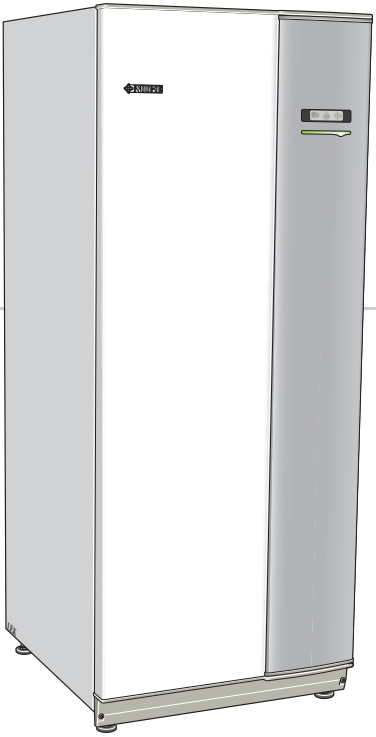


Brukerhåndbok

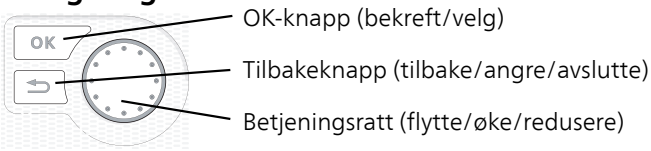
NIBE™ F1145

Bergvarmepumpe

UHB NO 1607-3
231692

Hurtigguide

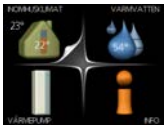
Navigering

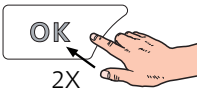


En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 13.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 18.

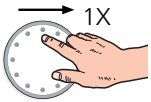
Stille inn inneklimaet

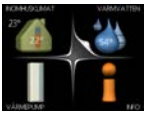


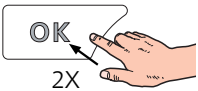


Du kommer til modusen for innstilling av innetemperatur ved å trykke to ganger på OK-knappen når du befinner deg i grunninnstillingen i hovedmenyen. Les mer om hvordan innstillingen gjøres, på side 28.

Øke varmtvannsmengden







For å midlertidig øke mengden varmtvann (hvis det er installert varmtvannsbereder til din F1145), vrir du først på betjeningsrattet for å markere meny 2 (vanndråpen) og trykker deretter to ganger på OK-knappen. Les mer om hvordan innstillingen foregår på side 48.

Ved komfortforstyrrelse

Hvis du skulle bli utsatt for komfortforstyrrelser av et eller annet slag, er det noen tiltak du selv kan utføre før du kontakter installatøren din. Se side 73 for instruksjoner.

Innhold

1 Viktig informasjon ***4***

Anleggsdata 4

Sikkerhetsinformasjon 5

Serienummer 6

Kontaktinformasjon 7

F1145 – Et godt valg 9

2 Varmepumpen - husets hjerte ***10***

Varmepumpens funksjon 11

Kontakt med F1145 12

Stell av F1145 23

3 F1145 – til din tjeneste ***27***

Stille inn inneklimaet 27

Stille inn varmtvannskapasiteten 48

Få informasjon 53

Tilpasse varmepumpen 57

4 Komfortforstyrrelse ***72***

Håndtere alarm 72

Feilsøking 73

Bare el-tilskudd. 76

5 Tekniske opplysninger ***77***

6 Ordliste ***78***

Stikkord ***83***

1 Viktig informasjon

Anleggsdata

Produkt	F1145
Serienummer	
Installeringsdato	
Installatør	
Type kuldebærervæske - Blandingsforhold/frysepunkt	
Aktiv boredybde-/kollektorlengde	

Nr	Benevnelse	Fabr.innst.	Innstilt		✔	Ekstrautstyr
1.9.1.1	varmekurve (for-skyvning)	0				
1.9.1.1	varmekurve (kurvehelling)	7				

Serienummer skal alltid angis

Herved bevitnes at installasjonen er utført i henhold til anvisninger i NIBEs installatørhåndbok og i henhold til gjeldende regler.

Dato _____ Sign _____

Sikkerhetsinformasjon

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover. Det kan også brukes av personer som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan man bruker apparatet på en sikker måte og forstår risikoen ved uriktig bruk. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2016.

OBS!

Ikke start varmepumpen hvis det er fare for at vannet i systemet kan ha frosset.

OBS!

Hvis matekabelen er skadet, må den kun erstattes av NIBE, serviceansvarlig eller liknende godkjent personale for å unngå eventuell fare og skade.

Systemtrykk	Maks.	Min.
Kuldebærer	0,3 MPa (3 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)
Varmebærer	0,4 MPa (4 bar)	0,05 MPa (0,5 bar)

Symboler

OBS!

Dette symbolet betyr fare for maskin eller menneske.

HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.

TIPS!

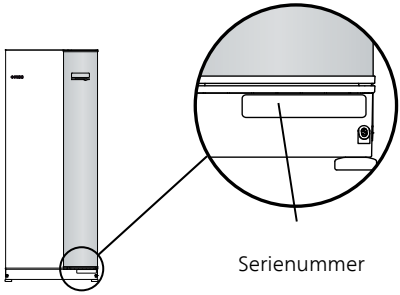
Ved dette symbolet får du tips om enklere vedlikehold av produktet.

Merking

CE-merkingen innebærer at NIBE garanterer at produktet oppfyller alle gjeldende bestemmelser i henhold til aktuelle EU-direktiver. CE-merket er obligatorisk for de fleste produkter som selges innen EU, uansett hvor de er produsert.

Serienummer

Serienummeret finner du nederst til høyre på frontluken og i info-menyen (meny 3.1).



HUSK!

Oppgi alltid produktets serienummer (14 siffer) hvis du kontakter installatøren din.

Kontaktinformasjon

AT **KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

CH **NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ **Druzstevni zavody Drazice s.r.o**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

DE **NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK **Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

FI **NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

FR **NIBE Energy Systems France Sarl,** Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux

Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr

GB **NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL **NIBE Energietechniek B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO **ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

PL **NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

RU © **"EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE **NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller www.nibe.eu for mer informasjon.

F1145 – Et godt valg

F1145 inngår i en ny generasjon varmepumper som er utviklet med tanke på at huset ditt skal få billig og miljøvennlig varme og/eller kjøling så effektivt som mulig. Med integrert el-patron, sirkulasjonspumper og styresystem oppnås en driftssikker og økonomisk varmeproduksjon.

Varmepumpen kan koples til valgfritt lavtemperert varmedistribusjonssystem som radiatorer, konvektorer eller gulvvarme. Den er også klargjort for tilkopling til en rekke ulike produkter og ekstrautstyr, f.eks. varmtvannsbereder, ventilasjonsgjenvinning, basseng, frikjøling og klimasystem med forskjellige temperaturer.

En elpatron på 7 kW (om 3x230V, 9 kW) kan kobles til automatisk ved uforutsette hendelser, eller som reservedrift (fabrikkinnstilling 6 kW).

F1145 er utstyrt med en styringsdatamaskin som skal sørge for at du får høy komfort, god økonomi og sikker drift. Tydelig informasjon om tilstand, driftstid og alle temperaturer i varmepumpen, vises i det store og tydelige displayet. Det betyr f.eks. at eksterne anleggstermometere ikke er nødvendige.

Utmerkede egenskaper for F1145:

- ***Programmering av innekomfort og varmtvann (ekstrautstyr)***

  Varme og varmtvann og eventuelt kjøling og ventilasjon, kan programmeres for hver ukedag eller for lengre perioder (ferie).

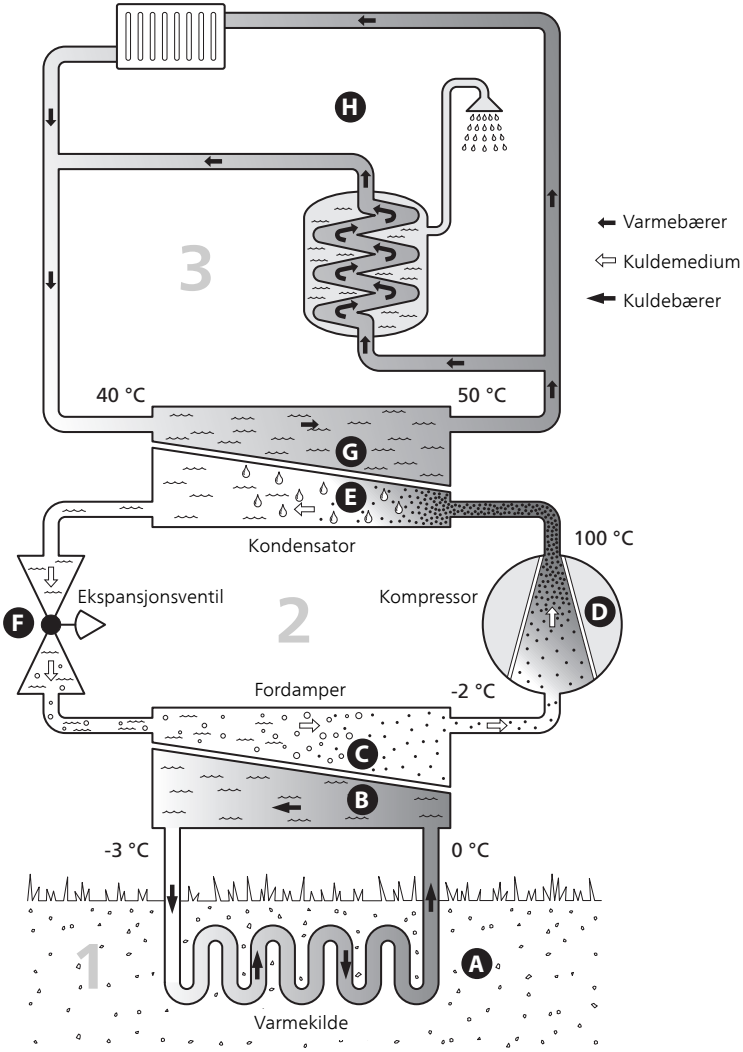
- ***Display med brukerinstruksjoner***

  Varmepumpen har et stort display med brukervennlige menyer som gjør det lett å stille inn behagelig innekomfort.

- ***Enkel feilsøking***

  Hvis det oppstår en feil, viser varmepumpens display i klartekst hva som har skjedd, og hvilke tiltak som skal iverksettes.

2 Varmepumpen - husets hjerte



Temperaturene er bare eksempler og kan variere mellom ulike installasjoner og årstider.

Varmepumpens funksjon

En varmepumpe kan utnytte lagret solvarme i fjell, jord eller vann til å varme opp en bolig. Omvandlingen av lagret energi i naturen til boligvarme skjer i tre forskjellige kretser. I kuldebærerkretsen (1) hentes gratis varmeenergi fra omgivelsene og transporteres til varmepumpen. I kuldemediekretsen (2) øker varmepumpen den lave temperaturen til den varmen som er hentet, til en høy temperatur. I varmebærerkretsen (3) distribueres varmen ut i huset.

Temperaturene som er angitt nedenfor, er kun eksempler og kan variere mellom ulike installasjoner og årstider.

Kuldebærerkretsen

A I en slange (kollektor) sirkulerer en frostbeskyttet væske (kuldebærer) fra varmepumpen ut til varmekilden (fjellet/jorden/sjøen). Energien fra varmekilden ivaretas ved at den varmer opp kuldebærervæsken noen grader, fra ca. –3 °C til ca. 0 °C.

B Kollektoren leder deretter kuldebærervæsken til varmepumpens fordamper. her avgir væsken varmeenergi, og temperaturen synker noen grader. Væsken føres så tilbake til varmekilden for å hente energi igjen.

Kuldemediekretsen

C I et sluttet system i varmepumpen sirkulerer en annen væske, et kuldemedium, som også passerer fordamperen. Kuldemediet har et svært lavt kokepunkt. I fordamperen tar kuldemediet imot varmeenergi fra kuldebæreren og begynner å koke.

D Gassen som dannes ved kokingen, ledes inn i en strømdrevet kompressor. Når gassen komprimeres, økes trykket, og gassens temperatur øker kraftig, fra ca. 5 °C til ca 100 °C.

E Fra kompressoren trykkes gassen inn i en varmeveksler (kondensator) der den avgir varmeenergi til husets varmesystem. Gassen kjøles så ned og kondenserer til væske igjen.

F Fordi trykket fortsatt er høyt, må kuldemediet passere en ekspansjonsventil. Der senkes trykket, slik at kuldemediet får tilbake sin opprinnelige temperatur. Kuldemediet har nå gått en runde. Det ledes inn i fordamperen, og prosessen gjentas.

Varmebærerkretsen

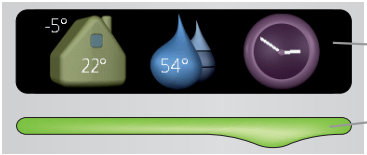
G Den varmeenergien som kuldemediet avgir i kondensatoren, opptas av varmepumpens kjeledel.

H Varmebæreren sirkulerer i et sluttet system og transporterer det oppvarmede vannets varmeenergi til husets varmtvannsbereder og radiatorer/varmeslynger.

Kontakt med F1145

Ytre informasjon

Når døren til varmepumpen er lukket, kan du få informasjon via et informasjonsvindu og en statuslampe.



