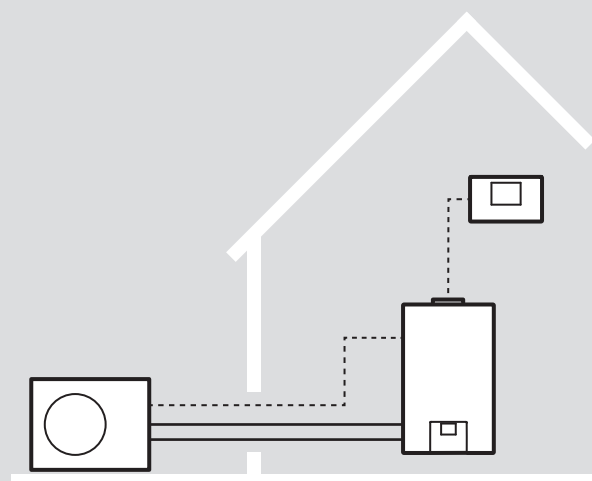




Varmepumpesystem



Betjeningsvejledning

Indhold

Betjeningsvejledning			6	Fortagelse af indstillinger	12
Indhold			6.1	Display, betjeningslementer og symboler på system-automatikken	12
			6.2	Forindstillinger	13
			6.3	Tips til indstilling af varmekurven	13
1	Sikkerhed.....	3	7	Energisparetips.....	13
1.1	Handlingsrelaterede advarsler	3	7.1	Generelle energisparetips	13
1.2	Korrekt anvendelse	3	7.2	Besparelsesmuligheder ved korrekt anvendelse af system-automatikken	13
1.3	Vejledningens målgruppe	4			
1.4	Generelle sikkerhedsanvisninger	4			
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen	5	8	Fejl, fejl- og servicemeldinger	14
2.1	Vejledningens målgruppe	5	9	Rengøring og vedligeholdelse	14
3	Systembeskrivelse	5	9.1	Plening af komponenter	14
3.1	Produktopbygning - udedel.....	5	9.2	Service	14
3.2	Produktopbygning - indedel (hydraulikstation)	5	10	Standsning	15
3.3	Produktopbygning - indedel (uniTOWER)	5	11	Genbrug og bortskaffelse	15
3.4	Produktopbygning - system-automatik	6	12	Bortskaffelse af kølemiddel.....	15
3.5	Produktopbygning - varmepumpestyringsmodul	6	13	Garanti og kundeservice.....	15
3.6	Varmepumpesystem.....	6	Tillæg		16
3.7	Mere vidtgående informationer	6	A	Betjenings- og visningsfunktioner.....	16
3.8	Varmepumpens funktion.....	6	A.1	Menupunkt STYRING	16
3.9	Funktionsprincip, varmedrift/køledrift.....	6	A.2	Menupunkt INFORMATION	18
3.10	Systemseparation og frostsikring (ekstraudstyr).....	7	B	Fejlafhjælpning, servicemelding	19
3.11	Lydsvag drift	7	B.1	Afhjælpning af fejl	19
3.12	Frostsikringsfunktion	7	B.2	Servicemeddelelser	20
3.13	Vandmangelsikring	7	C	Serienummer.....	20
3.14	Frostbeskyttelse.....	7			
3.15	Pumpeblokeringsbeskyttelse	7			
3.16	Sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) i varmekredsen	7			
4	Forklaring til funktionerne	8			
4.1	Hvad gør frostsikringsfunktionen?	8			
4.2	Hvad betyder følgende temperaturer?	8			
4.3	Hvad er en zone?	8			
4.4	Hvad er cirkulation?	8			
4.5	Hvad er en konstantregulering?	8			
4.6	Forudsætninger for varmedrift	8			
4.7	Forudsætninger for køledrift	8			
4.8	Hvad betyder tidsvindue?	8			
4.9	Hvad gør hybridstyringen?	9			
4.10	Forebyggelse af fejlfunktion.....	9			
4.11	Hvad er en varmekurve?	9			
4.12	Forudindstilling varmt vand.....	10			
4.13	Udedelens beskyttelsesområde	10			
5	Drift	10			
5.1	Forudsætninger	10			
5.2	Betjening af system	10			
5.3	Tag internetmodulet i drift.....	10			
5.4	Foretag frostbeskyttelse af udedelen	12			
5.5	Visning af energiforbrug, energiudbytte og effektivitet.....	12			

1 Sikkerhed

1.1 Handlingsrelaterede advarsler

Klassificering af handlingsrelaterede advarsler

De handlingsrelaterede advarsler er forsynet med advarselssymboler og signalord, der passer til farens mulige omfang:

Advarselssymboler og signalord



Fare!

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød



Advarsel!

Fare for lette kvæstelser



Forsigtig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Korrekt anvendelse

Enheden og andre materielle værdier kan forringes ved ukorrekt eller forkert anvendelse af produktet.

Nedenfor beskrives et luft-vand-varmepumpesystem med monoblokkonstruktion. Varmepumpesystemet består af følgende komponenter:

Udedel

Udedelen benytter udendørsluften som varmekilde og kan anvendes til opvarmning af en beboelsesbygning samt til varmtvandsproduktion.

Luften, som kommer ud af udedelen, skal kunne strømme frit og må ikke anvendes til andre formål.

Produktet er udelukkende beregnet til udendørs opstilling.

Produktet er udelukkende beregnet til brug i husholdninger.

Produktet må ikke beskadiges med spidse genstande eller åben ild.

Indedel

Indedelen er systemkomponenten til styring af varmekredsene og varmtvandsproduktionen i forbindelse med en udedel. Styringen sker via system-automatikken.

Produktet er udelukkende beregnet til indendørs opstilling.

Produktet er udelukkende beregnet til brug i husholdninger

System-automatik

System-automatikken er det centrale kontrolcenter til regulering af varme anlægget med varmegeneratorer fra samme producent med eBUS-grænseflade.

System-automatikken regulerer afhængigt af det installerede system:

- Varme
- Køling
- Ventilation
- Varmtvandsproduktion
- Cirkulation

Internetmodul

Internetmodulet bruges til styring af varme anlægget.

Internetmodulet forbindes med din router via WLAN og opretter forbindelse til varme anlægget via internettet.

Internetmodulet må ikke anvendes med et andet tilslutningskabel eller en anden netdel end den medfølgende ved direkte tilslutning til varmegiveren.

Dette system kan anvendes af børn fra 8 år og derover samt af personer med begrænsede fysiske eller intellektuelle evner eller manglende erfaring og viden, såfremt de er under opsyn eller er blevet undervist i sikker brug af produktet og den dermed forbundne fare. Børn må ikke lege med produktet. Rengøring og vedligeholdelse foretaget af brugeren må ikke udføres af børn, medmindre de er under opsyn. Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.



1.3 Vejledningens målgruppe

Denne betjeningsvejledning er henvendt til operatøren.

1.4 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.4.1 Livsfare på grund af brand eller eksplosion ved utæthed i kølemiddelkredsløbet

Udedelen indeholder det lugtfrie, brændbare kølemiddel R290 (sikkerhedsgruppe A3). Når det blandes med luften, kan lækket kølemiddel danne en brændbar atmosfære. Der er risiko for brand og eksplosion.

Der er defineret et beskyttet område i det nære område omkring produktet, se installationsvejledningen til udedelen.

- ▶ Sørg for, at der ikke befinder sig antændelseskilder som stikkontakter, lyskontakter, lamper, elektriske afbrydere eller andre permanente antændelseskilder i det beskyttede område.
- ▶ Brug ikke sprays eller andre brændbare gasser i det beskyttede område.

1.4.2 Livsfare ved ændringer på produktet eller i produktets omgivelser

- ▶ Fjern, afbryd eller bloker aldrig sikkerhedsanordningerne.
- ▶ Foretag ikke ændringer af sikkerhedsudstyret.
- ▶ Plomberinger på komponenter må ikke ødelægges eller fjernes.
- ▶ Foretag ikke ændringer:
 - på produkterne
 - på tilførselsledningerne
 - på afløbsledningen
 - på sikkerhedsventilen for varmekildekredsen
 - på dele af bygningen, der kan have indflydelse på varmepumpesystemets driftssikkerhed
 - på afløbene

1.4.3 Fare for personskade og risiko for materiel skade som følge af forkert eller manglende vedligeholdelse og reparation

- ▶ Forsøg aldrig selv at foretage vedligeholdelsesarbejder eller reparationer på varmepumpesystemet eller systemkomponenterne.

1.4.4 Forbrændingsfare som følge af varme overflader

På grund af overfladens farve kan overfladen blive varm ved direkte sollys og forårsage forbrændinger ved berøring.

- ▶ Undgå at berøre overfladen, hvis udedelen udsættes for direkte sollys i længere tid.
- ▶ Berør kun overfladen, hvis du kan sikre dig, at den ikke er varm. Vent eventuelt, indtil udedelen ikke længere er udsat for direkte sollys, og overfladen er afkølet.

1.4.5 Frost

- ▶ Det er vigtigt, at varmeanlægget altid er tændt i frostvejr, og at alle rum opvarmes nok.
- ▶ Hvis du ikke kan sikre driften, skal du få en VVS-installatør til at tømme varmeanlægget.

1.4.6 Fare som følge af forkert betjening

Ved fejlbetjening kan du udsætte dig selv og andre for skade.

- ▶ Læs den foreliggende vejledning og alle andre gyldige bilag grundigt, herunder især kapitlet "Sikkerhed" samt advarselshenvisningerne.
- ▶ Udfør kun de aktiviteter, som er beskrevet i den foreliggende driftsvejledning.



2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

- Følg altid alle driftsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.
- Opbevar denne vejledning og alle andre gyldige bilag til videre brug.

