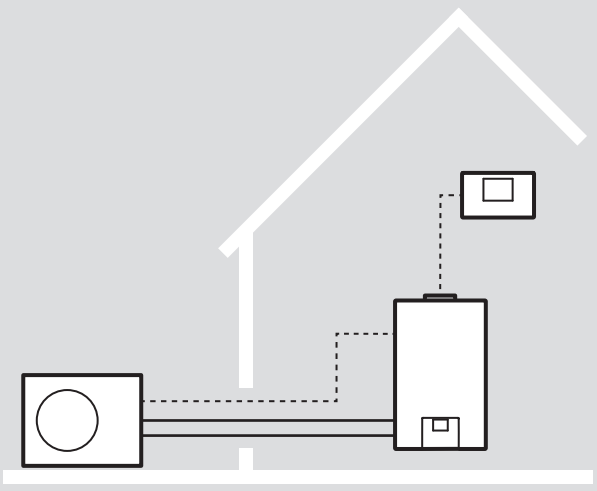
Varmepumpesystem



8000050321_00 - 12.12.2025

no Bruksanvisning

Bruksanvisning

Innhold

1 Sikkerhet ... 3
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 3
1.2 Tiltenkt bruk ... 3
1.3 Målgruppe for veiledningen ... 4
1.4 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 4
2 Merknader om dokumentasjonen ... 5
2.1 Målgruppe for veiledningen ... 5
3 Systembeskrivelse ... 5
3.1 Produktoppbygging – Utedel ... 5
3.2 Produktoppbygging – Innedel (hydraulikkstasjon) ... 5
3.3 Produktoppbygging – Innedel (uniTOWER) ... 5
3.4 Produktoppbygging - Systemregulator ... 6
3.5 Produktoppbygging – Varmepumpereguleringmodul ... 6
3.6 Varmepumpesystem ... 6
3.7 Ytterligere opplysninger ... 6
3.8 Varmepumpens virkemåte ... 6
3.9 Funksjonsprinsipp for oppvarming/kjøling ... 6
3.10 Systemskille og frostbeskyttelse (valgfritt) ... 7
3.11 Stillemodus ... 7
3.12 Frostbeskyttelsesfunksjon ... 7
3.13 Sikring mot vannmangel ... 7
3.14 Frostbeskyttelse ... 7
3.15 Pumpeblokkeringsbeskyttelse ... 7
3.16 Sikkerhetstemperaturbegrenser (STB) i varmekretsen ... 7
4 Forklaring av funksjonene ... 8
4.1 Hva gjør frostbeskyttelsesfunksjonen? ... 8
4.2 Hva betyr temperaturene nedenfor? ... 8
4.3 Hva er en sone? ... 8
4.4 Hva er sirkulasjonen? ... 8
4.5 Hva er en fastverdiregulering? ... 8
4.6 Forutsetninger for varmedrift ... 8
4.7 Forutsetninger for kjøledrift ... 8
4.8 Hva betyr tidsvindu? ... 8
4.9 Hva gjør hybridstyringen? ... 9
4.10 Unngå feilfunksjon ... 9
4.11 Hva er en varmekurve? ... 9
4.12 Beskyttelsesområde rundt utedelen ... 10
5 Drift ... 10
5.1 Forutsetninger ... 10
5.2 Betjene systemet ... 10
5.3 Ta i drift internettmodul ... 10
5.4 Sikre at utedelen er beskyttet mot frost ... 11
5.5 Visning av energiforbruk, energieffekt og effektivitet ... 12
6 Foreta innstillinger ... 12
6.1 Display, betjeningselementer og symboler på systemregulatoren ... 12
6.2 Forhåndsinnstillinger ... 12
6.3 Tips for innstilling av varmekurven ... 13
7 Energisparetips ... 13
7.1 Generelle tips for energisparing ... 13
7.2 Besparelsesmuligheter ved riktig bruk av systemreguleringen ... 13
8 Feil, service- og feilmeldinger ... 14
9 Pleie og vedlikehold ... 14
9.1 Vedlikeholde komponenter ... 14
9.2 Vedlikehold ... 14
10 Ta ut av drift ... 14
11 Resirkulering og kassering ... 15
12 Sørge for avhending av kjølemiddel ... 15
13 Garanti og kundeservice ... 15
Tillegg ... 16
A Betjenings- og visningsfunksjoner ... 16
A.1 Menypunkt **REGULERING** ... 16
A.2 Menypunkt **INFORMASJON** ... 18
B Feilsøking, servicemelding ... 19
B.1 Feilsøking ... 19
B.2 Servicemeldinger ... 20
C Serienummer ... 20

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!
Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!
Fare for lette personskader



Forsiktig!
Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltenkt bruk

Ved feilbetjening eller ikke-forskriftsmessig bruk kan det oppstå fare skader på produktet eller andre materielle skader.

Nedenfor beskrives et luft/vann-varme-pumpesystem med monoblokk-konstruksjon. Varmepumpesystemet består av følgende komponenter:

Utedel

Utedelen benytter luft utenfra som varmekilde og kan brukes til oppvarming av en bolig og til varmtvannsberedning.

Luften fra utedelen må kunne strømme fritt, og den skal ikke brukes til andre formål.

Produktet er utelukkende beregnet for plassering utendørs.

Produktet er utelukkende beregnet for bruk i boliger.

Produktet må ikke skades med skarpe gjenstander eller åpen ild.

Innedel

Innedelen er systemkomponenten som regulerer varmekretsene og varmtvanns-beredningen i forbindelse med utedelen. Reguleringen skjer via systemregulatoren.

Produktet er utelukkende beregnet for plassering innendørs.

Produktet er utelukkende beregnet for bruk i boliger

Systemregulator

Systemregulatoren er det sentrale kontroll-punktet for regulering av varmeanlegget med varmeprodusenter fra samme produsent med eBUS-grensesnitt.

Systemregulatoren regulerer, avhengig av det installerte systemet:

– Oppvarming
– Kjøling
– Utluftning
– Varmtvannsberedning
– Sirkulasjon

Internettmodul

Internettmodulen brukes til styring av ditt varmeanlegg.

Internettmodulen kobles til ruteren din via Wi-Fi og oppretter internettforbindelse for varmeanlegget.

Bruk av internettmodulen med en annen strømforsyningsenhet eller tilkoblingskabel enn den som fulgte med, for direkte tilkobling til varmeprodusenten, gjelder som ikke-forskriftsmessig bruk.

Dette systemet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn eller personen har fått opplæring i sikker bruk av og farene forbundet med bruk av produktet. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og ved-likehold som utføres av brukeren, må ikke foretas av barn uten tilsyn. Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

1.3 Målgruppe for veiledningen

Denne bruksanvisningen er rettet mot operatøren.

1.4 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.4.1 Livsfare på grunn av brann eller eksplosjon ved lekkasje i kjølemiddelkretsen

Utedelen inneholder det luktfrie, brennbare kjølemediet R290 (sikkerhetsgruppe A3). Ved lekkasje kan kjølemiddel som lekker ut og som blandes med luft, danne en brennbar atmosfære. Dette medfører brann- og eksplosjonsfare.

Det er definert et beskyttelsesområde for området rundt produktet, se installasjonsveiledningen for utedelen.

- ▸ Kontroller at det ikke finnes antennelseskilder som stikkontakter, lysbrytere, lamper, elektriske brytere eller andre permanente antennelseskilder i beskyttelsesområdet.
- ▸ Bruk ikke spray eller andre brennbare gasser i beskyttelsesområdet.

1.4.2 Livsfare på grunn av forandringer på produktet eller området rundt produktet

- ▸ Sikkerhetsinnretningene må aldri fjernes, forbikobles eller blokkeres.
- ▸ Sikkerhetsinnretningene må aldri manipuleres.
- ▸ Komponentplomberinger må aldri ødelegges eller fjernes.
- ▸ Foreta aldri noen endringer:
  - – på produktene
  - – på tilførselsrørene
  - – på utløpsrøret
  - – på sikkerhetsventilen for varmekildekretsen
  - – på forhold i bygningen som kan virke inn på varmepumpesystemets driftssikkerhet
  - – på avløpsledningene

1.4.3 Fare for personskader og materiell skade ved ikke-forskriftsmessig eller forsømt vedlikehold og reparasjon

- ▸ Forsøk aldri å utføre vedlikehold eller reparasjoner på varmepumpesystemet eller systemkomponentene selv.

1.4.4 Fare for forbrenning på grunn av varm overflate

På grunn av overflatefargen kan overflaten bli varm ved direkte sollys og forårsake brannskader ved berøring.

- ▸ Ikke berør overflaten hvis utedelen utsettes for direkte sollys over lengre tid.
- ▸ Berør kun overflaten hvis du kan være sikker på at den ikke er varm. Vent om nødvendig til utedelen ikke lenger er utsatt for direkte sollys og overflaten har avkjølt seg.

1.4.5 Frost

- ▸ Kontroller at varmeanlegget ved frost alltid er i drift og at alle rommene er tilstrekkelig tempererte.
- ▸ Hvis du ikke kan sikre driften, må du la en installatør tømme varmeanlegget.

1.4.6 Fare på grunn av feilbetjening

Ved feilbetjening kan du utsette deg selv og andre for fare, og du kan forårsake materielle skader.

- ▸ Sørg for å lese denne håndboken og all gjeldende dokumentasjon for øvrig, spesielt kapitlet "Sikkerhet" og advarslene.
- ▸ Utfør arbeidene som er angitt i denne driftsveiledningen.

2 Merknader om dokumentasjonen

- ► Følg alle bruksanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.
- ► Oppbevar denne veiledningen og all gjeldende dokumentasjon for øvrig, for senere bruk.