Informasjonsvindu

I informasjonsvinduet synes en del av det displayet som finnes på displayenheten (plassert bak døren til varmepumpen). Informasjonsvinduet kan vise ulike typer informasjon, f.eks. temperaturer, klokke, status med mer.

Du bestemmer selv hva som skal vises i informasjonsvinduet. Din egen kombinasjon av informasjon stilles inn ved hjelp av displayenheten. Denne informasjonen er spesifikk for informasjonsvinduet og forsvinner når varmepumpedøren åpnes.

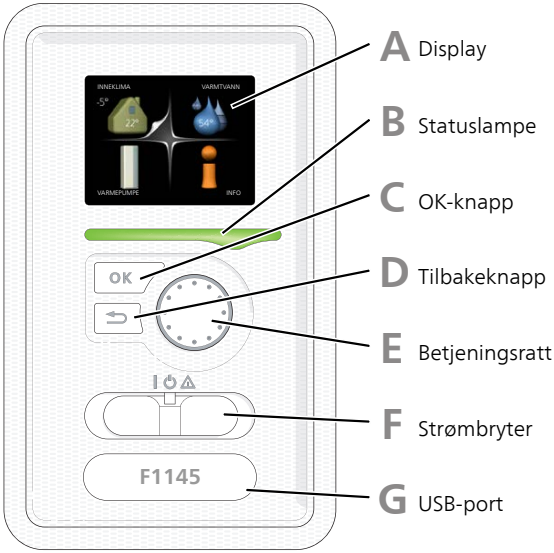
Instruksjoner for hvordan informasjonsvinduet stilles inn, finnes på side 65.

Statuslampe

Statuslampen viser varmepumpens status: grønt fast lys ved normal funksjon, fast gult lys ved aktivert reservestilling eller fast rødt lys ved utløst alarm.

Håndtering av alarmer er beskrevet på side 72.

Displayenhet



Bak døren til varmepumpen er det en displayenhet som du bruker til å kommunisere med F1145. Det er her du:

- setter i gang, slår av eller fortsetter å holde varmepumpen i reservestilling.
- stiller inn inneklimaet og varmtvann samt tilpasser varmepumpen etter dine ønsker.
- får informasjon om innstillinger, status og hendelser.
- ser ulike typer alarmer og får anvisninger om hvordan de skal rettes opp.

A ***Display***

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon. Ved hjelp av det tydelige displayet og et brukervennlig menysystem kan du enkelt navigere mellom ulike menyer og alternativer for å stile inn den komforten eller få den informasjonen du ønsker.

B ***Statuslampe***

Statuslampen indikerer varmepumpens status: Den:

- lyser grønt ved normal funksjon.
- lyser gult ved aktivert reservestilling.
- lyser rødt ved utløst alarm.

C ***OK-knapp***

OK-knappen brukes til å:

- bekrefte valg av undermeny/alternativ/innstilt verdi/side i start-guiden.

D ***Tilbakeknapp***

Tilbakeknappen brukes til å:
- gå tilbake til forrige meny
- angre en innstilling som ikke bekreftes

E ***Betjeningsratt***

Betjeningsrattet kan vris til høyre eller venstre. Du kan:
- forflytte deg i menyer og mellom alternativer.
- øke eller minske verdiene
- bytte side i flersidevisninger (f.eks. hjelptekster og serviceinfo).

F ***Strømbryter***

Strømbryteren har tre posisjoner:
- På (I)
- Standby (⏻)
- Reservestilling (⚠)

Reservestilling skal bare benyttes ved feil på varmepumpen. I denne stillingen slås kompressoren av, og el-patronen settes inn. Varmepumpens display er slokt og statuslampen lyser gult.

G ***USB-port***

USB-porten er skjult under plastskiven med produktnavnet.

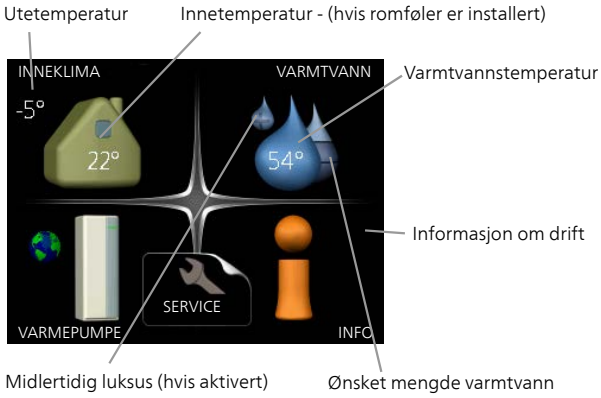
USB-porten brukes til å oppgradere programvaren.

Gå til www.nibeuplink.com og klikk på fliken «Programvare» for å laste ned den nyeste programvaren til anlegget ditt.

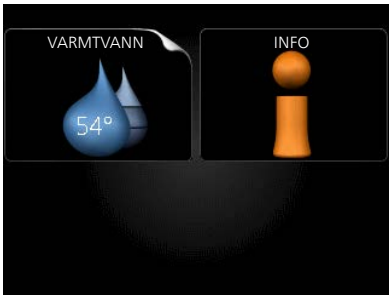
Menysystem

Når døren til varmepumpen åpnes, vises de fire hovedmenyene i menysystemet samt noe grunnleggende informasjon i displayet.

Master



Slave



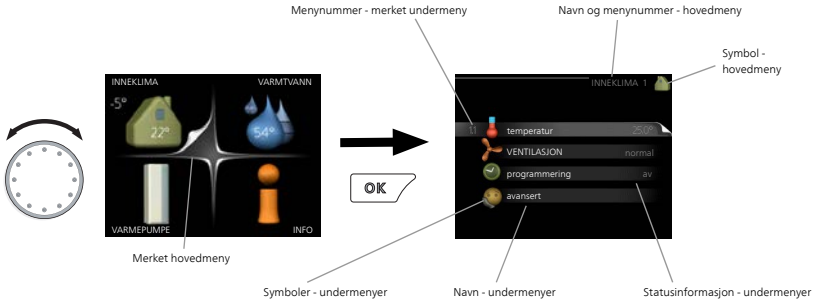
Hvis varmepumpen er stilt inn som slave, vises en begrenset hovedmeny på displayet, siden majoriteten av innstillingene for systemet gjøres via master-varmepumpen.

Meny 1	***INNEKLIMA*** Innstilling og programmering av inneklimaet. Se side 27.
Meny 2	***VARMTVANN*** Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se side 48. Denne menyen vises bare hvis varmtvannsberederen er installert mot varmepumpen. Denne menyen vises også i slave-varmepumpens begrensede menysystem.
Meny 3	***INFO*** Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarm-loggen. Se side 53. Denne menyen vises også i slave-varmepumpens begrensede menysystem.
Meny 4	***VARMEPUMPE*** Innstilling av tid, dato, språk, display, driftsstilling mm. Se side 57.

Symboler i displayet

Følgende symboler kan dukke opp i displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbolet vises ved informasjonstegnet hvis det er informasjon du bør være oppmerksom på, i meny 3.1.
	Disse to symbolene viser om kompressoren eller tilleggsvarmen er blokkert i F1145. Disse kan f.eks. være blokkert, avhengig av hvilken driftsstilling som er valgt i meny 4.2, om blokkering er programmert i meny 4.9.5, eller om en alarm som blokkerer en av dem, har blitt utløst. Blokkering av kompressor. Blokkering av tilleggsvarme.
	Dette symbolet viser om periodisk økning eller luksusstilling for varmtvann er aktivert.
	Dette symbolet viser om "ferieinnstilling" er aktiv i meny 4.7.
	Dette symbolet viser om F1145 har kontakt med NIBE NIBE Uplink.
	Dette symbolet viser aktuell viftehastighet hvis hastigheten er endret fra normalinnstillingen. Ekstrautstyret NIBE FLM kreves.
	Dette symbolet viser om bassengoppvarming er aktiv. Ekstrautstyr kreves.
	Dette symbolet viser om kjøling er aktiv. Ekstrautstyr kreves.



Manøvrering

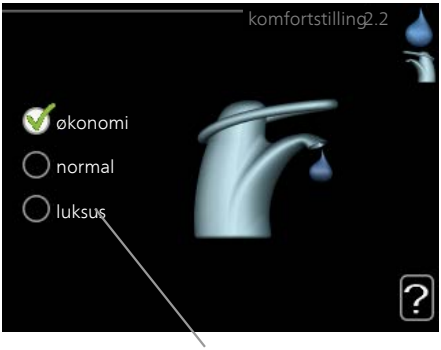
Flytt markøren ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre. Den merkede posisjonen er hvit og/eller har en oppbrettet flik.

Velge meny

For å komme videre i menysystemet velger du en hovedmeny ved først å merke den og deretter trykke på OK-knappen. Da åpnes et nytt vindu med undermenyer.

Velg en av undermenyene ved å merke den og deretter trykke på OK-knappen.

Velge alternativ



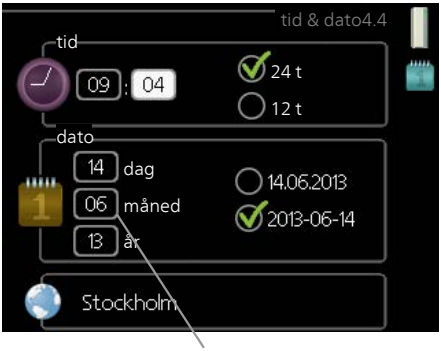
Alternativer

I en meny med alternativer vises det valgte alternativet med en grønn hake.

Slik velger du et annet alternativ:

1. Merk det alternativet du vil skal gjelde. Et av alternativene er forhåndsvalgt (hvitt).
2. Trykk på OK-knappen for å bekrefte valgt alternativ. Det valgte alternativet får en grønn hake.

Stille inn en verdi



Verdi som skal endres

Slik stiller du inn en verdi:

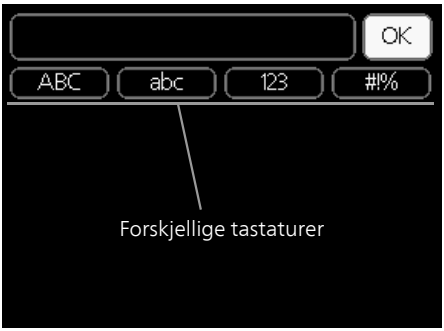
1. Bruk betjeningsrattet til å markere den verdien du vil stille inn.

2. Trykk på OK-knappen. Verdiens bakgrunn til grønn, som betyr at du er i innstillingsmodus.

3. Vri betjeningsrattet til høyre for å øke verdien eller til venstre for å redusere verdien.

4. Trykk på OK-knappen for å bekrefte verdien du har stilt inn. Trykk på tilbakeknappen hvis du angrer og vil ha tilbake den opprinnelige verdien.

Bruk det virtuelle tastaturet



I visse menyer der det kan være nødvendig å legge inn tekst, finnes det et virtuelt tastatur.

Du får tilgang til ulike tegnoppsett, avhengig av meny, og disse velger du ved hjelp av betjeningsrattet. Hvis du vil bytte til en annen tegntabell, trykker du på tilbakeknappen. Hvis en meny bare har ett tegnoppsett, vises tastaturet direkte.

Når du har skrevet ferdig, markerer du "OK" og trykker på OK-knappen.

Bla mellom vinduer

En meny kan bestå av flere vinduer. Bla mellom vinduene ved å vri på betjeningsrattet.

Aktuelt menyvindu

Antall vinduer i menyen

Bla mellom vinduer i startguiden

Pil for å bla gjennom vinduene i startguiden

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom punktene i startguiden.

Hjelpmeny

I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

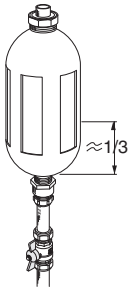
Stell av F1145

Regelmessige kontroller

Varmepumpen din er i prinsippet vedlikeholdsfri og krever derfor minimalt tilsyn av deg etter igangkjøringen. Du anbefales likevel å kontrollere anlegget med jevne mellomrom.

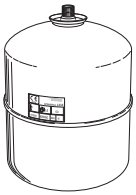
Hvis det skjer noe unormalt, varsles driftsforstyrrelsen i form av ulike alarmtekster i displayet. Se alarmhåndtering på side 72.

Nivåkar



Kuldebærervæsken som henter opp varmen i jorden, skal normalt ikke forbrukes, men bare pumpes rundt. I de fleste installasjoner er det et nivåkar som gjør det mulig å kontrollere at det er nok væske i systemet. Er du usikker på hvor nivåkaret ditt er, kan du spørre installatøren. Nivået kan variere nor på grunn av væskens temperatur. Hvis nivået ligger under 1/3, er påfylling nødvendig. Kontakt eventuelt installatøren for å få hjelp med påfyllingen.

Ekspansjonskar



Kuldebærervæsken som henter opp varmen i jorden, skal normalt ikke forbrukes, men bare pumpes rundt. En del installasjoner har et ekspansjonskar istedenfor et nivåkar (for eksempel der varmepumpen ikke er det høyeste punktet i kuldebærersystemet), der man kan kontrollere trykket i systemet. Er du usikker på hvor ekspansjonskaret sitter, kan du spørre installatøren. Trykket kan variere noe på grunn av væskens temperatur. Trykket bør ikke være lavere enn 0,5 bar. Kontakt installatøren for å få hjelp med eventuell påfylling.