Denne vejledning gælder udelukkende for varmepumpesystemer med følgende systemkomponenter:

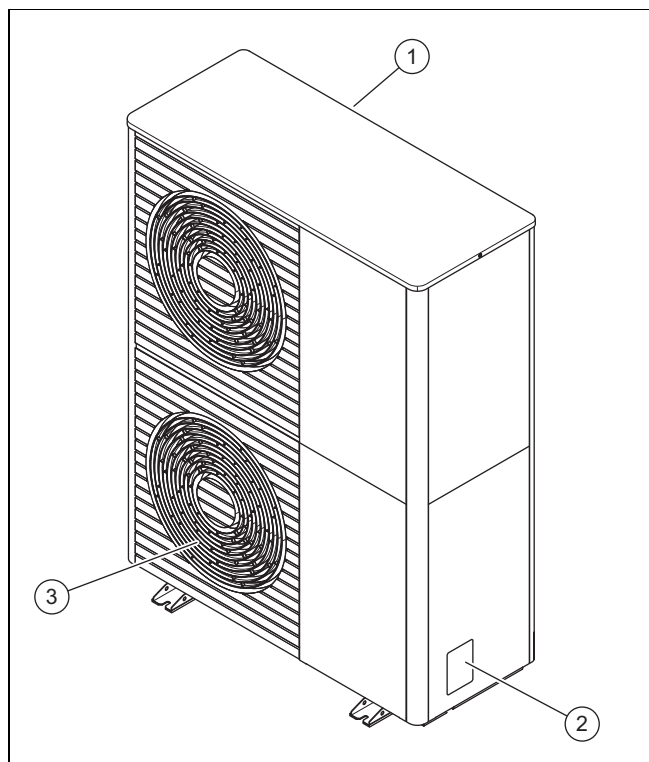
- System-automatik:
 - sensoCOMFORT
- Indedele:
 - Hydraulikstation
 - Internetmodul
 - uniTOWER
 - Varmepumpereguleringsmodul
- Udedele:
 - aroTHERM plus
 - aroTHERM pro

2.1 Vejledningens målgruppe

Denne betjeningsvejledning er henvendt til operatøren af varmepumpesystemet. Indholdet til VVS-installatøren findes udelukkende i den tilhørende installationsvejledning.

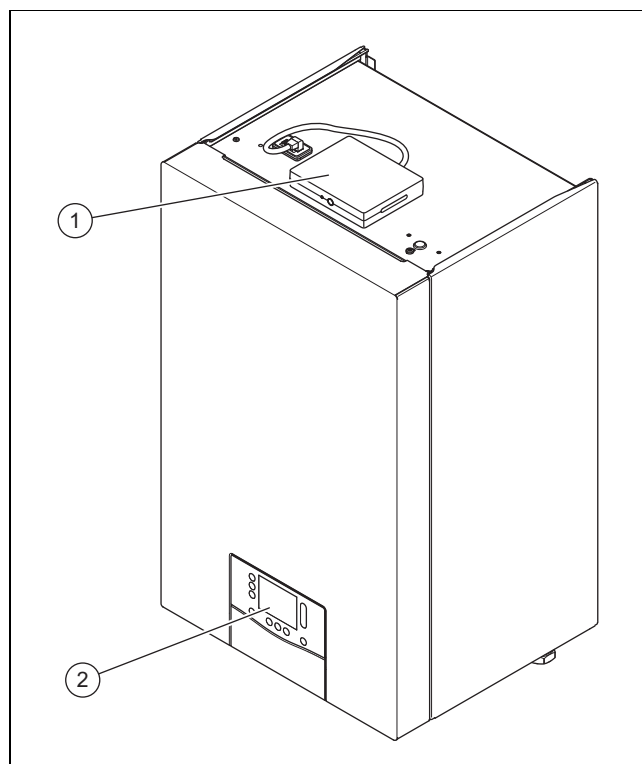
3 Systembeskrivelse

3.1 Produktopbygning - udedel



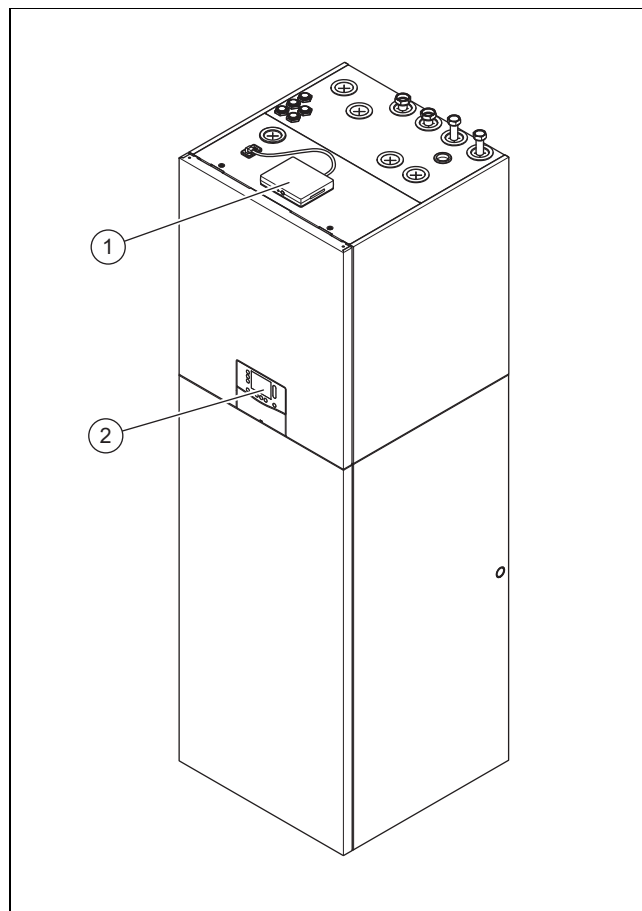
- | | | | |
|---|------------------|---|-------------------|
| 1 | Luftindgangsside | 3 | Luftudgangsgitter |
| 2 | Typeskilt | | |

3.2 Produktopbygning - indedel (hydraulikstation)



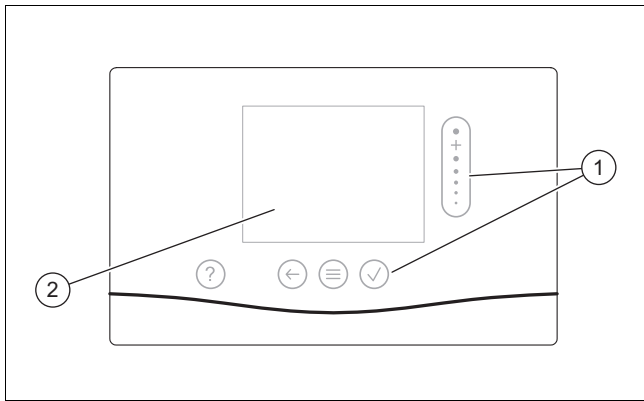
- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|
| 1 | Internetmodul | 2 | Betjeningselementer |
|---|---------------|---|---------------------|

3.3 Produktopbygning - indedel (uniTOWER)



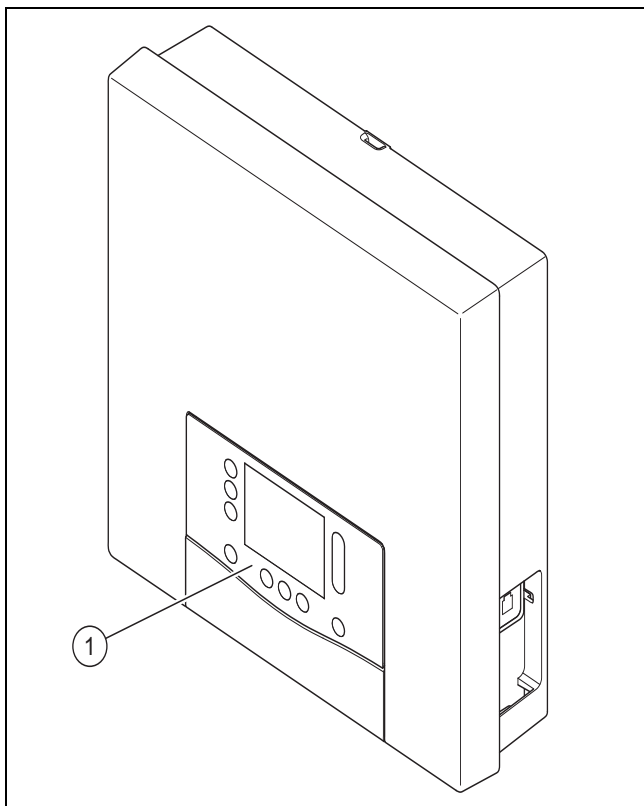
- | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|
| 1 | Internetmodul | 2 | Betjeningselementer |
|---|---------------|---|---------------------|

3.4 Produktopbygning - system-automatik



1 Betjeningsselementer 2 Display

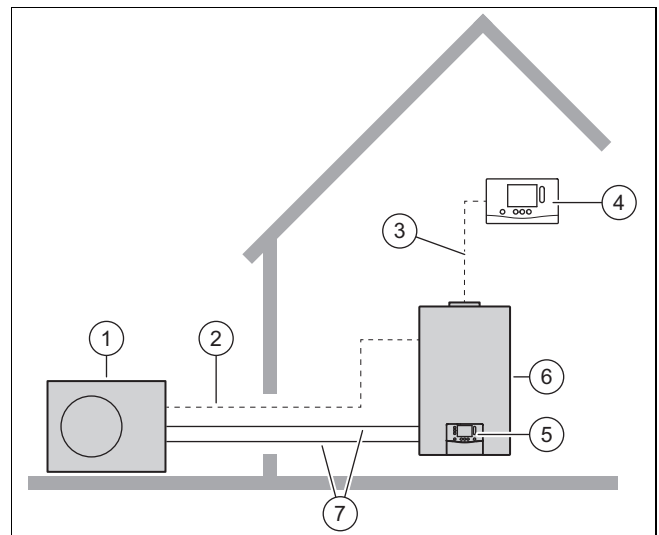
3.5 Produktopbygning - varmepumpestyringsmodul



1 Betjeningsselementer

3.6 Varmepumpesystem

Opbygning af et typisk varmepumpesystem med monoblok-teknologi:



1 Varmepumpe | Udedel 5 Indedelens styring
2 Kommunikationskabel 6 Varmepumpe | Indedel
3 eBUS-ledning 7 Varmekreds
4 System-automatik

3.7 Mere vidtgående informationer



- Scan den viste kode med din smartphone for at få mere vidtgående informationer om dit produkt.
- ◄ Du stilles videre til internetportalen.