Denne veiledningen gjelder kun for varmepumpesystemer med følgende systemkomponenter:

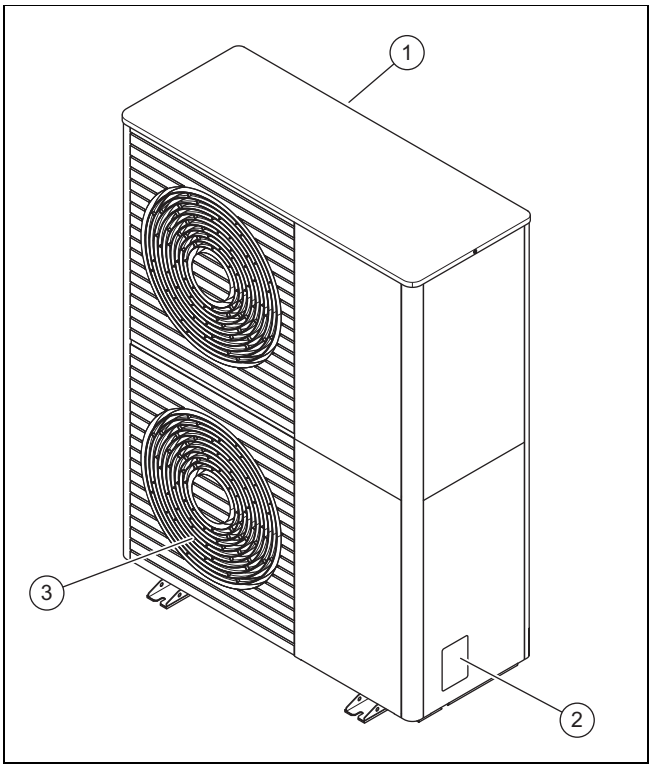
- Systemregulator:
  - sensoCOMFORT
- Innedeler:
  - Hydraulikkstasjon
  - Internettmodul
  - uniTOWER
  - Varmepumpereguleringsmodul
- Utedeler:
  - aroTHERM plus
  - aroTHERM pro

2.1 Målgruppe for veiledningen

Denne bruksanvisningen er rettet mot operatøren av varmepumpesystemet. Innholdet for installatører finnes utelukkende i den tilhørende installasjonsveiledningen.

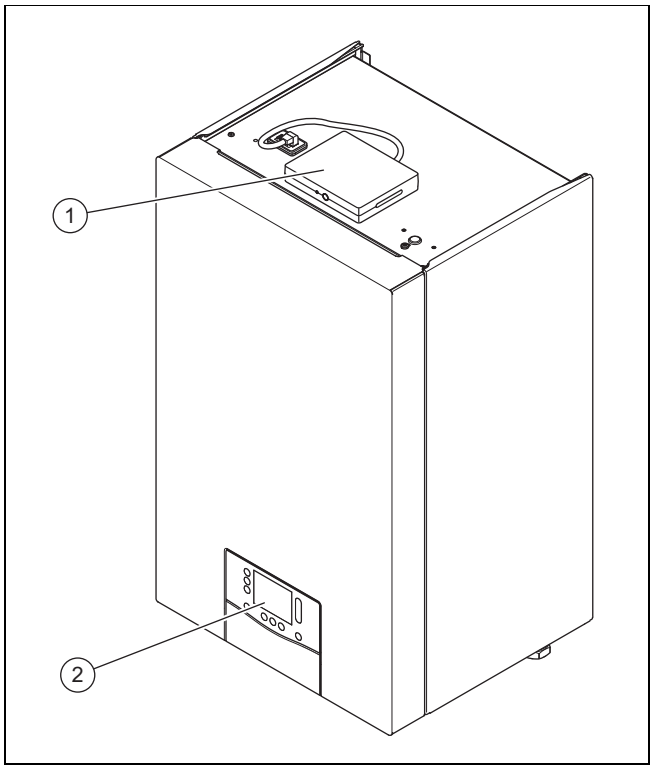
3 Systembeskrivelse

3.1 Produktoppbygging – Utedel



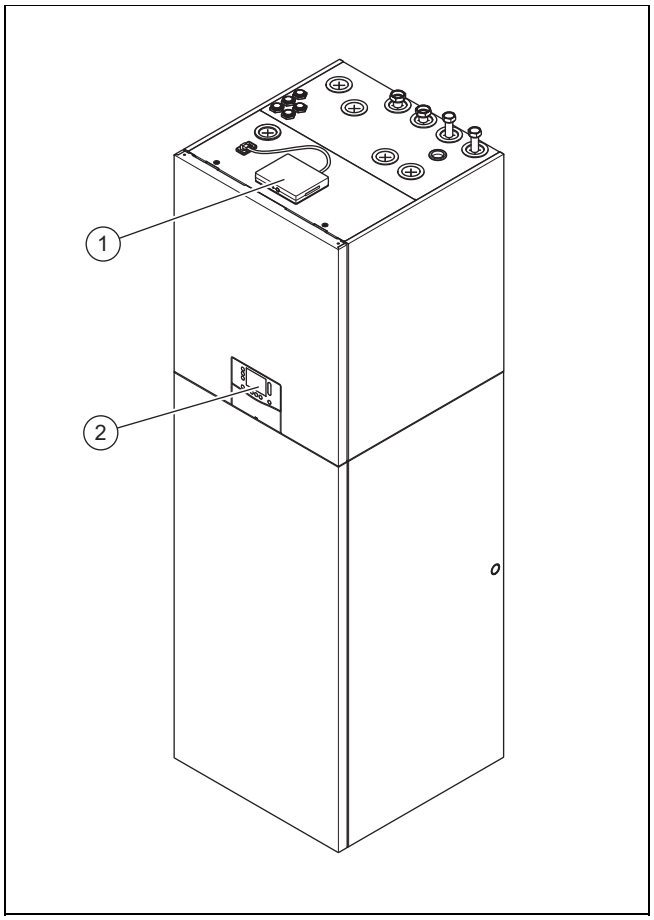
1 Luftinntakssiden
2 Typeskilt
3 Luftutløpsgitter

3.2 Produktoppbygging – Innedel (hydraulikkstasjon)



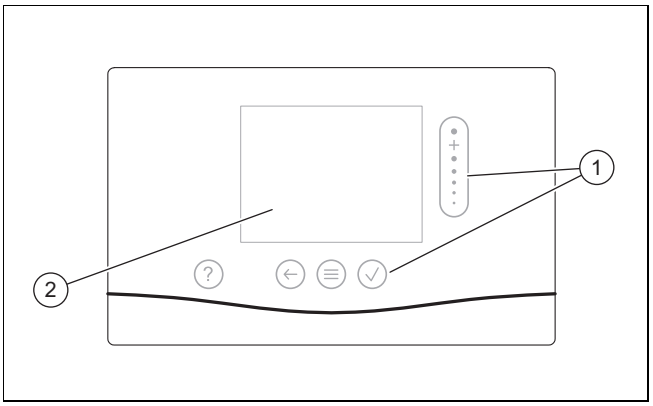
1 Internettmodul
2 Betjeningselementer

3.3 Produktoppbygging – Innedel (uniTOWER)



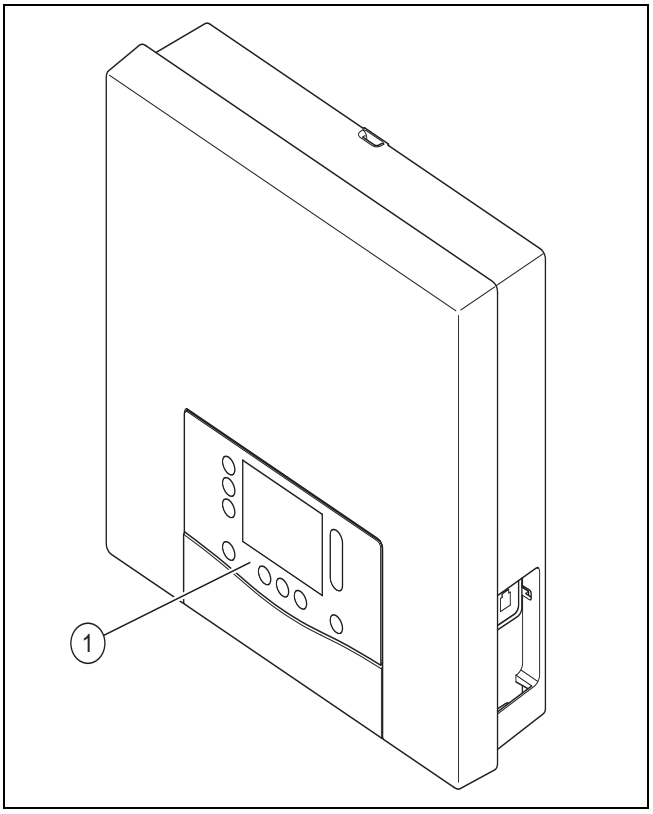
1 Internettmodul
2 Betjeningselementer

3.4 Produktoppbygging - Systemregulator



1 Betjeningselementer 2 Display

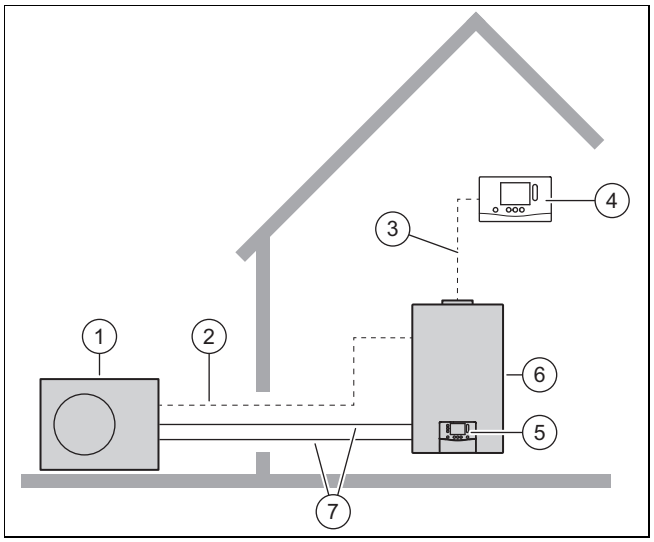
3.5 Produktoppbygging – Varmepumpereguleringmodul



1 Betjeningselementer

3.6 Varmepumpesystem

Oppbyggingen til et typisk varmepumpesystem med monoblokk-teknologi:



1 Varmepumpe | Utedel
2 Kommunikasjonskabel
3 eBUS-ledning
4 Systemregulator
5 Innedelens regulator
6 Varmepumpe | Innedel
7 Varmekurs

3.7 Ytterligere opplysninger

► Skann den viste koden med smarttelefonen din for å få mer informasjon om produktet.
◁ Du blir videresendt til internettportalen.