Sikkerhetsventil

Hvis varmesystemet ditt inneholder en varmtvannsbereder, har denne en sikkerhetsventil som noen ganger slipper ut vann etter en varmtvannstapping. Utslippet skyldes at kaldtvannet som tas inn i varmtvannsberederen, ekspanderer ved oppvarming, slik at trykket øker og sikkerhetsventilen åpner. Pass derfor på at utløpet på sikkerhetsventilens spillvannsrør alltid er fritt.

Funksjonen til sikkerhetsventilen skal kontrolleres regelmessig. Du finner sikkerhetsventilen på inngående rør (kaldtvann) til varmtvannsberederen. Utfør kontrollen i henhold til følgende:

1. Åpne ventilen ved å vri rattet forsiktig mot klokken.
2. Kontroller at det strømmer vann inn gjennom ventilen.
3. Lukk ventilen ved å slippe den. Hvis den ikke lukkes automatisk når du har sluppet den, vrir du den litt mot klokken.

Sparetips

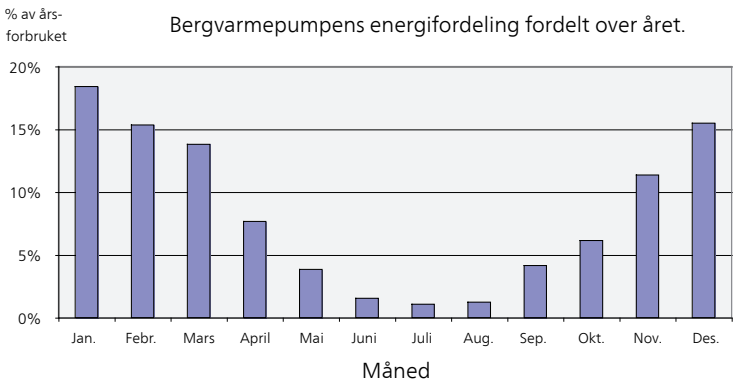
Varmepumpeinstallasjonen din skal gi varme og/eller varmtvann. Det kommer den til å gjøre ut fra de styreinnstillingene som er definert.

Faktorer som innvirker på energiforbruket, er f.eks. innetemperatur, varmtvannsforbruk, hvor godt isolert huset er, samt om huset har mange store vindusflater. Husets beliggenhet, f.eks. om det er svært vindutsatt, påvirker også.

Husk også på at:

- Åpne termostatventilene helt (med unntak av ventilene i rom som av ulike årsaker ønskes kjøligere, f.eks. soverom). Termostatene bremser opp volumstrømmen i varmesystemet, noe varmepumpen kompenserer for med økt temperatur. Den jobber da mer og forbruker dermed også mer elenergi.
- Du kan senke temperaturen når du er bortreist, ved å programmere "ferieinnstilling" i meny 4.7. Se side 66 for instruksjoner.
- Hvis du aktiverer "Varmtvann økonomi", går det med mindre energi.

Strømforbruk



Hvis innetemperaturen økes med én grad, økes også energiforbruket med ca. 5 %.

Husholdningsstrøm

Det har lenge vært vanlig å gå ut fra at en gjennomsnittlig husholdning har et årsforbruk på rundt 5000 kWh husholdningsstrøm per år. I dagens samfunn ligger det ofte på mellom 6000-12000 kWh per år.

Apparat	Normal effekt (W)		Omtrentlig årsforbruk (kWh)
	Drift	**Standby**	
TV (drift: 5 t/døgn, standby: 19 t/døgn)	200	2	380
Digitalboks (drift: 5 t/døgn, standby: 19 t/døgn)	11	10	90
DVD (drift: 2 t/uke)	15	5	45
Spillkonsoll (drift: 6 t/uke)	160	2	67
Radio/stereo (drift: 3 t/døgn)	40	1	50
Datamaskin inkl. skjerm (drift: 3 t/døgn, standby 21 t/døgn)	100	2	120
Lyspære (drift: 8 t/døgn)	60	-	175
Spotlight, halogen (drift: 8 t/døgn)	20	-	58
Kjøleskap (drift: 24 t/døgn)	100	-	165
Fryser (drift: 24 t/døgn)	120	-	380
Komfyr, plater (drift: 40 min/døgn)	1500	-	365
Komfyr, ovn (drift: 2 t/uke)	3000	-	310
Oppvaskmaskin, kaldtvannstilkoblet (drift 1 ggr./døgn)	2000	-	730
Vaskemaskin (drift: 1 ggr./døgn)	2000	-	730
Tørketrommel (drift: 1 ggr./døgn)	2000	-	730
Støvsuger (drift: 2 t/uke)	1000	-	100
Motorvarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder i året)	400	-	50
Kupévarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder i året)	800	-	100

Disse verdiene er omtrentlige eksempelverdier.

Eksempel: En familie med 2 barn bor i en enebolig med 1 flatskjerm-TV, 1 digitalboks, 1 DVD-spiller, 1 spillkonsoll, 2 datamaskiner, 3 stereoanlegg, 2 lyspærer på toalettet, 2 lyspærer på badet, 4 lyspærer på kjøkkenet, 3 lyspærer ute, vaskemaskin, tørketrommel, oppvaskmaskin, kjøleskap, fryser, komfyr, støvsuger, motorvarmer = 6240 kWh husholdningsstrøm per år.

Energimåler

Ha for vane å kontrollere boligens strømmåler regelmessig, gjerne en gang i måneden. Da finner du raskt ut om strømforbruket endres.

Nybygde hus har ofte doble strømmålere, så benytt gjerne mellomdifferansen til å regne ut strømforbruket i husholdningen.

Nybygg

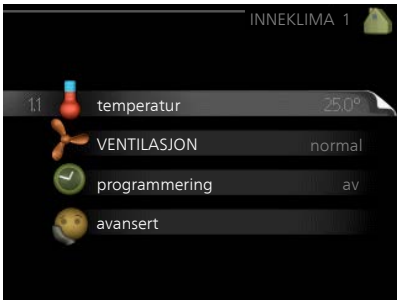
Nybygde hus går gjennom en tørkeprosess det første året. Huset kan da forbruke vesentlig mer energi enn det vil gjøre senere. Etter 1-2 år bør du justere varmekurven, forskyvning av varmekurven samt boligens termostatventiler på nytt fordi varmesystemet som regel krever lavere temperatur når tørkeprosessen er avsluttet.

3 F1145 – til din tjeneste

Stille inn inneklimaet

Oversikt

Undermenyer



Til menyen INNEKLIMA er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

temperatur Innstilling av temperatur for klimasystem. Statusinformasjonen viser innstilte verdier for klimasystem.

VENTILASJON Innstilling av viftehastighet. Statusinformasjonen viser valgt innstilling. Denne menyen vises bare hvis avtrekksmodul er tilkoplet (ekstra-utstyr).

programmering Programmering av varme, kjøling og ventilasjon. Statusinformasjonen "innstilt" betyr at du har stilt inn programmering, men at den ikke er aktiv akkurat nå, "ferieinnstilling" vises hvis ferieprogrammering er aktiv samtidig med programmering (i og med at feriefunksjonen er prioritert), "aktiv" vises hvis deler av programmeringen er aktiv, ellers vises " av".

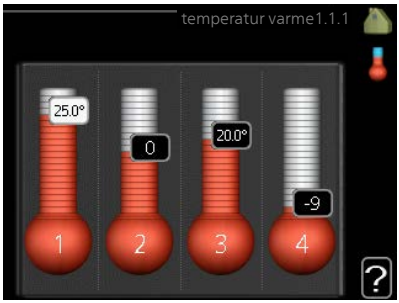
avansert Innstilling av varmekurve, justering med ytre kontakt, minimumsverdi for turledningstemperatur, romføler, kjølefunksjon og +Adjust.

Meny 1.1

temperatur

Hvis huset har flere klimasystemer, angis dette i displayet med et eget termometer for hvert system.

I meny 1.1 velger du mellom varme og kjøling. Ønsket temperatur stilles deretter inn i den neste menyen, "varme/kjøling".



Innstilling av temperaturen (med romføler installert og aktivert):

varme

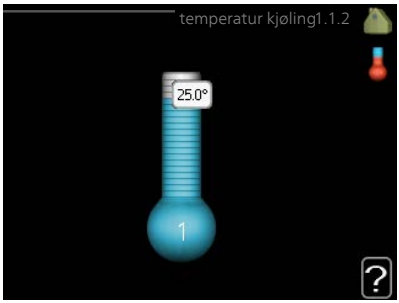
Innstillingsområde: 5–30 °C

Fabrikkinnstilling: 20

kjøling (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: 5–30 °C

Fabrikkinnstilling: 25



Verdien i displayet vises som en temperatur i °C hvis klimasystemet styres av romfølere.

HUSK!

Det kan være lite hensiktsmessig å styre «trege» varmesystemer, f.eks. gulvvarme, ved hjelp av varmepumpens romføler.

Hvis du vil endre romtemperaturen, bruker du betjeningsrattet til å stille inn ønsket temperatur i displayet. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen. Den nye temperaturen vises på høyre side av symbolet i displayet.

Innstilling av temperaturen (uten aktivert romføler):

Innstillingsområde: -10 til +10

Fabrikkinnstilling: 0

Displayet viser innstilt verdi for varme (kurveforskyvning). For å sette innetemperaturen opp eller ned øker eller reduserer du verdien i displayet.

Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Hvor mange trinn verdien må endres for at innetemperaturen skal endres med én grad, avhenger av husets varmeanlegg. Det er vanligvis nok med ett trinn, men i visse tilfeller kan flere trinn behøves.

Still inn ønsket verdi. Den nye verdien vises på høyre side av symbolet i displayet.

HUSK!

En økning av romtemperaturen kan bremses av termostatene til radiatorene eller gulvvarmen. Åpne derfor termostatene helt, bortsett fra i rom der det ønskes lavere temperatur, f.eks. i soverom.

TIPS!

Vent et døgn før du definerer en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen i meny 1.9.1.1 økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen i meny 1.9.1.1 senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør verdien i meny 1.1.1 økes med ett trinn.

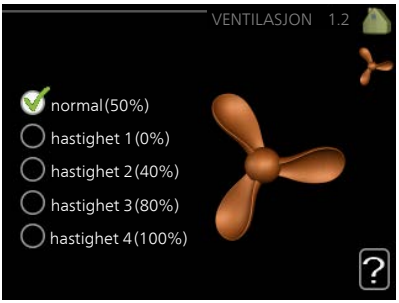
Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør verdien i meny 1.1.1 senkes med ett trinn.

Meny 1.2

VENTILASJON (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: normal samt hastighet 1-4

Fabrikkinnstilling: normal



Her kan du midlertidig øke eller redusere ventilasjonen i boligen.

Når du har valgt en ny hastighet, begynner en klokke å telle ned. Når tiden er ute, går ventilasjonshastigheten tilbake til normalinnstillingen.

De forskjellige tilbakeføringstidene kan ved behov endres i meny 1.9.6.

Viftehastigheten (i prosent) vises i parentes etter hvert hastighetsalternativ.

TIPS!

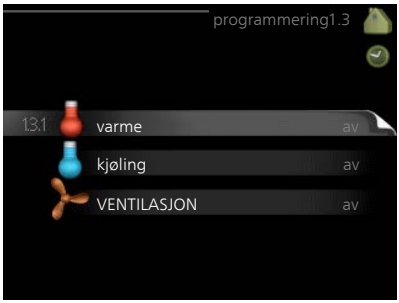
Ved behov for lengre tidsforandringer, bruk feriefunksjon eller programmering.

Meny 1.3

programmering

I menyen programmering programmeres innekomforten (varme/kjøling/VENTILASJON) for hver ukedag.

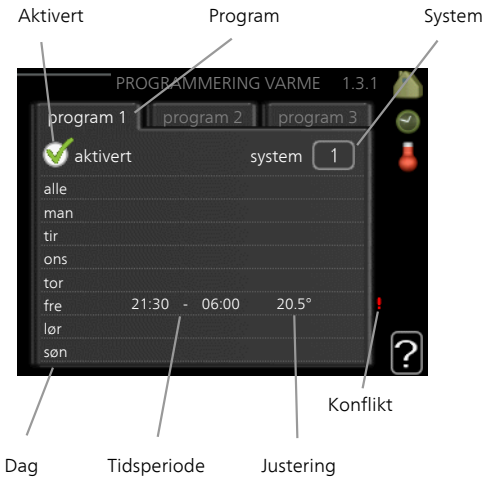
Det er også mulig å programmere en lengre tid i en valgbar periode (ferie) i meny 4.7.



Meny 1.3.1

varme

Her kan du programmere en økning eller senkning av temperaturen i boligen i opptil tre forskjellige tidsperioder per dag. Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden. Uten aktivert romføler stilles ønsket endring inn (av innstillingen i meny 1.1) inn. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i enkelte tilfeller kan flere trinn behøves.



Program: Her velges det programmet som skal endres.

Aktivert: Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

System: Her velger du for hvilket klimasystem det aktuelle programmet gjelder. Dette alternativet vises kun hvis det finnes flere enn ett klimasystem.

Dag: Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

Tidsperiode: Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

Justering: Brukes til å stille inn hvor mye varmekurven skal forandres i forhold til meny 1.1 under programmeringen. Hvis romføler er installert, stilles ønsket romtemperatur inn i °C.

Konflikt: Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

TIPS!

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

HUSK!