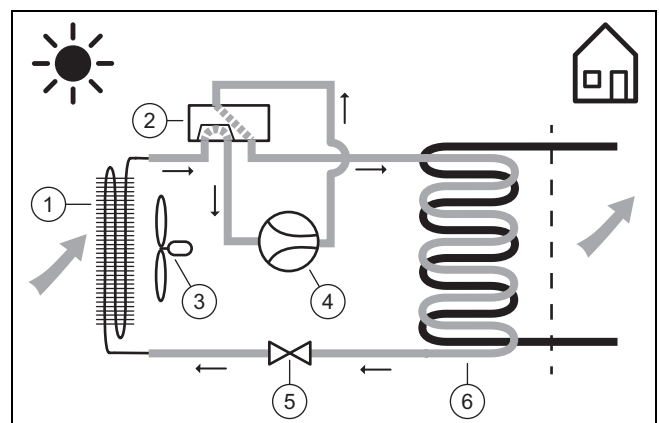
3.8 Varmepumpens funktion

Udedelen har en lukket kølemiddelkreds, hvor et kølemiddel cirkulerer.

Ved cyklisk fordampling, kompression, kondensering og ekspansion optages der varmeenergi fra miljøet, som afgives til bygningen. I køle drift trækkes varmeenergi ud af bygningen og afgives til miljøet.

3.9 Funktionsprincip, varmedrift/køle drift

3.9.1 Varmedrift

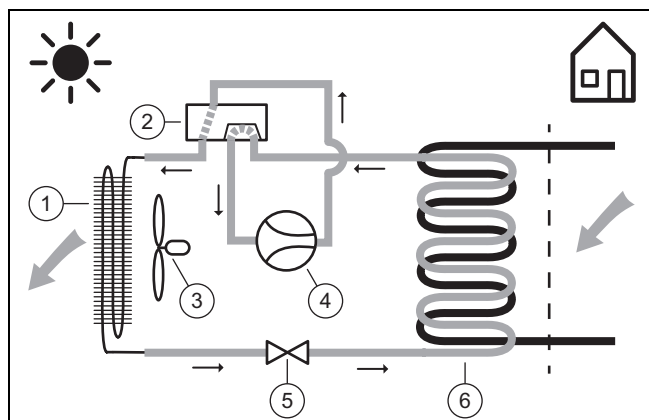


1 Fordamper 3 Blæser
2 4-vejsomskifterventil 6

- | | | | |
|---|-------------------|---|-------------|
| 4 | Kompressor | 6 | Kondensator |
| 5 | Ekspansionsventil | | |

Luft-vand-varmepumpen består af en indedel og en udedel. Indedelen inklusive varmepumpestyringen befinder sig i bygningen og overfører varmen til varmesystemet. Udedelen er opstillet og monteret uden for bygningen. I udedelen udvindes varmen fra den omgivende luft. Til dette formål suger en ventilator den omgivende luft gennem en varmeveksler (fordamper). I fordamperen overføres varmeenergien fra denne omgivende luft til kølekredsløbet. Der genereres de nødvendige temperaturer til rumopvarmning og opvarmning af drikkevand.

3.9.2 Køledrift



- | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------|
| 1 | Kondensator | 4 | Kompressor |
| 2 | 4-vejsomkifterventil | 5 | Ekspansionsventil |
| 3 | Blæser | 6 | Fordamper |

Til rumkøling kører kølekredsløbet i omvendt drift. Varme trækkes ud af dine rum og frigives til den omgivende luft via fordamperen. Kompressoren fungerer som drivkraft for kølekredsløbet. I forhold til den varmeenergi, der udvindes fra luften, kræver kompressoren kun en lille mængde elektrisk strøm. Denne strøm leveres ofte af dit energiforsyningselskab til en gunstig pris. Afhængigt af tariffbetingelserne og netforbindelsen kan dit energiforsyningselskab kortvarigt afbryde strømforsyningen til varmepumpen (EVU-spærring), f.eks. ved høj netbelastning. Ved EVU-spærring kan den indbyggede ekstra elopvarmning i indedelen overtage varmesystemet til bygningen. Denne ekstra elopvarmning tændes også automatisk, hvis varmepumpens varmeeffekt ikke er tilstrækkelig, eller hvis der er en fejl på varmepumpen.

3.10 Systemseparation og frostsikring (ekstraudstyr)

Ved en systemseparation er der monteret en mellemvarmeveksler i nærheden af indedelen. Den adskiller varmekredsen i en primær varmekreds (til udedelen) og en sekundær varmekreds (i bygningen).

Hvis den primære varmekreds er fyldt med en brine som frostbeskyttelse, er udedelen beskyttet mod frysning, selvom den er slukket elektrisk eller strømmen er gået.

3.11 Lydsvag drift

Udedelen er udstyret med funktionen "Lydsvag drift".

Ved lydsvag drift er udedelen mere støjsvag end ved normaldrift. Dette opnås ved at begrænse kompressorens omdrejningstal og tilpasse ventilatorens omdrejningstal.

Det maksimale kompressoromdrejningstal ved lydsvag drift indstilles på betjeningsenheden til indedelen.

Lydsvag drift aktiveres på system-automatikken inden for tidsvinduet.

3.12 Frostsikringsfunktion

Anlæggets frostsikringsfunktion styres via selve produktet eller via system-automatikken (ekstraudstyr). Ved svigt af system-automatikken garanterer produktet en begrænset frostsikring for varmekredsen.

Hvis udetemperaturen er under frysepunktet, er der øget risiko for, at anlægsvandet fryser, hvis der opstår en fejl på varmepumpen f.eks. i tilfælde af strømsvigt eller en defekt kompressor.

3.13 Vandmangelsikring

Denne funktion overvåger anlægsvandtrykket konstant for at forhindre en mulig mangel på anlægsvand.

3.14 Frostbeskyttelse

Denne funktion forhindrer, at enhedens indvendige varmekreds fryser til, når fremløbstemperaturen kommer under en bestemt værdi.

Når fremløbstemperaturen fra udedelen kommer under 4° C, startes kompressoren for at hæve fremløbstemperaturen.

3.15 Pumpeblokeringsbeskyttelse

Denne funktion forhindrer, at pumperne til varmekredsvand sidder fast. Pumperne, som ikke har været i drift i 23 timer, aktiveres efter hinanden i en periode på 10 til 20 sekunder.

3.16 Sikkerhedstemperaturbegrænser (STB) i varmekredsen

Hvis temperaturen i den interne ekstra elopvarmnings varmekreds overskrider maksimumstemperaturen, slukker og låser sikkerhedstemperaturbegrænseren den ekstra elopvarmning. Efter udløsning skal sikkerhedstemperaturbegrænseren udskiftes.

– Varmekredstemperatur maks.: 98 °C

4 Forklaring til funktionerne

4.1 Hvad gør frostsikringsfunktionen?

Frostsikringsfunktionen beskytter varmeanlægget og boligen mod frostskafer.

Ved udetemperaturer

- som er under 4 °C i mere end 4 timer, aktiverer system-automatikken varmegiveren og indstiller rumtemperaturen til mindst 5 °C.
- over 4°C aktiverer system-automatikken ikke varmegiveren, men overvåger udetemperaturen.

4.2 Hvad betyder følgende temperaturer?

Ønsket temperatur er den nominelle temperatur, som opholdsrummene skal opvarmes eller nedkøles til.

Sænktemperatur er den temperatur, som ikke skal underskrides i opholdsrummene uden for tidsvinduet.

Fremløbstemperatur er den temperatur, som varmtvandet har, når det forlader varmegiveren.

Varmtvandstemperaturen er den temperatur, som vandet i varmtvandsbeholderen skal opvarmes til.

4.3 Hvad er en zone?

En bygning kan inddeles i flere områder, som kaldes for zoner. Hver zone kan have et forskelligt krav til varmeanlægget.

Eksempel på inddeling i zoner:

- I et hus findes en gulvvarmeinstallation (zone 1) samt et radiatorsystem (zone 2).
- I et hus er der flere selvstændige boenheder. Hver boenhed har sin egen zone.

4.4 Hvad er cirkulation?

En ekstra ledning er forbundet med varmtvandsrøret og danner et kredsløb med varmtvandsbeholderen. En cirkulationspumpe sørger for konstant cirkulation af varmtvand i rørledningssystemet, så der altid er varmt vand til rådighed, også ved de fjerneste haner.

4.5 Hvad er en konstantregulering?

System-automatikken regulerer fremløbstemperaturen til to fast indstillede temperaturværdier, der er uafhængige af rum- og udetemperaturen. Denne regulering egner sig blandt andet til et lufttæppe ved en indgang eller til opvarmning af et svømmebassin.

4.6 Forudsætninger for varmedrift

- Udetemperaturen skal være lavere end den temperatur, som VVS-installatøren har indstillet.
- Under **MENU | STYRING | Zone | Opvarm. | Modus:** har du valgt **Manuel** eller **Tidsstyret**.
- Varmtvandsdrift er ikke aktiv.
- VVS-installatøren har bestemt, at et signal fra en ekstern styring kan deaktivere driften i en zone.
- VVS-installatøren har bestemt, at et eksternt signal kan deaktivere varmedrift.