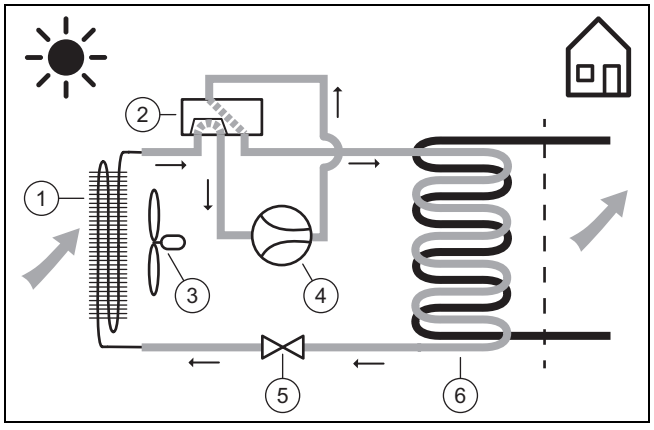
3.8 Varmepumpens virkemåte

Utedelen har en lukket kjølemiddelkrets der et kjølemiddel sirkulerer.

Varmeenergi tas opp fra omgivelsene ved fordamping, komprimering, kondensering og ekspansjon, og avgis til bygningen. Under kjøledrift trekkes varmeenergi ut av bygningen og avgis til omgivelsene.

3.9 Funksjonsprinsipp for oppvarming/kjøling

3.9.1 Varmedrift

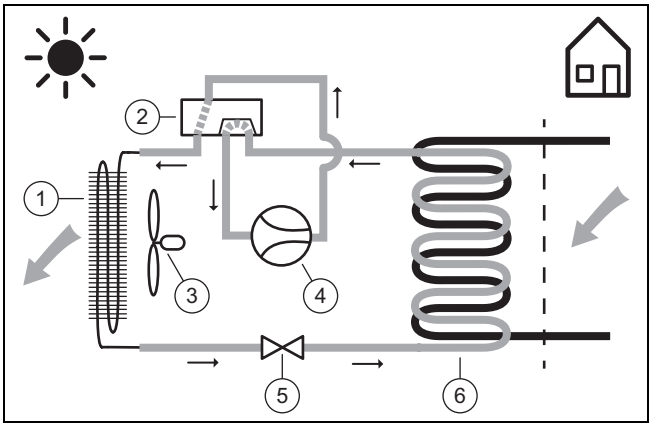


1 Fordamper
2 4-veis omkoblingsventil
3 Ventilator

4	Kompressor	6	Kondensator
5	Ekspansjonsventil		

Luft/vann-varmepumpen består av en innedel og en utedel. Innedelen, inkludert varmepumpestyringen, er plassert i bygningen og overfører varmen til varmeanlegget. Utedelen er plassert og montert utenfor bygningen. I utedelen hentes varmen fra omgivelsesluften. For dette formålet suger en vifte inn omgivelsesluften gjennom en varmeveksler (fordamper). I fordamperen overføres varmeenergien fra denne omgivelsesluften til kjølekretsen. Der produseres de nødvendige temperaturene for romoppvarming og oppvarming av drikkevann.

3.9.2 Kjøledrift



1	Kondensator	4	Kompressor
2	4-veis omkoblingsventil	5	Ekspansjonsventil
3	Ventilator	6	Fordamper

For å kjøle rommet kjører kjølekretsen i reversert drift. Varme trekkes ut av rommene dine og avgis til omgivelsesluften via fordamperen. Kompressoren fungerer som drivkraft for kjølekretsen. Sammenlignet med varmeenergien som hentes fra luften, trenger kompressoren bare en liten mengde elektrisk strøm. Denne strømmen blir ofte tilbudt til en gunstig pris av energileverandøren din. Avhengig av tariffvilkårene og nettilkoblingen kan energileverandøren din avbryte strømforsyningen til varmepumpen kortvarig (EVU-sperre), f.eks. ved høy nettbelastning. Ved strømbrudd kan det ekstra elektro-tilleggsvarmen som er innebygd i innedelen ta over varmeforsyningen til bygningen. Denne elektro-tilleggsvarmen slås også automatisk på hvis varmepumpens varmeeffekt ikke er tilstrekkelig eller hvis det oppstår en forstyrrelse på varmepumpen.

3.10 Systemskille og frostbeskyttelse (valgfritt)

Ved systemskille er det installert en mellomvarmeveksler i nærheten av innedelen. Denne deler varmekretsen inn i én primær varmekrets (til uteenheten) og én sekundær varmekrets (i bygningen).

Hvis det primære varmekretsløpet er fylt med en saltoppløsning som frostbeskyttelse, er utedelen beskyttet mot frost, selv om den er slått av elektrisk eller strømmen har gått.

3.11 Stillemodus

Utedelen har funksjonen stillemodus.

I stillemodus er utedelen stillere enn i normal modus. Dette oppnås med en begrensning av kompressorturtallet og et tilpasset vifteturtall.

Maksimal kompressorhastighet i stillemodus stilles inn på betjeningsenheten til innedelen.

Aktivering av stillemodus skjer på systemregulatoren via tidsvinduer.

3.12 Frostbeskyttelsesfunksjon

Anleggets frostbeskyttelsesfunksjon styres via produktet eller via systemregulatoren som kan leveres som tilleggsutstyr. Ved svikt på systemregulatoren sikrer produktet en begrenset frostbeskyttelse for varmekretsen.

Ved utetemperatur under null er det økt fare for at oppvarmingsvannet fryser hvis det oppstår problemer med varmepumpen, for eksempel på grunn av strømbrudd eller feil på kompressoren.

3.13 Sikring mot vannmangel

Denne funksjonen overvåker oppvarmingsvanntrykket kontinuerlig for å hindre potensiell mangel på oppvarmingsvann.

3.14 Frostbeskyttelse

Denne funksjonen hindrer frost i varmekretsen internt i enheten ved underskridelse av en bestemt varmetilførselstemperatur.

Hvis varmetilførselstemperaturen fra utedelen synker under 4 °C, kobles kompressoren inn, slik at varmetilførselstemperaturen økes.

3.15 Pumpeblokkeringsbeskyttelse

Denne funksjonen hindrer blokkering av pumpene for oppvarmingsvann. Pumpene som ikke har vært i drift på 23 timer, slås på etter tur i 10 til 20 sekunder.

3.16 Sikkerhetstemperaturbegrenser (STB) i varmekretsen

Hvis temperaturen i varmekretsen til den interne elektriske tilleggsvarmeren overskrider maksimumstemperaturen, kobler STB ut den elektriske tilleggsvarmeren og låser den. Etter utløsing må sikkerhetstemperaturbegrenseren skiftes ut.

– Varmekretstemperatur maks.: 98 ℃

4 Forklaring av funksjonene

4.1 Hva gjør frostbeskyttelsesfunksjonen?

Frostbeskyttelsesfunksjonen beskytter varmeanlegget og boligen mot frostskader.

Ved utetemperatur

- under 4 °C i mer enn fire timer slår systemregulatoren på varmeprodusenten og regulerer den innstilte romtemperaturen til minst 5 °C.
- over 4°C kobler systemregulatoren ikke inn varmeprodusenten, men overvåker utetemperaturen..

4.2 Hva betyr temperaturene nedenfor?

Ønsket temperatur er den ønskede romtemperaturen som boligrommene skal varmes opp eller kjøles ned til.

Senketemperatur er temperaturen som ikke skal underskrides i beboelsesrommene utenfor tidsvinduene.

Turtemperatur er temperaturen på varmtvannet idet det forlater varmeprodusenten.

Varmtvannstemperatur er temperaturen som vannet i varmtvannstanken skal varmes opp til.

4.3 Hva er en sone?

En bygning kan deles inn i flere områder, og disse kalles soner. Sonene kan har forskjellige oppvarmingsbehov.

Eksempler på inndeling i soner:

- I et hus er det installert gulvvarme (sone 1) og et radiatoranlegg (sone 2).
- I et hus er det flere separate boenheter. Hver boenhet får en egen sone.

4.4 Hva er sirkulasjonen?

Et ekstra vannledning kobles til varmtvannsrøret og utgjør en krets sammen med varmtvannsbeholderen. En sirkulasjonspumpe sørger for kontinuerlig sirkulasjon av varmtvannet i rørsystemet, slik at varmt vann er tilgjengelig umiddelbart også på tappesteder langt unna.

4.5 Hva er en fastverdiregulering?

Systemregulatoren regulerer turtemperaturen til to fast innstilte temperaturer som er uavhengige av rom- eller utetemperaturen. Denne reguleringen egner seg blant annet for dørvarmere eller bassengoppvarming.