Det tar lang tid å endre temperaturen i boligen. Korte tidsperioder i kombinasjon med gulvvarme kommer for eksempel ikke til å gi en merkbar forandring i romtemperaturen.

Meny 1.3.2

kjøling (ekstrautstyr kreves)

Her kan du programmere når kjøling er tillatt i boligen i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

Program: Her velges det programmet som skal endres.

Aktivert: Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

Dag: Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

Tidsperiode: Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

Her programmerer du når kjøling ikke skal være tillatt.

Konflikt: Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

TIPS!

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

Meny 1.3.3

ventilasjon (ekstrautstyr kreves)

Her kan du programmere en økning eller reduksjon av ventilasjonen i boligen i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

Program: Her velges det programmet som skal endres.

Aktivert: Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

Dag: Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

Tidsperiode: Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

Justering: Her stiller du inn ønsket viftehastighet.

Konflikt: Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

TIPS!

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

HUSK!

En omfattende forandring over lengre tid kan forårsake dårlig innemiljø samt eventuelt dårligere driftsøkonomi.

Meny 1.9

avansert

Meny avansert har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.

kurve Innstilling av kurvens helling for hhv. varme og kjøling.

ekstern justering Innstilling av varmekurvens forskyvning når ytre kontakt er tilkoplet.

min. turledningstemp. Innstilling av minste tillatte turledningstemperatur.

romfølerinnstillinger Innstillinger for romføleren.

kjøleinnstillinger Innstillinger for kjøling.

viftetilbakeføringstid Innstillinger av tilbakestillingstider for vifte ved midlertidig hastighetsendring av ventilasjonen.

egen kurve Innstilling av egen kurve for hhv. varme og kjøling.

punktforskyvning Innstilling av forskyvning av hhv. varme- og kjølekurven ved en spesifikk utetemperatur.

nattkjøling Innstilling av nattkjøling.

+Adjust Innstilling av hvor stor påvirkning +Adjust skal ha på beregnet turledningstemperatur for gulvvarme. Jo høyere verdi, desto større påvirkning.

Meny 1.9.1

kurve

varmekurve

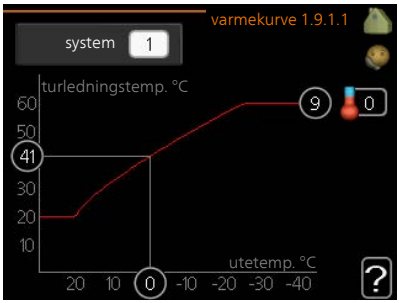
Innstillingsområde: 0 - 15

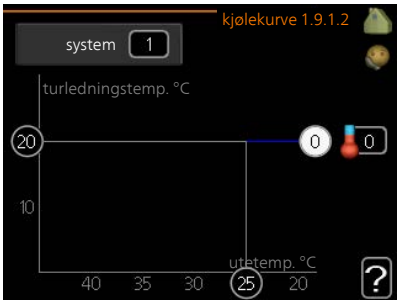
Fabrikkinnstilling: 9

kjølekurve (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: 0 - 9

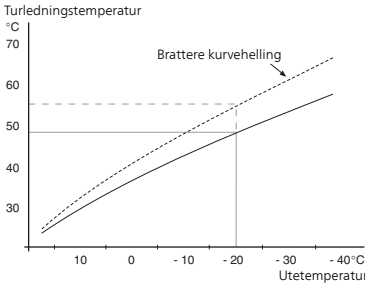
Fabrikkinnstilling: 0





I menyen kurve kan du velge mellom varme og kjøling. I neste meny (varmekurve/kjølekurve) vises den såkalte varme- eller kjølekurven for huset ditt. Kurvens oppgave er å gi en jevn innetemperatur uansett utetemperatur og dermed energigjerrig drift. Det er på grunnlag av disse kurvene at varmepumpens styredatamaskin bestemmer temperaturen på vannet til systemet, turledningstemperaturen, og dermed også innetem-

peraturen. Her kan du velge kurve og også lese av hvordan turledningstemperaturen endrer seg ved ulike utetemperaturer. Tallet til høyre for «system» viser hvilket system du har valgt varme- eller kjølekurve for.



Kurvehelling

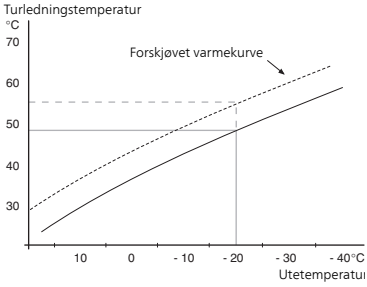
Varme- og kjølekurvens helling angir hvor mange grader turledningstemperaturen skal økes/senkes når utetemperaturen synker/øker. En brattere kurvehelling medfører en høyere turledningstemperatur for varme eller en lavere turledningstemperatur for kjøling ved en viss utetemperatur.

Den optimale kurvehellingen avhenger av klimaforholdende på stedet, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt isolert huset er.

Kurven stilles inn når anlegget installeres, men kan ha behov for etterjustering. Det skal deretter normalt ikke være nødvendig å endre kurven.

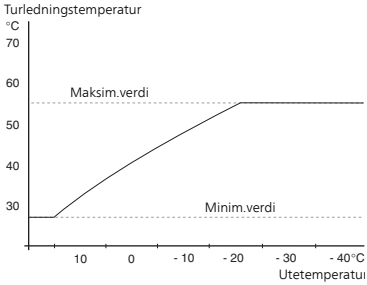
HUSK!

Ved finjusteringer av innetemperaturen skal kurven i stedet forskyves opp eller ned, og det gjøres fra menyen 1.1 temperatur.



Kurveforskyvning

En forskyvning av kurven betyr at turledningstemperaturen endres like mye for alle utetemperaturer, f.eks. at en kurveforskyvning på +2 trinn øker turledningstemperaturen med 5 °C ved alle utetemperaturer.



Turledningstemperatur - maksimums- og minimumsverdier

Fordi turledningstemperaturen ikke kan beregnes høyere enn den innstilte maksimumsverdien eller lavere enn den innstilte minimumsverdien, flater varmekurven ut ved disse temperaturene.

HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt maks. turledningstemp. stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Ved gulvkjøling skal min. turledningstemp. begrenses for å unngå kondens.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvinstallatøren/-leverandøren.

Tallet lengst ute på kurven angir kurvehellingen. Tallet ved siden av termometeret angir kurveforskyvningen. Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Kurve 0 er en egen kurve opprettet i meny 1.9.7.

For å velge en annen kurve (kurvehelling):

OBS!

Hvis det bare finnes ett klimasystem, er kurvens nummer allerede merket når menyvinduet åpnes.

1. Velg det klimasystemet (hvis det finnes mer enn ett) som kurven skal endres for.
2. Når valget av klimasystem er bekreftet, blir kurvens nummer markert.
3. Trykk på OK-knappen for å komme til innstillingsmodus.
4. Velg en ny kurve. Kurvene er nummerert fra 0 til 15, der høyere nummer gir brattere helling og høyere turledningstemperatur. Kurve 0 vil si at egen kurve (meny 1.9.7) benyttes.
5. Trykk på OK-knappen for å avslutte innstillingen.

For å lese av en kurve:

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med utetemperaturen merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til kurven og ut til venstre for å avlese verdien for turledningstemperaturen ved valgt utetemperatur.
4. Det er nå mulig å foreta avlesninger for de forskjellige temperaturene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av tilsvarende turledningstemperatur.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.

TIPS!

Vent et døgn før du gjør en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurveforskyvningen økes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurveforskyvningen senkes med ett trinn.

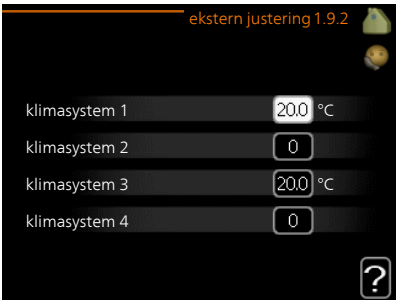
Meny 1.9.2

ekstern justering

klimasystem

Innstillingsområde: -10 til +10 eller ønsket romtemperatur hvis romføler er installert.

Fabrikkinnstilling: 0



Ved å koble til en utvendig kontakt, for eksempel romtermostat eller et koblingsur, kan romtemperaturen settes opp eller ned under oppvarmingen, enten midlertidig eller periodevis. Når kontakten er på, endres forskyvningen av varmekurven med det antall trinn som er valgt i menyen. Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn.

Hvis det finnes mer enn et klimasystem, kan innstillingen gjøres separat for hvert system.

Meny 1.9.3

min. turledningstemp.

varme

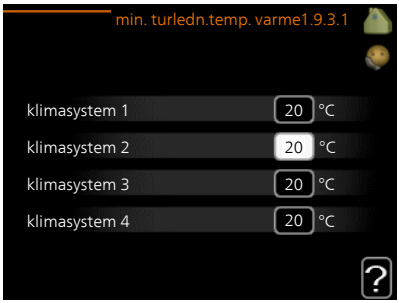
Innstillingsområde: 5-70 °C

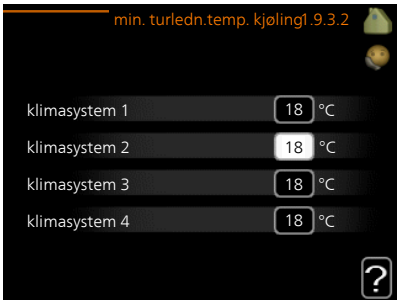
Fabrikkinnstilling: 20 °C

kjøling (tilbehør kreves)

Avhengig av hvilket tilbehør som brukes, kan innstillingsområdet variere.

Fabrikkinnstilling: 18 °C





I meny 1.9.3 stiller du inn varme eller kjøling, i neste meny (min. turledn.temp. varme/kjøling) stiller du inn laveste turledningstemperatur for klimasystemet. Det innebærer at F1145 aldri beregner en lavere temperatur enn den som er innstilt her.

Hvis det finnes mer enn ett klimasystem, kan innstillingen gjøres for hvert system.

TIPS!

Hvis du f.eks. har en kjeller som du alltid vil ha litt varme i, selv på sommeren, kan verdien økes.

Du kan også trenge å forhøye verdien i "stopp av varme" meny 4.9.2 "autodriftsinnstilling".

Meny 1.9.4

romfølerinnstillinger

faktor system

varme

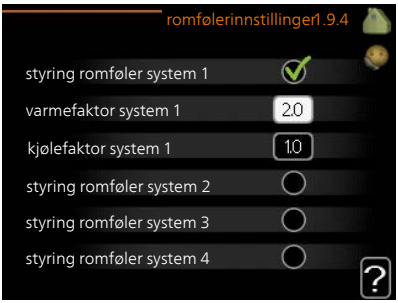
Innstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabrikkinnstilling varme: 2,0

kjøling (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabrikkinnstilling kjøling: 1,0



Her kan du aktivere romføler for styring av romtemperatur.

HUSK!

Det kan være lite hensiktsmessig å styre «trege» varmesystemer, f.eks. gulvvarme, ved hjelp av varmepumpens romføler.

Du kan også stille inn en faktor (en matematisk verdi) som bestemmer hvor mye en over- eller undertemperatur (differansen mellom ønsket og aktuell romtemperatur) i rommet skal påvirke turledningstemperaturen ut til klimasystemet. En høyere verdi gir en større og raskere forandring av varmekurvens innstilte forskyvning.

OBS!

En for høyt innstilt verdi på "faktor system" kan, avhengig av type klimasystem, gi en ustabil romtemperatur.

Hvis flere klimasystem er installert, kan ovenstående innstillinger gjøres for hvert system.

Meny
1.9.5

kjøleinnstillinger (ekstrautstyr kreves)

varme/kjøling føl.

Fabrikkinnstilling: ingen føler valgt

børverdi kulde-/varmeføler

Innstillingsområde: 5 - 40 °C

Fabrikkinnstilling: 21

varme ved undertemp. i rom

Innstillingsområde: 0,5–10,0 °C

Fabrikkinnstilling: 1,0

kjøling ved overtemp. i rom

Innstillingsområde: 0,5–10,0 °C

Fabrikkinnstilling: 3,0

start passiv kjøling

Innstillingsområde: 10 – 200

Fabrikkinnstilling: 30 GM

start aktiv kjøling

Innstillingsområde: 30 – 300 GM

Fabrikkinnstilling: 30 GM

gradminutter kjøling

Innstillingsområde: -3000–3000 kjølegradminutter

Fabrikkinnstilling: 0

tid mellom kjøle og varme

Innstillingsområde: 0 – 48 t

Fabrikkinnstilling: 2

Du kan bruke F1145 til å kjøle huset i den varme perioden av året.

HUSK!

Enkelte innstillingsalternativer vises bare hvis den aktuelle funksjonen er installert og aktivert i F1145.

varme/kjøling føl.

Ekstra temperaturføler kan kobles til F1145 for å gjøre det enklere å avgjøre når det er på tide å bytte mellom kjøle- og varmedrift.

Når flere varme-/kjølefølere er installert, kan du velge hvilken føler som skal være styrende.

HUSK!

Når varme-/kjøleføler BT74 er koblet inn og aktivert i menyen 5.4, kan ikke lenger noen annen føler velges fra meny 1.9.5.

børverdi kulde-/varmeføler

Her stiller du inn ved hvilken innetemperatur F1145 skal veksle mellom varme- og kjøledrift.

varme ved undertemp. i rom

Her stiller du inn hvor mye romtemperaturen kan synke under ønsket temperatur før F1145 går over til varmedrift.

kjøling ved overtemp. i rom

Her stiller du inn hvor mye romtemperaturen kan stige over ønsket temperatur før F1145 går over til kjøledrift.

start passiv kjøling

Her stiller du inn når passiv kjøling skal starte.

Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når henholdsvis kompressor, kjøledrift og tilleggsvarme skal starte/stoppe.

start aktiv kjøling

Her stiller du inn når aktiv kjøling skal starte.

Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når henholdsvis kompressor, kjøledrift og tilleggsvarme skal starte/stoppe.

gradminutter kjøling

Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis tilkoblet tilbehør selv bregner kjølegradminutter.

Etter at en minimums- eller maksimumsverdi er innstilt, vil systemet automatisk stille inn virkelig verdi ut fra antall kompressorer som kjører kjøling.

tid mellom kjøle og varme

Dette valget finnes kun for kjøling 2-rørssystem.

Her stiller du inn hvor lenge F1145 skal vente før varmedrift gjenopptas, når kjølebehovet har opphørt, eller omvendt.

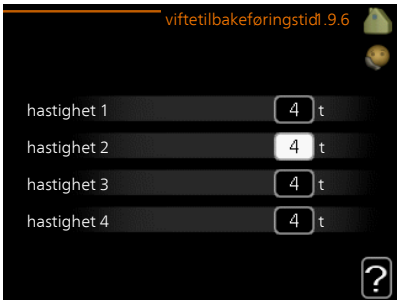
Meny 1.9.6

viftetilbakeføringstid (ekstrautstyr kreves)

hastighet 1-4

Innstillingsområde: 1 – 99 h

Fabrikkinnstilling: 4 h



Her velger du tilbakestillingstid for tilfeldig hastighetsendring (hastighet 1-4) på ventilasjonen i meny 1.2.

Tilbakeføringstid er den tiden det tar før ventilasjonshastigheten er tilbake til det normale.

Meny 1.9.7

egen kurve

turledningstemp.

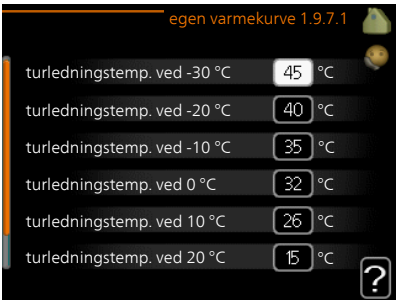
varme

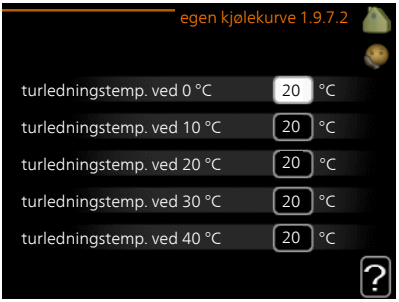
Innstillingsområde: 5 – 70 °C

kjøling (ekstrautstyr kreves)

Avhengig av hvilket tilbehør som brukes, kan innstillingsområdet variere.

Innstillingsområde: -5–40 °C





Hvis du har spesielle behov, kan du her lage din egen varme- og kjølekurve ved å stille inn ønskede turledningstemperaturer ved ulike utetemperaturer.

HUSK!

Kurve 0 i meny 1.9.1 skal velges for at egen kurve skal gjelde.

Meny 1.9.8

punktforskyvning

utetemperaturpunkt

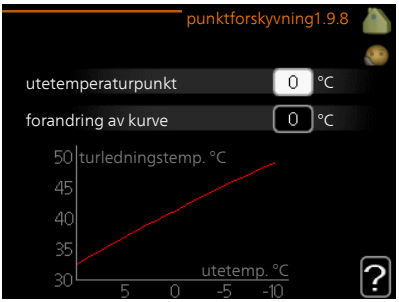
Innstillingsområde: -40 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 0 °C

forandring av kurve

Innstillingsområde: -10 – 10 °C

Fabrikkinnstilling: 0 °C



Her kan du velge en endring av varmekurven ved en viss utetemperatur. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i visse tilfeller kan flere trinn behøves.

Varmekurven påvirkes ved ± 5 °C fra innstilt utetemperaturpunkt.

Det som er viktig, er at riktig varmekurve er valgt, slik at romtemperaturen ellers oppleves som jevn.

TIPS!

Hvis det føles kaldt i huset ved f.eks. -2 °C, settes "utetemperaturpunkt" til "-2" og "forandring av kurve" økes til ønsket romtemperatur oppnås.

HUSK!

Vent et døgn før du definerer en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Meny 1.9.9

nattkjøling (ekstrautstyr kreves)

starttemp. avtrekksluft

Innstillingsområde: 20 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 25 °C

min diff. ute- og avtrekksluft

Innstillingsområde: 3 – 10 °C

Fabrikkinnstilling: 6 °C

Her kan du deaktivere nattkjøling.

Når temperaturen i huset er høy og utetemperaturen er lav, kan man oppnå en kjølende effekt ved å forsere ventilasjonen.

Hvis temperaturforskjellen mellom avtrekksluft- og utelufttemperaturen er større enn innstilt verdi ("min diff. ute- og avtrekksluft"), og at avtrekksluftemperaturen er høyere enn innstilt verdi ("starttemp. avtrekksluft") kjører ventilasjonen på hastighet 4 til et av vilkårene ikke oppfylles lenger.

HUSK!

Nattkjøling kan bare aktiveres når husvarme er deaktivert. Dette utføres i meny 4.2.

Meny 1.9.11

+Adjust

- påvirkningsgrad

Innstillingsområde: 0,1 – 1,0

Fabrikkinnstilling: 0,5

Ved hjelp av +Adjust kommuniserer anlegget med gulvvarmens styresentral* og tilpasser varmekurven og beregnet turledningstemperatur etter gulvvarmesystemets tilbakekobling.

Her aktiverer du de klimasystemene som du vil at +Adjust skal påvirke. Du kan også stille inn hvor stor innvirkning +Adjust skal ha på beregnet turledningstemperatur. Jo høyere verdi, desto større påvirkning.

*Støtte for +Adjust kreves

OBS!

+Adjust må først velges i meny 5.4 «myke inn-/utganger».

Meny 1.9.12

FLM-kjøling (ekstrautstyr kreves)

rombørverdi

Innstillingsområde: 20 – 30 °C

Fabrikkinnstilling: 25 °C

kjøling ved overtemp. i rom

Innstillingsområde: 3 – 10 °C

Fabrikkinnstilling: 6 °C

Når du har aktivert FLM-kjøling i meny 5.3.1, stiller du inn ønsket romtemperatur i denne menyen. Du velger også hvilken temperatur kjølingen skal starte ved.

FLM-kjøling starter når romtemperaturen overskrider innstilt rombørverdi + kjøling ved overtemp. i rom.

FLM-kjøling stopper når romtemperaturen kommer under rombørverdi.

Hvis du har flere FLM-systemer, kan du stille inn disse verdiene for hvert enkelt av dem.

Stille inn varmtvannskapasiteten

Oversikt

Undermenyer

Denne menyen vises bare hvis varmtvannsberederen er installert mot varmepumpen.

Denne menyen vises også i slave-varmepumpens begrensede menysystem.

Til menyen VARMTVANN er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

midlertidig luksus Aktivering av midlertidig økning av varmtvannstemperaturen. Statusinformasjonen viser "av"eller hvor lang tid det er igjen av den midlertidige temperaturøkningen.

komfortstilling Innstilling av varmtvannskomfort. Statusinformasjonen viser hvilken stilling som er valgt, "økonomi", "normal" eller "luksus".

programmering Programmering av varmtvannskomfort. Statusinformasjonen "innstilt" betyr at du har stilt inn programmering, men at den ikke er aktiv akkurat nå, "ferieinnstilling" vises hvis ferieinnstilling er aktiv samtidig med programmering (i og med at feriefunksjonen er prioritert), "aktiv" vises hvis deler av programmeringen er aktiv, ellers vises "av".

avansert Innstilling av periodisk økning av varmtvannstemperaturen.

Meny 2.1

midlertidig luksus

Innstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt stilling "av"

Fabrikkinnstilling: "av"

Ved midlertidig økt varmtvannsbehov kan du fra denne menyen velge å øke varmtvannstemperaturen til en luksusstillingen under valgbar tid.

HUSK!

Hvis komfortstilling "luksus" er valgt i meny 2.2, er det ikke mulig å øke ytterligere.

Funksjonen aktiveres direkte når en tidsperiode velges og bekreftes med OK-knappen. Til høyre vises gjenstående tid for den valgte innstillingen.

Når tiden har gått ut, går F1145 tilbake til innstilt stilling i meny 2.2.

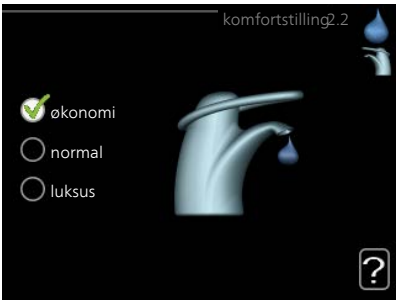
Velg "av" for å slå av midlertidig luksus.

Meny 2.2

komfortstilling

Innstillingsområde: økonomi, normal, luksus

Fabrikkinnstilling: normal



Forskjellen mellom de valgbare stillingen er temperaturen på tappevarmtvannet. Høyere temperatur gjør at varmtvannet holder lengre.

økonomi: Denne stillingen gir mindre varmtvann enn de andre, men er samtidig mer økonomisk. Denne stillingen kan brukes i mindre husholdninger med lite varmtvannsbehov.

normal: Normalstillingen gir en større mengde varmtvann og passer de fleste husholdninger.

luksus: Luksusstilling gir største mulige varmtvannsmengde. I denne stillingen kan el-patronen delvis benyttes til å varme varmtvannet, noe som gir økt driftskostnad.

Meny 2.3

programmering

Her kan du programmere hvilken varmtvannskomfort varmepumpen skal jobbe med i opptil to forskjellige tidsperioder per dag.

Programmering aktiveres/deaktiveres ved å sette/fjerne kryss ved "aktivert". Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

Program: Her velges det programmet som skal endres.

Aktivert: Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

Dag: Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopp-tiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

Tidsperiode: Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programme-ringen.

Justering: Her stiller du inn den varmtvannskomforten som skal gjelde under programmeringen.

Konflikt: Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

TIPS!

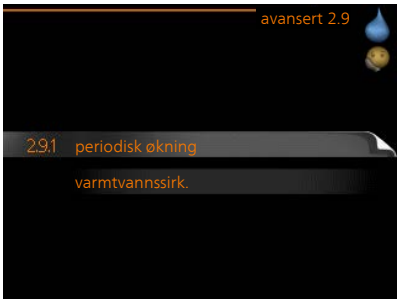
For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

Meny 2.9

avansert

Meny avansert har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.



Meny 2.9.1

periodisk økning

periode

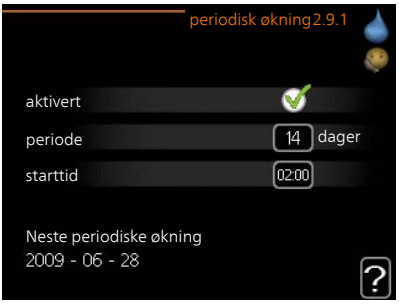
Innstillingsområde: 1 - 90 dager

Fabrikkinnstilling: 14 dager

starttid

Innstillingsområde: 00:00 - 23:00

Fabrikkinnstilling: 00:00



For å hindre bakterievekst i varmtvannsberederen kan kompressoren sammen med el-patronen med jevne mellomrom øke varmtvannstemperaturen på kort tid.

Du kan stille inn hvor lang tid det skal gå mellom hver gang varmtvannstemperaturen økes. Tiden kan stilles mellom 1 og 90 døgn. Fabrikkinnstillingen er 14 døgn. Merk av / fjern avmerkingen for "aktivert" for å slå funksjonen på/av.

Meny
2.9.2

varmtvannssirk. (ekstrautstyr kreves)

driftstid

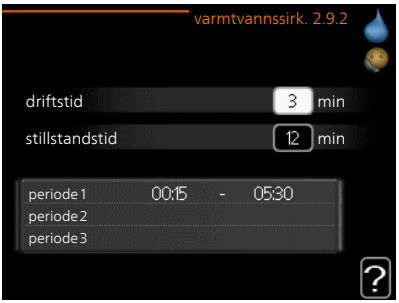
Innstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 60 min.

stillstandstid

Innstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabrikkinnstilling: 0 min.



Her kan du stille inn varmtvannssirkulasjon i opptil tre perioder per døgn. I de innstilte periodene kommer varmtvannssirkulasjonspumpen til å gå i henhold til innstillingene ovenfor.

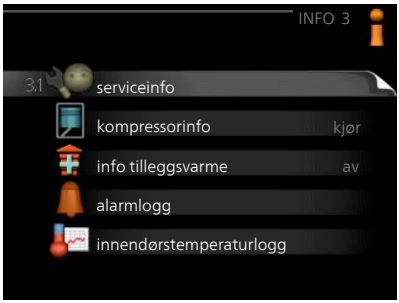
"driftstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal være i gang per driftstilfelle.

"stillstandstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal stå stille mellom driftstilfellene.