Ved varmepumper, som er udstyret med funktionen "køledrift", skal du desuden være opmærksom på følgende:

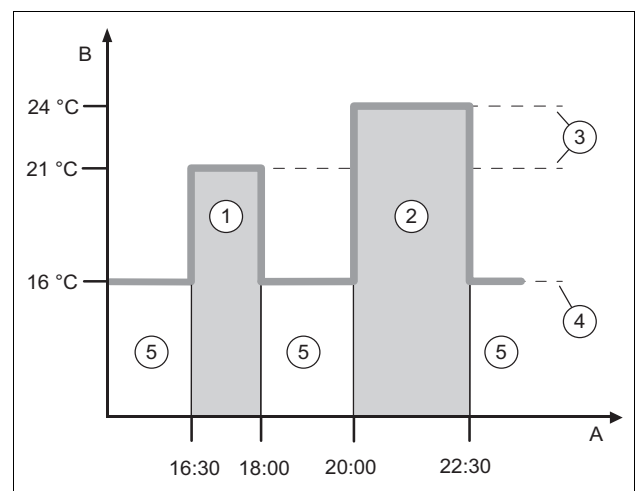
- Funktionen **Køling i nogle dage** skal være deaktiveret under **MENU | STYRING**.
- VVS-installatøren har aktiveret funktionen **Automatisk køling**: på indedelens betjeningsdel. Funktionen skifter automatisk mellem varme- og køledrift.
- VVS-installatøren har fastlagt **Ekst. kølemodus**. Via et signal fra en ekstern styring skiftes der mellem varme- og køledrift. Så længe der ikke foreligger et signal, er køledrift aktiv.

4.7 Forudsætninger for køledrift

- Varmepumpen er udstyret med en funktion til køledrift.
- VVS-installatøren har indstillet varmpumpen til køledrift via de nødvendige funktioner.
- Under **MENU | STYRING | Zone | Køling | Modus:** har du valgt **Manuel** eller **Tidsstyret**.
- Varmtvandsdrift er ikke aktiv.
- For funktionen har VVS-installatøren bestemt, at et signal fra en ekstern styring kan deaktivere driften i en zone.
- I funktionen har VVS-installatøren bestemt, at et eksternt signal kan deaktivere køledrift.
- En af følgende betingelser skal være opfyldt:
 - Funktionen **Køling i nogle dage** skal være aktiveret under **MENU | STYRING**.
 - VVS-installatøren har aktiveret funktionen **Automatisk køling**: på indedelens betjeningsdel. Funktionen skifter automatisk mellem varme- og køledrift.
 - I funktionen har VVS-installatøren fastlagt **Ekst. kølemodus**. Via et signal fra en ekstern styring skiftes der mellem varme- og køledrift. Så længe der foreligger et signal, er køledrift aktiv.

4.8 Hvad betyder tidsvindue?

Eksempel med varmedrift i tilstanden: Tidsstyret



A	Klokken	3	Valgt temperatur
B	Temperatur	4	Sænkningstemperatur
1	Tidsvindue 1	5	uden for tidsvinduet
2	Tidsvindue 2		

Du kan inddele en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindue kan omfatte et individuelt tidsrum. Tidsvinduerne må ikke overlappe. Du kan tildele en anden ønsket temperatur til hvert tidsvindue(3).

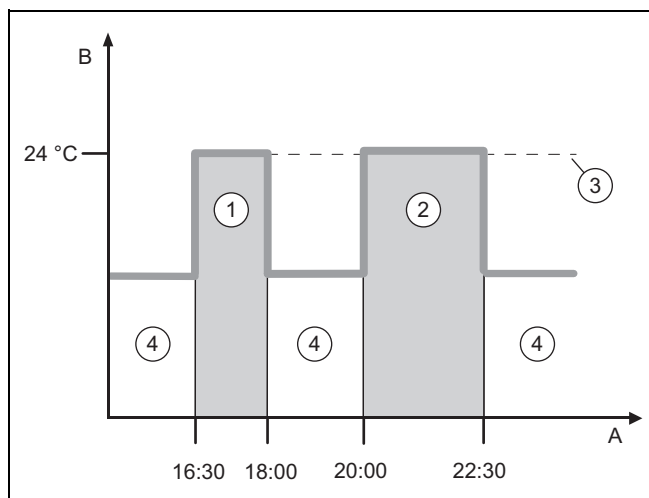
Eksempel:

16:30 til 18:00; 21 °C

20:00 til 22:30; 24 °C

Inden for tidsvinduerne opvarmes rumtemperaturen i opholdsrummene til den ønsketemperaturen. I tidsrummene uden for tidsvinduerne (5) opvarmes opholdsrummene til den lavere indstillede sænkningstemperatur (4).

Eksempel med køledrift i tilstanden: Tidsstyret



A	Klokken	2	Tidsvindue 2
B	Temperatur	3	Valgt temperatur
1	Tidsvindue 1	4	uden for tidsvinduet

Du kan inddele en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindue kan omfatte et individuelt tidsrum. Tidsvinduerne må ikke overlappe. Du kan indstille en ønsket temperatur (3), som knyttes til alle tidsvinduer.

Eksempel:

16:30 til 18:00; 24 °C

20:00 til 22:30; 24 °C

Inden for tidsvinduerne nedkøles rumtemperaturen i opholdsrummene til den ønsketemperaturen. I perioden uden for tidsvinduet (4) køles opholdsrummene ikke.

For følgende funktioner kan du indstille et tidsvindue:

Funktion	Inden for tidsfasen	Uden for tidsvinduet
Rumvarme*	Dine rum opvarmes med normal rumtemperatur eller komfort-rumtemperatur.	Dine rum opvarmes med reduceret rumtemperatur.
Rumkøling*	Dine rum afkøles til den normale rumtemperatur eller komfort-rumtemperatur.	Dine rum afkøles ikke.

Anvisninger

*Det anbefales ikke at bruge tidsprogrammer til opvarmning og køling i systemer med gulvopvarmning, da systemet reagerer for langsomt på temperaturændringer.

**Hvis huset har et solcelleanlæg, er det en god idé at lægge tidsvinduet for varmtvandsproduktion til middagstid for at udnytte solcelleenergien bedre.

Funktion	Inden for tidsfasen	Uden for tidsvinduet
Varmtvandsproduktion**	Varmtvandsproduktionen er indstillet. Drikkevandet i varmtvandsbeholderen opvarmes til den indstillede temperatur for varmt vand.	Varmtvandsproduktionen er deaktiveret.
Cirkulationspumpe	Cirkulationspumpen er aktiveret.	Cirkulationspumpen er deaktiveret.
Lydsvag drift	Ventilatorens og kompressorens omdrejningstal er begrænset.	Ventilatorens og kompressorens maksimale omdrejningstal er givet frit.

Anvisninger

*Det anbefales ikke at bruge tidsprogrammer til opvarmning og køling i systemer med gulvopvarmning, da systemet reagerer for langsomt på temperaturændringer.

**Hvis huset har et solcelleanlæg, er det en god idé at lægge tidsvinduet for varmtvandsproduktion til middagstid for at udnytte solcelleenergien bedre.

4.8.1 Indstilling af tidsvindue

Du kan indstille tidsvindue under **MENU | STYRING | Zone**.

4.9 Hvad gør hybridstyringen?

Hybridstyringen beregner, om varmepumpen eller den ekstra kedel dækker varmebehovet økonomisk. De afgørende kriterier er de indstillede priser i forhold til varmebehovet.

For at varmepumpen og den ekstra kedel kan arbejde effektivt, skal priserne indstilles korrekt. Se **MENU | INDSTILLINGER**. Ellers kan omkostningerne stige.



Bemærk

Bemærk, at den omkostningsoptimerede **triVAL** funktion kun gælder varmedrift!

4.10 Forebyggelse af fejlfunktion

- System-automatikken må ikke være tildækket af møbler, gardiner eller andre genstande.
- Hvis system-automatikken er monteret i opholdsrummet, skal du åbne alle radiator-termostatventiler helt i dette rum.

4.11 Hvad er en varmekurve?

En varmepumpe fungerer mest effektivt, når fremløbstemperaturen kun indstilles så højt som nødvendigt. Det opnår du bedst ved at opvarme alle rum så jævnt som muligt og ved at holde temperaturen konstant. Især hvis du opvarmer med gulvopvarmning, anbefaler vi, at du ikke bruger et tidsvindue, f.eks. til nedsættelse af temperaturen om natten.

Bemærk, at en ændring af rummets nominelle temperatur eller varmekurven, især hvis du har gulvvarme, ikke har nogen umiddelbar effekt på rumtemperaturen.

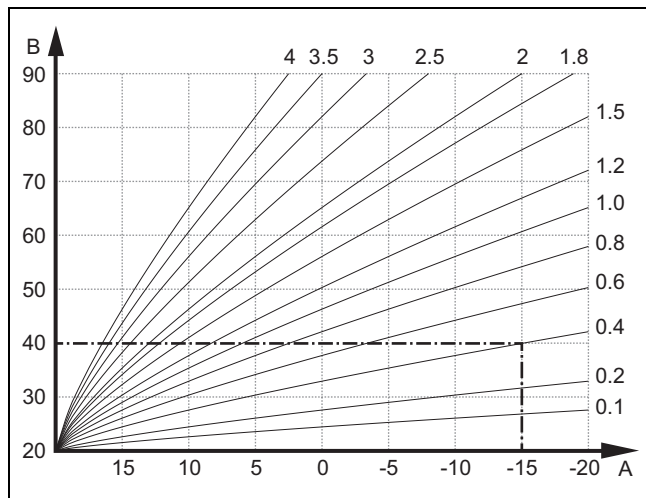
Inden du hæver rummets nominelle temperatur eller varmekurven, skal du kontrollere, om alle rumregulatorer er skruet helt op.