4.6 Forutsetninger for varmedrift

- Utetemperaturen må være lavere enn temperaturen installatøren har stilt inn.
- Under **MENY** | **REGULERING** | **Sone** | **Oppvarm.** | **Modus:** har du valgt **Manuell** eller **Tidsstyrt**.
- Varmtvannsdrift er ikke aktiv.
- Installatøren har angitt at et signal fra en ekstern regulator kan deaktivere sonen.
- Installatøren har angitt at et eksternt signal kan deaktivere varmedriften.

Merk i tillegg i forbindelse med varmepumper som er utstyrt med funksjonen kjøledrift:

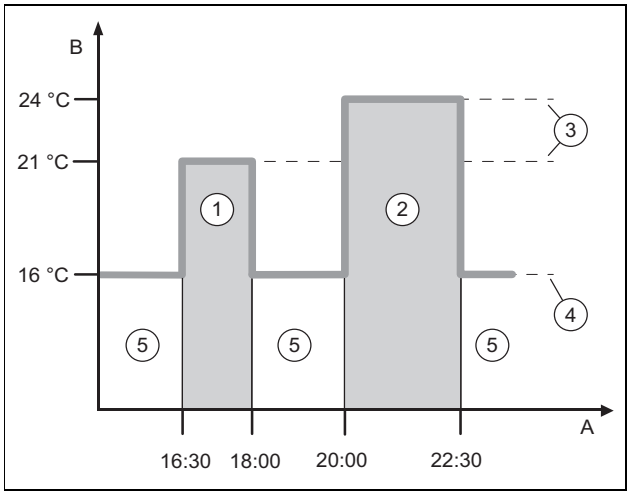
- Funksjonen **Kjøling for noen dager** må være deaktivert under **MENY** | **REGULERING**.
- Installatøren har aktivert funksjonen **Automatisk kjøling:** på betjeningspanelet til innedelen. Funksjonen veksler automatisk mellom varme- og kjøledrift.
- Installatøren har fastsatt **Ekst. kjølem.**. Veksling mellom varme- og kjøledrift skjer via et signal fra en ekstern regulator. Varmedrift er aktiv så lenge det ikke foreligger noe signal.

4.7 Forutsetninger for kjøledrift

- Varmepumpen er utstyrt med funksjonen kjøledrift.
- Installatøren har stilt inn varmepumpen via de nødvendige funksjonene for kjøledrift.
- Under **MENY** | **REGULERING** | **Sone** | **Kjøling** | **Modus:** har du valgt **Manuell** eller **Tidsstyrt**.
- Varmtvannsdrift er ikke aktiv.
- Installatøren har angitt at et signal fra en ekstern regulator kan deaktivere sonen for funksjonen.
- Installatøren har angitt at et eksternt signal kan deaktivere kjøledriften i funksjonen.
- En av følgende betingelser må være oppfylt:
  - Funksjonen **Kjøling for noen dager** må være aktivert under **MENY** | **REGULERING**.
  - Installatøren har aktivert funksjonen **Automatisk kjøling:** på betjeningspanelet til innedelen. Funksjonen veksler automatisk mellom varme- og kjøledrift.
  - Installatøren har angitt **Ekst. kjølem.** i funksjonen. Veksling mellom varme- og kjøledrift skjer via et signal fra en ekstern regulator. Kjøledrift er aktiv så lenge et signal foreligger.

4.8 Hva betyr tidsvindu?

Eksempel: Varmedrift i modusen Tidsstyrt



A	Klokken	3	Ønsket temperatur
B	Temperatur	4	Senketemp.
1	Periode 1	5	Utenfor periodene
2	Periode 2		

Du kan dele opp en dag i flere tidsvinduer **(1)** og **(2)**. Hvert tidsvindu kan omfatte ett enkelt tidsrom. Tidsvinduene må ikke overlappe hverandre. Du kan tilordne hvert tidsvindu forskjellig ønsket temperatur **(3)**.

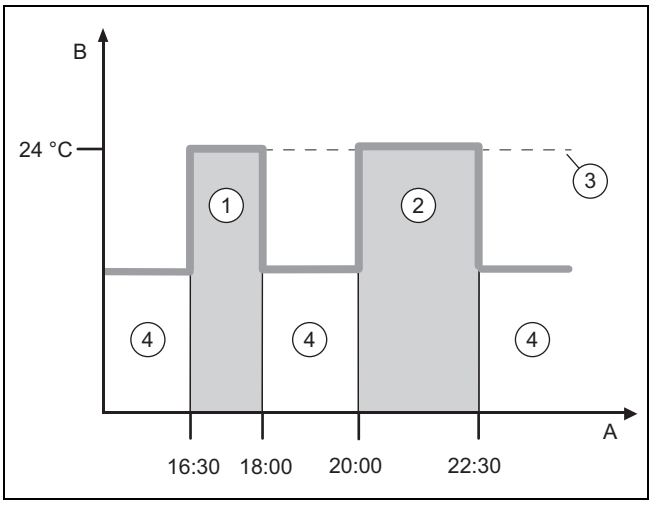
Eksempel:

Kl. 16.30 til 18.00; 21 °C

Kl. 20.00 til 22.30; 24 °C

Under tidsvinduene blir temperaturen i beboelsesrommene varmet opp til ønsket temperatur. Utenfor tidsvinduene **(5)** blir temperaturen i beboelsesrommene varmet opp til den lavere senketemperaturen **(4)**.

Eksempel: Kjøledrift i modusen Tidsstyrt



A	Klokken	2	Periode 2
B	Temperatur	3	Ønsket temperatur
1	Periode 1	4	Utenfor periodene

Du kan dele opp en dag i flere tidsvinduer **(1)** og **(2)**. Hvert tidsvindu kan omfatte ett enkelt tidsrom. Tidsvinduene må ikke overlappe hverandre. Du kan stille inn en ønsket temperatur **(3)** som blir tilordnet alle tidsvinduene.

Eksempel:

Kl. 16.30 til 18.00; 24 °C

Kl. 20.00 til 22.30; 24 °C

Under tidsvinduene blir temperaturen i beboelsesrommene avkjølt til ønsket temperatur. Utenfor tidsvinduene **(4)** blir ikke beboelsesrommene avkjølt.

Du kan angi et tidsvindu for følgende funksjoner:

Funksjon	Innenfor tidsfasen	Utenfor tidsvinduet
Romoppvarming*	Rommene dine blir oppvarmet til normal romtemperatur eller komfortabel romtemperatur.	Rommene dine blir oppvarmet med redusert romtemperatur.
Romkjøling*	Rommene dine blir kjølt ned til normal romtemperatur eller komfortabel romtemperatur.	Rommene blir ikke kjølt ned.
Varmtvannsberedning**	Varmtvannsberedningen er innstilt. Drikkevannet i varmtvannsbeholderen varmes opp til ønsket temperatur for varmtvann.	Varmtvannsberedningen er slått av.

Merknader

*Det anbefales ikke å bruke tidsprogrammer for oppvarming og kjøling på systemer med gulvvarme, da systemet reagerer for tregt på temperaturendringer.

**Hvis huset har et solcelleanlegg, er det lurt å legge tidsvinduene for varmtvannsproduksjon til middagstid for å utnytte solcelleenergien bedre.

Funksjon	Innenfor tidsfasen	Utenfor tidsvinduet
Sirkulasjonspumpe	Sirkulasjonspumpen er slått på.	Sirkulasjonspumpen er slått av.
Stillemodus	Viftens og kompressorens turtall er begrenset.	Maksimalt turtall for vifte og kompressor er godkjent.

Merknader

*Det anbefales ikke å bruke tidsprogrammer for oppvarming og kjøling på systemer med gulvvarme, da systemet reagerer for tregt på temperaturendringer.

**Hvis huset har et solcelleanlegg, er det lurt å legge tidsvinduene for varmtvannsproduksjon til middagstid for å utnytte solcelleenergien bedre.

4.8.1 Stille inn tidsvindu

Du kan angi tidsvinduer under **MENY** | **REGULERING** | **Sone**.

4.9 Hva gjør hybridstyringen?

Hybridstyringen regner ut om varmepumpen eller den ekstra varmekilden dekker varmebehovet på en mer kostnadseffektiv måte. Den bestemmer dette på bakgrunn av de innstilte prisene i forhold til varmebehovet.

For at varmepumpen og det ekstra varmekilden skal kunne fungere effektivt, må du angi prisene riktig. Se **MENY** | **INNSTILLINGER**. ellers kan kostnadene bli høye.

4.10 Unngå feilfunksjon

- Du må ikke tildekke systemregulatoren med møbler, gardiner eller andre gjenstander.
- Når systemregulatoren er montert i beboelsesrommet, må du åpne radiator-termostatventilene i dette rommet helt.

4.11 Hva er en varmekurve?

En varmepumpe fungerer mest effektivt når utløpstemperaturen er innstilt så høyt som nødvendig. Dette oppnår du best ved å varme opp alle rom så jevnt som mulig og holde temperaturen konstant. Spesielt hvis du bruker gulvvarme, anbefaler vi at du ikke bruker tidsvinduer, f.eks. for temperatursenking om natten.