Få informasjon

Oversikt

Undermenyer



Menyen INFO har flere undermenyer. I disse menyene er det ikke mulig å stille inn noe, de er bare til visning av informasjon. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

Denne menyen vises også i slave-varmepumpens begrensede menysystem.

serviceinfo viser temperaturnivåer og innstillinger i anlegget.

kompressorinfo viser driftstider, startantall m.m. for kompressoren i varmepumpen.

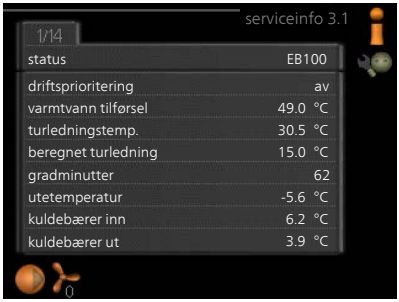
info tilleggsvarme viser informasjon om tilleggsvarmens driftstider m.m.

alarmlogg viser de siste alarmene og informasjon om varmepumpen ved alarmtilfellet.

innendørstemperaturlogg gjennomsnittstemperaturen innendørs uke for uke det siste året.

Meny 3.1

serviceinfo



Her får du informasjon om varmepumpens aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Ingen endringer kan gjøres.

Informasjonen vises på flere sider. Bla mellom sidene ved å vri på betjeningsrattet.

Det vises en QR-kode på en side. Denne QR-koden presenterer blant annet serienummer, produktnavn og begrensede driftsdata.

Symboler i denne i menyen:

Kompressor

Varme

Tilleggsvarme

Varmtvann

Kuldebærerpumpe (blå)

Varmebærerpumpe (oransje)

Kjøling

Basseng

Ventilasjon

Meny 3.2

kompressorinfo

Her får du informasjon om kompressorens driftsstatus og statistikk. Ingen endringer kan gjøres.

Informasjonen kan finnes på flere sider. Bla mellom sidene ved å vri på betjeningsrattet.

Meny 3.3

info tilleggsvarme

Her får du informasjon om innstillinger, driftsstatus og statistikk for tilleggsvarme. Ingen endringer kan gjøres.

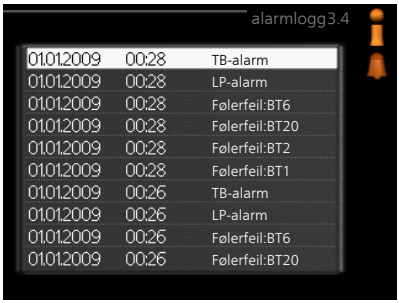
Informasjonen kan finnes på flere sider. Bla mellom sidene ved å vri på betjeningsrattet.

Meny
3.4

alarmlogg

For å lette ved feilsøking er varmepumpens driftsstatus ved alarmtilfellet lagret her. Du kan se informasjonen for de siste 10 alarmene.

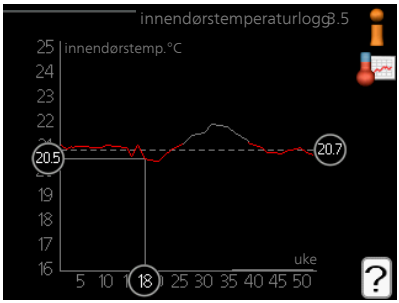
Hvis du vil se driftsstatus for en spesiell alarm, merker du den aktuelle alarmen og trykker på OK-knappen.



Informasjon om en alarm.

Meny
3.5

innendørstemperaturlogg



Her kan du se gjennomsnittlig innetemperatur uke for uke det siste året. Den stiplede linjen viser gjennomsnittlig temperatur for året.

Gjennomsnittlig innetemperatur vises bare hvis romføler/romenhet er montert.

Hvis en avtrekksmodul (NIBE FLM) er installert, vises temperaturen til avtrekksluften.

Slik skal gjennomsnittstemperaturen leses

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med ukenummer merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til grafen og ut til venstre for å avlese gjennomsnittlig innetemperatur den valgte uken.
4. Du kan nå foreta avlesninger for de forskjellige ukene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av gjennomsnittstemperaturen.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.

Tilpasse varmepumpen

Oversikt

Undermenyer

Til menyen VARMEPUMPE er det flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

plussfunksjoner Innstillinger som gjelder eventuelle installerte ekstrafunksjoner i varmesystemet.

driftsstilling Aktivering av manuell eller automatisk driftsstilling. Statusinformasjonen viser valgt driftsstilling.

mine ikoner Innstillinger som gjelder hvilke av ikonene i varmepumpens brukergrensesnitt som skal vises i luken når døren er lukket.

tid & dato Innstilling av aktuell tid og dato.

språk Her velger du hvilket språk informasjonen i displayet skal vises på. Statusinformasjonen viser valgt språk.

ferieinnstilling Ferieinnstilling av varme, varmtvann og ventilasjon. Statusinformasjonen "innstilt" vises hvis ferieinnstilling er innstilt, men ikke aktiv akkurat nå, "aktiv" vises hvis deler av ferieinnstillingen er aktiv, ellers vises "av".

avansert Innstillinger av varmepumpens arbeidsmåte.

Meny 4.1

plussfunksjoner

I undermenyene til denne gjør du innstillinger for eventuelle installerte ekstrafunksjoner til F1145.

Meny 4.1.1 - 4.1.2

basseng 1 - pool 2 (ekstrautstyr kreves)

starttemperatur

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 22,0 °C

stopptemperatur

Innstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 24,0 °C

Her velger du om bassengstyringen skal være aktivert, innen hvilke temperaturer (start- og stopptemperatur) bassengoppvarming skal foregå, og hvor mange kompressorer som skal arbeide mot dette bassenget samtidig.

Når bassengtemperaturen har sunket til under innstilt starttemperatur og det ikke er behov for varmtvann eller varme, starter F1145 oppvarming av bassenget.

Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av oppvarmingen av bassenget.

HUSK!

Starttemperaturen kan ikke stilles inn på en verdi som er høyere enn stopptemperaturen.

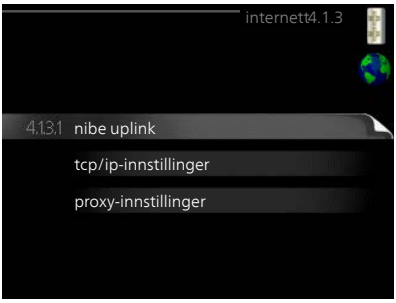
Meny 4.1.3

internett

Her gjør du innstillinger for tilkopling av F1145 mot Internett.

OBS!

For at disse funksjonene skal fungere, må nettverkskabel være tilkoplet.



Meny 4.1.3.1

NIBE Uplink

Her kan du håndtere anleggets tilkobling mot NIBE NIBE Uplink (www.nibe-uplink.com) samt få oversikt over antallet via Internett-tilkoblede brukere til anlegget.

En tilkoblet bruker har en brukerkonto i NIBE NIBE Uplink som har fått tillatelse til å styre og/eller overvåke anlegget.

Be om ny tilkoplingsstreng

For å kunne tilkoble en brukerkonto på NIBE NIBE UplinkmyUpway til anlegget ditt må du be om en unik tilkoblingsstreng.

1. Merk "be om ny tilkoplingsstreng" og trykk på OK-knappen.
2. Anlegget kommuniserer nå med NIBE NIBE UplinkmyUpway for å fastsette en tilkoblingsstreng.
3. Når en tilkoplingsstreng er fastsatt, vises den i denne menyen ved "tilkoplingsstreng" og er gyldig i 60 minutter.

Slå av samtlige brukere

1. Merk "slå av samtlige brukere" og trykk på OK-knappen.
2. Anlegget kommuniserer nå med NIBE NIBE Uplink for å frigjøre anlegget for alle brukere som er tilkoblet via Internett.

OBS!

Etter at du har slått av alle brukere, kan ingen av dem lenger overvåke eller styre anlegget ditt via NIBE NIBE Uplink uten å be om en ny tilkoblingsstreng.

Meny 4.1.3.8

tcp/ip-innstillinger

Her kan du stille inn tcp/ip-innstillinger for anlegget ditt.

Automatisk innstilling (DHCP)

1. Sett kryss i "automatisk". Anlegget får nå TCP-/IP-innstillingene ved hjelp av DHCP.
2. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.

Manuell innstilling

1. Fjern kryss ved "automatisk", du får nå tilgang til flere innstillingsmuligheter.
2. Merk "ip-adresse" og trykk på OK-knappen.
3. Legg inn korrekte opplysninger via det virtuelle tastaturet.
4. Merk "OK" og trykk på OK-knappen.
5. Gjenta 1 - 3 for "nettmaske", "gateway" og "dns".
6. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.

HUSK!

Uten korrekte TCP/IP-innstillinger kan ikke anlegget bli koplet til Internett. Hvis du er usikker på gjeldende innstillinger, bruk stillingen automatisk eller kontakt nettverksadministratoren (eller tilsvarende) for mer informasjon.

TIPS!

Du kan tilbakestille alle innstillinger som er gjort etter at menyen ble åpnet, ved å markere "tilbakestill" og trykke på OK-knappen.

Meny 4.1.3.9

proxy-innstillinger

Her kan du stille inn proxy-innstillinger for anlegget ditt.

Proxy-innstillinger benyttes for å angi tilkoplingsinformasjon til en mellomliggende server (proxy-server) som er plassert mellom anlegget og Internett. Disse innstillingene brukes hovedsakelig når anlegget koples til Internett via et bedriftsnettverk. Anlegget støtter proxy-autentisering av typen HTTP Basic og HTTP Digest.

Hvis du er usikker på gjeldende innstillinger, kontakt nettverksadministratoren (eller tilsvarende) for mer informasjon.

Innstilling

1. Sett kryss i "benytt proxy" hvis du skal benytte deg av proxy.
2. Merk "server" og trykk på OK-knappen.
3. Legg inn korrekte opplysninger via det virtuelle tastaturet.
4. Merk "OK" og trykk på OK-knappen.
5. Gjenta 1 - 3 for "port", "brukernavn" og "passord".
6. Merk "bekreft" og trykk på OK-knappen.

TIPS!

Du kan tilbakestille alle innstillinger som er gjort etter at menyen ble åpnet, ved å markere "tilbakestill" og trykke på OK-knappen.

Meny 4.1.4

sms (ekstrautstyr kreves)

Her definerer du innstillinger for ekstrautstyret SMS 40.

Legg til de mobilnumrene som skal ha tilgang til å endre og få status fra varmepumpen. Mobilnummer skal være med landkode, f.eks. +46XXXXXXXX.

Hvis du ønsker å få en SMS-melding ved alarm, bestiller du i ruten til høyre for telefonnummeret.

OBS!

Angitte telefonnumre må kunne ta imot SMS-meldinger.

Meny 4.1.5

SG Ready

Denne funksjonen kan kun benyttes i strømnett som støtter «SG Ready»-standarden.

Her definerer du innstillinger for funksjonen "SG Ready".

påvirk romtemperatur

Her velger du om romtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innetemperaturen med "+1". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innetemperaturen med "+2". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 2 °C.

påvirk varmtvann

Her velger du om varmtvannstemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" settes varmtvannets stopptemperatur så høyt som mulig ved bare kompressordrift (el-patron tillates ikke).

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" settes varmtvannet i "luksus" (el-patron tillates).

påvirk kjøling (ekstrautstyr kreves)

Her velger du om romtemperaturen ved kjøledrift skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" og kjøledrift påvirkes ikke innetemperaturen.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" og kjøledrift reduseres parallellforskyvningen for innetemperaturen med "-1". Hvis romføler er installert og aktivert, reduseres i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

påvirk bassengtemp. (ekstrautstyr kreves)

Her velger du om bassengtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 2 °C.

OBS!

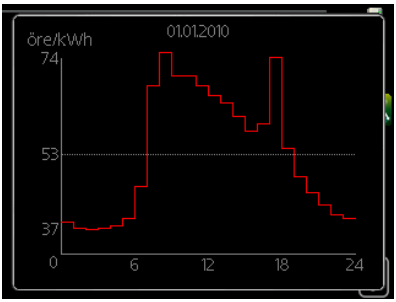
Funksjonen må være tilkoblet og aktivert i din F1145.

Meny
4.1.6

smart price adaption™

strømprisoversikt

Her kan du få informasjon om hvordan strømprisen varierer over opptil tre døgn.



område

I denne menyen angir du i hvilket området varmepumpen befinner seg, og velger hvor stor rolle strømprisen skal spille. Jo høyere verdi, desto større påvirkning har strømprisen, og den mulige besparelsen blir dermed større. Samtidig øker faren for at det går ut over komforten.

påvirk romtemperatur

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 5

påvirk varmtvann

Innstillingsområde: 1–4

Fabrikkinnstilling: 2

påvirk bassengtemp.

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 2

påvirk kjøling

Innstillingsområde: 1–10

Fabrikkinnstilling: 3

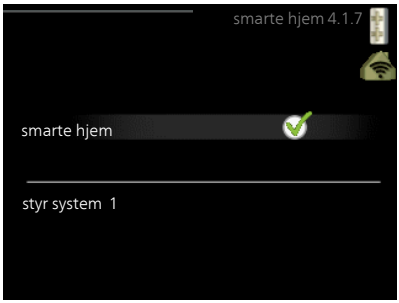
Denne funksjonen kan kun benyttes hvis du har en timeprisbasert strømavtale hos en strømleverandør som støtter smart price adaption™.