En ændring af varmekurven kan foretages på system-automatikken eller i myVAILLANT-appen. Varmekurven skal altid kun indstilles i små trin (0,05). For at nå din ønskede temperatur så effektivt som muligt anbefaler vi, at du indstiller var-

mekurven så lavt som muligt, og hvis den ønskede temperatur ikke nås, øger den gradvist.

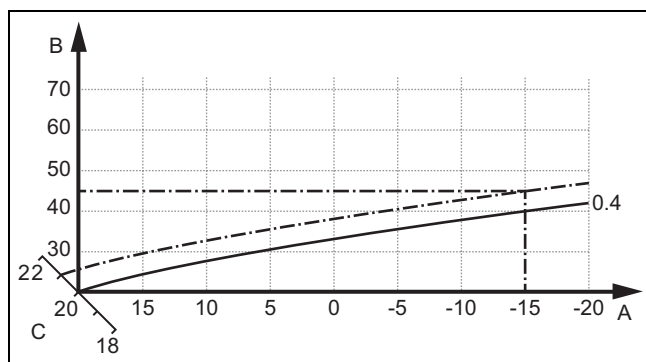
Typisk indstillingsområde:

- Gulvopvarmning: 0,2-0,4
- Radiator: 0,5-1,0



A Udetemperatur °C B Nominel fremløbstemperatur °C

Figuren viser de mulige varmekurver fra 0,1 til 4,0 for en nominel rumtemperatur på 20 °C. Hvis man f.eks. har valgt varmekurven 0,4, indstilles fremløbstemperaturen til 40 °C ved en udetemperatur på -15 °C.



A Udetemperatur °C C Nominel rumtemperatur °C
B Nominel fremløbstemperatur °C

Hvis varmekurven 0,4 er valgt og tildelt for den nominelle rumtemperatur 21 °C, forskydes varmekurven, som det er vist på illustrationen. På akse C med 45° hældning forskydes varmekurven parallelt svarende til værdien af den indstillede rumtemperatur. Ved en udetemperatur på -15 °C sørger styringen for en fremløbstemperatur på 45 °C.

4.12 Forudindstilling varmt vand

Med forindstillingen **Komfort** produceres varmt vand inden for tidsintervallerne (**Modus: Tidsstyret**) eller kontinuerligt (**Modus: Manuel**) ved den indstillede **varmtvandstemperatur**. Denne indstilling anbefales, hvis en bestemt varmtvandstemperatur skal opretholdes konstant i varmtvandsbeholderen (f.eks. anvendelse i flerfamiliehuse).

Hvis du vælger denne forindstilling **Eco**, sænkes temperaturen i varmtvandsbeholderen periodevis for at spare energi. I starten, f.eks. ved begyndelsen af et tidsvindue, opvarmes varmtvandsbeholderen til den indstillede **varmtvandstemperatur**. I det videre forløb produceres der varmt vand med reduceret varmtvandstemperatur i en vis periode efter en større aftapning (f.eks. brusebad). Du kan indstille værdien som **Reduceret VV-temperatur: °C**. Hvis der ikke tappes varmt vand i længere tid (mere end 12 timer), kan varmtvandsbeholderen køle endnu mere ned end normalt.

Tip! Aktivér funktionen **Varmtvand hurtigt** under **MENU | STYRING**, så beholderen til enhver tid opvarmes til den indstillede **varmtvandstemperatur**.

4.13 Udedelens beskyttelsesområde

Der er defineret et beskyttelsesområde omkring udedelen. Inden for dette beskyttelsesområde må der ikke være eller efterfølgende installeres åbninger i bygningen eller antændelseskilder (f.eks. stikkontakter).

Hvis udedelen af arkitektoniske årsager er installeret med et mindre beskyttelsesområde, og funktionen Flexible Space derfor er aktiveret, skal udedelen forsynes med strøm permanent (også ved længerevarende fravær) for at sikre denne beskyttelsesfunktion. Strømforsyningen må kun afbrydes kortvarigt (f.eks. ved vedligeholdelses-/reparationsarbejde).

5 Drift

5.1 Forudsætninger

- ▶ Udedelen blev tændt via den tilhørende afbryder.
- ▶ Indedelen blev tændt via den tilhørende afbryder.
- ▶ System-automatikken blev tændt via den tilhørende afbryder.

5.2 Betjening af system

Du kan betjene varmepumpesystemet med system-automatikken eller myVAILLANT-appen.

Der er understøtning af et direkte varmekredsløb og to blandede varmekredsløb. Det er muligt at kaskadekoble op til 7 varmepumper.

5.3 Tag internetmodul i drift

Internet gatewayen forbinder varmeanlægget med internettet ved at etablere en WLAN-forbindelse til en eksisterende router.

Via internetforbindelsen er det muligt at gøre følgende:

- opdatere internet gatewayens firmware
- anvende funktionerne i appen myVAILLANT
 - Betjening af varmeanlægget
 - Integration af varmeanlægget i et Smart Home System
 - Visning af forbrugsdata og energiudbyttet
 - Giv VVS-installatøren fjernadgang til varmeanlægget



For at kunne bruge internet gatewayen skal brugeren installere appen på en smartphone eller tablet og oprette en brugerkonto.



Bemærk

Du får yderligere informationer om produktet og systemet på www.myvaillant.com.

5.3.1 Kontrollér monterings- og installationsforudsætninger

- Kontrollér:
 - WLAN-signal til stede
 - Routing og sikkerhedsparametre i IP-netværket: port 80, 123 og 443 frigivet til udgående forbindelser
 - Dynamisk IP-adressering (**DHCP**) tilgængelig
 - Opstillingssted og kabling af internetmodul med varmegiveren er ikke offentligt tilgængeligt
 - Internettilslutning til konstant internetkommunikation tilgængelig
 - WLAN-routeren har en aktiveret firewall
 - WLAN-netværket er kodet, se under Tekniske data
 - evt. eksisterende eBUS-ledning

5.3.2 Overholdelse af installationstrinnene

1. Installer produktet.
2. Sørg for, at alle yderligere systemkomponenter som for eksempel styringen er i drift, når du tænder internetmodul.

Betingelse: Du ønsker at få produktet på internettet.

- Hold knappen ved siden af LED'en inde i 3 til 10 sekunder.
 - ◁ Produktet befinder sig nu i 15 minutter i koblingstilstand.
- Følg anvisningerne i myVAILLANT-appen.

5.3.3 Lysdiodens betydning (LED)

LED	Status	Betydning
grøn	blinker	Produktet starter.
blå	blinker hurtigt	Produktet er i WLAN-koblingstilstand.
blå	lysende	Produktet er forbundet med internettet og driftsklar.
grøn	lysende	Produktet er driftsklar, men ikke på internettet.
blå	blinker	Produktets software opdateres.
rød	lysende	Internetforbindelsen blev afbrudt/fejler.
lilla	blinker 3 gange	Produktet identificeres via Apple Home-appen.

5.3.4 Databeskyttelse og tilslutning af internetmodul til internettet og smart home-løsninger fra tredjepartsudbydere

Du kan finde yderligere oplysninger om produktet og systemet på følgende websted:

- www.myvaillant.com

Du kan kun udnytte produktets funktioner fuldt ud med myVAILLANT-appen. For at installere appen skal du acceptere de generelle forretningsbetingelser og databeskyttelsesbestemmelserne.

Hvis du forbinder produktet med internettet uden at anvende myVAILLANT-appen, sender produktet automatisk følgende tekniske data til producentens server:

- Oplysninger om produktet (serienummer, enhedstype, enheds-id etc.)
- Oplysninger om firmwaren (firmwareversion, opdateringsstatus etc.)
- Oplysninger om netværk (IP-adresse, MAC-adresse etc.)

Disse oplysningerne anvendes udelukkende til den nødvendige firmwareopdatering. Du kan finde mere detaljerede oplysninger om databehandling i databeskyttelsesbestemmelserne på:

- privacy.myvaillant.com

For at kunne forbinde produktet med dine egne Smart Home-løsninger fra tredjepartsudbydere skal du have en internetforbindelse. Du finder en liste med partnere på:

- privacy.myvaillant.com

Scan QR-koden for at åbne internetsiden direkte:



Hvis du anvender produktet med Smart Home-løsninger fra tredjepartsudbydere, gælder også tredjepartsudbyderens generelle forretningsbetingelser og databeskyttelsesbestemmelser i relation til indsamling og behandling af dine oplysninger. Producenten af produktet har ikke nogen indflydelse herpå og hæfter følgelig ikke herfor.

Yderligere oplysninger om brug af produktet med Apple-enheder:

Kommunikationen mellem iPhone iPad, Apple Watch, HomePod, HomePod mini eller Mac og den HomeKit-kompatible myVAILLANT connect beskyttes via HomeKit-teknologi.

Brugen af Works with Apple-mærket betyder, at produktet er udviklet, så det fungerer med den teknologi, der fremgår af mærket, og at det er certificeret af udvikleren, så det opfylder ydelsesstandarderne fra Apple. Apple er ikke ansvarlig for driften af produktet eller konformiteten i relation til sikkerheds- og reguleringsstandarder.

Apple Apple Home Apple Watch HomeKit, HomePod, HomePod mini, iPad, iPad Air, iPhone og tvOS er varemærker tilhørende Apple Inc., der er registreret i USA og andre lande og regioner.

5.3.5 Anmod om licenser

Dette produkt indeholder Free and Open Source-software. De relevante licensinformationer er gemt i internetmodul og kan vises ved hjælp af myVAILLANT-appen.

Kildekoden kan bestilles på følgende adresse mod betaling af et håndteringsgebyr:

opensource@myvaillant.com

Dette tilbud gælder i tre år fra købsdatoen og som minimum i den periode, hvor vi tilbyder support af internetmodulet.