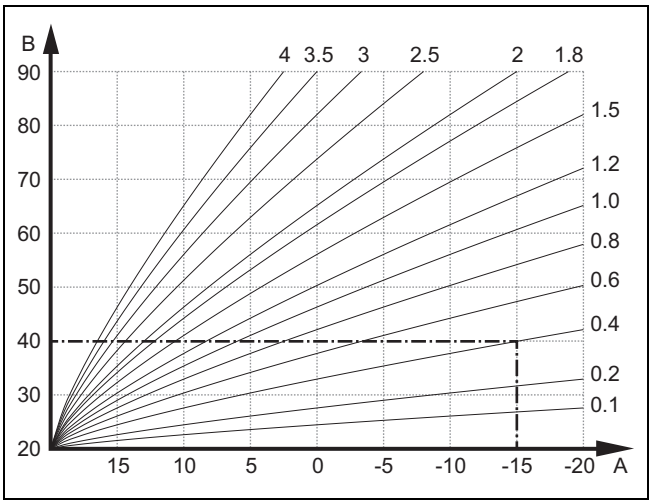
Vær oppmerksom på at en endring av romtemperatur eller varmekurven, spesielt hvis du har gulvvarme, ikke påvirker romtemperaturen umiddelbart.

Før du øker romtemperaturen eller øker varmekurven, må du kontrollere at alle romregulatorene er skrudd helt opp.

En endring av varmekurven kan gjøres på systemregulatoren eller i myVAILLANT-appen. Varmekurven bør alltid justeres i små trinn (0,05). For å oppnå ønsket temperatur på en så effektiv måte som mulig, anbefaler vi å stille inn varmekurven så lavt som mulig og øke den gradvis hvis ønsket temperatur ikke oppnås.

Typiske innstillingsområder:

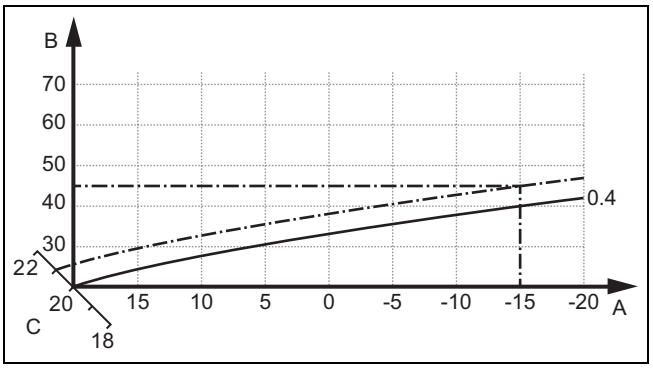
– Gulvvarme: 0,2 - 0,4
– Radiator: 0,5 - 1,0



A Utetemperatur °C

B Beregnet turtemperatur °C

Figuren viser mulige varmekurver fra 0,1 til 4.0 for en beregnet romtemperatur på 20 °C. Hvis eksempel varmekurve 0.4 er valgt, blir turtemperaturen regulert til 40 °C ved en utetemperatur på -15 °C.



A Utetemperatur °C

B Beregnet turtemperatur °C

C Innstilt romtemperatur °C

Hvis varmekurve 0.4 er valgt og beregnet romtemperatur er forhåndsdefinert til 21 °C, forskyves varmekurven som vist på illustrasjonen. Langs 45°-aksen C blir varmekurven forskjøvet parallelt etter verdien for beregnet romtemperatur. Ved en utetemperatur på −15 °C sørger reguleringen for en turtemperatur på 45 °C.

4.12 Beskyttelsesområde rundt utedelen

Det er fastsatt et beskyttelsesområde rundt utedelen. Det må ikke være noen åpninger i bygningen eller antennelseskilder (f.eks. stikkontakter) innenfor dette beskyttelsesområdet, og det må heller ikke installeres slike i ettertid.

Hvis utedelen av bygningsmessige årsaker er installert med et mindre beskyttelsesområde og funksjonen Flexible Space derfor er aktivert, må utedelen være tilkoblet strømforsyningen hele tiden (også ved lengre fravær) for å sikre denne beskyttelsesfunksjonen. Strømforsyningen må kun avbrytes kortvarig (f.eks. for vedlikeholds-/reparasjonsarbeid).

5 Drift

5.1 Forutsetninger

- ► Utedelen ble slått på via den tilhørende bryteren.
- ► Innedelen ble slått på via den tilhørende bryteren.
- ► Systemregulatoren ble slått på via den tilhørende bryteren.

5.2 Betjene systemet

Du kan betjene varmepumpesystemet med systemregulatoren eller myVAILLANT-appen.

Systemet støtter regulering av ett direkte varmekretsløp og to blandede varmekretsløp. Opptil 7 varmepumper kan drives i kaskade.

5.3 Ta i drift internettmodul

Internettmodulen kobler varmeanlegget til internett ved å opprette en Wi-Fi-tilkobling til en eksisterende ruter.

Via internettforbindelsen er det mulig å:

– oppdatere fastvaren til internettmodulen
– bruke funksjonene i appen myVAILLANT
  – betjene varmeanlegget
  – integrere varmeanlegget i et smarthjem-system
  – vise forbruksdata og energieffekt
  – Gi varmeleverandøren ekstern tilgang til varmeanlegget



For å kunne bruke internettmodulen må operatøren installere appen på en smarttelefon eller et nettbrett og opprette en brukerkonto.

Merknad

Ytterligere informasjon om produktet og systemet finner du på www.myvaillant.com.

5.3.1 Kontrollere forutsetninger for montering og installasjon

- ► Kontroller:
  – WLAN-signal finnes
  – Ruting og sikkerhetsparametere i IP-nettverket: port 80, 123 og 443 godkjent for utgående forbindelser
  – Dynamisk tildeling av IP-adresse **(DHCP)** tilgjengelig
  – Installasjonssted og kabling av internettmodulen med varmeprodusenten er ikke offentlig tilgjengelig
  – Internettilkobling for kontinuerlig internettkommunikasjon på plass
  – WLAN-ruteren har en aktivert brannmur
  – WLAN-nettverket er kryptert, se Tekniske data
  – Ev. er eBUS-ledning tilgjengelig

5.3.2 Følg installasjonsveiledningen

1. Installer produktet.
2. Kontroller at alle andre systemkomponenter som f.eks. regulatoren, er i drift når du slår på internettmodulen.

Betingelse: Du ønsker å koble produktet til internett.

► Trykk på knappen ved siden av lysdioden i tre til ti sekunder.
  ◁ Produktet er nå i sammenkoblingsmodus i 15 minutter.
► Følg myVAILLANT-appen for ytterligere anvisninger.

5.3.3 Lysdiodens betydning (LED)

LED	Status	Betydning
Grønn	Blinker	Produktet starter.
Blå	Blinker raskt	Produktet er i WLAN-sammenkoblingsmodus.
Blå	Lyser	Produktet er koblet til internett og er klart for bruk.
Grønn	Lyser	Produktet er klart for bruk, men det er ikke koblet til internett.
Blå	Blinker	Programvareoppdatering for produktet pågår.
Rød	Lyser	Internettforbindelsen har blitt koblet fra / feil.
Lilla	Blinker 3 ganger	Produktet identifiseres via Apple Home-appen.

5.3.4 Personvern og forbindelse til internettmodul med internett og Smart Home-løsninger fra tredjeparts tilbydere

Du finner mer informasjon om produktet og systemet på følgende nettside:

– www.myvaillant.com

Det fulle funksjonsomfanget kan du bare bruke med myVAILLANT-appen. For å kunne installere appen må du godta de generelle forretningsvilkårene og personvernbestemmelsene.

Hvis du kobler produktet til internett uten å benytte myVAILLANT-appen, sender produktet følgende tekniske data automatisk til produsentens server:

– Data om produktet (serienummer, apparattype, apparat-ID osv.)
– Data om fastvaren (fastvareversjon, oppdateringsstatus osv.)
– Data om nettverket (IP-adresse, MAC-adresse osv.)

Disse dataene brukes bare til klargjøring av nødvendige fastvareoppdateringer. Nærmere opplysninger om databehandlingen finner i du personvernerklæringen på:

– privacy.myvaillant.com

Det kreves internettforbindelse for å kunne koble produktet til Smart Home-løsninger fra tredjeparts tilbydere. En liste over partnerne finner du på:

– privacy.myvaillant.com

Skann QR-koden for å åpne internettsiden direkte:

Ved bruk av produktet sammen med Smart Home-løsninger fra tredjeparts tilbydere gjelder også de generelle forretningsvilkårene og personvernbestemmelsene for tredjeparts tilbydere, når det gjelder innsamling og behandling av dataene dine. Produsenten av produktet har ingen innflytelse på disse og påtar seg intet ansvar for disse.

Mer informasjon om bruk av produktet med Apple-enheter:

Kommunikasjonen mellom iPhone, iPad, Apple Watch, HomePod, HomePod mini eller Mac og den HomeKit-kompatible myVAILLANT connect beskyttes av HomeKit-teknologi.

Bruk av Works with Apple-merket betyr at produktet er utviklet slik at det fungerer med teknologien til merket og at det er sertifisert av utvikleren for å oppfylle ytelsesstandardene Apple. Apple er ikke ansvarlig for bruken av produktet eller produktets samsvar med sikkerhets- og reguleringsstandarder.

Apple, Apple Home, Apple Watch, HomeKit, HomePod, HomePod mini, iPad, iPad Air, iPhone og tvOS er merker som tilhører Apple Inc., registrert i USA og andre land og regioner.

5.3.5 Spør om lisenser

Dette produktet inneholder programvare med fri og åpen kildekode. Lisensinformasjonen er lagret på internettmodulen og kan vises ved hjelp av myVAILLANT-appen.

Du kan be om å få tilsendt kildekoden mot et ekspedisjonsgebyr ved å henvende deg til følgende adresse:

opensource@myvaillant.com

Dette tilbudet gjelder i tre år fra kjøpsdatoen, eller som minimum i det tidsrommet vi tilbyr teknisk støtte for internettmodulen.