Smart price adaption™ fordeler deler av varmepumpens forbruk utover døgnet til de klokkeslettene som har lavest strømpris, noe som kan gi en besparelse hvis man har en timeprisbasert strømavtale. Funksjonen er basert på at det innhentes timepriser for det kommende døgnet via NIBE NIBE Uplink , og derfor er det nødvendig med Internett-tilkobling og en konto på NIBE NIBE Uplink.

Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av smart price adaption™.

Meny 4.1.7

smarte hjem (ekstrautstyr kreves)



Når du har et smarte hjem-system som kan snakke med NIBE Uplink™ , kan du ved å aktivere smarte hjem funksjonen i denne menyen, styre varmepumpen din via en app.

Hvis du lar oppkoblede enheter kommunisere med NIBE Uplink™ , blir varmesystemet en naturlig del av det smarte hjem og gir deg mulighet til å optimalisere driften.

HUSK!

smarte hjem funksjonen krever NIBE Uplink™ for å fungere.

Meny 4.2

driftsstilling

driftsstilling

Innstillingsområde: auto, manuelt, kun til.varme

Fabrikkinnstilling: auto

funksjoner

Innstillingsområde: kompressor, till.varme, varme, kjøling

Varmepumpens driftsstilling er normalt innstilt i "auto". Du har også mulighet til å stille inn varmepumpen i "kun til.varme", der det bare benyttes tilleggsvarme, eller "manuelt" og selv velge hvilke funksjoner som skal tillates.

Endre driftsstilling ved å merke ønsket stilling og trykke på OK-knappen. Når en driftsstilling er valgt, hvises hvilke funksjoner som er tillatt i varmepumpen (overstrøket = ikke tillatt) og valgbare alternativer til høyre. For å velge hvilke valgbare funksjoner som skal tillates eller ikke, markerer du funksjonen med betjeningsrattet og trykker på OK-knappen.

Driftsstilling auto

I denne driftsstillingen velger varmepumpen automatisk hvilke funksjoner som skal tillates.

Driftsstilling manuelt

I denne driftsstillingen kan du selv velge hvilke funksjoner som skal tillates. Du kan ikke velge bort "kompressor" i manuell stilling.

Driftsstilling kun til.varme

I denne driftsstillingen er ikke kompressoren aktiv og bare tilleggsvarmen brukes.

HUSK!

Hvis du velger posisjonen "kun til.varme" blir kompressoren valgt bort, og du får en høyere driftskostnad.

Funksjoner

"**kompressor**" er det som sørger for varmtvann og varme til boligen. Hvis "kompressor" velges bort, vises det med et symbol i hovedmenyen på varmepumpesymbolet. Du kan ikke velge bort "kompressor" i manuell stilling.

"**till.varme**" er det som hjelper kompressoren med å varme boligen og/eller varmtvannet når den ikke klarer hele behovet alene.

"**varme**" gjør at du får det varmt i boligen. Du kan velge bort funksjonen når du ikke vil ha varmen i gang.

"**kjøling**" gjør at du får det kjølig i boligen ved varmt vær. Du kan velge bort funksjonen når du ikke vil ha kjølingen i gang. Dette alternativet forutsetter ekstrautstyr for kjøling.

HUSK!

Velger du bort "till.varme" kan det føre til at du ikke får det tilstrekkelig varmt i boligen.

Meny 4.3

mine ikoner

Her kan du velge hvilke ikoner som skal være synlige når døren til F1145 er lukket. Du kan velge opptil 3 ikoner. Velger du flere, forsvinner den du valgte først. Ikonene vises i den rekkefølgen du velger dem.

Meny 4.4

tid & dato

Her stiller du inn tid, dato, visningsmodus og tidssone.

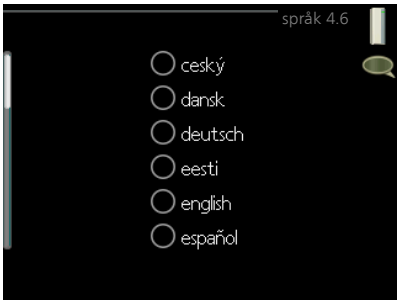
TIPS!

Tid og dato stilles inn automatisk hvis varmepumpen kobles mot NIBE NIBE Uplink. For å få korrekt tid må tidssone stilles inn.

Meny 4.6

språk

Her velger du det språket du vil at informasjonen i displayet skal vises på.



Meny 4,7

ferieinnstilling

Du kan redusere energiforbruket i ferien ved å programmere en reduksjon av varme og varmtvannstemperatur. Kjøling, ventilasjon og basseng kan også programmeres hvis funksjonene er tilkoplet.

Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden. Denne innstillingen gjelder samtlige klimasystemer med romfølere.

Hvis romføler ikke er aktivert, stilles ønsket forskyvning av varmekurven inn. For én grads endring av romtemperaturen kreves vanligvis ett trinn, men i enkelte tilfeller kan flere trinn behøves. Denne innstillingen gjelder samtlige klimasystemer uten romfølere.

Ferieinnstillingen starter kl. 00:00 startdatoen og stopper kl. 23:59 stoppdatoen.

TIPS!

Avslutt ferieinnstillingen omtrent ett døgn før hjemkomst, slik at romtemperaturen og varmtvannstemperaturen rekker å komme tilbake til normalt nivå.

TIPS!

Still inn ferieinnstillingen på forhånd og aktiver den like før avreisen for å opprettholde komforten.

HUSK!

Hvis du velger å slå av varmtvannsproduksjonen i ferien, blokkeres "periodisk økning" (forhindre bakterietilvekst) i denne perioden. "periodisk økning" startes i forbindelse med at ferieinnstillingen avsluttes.

Meny 4.9

avansert

Meny avansert har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer.

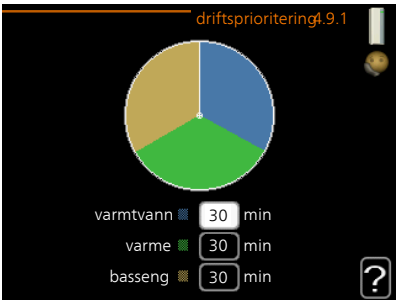
Meny 4.9.1

driftsprioritering

driftsprioritering

Innstillingsområde: 0 til 180 min

Fabrikkinnstilling: 30 min.



Her velger du hvor lang tid varmepumpen skal arbeide med hvert behov hvis det er to eller flere behov samtidig. Hvis det bare er ett behov, arbeider varmepumpen med det behovet.

Viseren markerer hvor i syklusen varmepumpen befinner seg.

Hvis 0 minutter velges, betyr det at behovet ikke er prioritert, men bare aktiveres når det ikke er andre behov.

Meny 4.9.2

autodriftsinnstilling

start av kjøling (ekstrautstyr kreves)

Innstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabrikkinnstilling: 25

stopp av varme

Innstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabrikkinnstilling: 17

stopp av till.varme

Innstillingsområde: -25 – 40 °C

Fabrikkinnstilling: 15

filtreringstid

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 24 h

Når driftsstillingen er satt til "auto", velger varmepumpen selv, avhengig av gjennomsnittlig temperatur, når start og stopp av tilleggsvarme samt varmeproduksjon skal tillates. Hvis du har ekstrautstyr for kjøling, eller hvis varmepumpen har en innebygd funksjon for kjøling, kan du også velge starttemperatur for kjøling.

I denne menyen velger du disse gjennomsnittlige utetemperaturene.

Du kan også stille inn i løpet av hvor lang tid (filtreringstid) gjennomsnittstemperaturen skal beregnes. Velger du 0, betyr det at aktuell utetemperatur benyttes.

HUSK!

Det er ikke mulig å stille inn "stopp av till.varme" høyere enn "stopp av varme".

HUSK!

I systemer der varme og kjøling deler samme rør kan «stopp av varme» ikke stilles høyere enn «start av kjøling» hvis det finnes en kulde-/varmeføler.

Meny 4.9.3

gradminuttinnstilling

aktuell verdi

Innstillingsområde: -3000 – 3000

start kompressor

Innstillingsområde: -1000 – -30

Fabrikkinnstilling: -60

startdifferanse tilleggsvarme

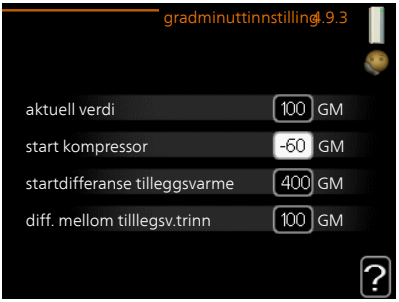
Innstillingsområde: 100 – 1000

Fabrikkinnstilling: 400

diff. mellom tilllegsv.trinn

Innstillingsområde: 0 – 1000

Fabrikkinnstilling: 100



Gradminutter er et mål på aktuelt varmebehov i huset og bestemmer når kompressor henholdsvis tilleggsvarme skal startes/stoppes.

HUSK!

Høyere verdi for «start kompressor» kan gi flere kompressorstarter, noe som øker slitasjen på kompressoren. For lav verdi kan gi ujevn innetemperatur.

Meny 4.9.4

fabrikkinnstilling bruker

Her kan du tilbakestille alle innstillinger som er tilgjengelige for brukeren (inkludert avansert-menyene), til fabrikkinnstillingene.

HUSK!

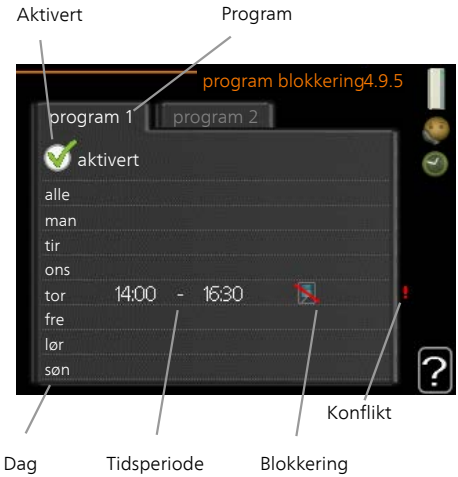
Etter fabrikkinnstillingen må personlige innstillinger som f.eks. varmekurve stilles inn igjen.

Meny 4.9.5

program blokkering

Her kan du programmere om kompressoren og/eller tilleggsvarmen i varmepumpen skal blokkeres i opptil to ulike tidsperioder.

Når programmeringen er aktiv, vises aktuelt blokkeringssymbol i hovedmenyen på varmepumpesymbolet.



Program: Her velges den tidsperioden som skal endres.

Aktivert: Her aktiveres programmeringen for valgt periode. Innstilte tider påvirkes ikke ved deaktivering.

Dag: Her velger du hvilken eller hvilke dager i uken programmeringen skal gjelde på. Hvis du vil fjerne programmeringen for en bestemt dag, nullstiller du tiden for denne dagen ved å sette starttiden til samme tid som stopptiden. Hvis linjen "alle" benyttes, stilles alle dager i perioden inn etter denne linjen.

Tidsperiode: Her velges starttid og stopptid på valgt dag for programmeringen.

Blokkering: Her velges ønsket blokkering.

Konflikt: Hvis to forskjellige innstillinger kolliderer med hverandre, vises det med et rødt utropstegn.

Blokkering av kompressor.

Blokkering av tilleggsvarme.

TIPS!

Hvis du vil utføre en tilsvarende programmering for alle dager i uken, kan du begynne med å fylle ut "alle" og deretter endre ønskede dager.

TIPS!

For å få perioden til å strekke seg over midnatt stiller du inn slik at stopptiden er tidligere enn starttiden. Da stanser programmeringen ved innstilt stopptid dagen etter.

Programmeringen starter alltid på den dagen starttiden er stilt inn.

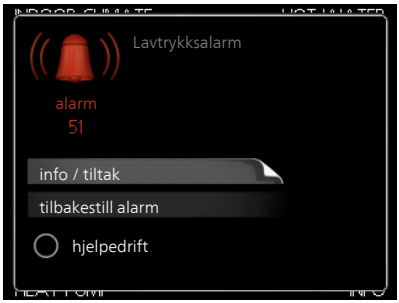
HUSK!

Langvarig blokkering kan medføre dårligere komfort og driftsøkonomi.

4 Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller merker varmepumpen en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet. Se side 72 for informasjon om hvordan du håndterer alarm. Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, eller hvis displayet er slokt, kan følgende feilsøkingsskjema benyttes.

Håndtere alarm



Ved alarm har det oppstått en eller annen form for driftsforstyrrelse, noe som vises ved at statuslampen ikke lenger lyser med et fast grønt skinn, men med et fast rødt skinn. I tillegg vises en alarmklokke i informasjonsvinduet.

Alarm

Ved alarm med rød statuslampe har det oppstått en driftsforstyrrelse som varmepumpen ikke kan rette opp selv. I displayet kan du, ved å vri på betjeningsrattet og trykke på OK-knappen, se hvilken type alarm det er samt tilbakestille alarmen. Du kan også velge å sette varmepumpen i hjelpedrift.

info / tiltak Her kan du lese hva alarmen skyldes, og få tips om hva du kan gjøre for å rette opp problemet som forårsaket alarmen.

tilbakestill alarm I mange tilfeller er det nok å velge "tilbakestill alarm" for å rette opp problemet som forårsaket alarmen. Hvis det begynner å lyse grønt etter at du har valgt "tilbakestill alarm", er alarmen borte. Hvis det fortsetter å lyse rødt, og en meny som heter "alarm" vises i displayet, er problemet som forårsaket alarmen, ikke løst. Hvis alarmen først forsvinner og deretter kommer tilbake, bør du kontakte installatøren.

hjelpedrift "hjelpedrift" er en slags reservestilling. Dette innebærer at varmepumpen produserer varme og/eller varmtvann til tross for et problem. Dette kan innebære at varmepumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fall el-patronen som produserer varme og/eller varmtvann.