5.4 Foretag frostbeskyttelse af udedelen

- ▶ Hvis der ikke foreligger nogen systemseparation, som garanterer frostsikring, skal du sikre, at udedelen er tændt og forbliver tændt.
- ▶ Sørg for, at der ikke samler sig sne i området ved luftindgangsgitteret og luftudgangsgitteret.
- ▶ Brug ikke hjælpemidler til at fremskynde optøningen.



Bemærk

Hvis du observerer dampskyer på udedelen, skal du ikke foretage dig noget. Det er en normal effekt under optøningsprocessen.

5.5 Visning af energiforbrug, energiudbytte og effektivitet

Indedelen, system-automatikken og appen viser omtrentlige værdier for energiforbrug, energiudbytte og effektiviteter, som er ekstrapoleret på grundlag af beregningsalgoritmer.

De værdier, der vises i appen, kan afvige fra de andre visningsmuligheder på grund af forskudte transmissionsintervaller.

De fundne værdier afhænger af:

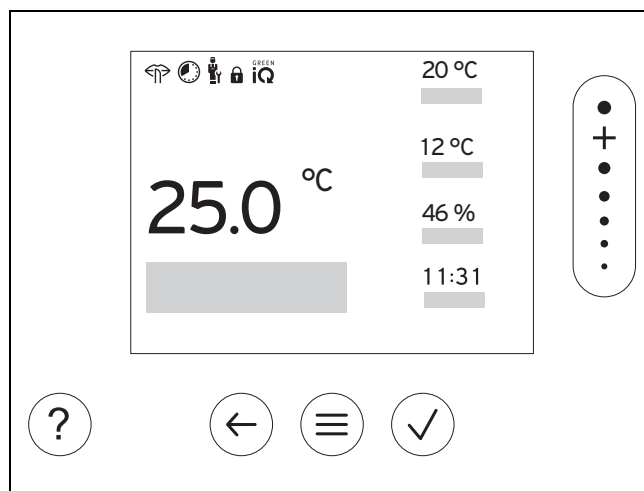
- Varmeanlæggets installation og system
- Nytteegenskaber
- Årstidsbestemte vejrpåvirkninger
- Forskellige tolerancer for enhedens interne komponenter

Registreringen af værdierne omfatter kun systemet i den tilstand, den blev leveret i fra fabrikken. Eftermonteret tilbehør på produktet samt andre komponenter i varmesystemet og andre eksterne forbrugere indgår ikke i dataregistreringen. Afvigelserne mellem de fundne værdier og de faktiske værdier kan være stor. De fundne værdier er derfor ikke egnede til bl.a. at udarbejde eller sammenligne energiregninger. Når printpladen udskiftes, nulstilles værdierne for energiforbrug, energiudbytte og effektivitet på varmepumpens betjeningspanel.

6 Fortagelse af indstillinger

6.1 Display, betjeningselementer og symboler på system-automatikken

Operatøren foretager alle indstillinger på system-automatikken eller i myVAILLANT-appen.



6.1.1 Betjeningselementer

	– Åbn menu – Tilbage til hovedmenuen
	– Bekræft valg/ændring – Gem indstillingsværdier
	– Et niveau tilbage – Afbryd indtastning
	– Navigation gennem menustruktur – Nedsættelse eller forhøjelse af indstillingsværdi – Gå til enkelte tal/bogstaver
	– Hent hjælp – Start tidsprogramassistenten

Aktive betjeningselementer lyser.

Tryk 1 gang på : Du kommer til grundvisningen.

Tryk 2 gange på : Du kommer til menuen.

6.1.2 Symboler

	Tidsstyret opvarmning aktiv
	Tastspærre aktiv
	Vedligeholdelse påkrævet
	Fejl i varmeanlægget
	Kontakt VVS-installatøren
	Lydsvag drift aktiv
	Mest energieffektive varmetilstand aktiv

6.2 Forindstillinger

Fabriksindstilling	Operatørindstilling
Rumvarme/rumkøling* Dine rum opvarmes fra kl. 06.00 til kl. 20.00 til en "nominel rumtemperatur" på 20 °C (normal rumtemperatur). Hvis der er et separat buffertank, opvarmes denne buffertank.	
Varmtvandsproduktion Det varme vand opvarmes alle dage fra kl. 06.00 til 20.00 til en "nominel varmtvandstemperatur" på 55 °C. Hvis der er en cirkulationspumpe, er denne slukket. Den ekstra elopvarmning, der er monteret i indedelen, kan aktiveres i forbindelse med opvarmning af drikkevand hvis nødvendigt.	
Frostsikring Frostbeskyttelsen af din varmepumpe, varmtvandsbeholderen og en eventuelt separat buffertank er sikret. Bemærk Ved udetemperaturer under -20 °C eller ved en fejl på varmepumpen tændes kun en ekstra elopvarmning, der er indbygget i indedelen, så anlægget beskyttes mod frost.	
Vinter-/sommeromskiftning Omskiftningen sker automatisk.	
Dato og klokkeslæt Dato og klokkeslæt er indstillet af din VVS-installatør. Du kan altid ændre indstillingerne individuelt efter dine ønsker.	
Strømafbrydelse I tilfælde af strømsvigt bevares alle indstillinger.	
Bemærk *For at sikre en så effektiv drift som muligt anbefaler vi, især i forbindelse med gulvopvarmning, ikke at sænke den ønskede rumtemperatur om natten.	

6.3 Tips til indstilling af varmekurven

Rumtemperatur	Foranstaltning
Du synes, det er for koldt. Den indstillede nominelle rumtemperatur opnås.	Skru op for den nominelle rumtemperatur.
Du synes, det er for koldt. Den indstillede nominelle rumtemperatur opnås ikke kontant/underskrides.	Forøg varmekurven.
Du synes, det er for varmt. Den indstillede nominelle rumtemperatur opnås.	Skru ned for den nominelle rumtemperatur.
Du synes, det er for varmt. Den indstillede nominelle rumtemperatur opnås ikke kontant/overskrides.	Reducer varmekurven.

7 Energisparetips

7.1 Generelle energisparetips

Du kan spare energi gennem din generelle adfærd på følgende måde:

- ▶ Udluft korrekt: Vip ikke vinduet eller vinduesdøren, men åbn vinduerne 3-4 gange om dagen i 15 minutter. Skru termostatventilerne eller rumtemperaturregulatoren ned under udluftningen.
- ▶ Indstil et ventilationsanlæg med varmegenvinding.
 - Et ventilationsanlæg med varmegenvinding sikrer altid optimal luftudskiftning i bygningen (vinduerne behøver derfor ikke at blive åbnet for at ventilere). Om nødvendigt kan luftmængden indstilles på ventilationsanlæggets fjernbetjening, så den passer til individuelle behov.
- ▶ Tildæk ikke radiatorer, så den opvarmede luft kan cirkulere korrekt i rummet.
- ▶ Kontrollér, om vinduer og døre er tætte, og hold skodder og persienner lukkede om natten, så varmetabet bliver så lavt som muligt.
- ▶ Hvis du installerer system-automatikken i rummet, skal du undgå at placere møbler eller lignende foran den, så den uhindret kan registrere den cirkulerende luft i rummet. Det er især vigtigt, hvis du vil anvende funktionen **Rumopkobling** eller i køledrift funktionen **Dugpunktsovervågning**.
- ▶ Vær mere bevidst om dit vandforbrug, f.eks.: Tag brusebad i stedet for karbad, udskift straks pakninger på dryppende vandhaner.

7.2 Besparelsesmuligheder ved korrekt anvendelse af system-automatikken

Yderligere besparelsesmuligheder opnås ved korrekt brug af reguleringen af din varmepumpe.

Spørg desuden din fagmand. Han indstiller dit varmesystem efter dine personlige behov.

- ▶ Vælg den ønskede rumtemperatur (ca. 20 °C), så den lige akkurat er tilstrækkelig til at give dig en behagelig fornemmelse.
 - Fremløbstemperaturen afhænger af varmesystemets rumtemperatur. Hver grad over 20 °C betyder, at det energiforbruget forøges med ca. 6 % årligt.
- ▶ Skru termostatventilerne eller rumtemperaturregulatoren ned under udluftningen.
- ▶ Indstil en varmekurve på < 0,4 for gulvopvarmningen. Radiatorvarmeanlægget bør være dimensioneret, så det ved den laveste udetemperatur kan klare sig med en maksimal fremløbstemperatur på 50 °C. Dette svarer til en varmekurve < 0,7.
- ▶ Indstil en tilpasset varmtvandstemperatur. Opvarm kun det varme vand til en temperatur, som er nødvendig til brugen.
 - Hver opvarmning medfører unødvendigt højt energiforbrug, og en varmtvandstemperatur på over 60 °C medfører desuden flere kalkaflejringer. Vi anbefaler, at varmtvandsforsyningen anvendes uden elektrisk ekstraopvarmning. Dermed er den maksimale varmtvandstemperatur forudbestemt af højtryksafbryderen i varmepumpens kølekreds. Denne frakobling svarer til en varmtvandstemperatur på maks. ca. 58 °C.
 - For at sikre en så effektiv varmtvandsforsyning som muligt anbefaler vi, at den indstillede temperatur

for varmt vand ikke overstiger 50 °C. Den optimale varmtvandstemperatur afhænger af: størrelsen på din varmtvandsbeholder, dit varmtvandsforbrug og dine individuelle komfortbehov med hensyn til varmtvandstemperaturen.