5.4 Sikre at utedelen er beskyttet mot frost

► Hvis anlegget ikke har systemskille som sikrer frostbeskyttelse, må du forvisse deg om at utedelen er slått på og blir værende i denne tilstanden.
► Sørg for at det ikke samler seg snø i området rundt luftinntaksgitteret og -utløpsgitteret.
► Ikke bruk hjelpemidler for å fremskynde avrimingsprosessen.

Merknad
Du trenger ikke foreta deg noe hvis du merker at det kommer damp fra utedelen. Denne effekten kan oppstå under tining.

5.5 Visning av energiforbruk, energieffekt og effektivitet

Innedelen, systemregulatoren og appen viser omtrentlige verdier for energiforbruk, energieffekt og effektivitet som en prognose basert på beregningsalgoritmer.

På grunn av forskjellige overføringsintervaller kan verdiene som vises i appen avvike fra de andre visningsalternativene.

De fastsatte verdiene avhenger av:

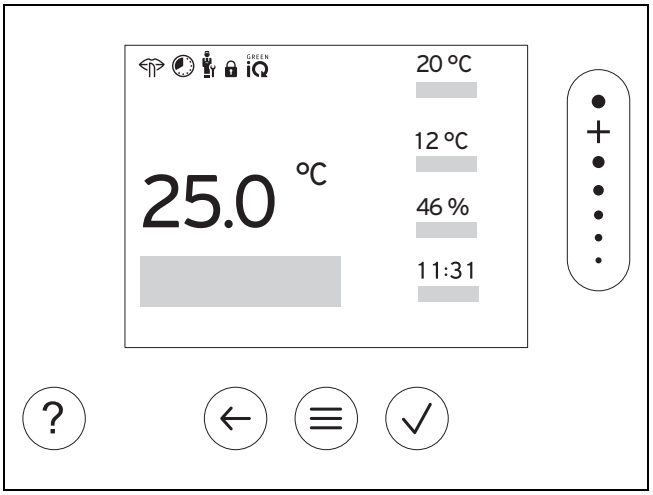
- Installasjonen av og systemet til varmeanlegget
- Brukeratferd
- Årstidsavhengige værforhold
- Forskjellige toleranser i komponentene i enhetene

Verdiene registreres barer for systemet i tilstanden det var i ved levering fra fabrikk. Tilbehør som er lagt til, også hvis det installeres på produktet, og eventuelle andre komponenter i varmesystemet og andre eksterne forbrukere omfattes ikke av dataregistreringen. Avvik mellom de beregnede verdiene og de faktiske verdiene kan være betydelige. De gjennomsnittlige verdiene er derfor ikke egnet til for eksempel opprettelse av eller sammenligning av energiavregninger. Ved en utskifting av kretskortet tilbakestilles verdiene for energiforbruk, energieffekt og effektivitet i betjeningspanelet for varmepumpen.

6 Foreta innstillinger

6.1 Display, betjeningselementer og symboler på systemregulatoren

Operatøren foretar alle innstillinger på systemregulatoren eller i myVAILLANT-appen.



6.1.1 Betjeningselementer

	– Åpne meny – Tilbake til hovedmenyen
	– Bekrefte valg/endring – Lagre innstillingsverdier
	– Ett nivå tilbake – Avbryt inntasting
	– Navigere i menystrukturen – Redusere eller øke innstillingsverdi – Gå til bestemte tall/bokstaver
	– Åpne hjelp – Åpne veiviser for tidsprogram

Aktive betjeningselementer lyser.

Trykk 1 x : Du kommer til hovedbildet.

Trykk 2 x : Du kommer til menyen.

6.1.2 Symboler

	Tidsstyrt varme aktiv
	Tastelås aktiv
	Vedlikehold overskr.
	Feil i varmeanlegget
	Kontakt installatør
	Stillemodus aktiv
GREEN iQ	Mest energieffektiv varmemodus aktiv

6.2 Forhåndsinnstillinger

Fabrikkinnstilling	Innstillinger operatør
Romoppvarming/romkjøling* Rommene dine blir oppvarmet til 20 °C «romtemperatur» (normal romtemperatur) mellom kl. 06.00 og 20.00. Hvis det finnes en separat buffertank, blir denne buffertanken varmet opp.	
Varmtvannsberedning Varmtvannet varmes opp til 55 °C «varmtvannets ønsketemperatur» alle dager fra kl. 06.00 til 20.00. En eventuell sirkulasjonspumpe er slått av. Elektro-tilleggsvarmen som er innebygd i innedelen, kan slås på ved behov for oppvarming av drikkevann.	
Frostbeskyttelse Frostbeskyttelsen til varmepumpen, varmtvannstanken og eventuelt en separat buffertank er sikret. **Merknad** Ved utetemperaturer under -20 °C eller ved feil på varmepumpen slås kun elektro-tilleggsvarmen som er innebygd i innedelen på for å beskytte anlegget mot frost.	
Vinter-/sommertid Omstilling skjer automatisk.	
Merknad *For å oppnå en så effektiv drift som mulig, anbefaler vi at du ikke senker romtemperaturen om natten, spesielt i forbindelse med gulvvarme.	

Fabrikkinnstilling	Innstillinger operatør
Dato og tid Dato og klokkeslett er innstilt av din installatør. Du kan når som helst endre innstillingene individuelt etter dine ønsker.	
Strømbrudd Ved strømbrudd beholdes alle innstillinger.	
Merknad *For å oppnå en så effektiv drift som mulig, anbefaler vi at du ikke senker romtemperaturen om natten, spesielt i forbindelse med gulvvarme.	

6.3 Tips for innstilling av varmekurven

Romtemperatur	Tiltak
Det er for kaldt. Den innstilte romtemperaturen oppnås.	Øk romtemperatur.
Det er for kaldt. Den innstilte romtemperaturen nås ikke/underskrides kontinuerlig.	Øk varmekurven.
Det er for varmt. Den innstilte romtemperaturen oppnås.	Reduser romtemperatur.
Det er for varmt. Den innstilte romtemperaturen oppnås/overskrides ikke permanent.	Reduser varmekurven.

7 Energisparetips

7.1 Generelle tips for energisparing

Du kan spare energi gjennom din atferd ved å:

- ► Riktig ventilering: Ikke vipp vinduet eller vindusdøren, men åpne vinduene 3–4 ganger daglig i 15 minutter. Skru ned termostatventilene eller romtemperaturregulatoren mens du lufter.
- ► Bruk et ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning.
  - – Et ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning sikrer alltid optimal luftutskifting i bygningen (vinduer trenger derfor ikke å åpnes for å lufte). Om nødvendig kan luftmengden justeres på fjernkontrollen til ventilasjonsanlegget i henhold til individuelle behov.
- ► Ikke dekk til radiatorer, slik at den oppvarmede luften kan sirkulere riktig i rommet.
- ► Kontroller at vinduer og dører er tette, og hold vindus-lemmer og persienner lukket om natten for å minimere varmetapet.
- ► Hvis du installerer systemregulatoren i rommet, må du ikke blokkere den med møbler eller lignende, slik at den kan registrere den sirkulerende romluften uhindret. Dette er spesielt viktig hvis du bruker funksjonen **romtilkobling** eller, i kjølemodus, funksjonen **duggpunktsovervåking**.
- ► Vær mer bevisst på vannforbruket, f.eks. ved å dusje i stedet for å bade, og skift ut pakninger på dryppende kraner umiddelbart.

7.2 Besparelsesmuligheter ved riktig bruk av systemreguleringen

Ytterligere besparelser kan oppnås ved riktig bruk av reguleringen av varmepumpen.

Spør også din autoriserte forhandler. Denne kan stille inn varmeanlegget etter dine personlige behov.

- ► Velg romtemperaturen (ca. 20 °C) så den akkurat er høy nok til at du føler deg komfortabel.
  - – Varmetilførselstemperaturen avhenger av rom-temperaturen til varmesystemet. Hvert grad over 20 °C betyr et økt energiforbruk på omtrent 6 % i året.
- ► Skru ned termostatventilene eller romtemperatur-regulatoren mens du lufter.
- ► For gulvvarme må du stille inn en varmekurve på < 0,4. Radiatorvarmeanlegg bør være utformet slik at de klarer seg med en maksimal turtemperatur på 50 °C ved laveste utetemperatur; dette tilsvarer en varmekurve < 0,7.
- ► Still inn en passende varmtvannstemperatur. Varm opp vannet bare så mye som nødvendig for bruken.
  - – Hver gang temperaturen økes, fører det til unødvendig energiforbruk, og varmtvannstemperaturer på over 60 °C fører også til økt kalkavleiring. Vi anbefaler å realisere varmtvanns-beredningen uten elektrisk tilleggsvarme; dermed er maksimal varmtvannstemperatur forhåndsinnstilt av høytrykksutkoblingen i varmepumpens kjøle-krets. Denne utkoblingen tilsvarer en maksimal varmtvannstemperatur på ca. 58 °C.
  - – For å sikre en så effektiv varmtvannsberedning som mulig, anbefaler vi at ønsket temperatur for varmt-vannet ikke settes høyere enn 50 °C. Den optimale varmtvannstemperaturen avhenger av: størrelsen på varmtvannstanken, varmtvannsforbruket og dine individuelle krav til komfort når det gjelder varmt-vannstemperaturen.
- ► Still inn individuelt tilpassede oppvarmingstider.
- ► Med et gjennomtenkt oppvarmingsprogram kan du oppnå at alle rom i boligen din blir oppvarmet jevnt og i henhold til bruken.
  - – Ved lengre fravær anbefaler vi at du setter oppvarmingen på lavt nivå.
- ► Varm opp jevnt:
  - – Unngå store temperaturforskjeller mellom de enkelte rommene.
  - – Hvis alle rommene varmes opp jevnt, kan ønsket romtemperatur i oppholdsrommene oppnås med en så lav varmekurve som mulig.
- ► Sett inn termostatventiler:
  - – Bruk termostatventiler til å redusere temperaturen i enkelte rom i henhold til dine individuelle behov. Hvis temperaturen er for høy i alle rom, kan du redusere romtemperaturen via systemregulatoren eller myVAILLANT-appen.
- ► Tilpass driftstiden til sirkulasjonspumpen til det faktiske behovet.
- ► Still inn temperaturen for nøddrift så lavt som mulig, slik at du merker en tydelig komfortnedgang ved feil og blir oppmerksom på problemet. Ellers kan det føre til lange og kostbare driftstider for det elektriske tilleggsvarme-anlegget.

8 Feil, service- og feilmeldinger

Feil

Reaksjoner ved svikt på varmepumpen

Systemregulatoren går over til nøddrift, dvs. at elektro-tilleggsvarmen forsyner varmeanlegget med varmeenergi. Installatøren begrenset temperaturen for nøddriften under installasjonen. Du merker at varmtvannet og oppvarmingen ikke blir veldig varm.

Du kan velge en av følgende innstillinger til installatøren kommer:



Merknad

Warmwasserbetrieb: nur bei angeschlossenem Warmwasserspeicher

Av: Varmeanlegget og varmtvannet varmes bare til moderat temperatur.

Oppvarm.: Elektro-tilleggsvarme sørger for varme-funksjonen, varmeanlegget blir varmt og varmtvannet er kaldt.

Varmtvann: Elektro-tilleggsvarme sørger for varmtvanns-funksjonen, varmtvannet blir varmt og varmeanlegget er kaldt.

VV + varme: Elektro-tilleggsvarme sørger for varme- og varmtvannsfunksjonen, varmeanlegget og varmtvannet varmes.

Elektro-tilleggsvarmen er ikke like effektiv som varme-pumpen, og det gjør at det blir dyrere å varme opp huset utelukkende med elektro-tilleggsvarme.

Hvis ikke produktet starter lenger, må du kontrollere om det er brudd på strømforsyningen. Slå eventuelt på alle skille-bryterne som er forbundet med produktet i bygningen.

Feilsøking (→ Tillegg B.1)

Feilmelding

⚠ med teksten i feilmeldingen vises på displayet.

► Kontakt alltid installatøren hvis du får en feilmelding.

Servicemelding

med teksten i servicemeldingen vises på displayet.

Servicemelding (→ Vedlegg B2)

► Informer installatøren.

9 Pleie og vedlikehold

9.1 Vedlikeholde komponenter

9.1.1 Utedel

Hold utedelen fri

► Fjern jevnlig kvister og løv som samler seg rundt produktet.

► Fjern regelmessig løv og skitt på ventilasjonsgitteret under produktet.

► Fjern regelmessig snø på luftinntaks- og luftutløpsgitteret.

► Fjern regelmessig snø som samler seg rundt produktet.

Rengjøre utedel

► Rengjør panelet med en fuktig klut og såpe uten løse-midler.

► Bruk ikke spray, skuremidler, oppvaskmidler eller løse-middel- eller klorholdige rengjøringsmidler.

9.1.2 Innedel

► Rengjør panelet med en fuktig klut og såpe uten løse-midler.

► Bruk ikke spray, skuremidler, oppvaskmidler eller løse-middel- eller klorholdige rengjøringsmidler.

9.1.3 Systemregulator

► Rengjør panelet med en fuktig klut og såpe uten løse-midler.

► Bruk ikke spray, skuremidler, oppvaskmidler eller løse-middel- eller klorholdige rengjøringsmidler.

9.2 Vedlikehold

9.2.1 Utedel



Fare!

Fare for personskader og fare for materielle skader ved forsømt eller feil utført vedlikehold eller reparasjoner!

Ved forsømt eller ikke forskriftsmessig vedlikeholdsarbeid eller reparasjon kan personer komme til skade eller produktet kan bli skadet.

► Forsøk aldri å utføre vedlikeholdsarbeid eller reparasjoner på produktet.

► Overlat slikt arbeid til en godkjent installatørbedrift. Vi anbefaler at du inngår en serviceavtale.

9.2.2 Innedel

Kontinuerlig driftsberedskap og -sikkerhet, pålitelighet og lang levetid forutsetter regelmessig inspeksjon og vedli-kehold av produktet, utført av en installatør. Avhengig av resultatene av inspeksjonen kan et tidligere vedlikehold være nødvendig.

10 Ta ut av drift

Utedel

► Koble ut produktet med utkoblingsanordningen som er skaffet til veie av kunden (f.eks. sikringer eller effekt-bryter).

► Beskytt utedelen mot frost.

Innedel

► Koble ut produktet med skjøtestykke som er skaffet til veie av kunden (f.eks. sikringer eller effektbryter).

► Beskytt innedelen varmeanlegget mot frost.

Systemregulator

► Koble eBUS-ledningen fra systemregulatoren.

Internettmodul

► Deaktiver produktet i myVAILLANT-appen.
► Tilbakestill produktet til fabrikkinnstillingene ved å holde knappen ved siden av lysdioden inne i minst 10 sekunder.
  ◁ Lysdioden slukner så snart tilbakestillingen starter.
  ◁ Informasjonen din og innstillingene dine blir slettet.
  ◁ Forbindelsen med sammenkoblede trådløse romtermostater slettes.
► Ta produktet ut av drift.

11 Resirkulering og kassering

Dette produktet er et elektrisk eller elektronisk utstyr ifølge EU-direktivet 2012/19/EU. Produktet er utviklet og produsert ved bruk av materialer og komponenter av høy kvalitet. Disse kan resirkuleres og gjenvinnes.

Innhent informasjon om bestemmelsene som gjelder i ditt land for sortering av elektrisk og elektronisk avfall. Riktig avfallshåndtering beskytter mennesker og miljø mot negative konsekvenser av avfallet.

Kassere emballasjen

► Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
► Følg alle relevante forskrifter.

Kassering av produkt

► Kast produktet og tilbehør i samsvar med gjeldende bestemmelser.
► Følg alle relevante forskrifter.



Hvis produktet er merket med dette symbolet:

► Produktet må ikke kastes som husholdningsavfall.
► Lever produktet til et innsamlingssted for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.

Slette personopplysninger

Personopplysninger (f.eks. innloggingsdata) kan bli misbrukt av uvedkommende.

Hvis produktet inneholder personopplysninger:

► Kontroller at det ikke befinner seg personopplysninger verken på produktet eller i produktet før du kasserer produktet.

12 Sørge for avhending av kjølemiddel

Utedelen er fylt med kjølemiddelet R290.

► Kjølemiddelet må kasseres av kvalifisert fagpersonale.
► Følg generelle sikkerhetsanvisninger.

13 Garanti og kundeservice

Ingen programvare er perfekt, vi arbeider derfor kontinuerlig med ytterligere forbedringer. Vi ber deg varsle oss hvis du oppdager svake punkter eller sikkerhetshull: secure@myvaillant.com

Tillegg

A Betjenings- og visningsfunksjoner

Merknad
Funksjonene som er beskrevet i dette kapitlet, er ikke tilgjengelige for alle systemkonfigurasjonene.

For å åpne menyen trykker du 2 x ☰.

A.1 Menypunkt REGULERING

MENY

REGULERING	
Sone	
Oppvarm.	
Modus:	
Manuell	Opprettholde ønsket temperatur kontinuerlig
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Tidsstyrt	Hva betyr tidsvindu? (→ Kapittel 4.8)
Ukeplaner	Opptil 12 tidsvinduer og ønskede temperaturer kan stilles inn per dag. Installatøren angir egenskapene til varmeanlegget utenfor tidsvinduene i funksjonen **Senket modus:**. I **Senket modus:** betyr: – **Øko**: Varmen er slått av utenfor tidsvinduene. Frostbeskyttelsen er aktivert. – **Normal**: Senketemperaturen gjelder utenfor tidsvinduene. Innenfor tidsvinduene gjelder **Ønsket temperatur: °C**.
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Nattemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Av	Varmen er slått av, varmtvann er fortsatt tilgjengelig, frostbeskyttelsen er aktivert
Kjøling	
Modus:	
Manuell	Opprettholde ønsket temperatur kontinuerlig
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Tidsstyrt	Hva betyr tidsvindu? (→ Kapittel 4.8)
Ukeplaner	Opptil 12 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene gjelder **Ønsket temperatur: °C**. Utenfor tidsvinduene er kjøling slått av.
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Av	Kjøling er slått av, varmtvann er fortsatt tilgjengelig.
Navn på sonen	Endre navn som er angitt i fabrikken **Sone 1**
Fravær	Varmedriften kjører i denne tiden med fastlagt senket temperatur. Varmtvannsdriften og sirkulasjonen er slått av. Frostbeskyttelsen er aktivert, og eksisterende ventilasjon går på laveste nivå. Fabrikkinnstilling: **Nattemperatur: °C** 15 °C
Alle	Gjelder for alle soner i det angitte tidsrommet.
Sone	Gjelder for den valgte sonen i det angitte tidsrommet.
Kjøling for noen dager	Kjøledrift aktiveres i det angitte tidsrommet, kjølemodus og ønsket temperatur brukes fra funksjonen **Kjøling**
Fastverdiregulering krets 1	