- ▶ Indstil individuelt tilpassede varmetider.
- ▶ Med et gennemtænkt varmeprogram kan du sikre, at alle rum i din bolig opvarmes jævnt og i overensstemmelse med deres anvendelse.
 - Ved længerevarende fravær anbefaler vi, at du sætter varmen på lavt forbrug.
- ▶ Opvarm ensartet:
 - Undgå store temperaturforskelle mellem de enkelte rum.
 - Hvis alle rum opvarmes ensartet, kan den ønskede rumtemperatur i boligrummene opnås med en så lav varmekurve som muligt.
- ▶ Isæt termostatventilerne:
 - Brug termostatventiler til at reducere temperaturen i de enkelte rum efter dine individuelle behov. Hvis temperaturen er for høj i alle rum, kan du reducere den indstillede rumtemperatur via system-automatikken eller myVAILLANT-appen.
- ▶ Tilpas cirkulationspumpens driftstider til det faktiske behov.
- ▶ Indstil temperaturen for nøddrift så lavt som muligt, så du i tilfælde af en fejl registrerer et mærkbart tab af komfort og bliver opmærksom på problemet. Ellers kan det medføre lange og dyre driftstider for den ekstra elopvarmning.

8 Fejl, fejl- og servicemeldinger

Fejl

Forholdsregler ved afbrydelse af varmepumpen

System-automatikken skifter til nøddrift, dvs. at den ekstra elopvarmning forsyner varmeanlægget med varmeenergi. VVS-installatøren har sænket temperaturen til nøddrift ved installationen. Du vil mærke, at varmtvand og varme ikke opnår en høj temperatur.

Indtil installatøren dukker op, kan du vælge en af indstillingerne:



Bemærk

Varmtvandsdrift: kun ved tilsluttet varmtvandsbeholder

Fra: Varme og varmtvand bliver kun moderat varmt.

Varme: Den ekstra elopvarmning overtager varmedriften, varmen bliver varm, varmtvandet er koldt.

Varmtvand: Den ekstra elopvarmning overtager varmtvandsdriften, det varme vand bliver varmt, opvarmningen er kold.

VV + varme: Den ekstra elopvarmning overtager varme- og varmtvandsdriften, varme og varmtvand bliver varmt.

Den ekstra elopvarmning er ikke så effektiv som varmepumpen, og derfor er det dyrere at opvarme udelukkende med den ekstra elopvarmning.

Hvis produktet ikke længere er i drift, skal du kontrollere, om strømforsyningen er blevet afbrudt. Slå om nødvendigt alle afbrydere i bygningen til, der er forbundet med produktet.

Afhjælpning af fejl (→ Tillæg B.1)

Fejlmeddelelse

På displayet vises  med teksten med fejlmeldingen.

- ▶ Kontakt din VVS-installatør i tilfælde af en fejlmeddelelse.

Servicemelding

På displayet vises  med teksten med servicemeldingen.

Servicemeddelelse (→ bilag B2)

- ▶ Underret din VVS-installatør.

9 Rengøring og vedligeholdelse

9.1 Plening af komponenter

9.1.1 Udedel

Hold udedelen fri

- ▶ Fjern regelmæssigt grene og blade, der har samlet sig omkring produktet.
- ▶ Fjern regelmæssigt blade og snavs på ventilationsgitteret under produktet.
- ▶ Fjern regelmæssigt sne fra luftindgangsgitteret og luftudgangsgitteret.
- ▶ Fjern regelmæssigt sne, der har samlet sig omkring produktet.

Rengøring af udedel

- ▶ Rengør kabinettet med en fugtig klud og lidt sæbe, som ikke indeholder opløsningsmidler.
- ▶ Brug ikke spray, skuremidler, opvaskemidler, opløsningsmiddel- eller klorholdige rengøringsmidler.

9.1.2 Indedel

- ▶ Rengør kabinettet med en fugtig klud og lidt sæbe, som ikke indeholder opløsningsmidler.
- ▶ Brug ikke spray, skuremidler, opvaskemidler, opløsningsmiddel- eller klorholdige rengøringsmidler.

9.1.3 System-automatik

- ▶ Rengør kabinettet med en fugtig klud og lidt sæbe, som ikke indeholder opløsningsmidler.
- ▶ Brug ikke spray, skuremidler, opvaskemidler, opløsningsmiddel- eller klorholdige rengøringsmidler.

9.2 Service

9.2.1 Udedel



Fare!

Fare for personskader og materielle skader, hvis vedligeholdelse og reparation ikke foretages eller ikke foretages ukorrekt !

Hvis vedligeholdelse eller service ikke udføres eller ikke udføres korrekt, kan det medføre personskader eller skader på produktet.

- ▶ Forsøg aldrig selv at vedligeholde eller reparere produktet.
- ▶ Lad en autoriseret installatør udføre arbejdet. Det anbefales at tegne en servicekontrakt.

9.2.2 Indedel

En forudsætning for en konstant funktionsdygtighed og -sikkerhed, pålidelighed og lang levetid for produktet er en regelmæssig inspektion og vedligeholdelse af produktet, som skal foretages af en VVS-installatør. Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan en tidligere vedligeholdelse være nødvendig.

10 Standsning

Udedel

- ▶ Slå produktet fra via afbryderen på installationsstedet (f.eks. sikringer eller effektafbryder).
- ▶ Beskyt udedelen mod frost.

Indedel

- ▶ Slå produktet fra via afbryderen på installationsstedet (f.eks. sikringer eller effektafbryder).
- ▶ Beskyt indedelen mod frost.

System-automatik

- ▶ Adskil eBUS-ledningen fra system-automatikken.

Internetmodul

- ▶ Deaktiver produktet i myVAILLANT-appen.
- ▶ Nulstil produktet til fabriksindstillingerne ved at trykke på knappen ved siden af LED'en og holde den inde i mindst 10 sekunder.
 - ◁ LED'en slukker, så snart nulstillingen starter.
 - ◁ Disse oplysninger og indstillinger slettes.
 - ◁ Forbindelsen til den koblede trådløse rumtermostat slettes.
- ▶ Tag produktet ud af drift.

11 Genbrug og bortskaffelse

Dette produkt er et elektrisk eller elektronisk apparat som defineret i EF-direktivet 2012/19/EU. Apparatet er udviklet og produceret under anvendelse af materialer og komponenter af høj kvalitet. Disse kan genvindes og genbruges.

Find ud af, hvilke regler der gælder i dit land i relation til separat indsamling af affald af elektrisk/elektronisk udstyr. Korrekt bortskaffelse af udtjente apparater beskytter miljøet og mennesker mod mulige negative konsekvenser.

Bortskaffelse af emballagen

- ▶ Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

Bortskaffelse af produktet

- ▶ Bortskaf produktet og tilbehør i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.



■ Hvis produkter er forsynet med dette mærke:

- ▶ Produktet må i så fald ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
- ▶ Aflever i stedet produktet til et indsamlingssted for brugte elektriske og elektroniske apparater.

Sletning af personoplysninger

Personoplysninger (f.eks. online logon-data) kan blive misbrugt af uberettigede tredjemænd.

Hvis produktet indeholder personoplysninger:

- ▶ Sørg for, at der ikke er personoplysninger på eller i produktet, før du bortskaffer det.

12 Bortskaffelse af kølemiddel

Udedelen er på forhånd fyldt med kølemidlet R290.

- ▶ Kølemidlet skal altid bortskaffes af en autoriseret VVS-installatør.
- ▶ Vær opmærksom på de generelle sikkerhedsoplysninger.

13 Garanti og kundeservice

www.vaillant.dk

Ingen software er perfekt, og derfor arbejder vi løbende på at foretage yderligere forbedringer. Hvis du bliver opmærksom på svagheder eller sikkerhedshuller, beder vi dig kontakte os på: secure@myvaillant.com

**Bemærk**

De funktioner, der er beskrevet i dette kapitel, er ikke tilgængelige for alle systemkonfigurationer.

Tryk to gange på for at komme til menuen.

A.1 Menupunkt STYRING**MENU**

STYRING		
	Zone	
	Opvarm.	
	Modus:	
	Manuel	Uafbrudt opretholdelse af ønsket temperatur
	Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 4.8)
	Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer og ønskede temperaturer pr. dag. VVS-installatøren indstiller varmeanlæggets virkemåde uden for tidsvinduet til funktionen Sænkingsmodus : I Sænkingsmodus betyder: – Eco: Opvarmning er afbrudt uden for tidsvinduet. Frostsikringen er aktiveret. – Normal: Sænketemperaturen gælder uden for tidsvinduet. Inden for tidsvinduet gælder Ønsketemperatur: °C .
	Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Sænkningstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Fra	Opvarmning er afbrudt, varmtvand er stadig til rådighed, frostsikring er aktiveret
	Køling	
	Modus:	
	Manuel	Uafbrudt opretholdelse af ønsket temperatur
	Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 4.8)
	Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet gælder Ønsketemperatur: °C . Uden for tidsvinduerne er køling afbrudt.
	Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Fra	Køling er afbrudt, varmtvand er stadig til rådighed.
	Zonens navn	Ændring af fabriksindstillet navn zone 1
	Fravær	Varmedrift kører i denne periode med fast sænkningstemperatur. Varmtvandsdrift og cirkulation er slået fra. Frostsikring er aktiveret, eksisterende ventilation kører på laveste trin. Fabriksindstilling: Sænkningstemperatur: °C 15 °C
	Alle	Gælder for alle zoner i det anførte tidsrum.
	Zone	Gælder for den valgte zone i det anførte tidsrum.
	Køling i nogle dage	Køledrift aktiveres i det angivne tidsrum, køletilstand og ønsket temperatur aktiveres af funktionen Køling
	Konstantregulering kreds 1	