Modus:	
Manuell	**Skal-turtemp., ønsket: °C** som er stilt inn av installatøren på forhånd opprettholdes kontinuerlig.
Tidsstyrt	Hva betyr tidsvindu? (→ Kapittel 4.8)
Ukeplaner	Opptil 12 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene brukes **Skal-turtemp., ønsket: °C**. Utenfor tidsvinduene brukes **Skal-turtemp., senket: °C**, eller varmekretsen er slått av. Ved **Skal-turtemp., senket: °C** = 0 °C er ikke frostbeskyttelsen garantert lenger. Installatøren stiller inn begge temperaturene på forhånd.
Av	Varmekretsen er slått av.
Varmtvann	
Forhåndsinnstilling VV:	Innstilling av egenskapen til varmtvannsdriften Fabrikkinnstilling: **Komfort**
Komfort	Varmtvann genereres med den innstilte ønskede temperaturen.
Øko	Varmtvannet genereres for en viss tid med redusert varmtvannstemperatur etter et stort uttak (f.eks. dusjing).
Modus:	
Manuell	Opprettholde varmtvannstemperaturen kontinuerlig
Varmtvannstemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Redusert VV-temperatur: °C	Innstilling av varmtvannstemperaturen som vannet skal varmes opp til etter et større uttak (f.eks. dusjing). Fabrikkinnstilling: 49 °C Egen innstilling:
Tidsstyrt	Hva betyr tidsvindu? (→ Kapittel 4.8)
Ukeplanlegger varmtvann	Opptil 3 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene brukes **Varmtvannstemperatur: °C**. Utenfor tidsvinduene er varmtvannsdriften slått av.
Varmtvannstemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2) Egen innstilling:
Redusert VV-temperatur: °C	Innstilling av varmtvannstemperaturen som vannet skal varmes opp til etter et større uttak (f.eks. dusjing). Fabrikkinnstilling: 49 °C Egen innstilling:
Ukeplaner sirkulasjon	Opptil 3 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene pumper sirkulasjonspumpen varmt vann til tappestedene Utenfor tidsvinduene er sirkulasjonspumpen slått av
Av	Varmtvannsdrift er slått av.
Varmtvann krets 1	
Modus:	
Manuell	Opprettholde varmtvannstemperaturen kontinuerlig
Varmtvannstemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2)
Tidsstyrt	Hva betyr tidsvindu? (→ Kapittel 4.8)
Ukeplanlegger varmtvann	Opptil 3 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene brukes **Varmtvannstemperatur: °C**. Utenfor tidsvinduene er varmtvannsdriften slått av
Varmtvannstemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? (→ Kapittel 4.2)
Av	Varmtvannsdrift er slått av.
Varmtvann raskt	Vannet i tanken varmes opp én gang
Lufting	
Modus:	
Normal	Kontinuerlig ventilasjon med ventilasjonstrinn: **Normal**
Ventilasjonstrinn normal:	Ventilasjonstrinn for normal drift ved gjennomsnittlig belastning av romluften med 2 til 4 personer.
Tidsstyrt	

Ukeplaner	Opptil 12 tidsvinduer kan stilles inn per dag Innenfor tidsvinduene brukes **Ventilasjonstrinn normal:**. Utenfor tidsvinduene brukes **Ventilasjonstrinn redusert:**.
Ventilasjonstrinn normal:	Ventilasjonstrinn for normal drift ved gjennomsnittlig belastning av romluften med 2 til 4 personer.
Ventilasjonstrinn redusert:	Ventilasjonstrinn for lengre fravær, for å senke energiforbruket.
Redusert	Kontinuerlig ventilasjon med ventilasjonstrinn: **Redusert**
Varmegjenvinning:	
På	Kontinuerlig gjenvinning av varme fra avluften
Auto	Intern kontroll av om uteluften ledes via varmegjenvinningen eller direkte inn i beboelsesrommet. Se bruksanvisningen for ventilasjonsenheten.
Av	Varmegjenvinning er slått av
Grense luftkvalitet: ppm	Ventilasjonsenheten holder CO_2-innholdet i romluften under den innstilte verdien.
Sjokklufting	Varmedrift er slått av i 30 minutter, og eventuell ventilasjonsenhet går på høyeste ventilasjonstrinn.
Fuktbeskyttelse	Ved overskridelse av **Maks. romluftfuktighet: %rel** slås avfukteren på. Avfukteren slås av hvis verdien underskrides.
Maks. romluftfuktighet: %rel	Målverdi for funksjonen fuktighetsbeskyttelse
Tidsprogramveiviser	Programmering av ønsket temperatur for mandag–fredag og lørdag–søndag; programmeringen gjelder for de tidsstyrte funksjonene **Oppvarm.**, **Kjøling**, **Varmtvann**, **sirkulasjon** og **Lufting** Overskriver ukeplanleggerne for funksjonene **Oppvarm.**, **Kjøling**, **Varmtvann**, **sirkulasjon** og **Lufting**
Green iQ:	Innkobling av den mest energieffektive varmemodulen hvis anlegget støtter denne.
Anlegg av	Anlegget er slått av. Frostbeskyttelse og eventuell ventilasjon er fortsatt aktivert på laveste trinn.

A.2 Menypunkt INFORMASJON

MENY

INFORMASJON	
Eks. effektreduksjon:	Visning av om et signal fra kraftleverandøren om effektreduksjon for anlegget ditt er aktivt, ikke aktivt eller ikke tilgjengelig.
Status ekst. energistyring:	Aktiv betyr: Den eksterne energistyringen har overtatt reguleringen. Systemregulatoren viser et redusert utvalg funksjoner.
Gjeldende temperaturer	
Sone	Gjeldende romtemperatur i sonen
Varmtvannstemperatur	Gjeldende temperatur i varmtvannstanken
Varmtvann krets 1	Gjeldende temperatur i varmtvannstanken krets 1
Vanntrykk: bar	Gjeldende vanntrykk i varmeanlegget
Gjeldende romluftfuktighet	Gjeldende luftfuktighet i rommet, målt med den innebygde fuktighetsføleren
Energidata	Visning av energiforbruk, energieffekt og effektivitet App, varmekilde og systemregulatoren viser anslag for energi-forbruk, energieffekt og effektivitet basert på en prognose. På grunn av forskjellige oppdateringsintervaller kan de viste verdiene i appen avvike fra visningene på betjeningsenhetene til varmekildene og systemregulatoren. Verdiene avhenger blant annet av: – Installasjonen av og typen varmeanlegg – Brukeratferd – Årstidsavhengige påvirkningsfaktorer – Toleranser og komponenter Det tas ikke hensyn til eksterne forbrukere og produsenter i husholdninger (for eksempel eksterne varmepumper eller ventiler). Avvik mellom viste og faktiske verdier kan være betydelige; opplysningene er derfor ikke egnet til opprettelse av eller sammenligning av energiavregninger.

		Solvarmeutbytte	Energieffekt fra tilkoblet solenergianlegg
		Miljøgevinst	Energieffekt fra de tilkoblede varmepumpenes varmekildeanlegg
		Strømforbruk	Anleggets elektriske energiforbruk med hensyn til den respektive systemfunksjonen eller hele anlegget
		Oppvarm.	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Varmtvann	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Kjøling	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Anlegg	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Drivstofforbruk	Anleggets brenselforbruk med hensyn til den respektive systemfunksjonen eller hele anlegget
		Oppvarm.	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Varmtvann	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Anlegg	**Gjeldende måned**, **Forrige måned**, **Gjeldende år**, **Forrige år**, **Totalt**
		Varmegjenvinning	Energisparing med ventilasjonsenheten
	Brennertilstand:		Gjeldende brennertilstand for den tilkoblede varmekilden
	Luftkvalitetsføler 1:		Måler CO_2-innholdet i romluften
	Betjeningselementer		Forklaring av betjeningselementene
	Menypresentasjon		Forklaring av menystrukturen
	Kontakt installatør		Installatøren kan lagre telefonnummeret sitt.
		Telefonnummer	
		Firma	
	Serienummer		Identifikasjon av produktet. 7. til 16. siffer utgjør artikkelnummeret

B Feilsøking, servicemelding

B.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Programvarefeil	1. Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart. 2. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen. 3. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.
Ikke mulig å gjøre noen endringer i visningen via betjeningselementene	Programvarefeil	1. Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart. 2. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen. 3. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.
Display: **Tastesperre aktivert**, ikke mulig å endre innstillingene og verdiene	Tastesperre er aktiv	► Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i ca. 1 sekund for å deaktivere tastelåsen.
Display: **Modus tilleggsvarmer ved feil Varmepumpe (ring installatør)**, utilstrekkelig oppvarming av varmen og varmtvannet	Varmepumpen er ikke i drift	1. Meld fra til installatøren. 2. Velg innstillingen for nøddrift til installatøren kommer. 3. Du finner nærmere forklaring under Feil, service- og feilmeldinger (→ Kapittel 8).
Display: **F. Feil på varmeapparat**, den gjeldende feilkoden, for eksempel F.33, og det gjeldende varmeapparatet vises på displayet	Feil på varmeapparat	1. Fjern feilen på varmeapparatet ved å velge **Nullstill** og deretter **Ja**. 2. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Display: Du forstår ikke språket som er stilt inn	Feil språk stilt inn	1. Trykk 2 ganger på ☰. 2. Velg det siste menypunktet (⚙ **INNSTILLINGER**), og bekreft med ✓. 3. Velg det andre menypunktet under ⚙ **INNSTILLINGER**, og bekreft med ✓. 4. Velg et språk du forstår, og bekreft med ✓.

B.2 Servicemeldinger

#	Kode/betydning	Beskrivelse	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	**Vann-mangel: Følg instruksene i varmeprodusent.**	Vanntrykket i varmeanlegget er for lavt.	Påfylling med vann er beskrevet i bruksanvisningen for den aktuelle varmeprodusenten	Se bruksanvisningen for varme-kilden	

C Serienummer

Du finner serienummeret under **MENY** | **INFORMASJON** | **Serienummer**. Det 10-tegns artikkelnummeret vises i den andre raden.

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

8000050321_00

Utgiver/produsent
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

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.
Med forbehold om tekniske endringer.