Modus:		
	Manuel	Uafbrudt opretholdelse af Nom. fremløbtemp., ønske: °C , som installatøren har indstillet på forhånd.
	Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 4.8)
	Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet aktiveres Nom. fremløbtemp., ønske: °C . Uden for tidsvinduet aktiveres Nom. fremløbtemp., sænk.: °C , eller varmekredsen er afbrudt. Ved en Nom. fremløbtemp., sænk.: °C = 0 °C er der ikke længere frostbeskyttelse. Installatøren indstiller begge temperaturværdier på forhånd.
	Fra	Varmekredsen er afbrudt.
Varmtvand		
Forindstilling VV:		Indstilling af adfærden for varmtvandsdrift Fabriksindstilling: Komfort
	Komfort	Der produceres varmt vand med den indstillede ønsketemperatur.
	Eco	Der produceres varmt vand med reduceret varmtvandstemperatur i en vis periode efter en større aftapning (f.eks. brusebad). Derudover kan varmt vand køle mere af end normalt, især hvis der ikke tappes vand i længere tid.
Modus:		
	Manuel	Uafbrudt opretholdelse af varmtvandstemperaturen
	Varmtvandstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Reduceret VV-temperatur: °C	Indstilling af den varmtvandstemperaturen, som der skal opvarmes til efter en større tapning (f.eks. brusebad). Fabriksindstilling: 49 °C Personlig indstilling:
	Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 4.8)
	Ugeplanlægger varmtvand	Der kan indstilles op til 3 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet aktiveres Varmtvandstemperatur: °C . Uden for tidsvinduerne er varmtvandsdrift slået fra.
	Varmtvandstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2) Personlig indstilling:
	Reduceret VV-temperatur: °C	Indstilling af den varmtvandstemperaturen, som der skal opvarmes til efter en større tapning (f.eks. brusebad). Fabriksindstilling: 49 °C Personlig indstilling:
	Ugeplanlægger cirkulation	Der kan indstilles op til 3 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet pumper cirkulationspumpen varmt vand hen til udtage Uden for tidsvinduerne er cirkulationspumpen afbrudt
	Fra	Varmtvandsdrift er deaktiveret.
	Fra	Varmtvandsdrift er deaktiveret.
Varmtvand kreds 1		
Modus:		
	Manuel	Uafbrudt opretholdelse af varmtvandstemperaturen
	Varmtvandstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2)
	Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 4.8)
	Ugeplanlægger varmtvand	Der kan indstilles op til 3 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet aktiveres Varmtvandstemperatur: °C . Uden for tidsvinduerne er varmtvandsdrift slået fra
	Varmtvandstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? (→ Kapitel 4.2)
	Fra	Varmtvandsdrift er deaktiveret.
Varmtvand hurtigt		Vandet i beholderen opvarmes en gang
Ventilation		
Modus:		
	Normal	Uafbrudt ventilation med ventilationstrinet: Normal
	Ventilationstrin normal:	Ventilationstrin for normaldrift ved gennemsnitlig belastning af rumluften med 2 til 4 personer.

	Tidsstyret		
		Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer pr. dag Inden for tidsvinduet aktiveres Ventilationstrin normal: . Uden for tidsvinduet aktiveres Ventilationstrin reduceret: .
		Ventilationstrin normal:	Ventilationstrin for normaldrift ved gennemsnitlig belastning af rumluften med 2 til 4 personer.
		Ventilationstrin reduceret:	Ventilationstrin ved længere tids fravær med henblik på at reducere energiforbruget.
		Reduceret	Uafbrudt ventilation med ventilationstrinet: Reduceret
	Varmegenvinding:		
		Til	Uafbrudt genvinding af varme fra afgangsluften
		Auto	Intern kontrol af, om udeluften ledes ind via varmegenvinding eller direkte ind i opholdsrummet. Se betjeningsvejledningen til ventilationsanlægget.
		Fra	Varmegenvinding er afbrudt
	Grænse luftkvalitet: ppm		Ventilationsanlægget holder CO ₂ -indholdet i rumluften under den indstillede værdi.
	Intensiv ventilation		Varmedrift er afbrudt i 30 minutter, og hvis den findes, kører ventilatoren i højeste ventilationstrin.
	Fugtbeskyttelse		Hvis Maks. rumluftfugtighed: %rel overskrides, tænder affugteren. Når værdien underskrides, afbrydes affugteren.
		Maks. rumluftfugtighed: %rel	Målværdi for funktionen Fugtbeskyttelse
	Tidsprogramassistent		Programmering af ønsket temperatur for mandag - fredag og lørdag - søndag; programmeringen gælder for de tidsstyrte funktioner Opvarm., Køling, Varmtvand, Cirkulation og Ventilation Overskriver ugeplanlægningen for funktionerne Opvarm., Køling, Varmtvand, Cirkulation og Ventilation
	Green iQ:		Aktivering af den mest energieffektive varmetilstand, hvis dit anlæg understøtter dette.
	Anlæg Fra		Anlægget er afbrudt. Frostsikring og, hvis installeret, ventilation på laveste trin er fortsat aktiveret.

A.2 Menupunkt INFORMATION

MENU

INFORMATION			
	Ekst. effektreduktion:		Angivelse af, om et signal fra elforsyningselskabet til reduktion af ydelsen i deres system er aktivt, inaktivt eller ikke tilgængeligt.
	Status ekst. energiadm.:		Aktivt betyder: Den eksterne energiadministrator har overtaget styringen. System-automatikken viser et reduceret udvalg af funktioner.
	Aktuelle temperaturer		
		Zone	Aktuel rumtemperatur i zonen
		Varmtvandstemperatur	Aktuel temperatur i varmtvandsbeholderen
		Varmtvand kreds 1	Aktuel temperatur i varmtvandsbeholderen, kreds 1
	Vandtryk: bar		Aktuelt vandtryk i varmeanlægget
	Aktuel luftfugtighed		Aktuel rumluftfugtighed, målt med den indbyggede fugtsensor

Energidata		Visning af energiforbrug, energiudbytte og effektivitet App, kedel og system-automatik viser skønnede værdier for energiforbrug, energiudbytte og effektivitet på baggrund af en fremskrivning. De værdier, der vises i appen, kan afvige fra visningerne i kedlernes og system-automatikens betjeningspaneler på grund af forskellige opdateringsintervaller. Værdierne afhænger bl.a. af: – Installationen og typen af varmeanlæg – Nytteegenskaber – Årstidsbetingede påvirkninger – Tolerancer og komponenter Der tages ikke højde for eksterne forbrugere og forbrugere i holdningen (f.eks. eksterne centralvarmepumper eller ventiler). Der kan være betydelige afvigelser mellem de viste og de faktiske værdier. Oplysningerne er derfor ikke egnede til at udarbejde eller sammenligne energiregninger.
	Udbytte fra solvarme	Energiudbytte for tilsluttet solaranlæg
	Varmedudbytte	Energiudbytte fra varmekildesystem til tilsluttede varmepumper
	Strømforbrug	Anlæggets elektriske energiforbrug i forhold til den respektive systemfunktion eller til hele systemet
	Opvarmning	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Varmtvand	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Køling	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Anlæg	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Energiforbrug	Anlæggets brændstofforbrug i forhold til den respektive systemfunktion eller til hele systemet
	Opvarmning	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Varmtvand	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Anlæg	Aktuel måned, Sidste måned, Aktuelt år, Sidste år, total
	Varmegenvinding	Besparet energimængde via boligventilationsanlægget
	Brændertilstand:	Aktuel brændertilstand for tilsluttet kedel
	Luftkvalitetsføler 1:	Måler CO ₂ -indholdet i rumluften
	Betjeningselementer	Forklaring på betjeningselementerne
	Menudemonstration	Forklaring på menustrukturen
	Kontakt VVS-installatør	VVS-installatøren kan gemme sit telefonnummer.
	Telefonnummer	
	Firma	
	Serienummer	Identifikation af produktet. 7. til 16. ciffer er artikelnumrene

B Fejlafhjælpning, servicemelding

B.1 Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	1. Tryk på tasten foroven til højre på system-automatikken i mere end 5 sekunder for at gennemtvinge genstart. 2. Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen. 3. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.
Der kan ikke foretages ændringer på displayet med betjeningselementerne	Softwarefejl	1. Tryk på tasten foroven til højre på system-automatikken i mere end 5 sekunder for at gennemtvinge genstart. 2. Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen. 3. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.
Display: Tastaturlås aktiveret , ikke muligt at ændre indstillinger og værdier	Tastespærre er aktiv	► Tryk på tasten foroven til højre på system-automatikken i ca. 1 sekund for at deaktivere tastaturspærren.

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display: Tilstand ekstravarme ved fejl Varmepumpe (ring til service) , utilstrækkelig opvarmning af varme og varmtvand	Varmepumpe arbejder ikke	1. Kontakt VVS-installatøren. 2. Vælg indstillingen for nøddrift, indtil installatøren dukker op. 3. Du finder en nærmere forklaring under Fejl, fejl- og service-meldinger (→ Kapitel 8).
Display: F. Fejl kedel , på displayet vises den konkrete fejlkode, f.eks. F.33 med konkret kedel	Fejl kedel	1. Foretag fejlaftjælpning på kedlen ved først at nulstille og derefter vælge Ja. 2. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.
Display: Du forstår ikke det indstillede sprog	Forkert sprog indstillet	1. Tryk på  2 gange. 2. Vælg det sidste menupunkt ( INDSTILLINGER), og bekræft med . 3. Vælg det andet menupunkt under  INDSTILLINGER, og bekræft med . 4. Vælg det ønskede sprog, og bekræft med .

B.2 Servicemeddelelser

#	Kode/betydning	Beskrivelse	Servicearbejde	Interval	
1	Vandmangel: Følg oplysningerne i varmegiveren.	I varmeanlægget er vandtrykket for lavt.	Fyldningen med vand fremgår af betjeningsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjeningsvejledningen til varmegiveren	

C Serienummer

Du kan åbne serienummeret under **MENU | INFORMATION | Serienummer**. Det 10-cifrede artikelnummer befinder sig i anden linje.

Leverandør**Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup ■ Danmark
Telefon +45 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice +45 46 160200
Sverige Kundeservice +46 (0)40 803 30
info@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk
www.vaillant.se ■ www.vaillant.no



8000044877_01

Udgiver/Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Disse vejledninger samt dele heraf er ophavsretligt beskyttet og må kun mangfoldiggøres og distribueres med skriftlig accept fra producenten.

Med forbehold for tekniske ændringer.