HUSK!

Å velge "hjelpedrift" er ikke det samme som å utbedre problemet som forårsaket alarmen. Statuslampen vil derfor fortsette å lyse rødt.

Hvis alarmen ikke tilbakestilles, må du kontakte installatøren for å få informasjon om egnede tiltak.

OBS!

Oppgi alltid produktets serienummer (14 siffer) når du varsler om en feil.

Feilsøking

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, kan følgende tips benyttes:

Grunnleggende tiltak

Begynn med å kontrollere følgende mulige feilkilder:

- Strømbryterens stilling.
- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Korrekt innstilt effektvakt (hvis den er installert).

Lav temperatur på varmtvannet, eller uteblitt varmtvann

Denne delen av feilsøkingskapittelet gjelder bare hvis varmepumpen er koplet til varmtvannsbereder.

- Lukket eller strupt påfyllingsventil til varmtvannsberederen.
  - Åpne ventilen.
- Blandeventil (om en slik er installert) for lavt innstilt.
  - Juster blandeventilen.
- Varmepumpen er i feil driftsmodus.
  - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "till.varme".
- Stort varmtvannsforbruk.
  - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1.
- For lav varmtvannsinnstilling.
  - Gå inn i meny 2.2 og velg en høyere komfortstilling.
- For lav eller ingen driftsprioritering av varmtvann.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varmtvann skal driftsprioriteres.

Lav romtemperatur

- Lukkede termostater i flere rom.
  - Sett termostatene på maks. i så mange rom som mulig. Juster romtemperaturen via meny 1.1 i stedet for å strupe termostatene.
- Varmepumpen er i feil driftsmodus.
  - Gå inn i meny 4.2. Hvis stillingen "auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "stopp av varme" i meny 4.9.2.

- Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "varme". Hvis det ikke er nok, velg også på "till.varme".
- For lavt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i menyen 1.1 "temperatur" og juster opp forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er lav ved kaldt vær, kan det hende du bør justere opp kurvehellingen i meny 1.9.1 "varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering av varme.
  - Gå inn i meny 4.9.1 og øk tiden for når varme skal driftsprioriteres.
- "Feriestilling" aktivert i meny 4.7.
  - Gå inn i meny 4.7 og velg "Av".
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.
- Sirkulasjonspumpen/-e (GP1 og/eller GP2) har stanset.
  - Se avsnittet "Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte" på side .
- Luft i klimasystemet.
  - Lufte klimasystemet (.
- Lukkede ventiler til klimasystemet.
  - Åpne ventilene (kontakt installatøren hvis du trenger hjelp til å finne disse).

Høy romtemperatur

- For høyt innstilt verdi på varmeautomatikken.
  - Gå inn i meny 1.1 (temperatur) og juster ned forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er høy ved kaldt vær, kan det hende du må nedjustere kurvehellingen i meny 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

Ujevn romtemperatur

- Feil innstilt varmekurve.
  - Finjuster varmekurven i meny 1.9.1.
- For høyt innstilt verdi på "dT ved DUT".
  - Kontakt din installatør.
- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
  - Kontakt din installatør.

Lavt systemtrykk

- For lite vann i klimasystemet.
  - Fyll på vann i klimasystemet.

Lav eller uteblitt ventilasjon

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis ekstrautstyret NIBEFLM er installert.

- Filter tett.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Lukket, for hardt strupt eller tett avtrekksvifte.
- Viftehastighet i redusert stilling.
  - Gå inn i meny 1.2 og velg "normal".
- Ekstern kontakt for endring av viftehastighet aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

Høy eller forstyrrende ventilasjon

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis ekstrautstyret NIBEFLM er installert.

- Filter tett.
- Ventilasjonen er ikke justert inn.
  - Bestill justering av ventilasjonen.
- Viftehastighet i forsert stilling.
  - Gå inn i meny 1.2 og velg "normal".
- Ekstern kontakt for endring av viftehastighet aktivert.
  - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

Kompressoren starter ikke

- Det er ikke behov for varme.
  - Varmepumpen kjøler verken ned varmen eller varmtvannet.
- Temperaturvilkår utløst.
  - Vent til temperaturvilkåret er tilbakestilt.
- Minste tid mellom kompressorstarter er ikke oppnådd.
  - Vent i 30 minutter og kontroller deretter om kompressoren har startet.
- Alarm utløst.
  - Følg instruksjonene i displayet.

Hvinelyd i radiatorene

- Stengte termostater i rommet og feil innstilt varmekurve.
  - Sett termostatene på maks. i så mange rom som mulig. Finjuster varmekurven via meny 1.1 i stedet for å strupe termostatene.
- For høyt innstilt verdi på sirkulasjonspumpen.
  - Kontakt din installatør.

- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
  - Kontakt din installatør.

Klukkende lyd

Denne delen av kapittelet for feilsøking gjelder bare hvis ekstrautstyret NIBEFLM er installert.

- For lite vann i vannlåsen.
  - Fyll på vann i vannlåsen.
- Strupt vannlås.
  - Kontroller og juster kondensvannslangen.

Bare el-tilskudd.

Hvis du ikke lykkes med å rette opp feilen og du ikke får varme i huset, kan du mens du venter på hjelp, fortsette varmepumpen i stillingen "kun til.varme". Det innebærer at varmepumpen bare bruker el-patronen til å varme opp huset.

Sette varmepumpen i modus for tilleggsvarme

1. Gå til meny 4.2 driftsstilling.
2. Merk "kun til.varme" ved hjelp av betjeningsrattet og trykk deretter på OK-knappen.
3. Gå tilbake til hovedmenyene ved å trykke på tilbakeknappen.

5 Tekniske opplysninger

Detaljerte tekniske data for dette produktet finner du i installatørhåndboken (www.nibeenergysystems.no).

6 Ordliste

Beregnet turledningstemperatur

Den temperaturen som varmepumpen regner ut at varmesystemet trenger for at boligen skal bli passe varm. Jo kaldere det er ute, jo høyere blir beregnet turledningstemperatur.

Blandeventil

En ventil som blander kaldt vann med varmtvannet som forlater berederen.

COP

Hvis det står at en varmepumpe har COP 5, betyr det i prinsippet at du får ut varme til en verdi av 5 kroner hvis du mater inn strøm til en verdi av 1 krone. Dette er altså varmepumpens virkningsgrad. Denne måles fram ved ulike måleverdier, f.eks.: 0/35 der 0 står for hvor mange grader den innkommende kuldebæreren har, og der 35 står for hvor mange grader turledningstemperaturen holder.

Dobbeltmantlet tank

En bereder med tappevarmtvann (kranvann) omsluttes av et ytre kar med kjelevann (til husets radiatorer/elementer). Varmepumpen varmer kjelevannet som, i tillegg til å gå ut til alle radiatorer/elementer i huset, varmer tappevarmtvannet i det innerste karet.

DUT, dimensjonert utetemperatur

Den dimensjonerte utetemperaturen varierer, avhengig av hvor du bor. Jo lavere dimensjonert utetemperatur, jo lavere verdi bør velges for "valg av varmekurve".

Ekspansjonskar

Kar med kulde- eller varmebærervæske som har som oppgave å utjevne trykket i kulde- eller varmebærersystemet.

Ekspansjonsventil

Ventil som senker trykket på kuldemediet, slik at temperaturen til kuldemediet synker.

El-tilskudd

Dette er den strømmen som f.eks. en el-patron tilfører på årets absolutt kaldeste dager, for å dekke det oppvarmingsbehovet varmepumpen ikke klarer.

Filtreringstid

Angir tiden den gjennomsnittlige utetemperaturen beregnes ut fra.

Fordamper

Varmeveksler der kuldemedievæsken fordampes ved å oppta varmeenergi fra kuldebæreren, som da kjøles ned.

Frikjøling

Den kalde kuldebærervæsken fra kollektor/borehull brukes til kjøling av boligen.

Klimasystem

Klimasystem kan også kalles varme- og /eller kjølesystem. Boligen varmes opp eller kjøles ned ved hjelp av radiatorer (elementer), slynger i gulvet eller viftekonvektorer.

Kollektor

Slange der kuldebæreren sirkulerer i et lukket system mellom varmekilden og varmepumpen.

Komfortforstyrrelse

Komfortforstyrrelse innebærer uønskede endringer i varmtvanns-/inne-komforten, f.eks. hvis temperaturen på varmtvannet er for lav, eller hvis innetemperaturen ikke er på ønsket nivå.

En driftsforstyrrelse i varmepumpen kan av og til merkes i form av en komfortforstyrrelse.

I de aller fleste tilfeller merker varmepumpen en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet.

Kompressor

Komprimerer (trykker sammen) det gassformede kuldemediet. Når kuldemediet trykkes sammen, øker trykket og temperaturen.

Kondensator

Varmeveksler der det varme, gassformede kuldemediet kondenserer (kjøles ned og blir væske) og avgir varmeenergi til husets varme- og varmtvannssystem.

Konvektor

Fungerer på omtrent samme måte som en radiator, men med den forskjel-len at luften blåses ut. Dette gjør at man kan bruke konvektoren til både oppvarming og kjøling av boligen.

Kuldebærerside

Kuldebærerslanger ev. borehull samt fordamperen utgjør kuldebærersiden.

Kuldebærervæske

Frostbeskyttet væske, f.eks. etanol alternativt glykol blandet med vann, som transporterer varmeenergi fra varmekilden (fjellet/jorden/sjøen) til varmepumpen.

Kuldemedium

Stoff som sirkulerer i en sluttet krets i varmepumpen, og som gjennom trykkforandringer vekselvis fordampes og kondenseres. Ved fordamping tar kuldemediet opp varmeenergi, og ved kondensering avgis varmeenergi.

Ladeslynge

Med en ladeslynge varmes tappevarmtvannet (kranvannet) i berederen med varmtvann fra F1145.

Nivåkar

Delvis gjennomsiktig kar med kuldebærervæske som har som oppgave å utjevne trykket i kuldebærersystemet. Når temperaturen på kuldebærervæsken øker eller minsker, endres trykket i systemet, og da endres også nivået i nivåkaret.

Nivåvakt

Ekstrautstyr som registrerer nivået i nivåkaret og avgir alarm hvis det blir for lavt.

Passiv kjøling

Se "Frikjøling".

Pressostat

Trykkvakt som avgir alarm og/eller stopper kompressoren hvis det oppstår ikke tillatte trykk i systemet. En høytrykkspressostat løser ut hvis kondenseringstrykket er for høyt. En lavtrykkspressostat løser ut hvis fordampningstrykket er for lavt.

Radiator

Et annet ord for element. Får å kunne brukes sammen med F1145 må de være fylt med vann.

Reservestilling

En stilling du kan velge med strømbryteren hvis det har oppstått en feil som gjør at kompressoren ikke går. Når varmepumpen står i reservestilling, varmes boligen og/eller varmtvannet ved hjelp av en el-patron.

Returledning

Den ledningen vannet transporteres tilbake til varmepumpen i, fra husets varmesystem (radiatorer/varmeslynger).

Returledningstemperatur

Temperaturen på det vannet som går tilbake til varmepumpen etter å ha avgitt varmeenergi til radiatorer/varmeslynger.

Romføler

En føler som er plassert inne. Denne føleren gir varmepumpen beskjed om hvor varmt det er inne.

Sikkerhetsventil

En ventil som åpner og slipper ut litt væske hvis trykket blir for høyt.

Sirkulasjonspumpe

Pumpe som sirkulerer væske i et rørsystem.

Slyngetank

En bereder med slynge i. Vannet i slyngen varmer opp vannet i berederen.

Tappevarmtvann

Det vannet man f.eks. dusjer i.

Tilleggsvarme

Tilleggsvarme er den varmen som produseres utover det som kompressoren i varmepumpen leverer. Tilleggsvarme kan være f.eks. el-element, gass-/olje-/pellets-/vedkjele eller fjernvarme.

Turledning

Den ledningen det oppvarmede vannet transporteres i, fra varmepumpen og ut til husets varmesystem (radiatorer/varmeslynger).

Turledningstemperatur

Temperaturen på det oppvarmede vannet som varmepumpen sender ut til varmesystemet. Jo kaldere det er ute, jo høyere blir turledningstemperaturen.

Uteføler

En føler som er plassert ute. Denne føleren gir varmepumpen beskjed om hvor varmt det er ute.

Varmebærer

Varm væske, ofte vanlig vann, som sendes fra varmepumpen til husets klimasystem og gjør at det blir varmt i boligen. Varmebæreren varmer også varmtvann via en dobbeltmantlet tank eller slyngetank.

Varmebærerside

Rør til husets klimasystem samt kondensatoren utgjør varmebærersiden.

Varmefaktor

Mål for hvor mye varmeenergi varmepumpen avgir i forhold til den elenergien den trenger til driften sin. Et annet ord for dette er COP.

Varmekurve

Det er varmekurven som avgjør hvilken varme varmepumpen skal produsere, avhengig blant annet av hvilken temperatur det er ute. Hvis en høy verdi velges, betyr det at varmepumpen må produsere mye varme når det er kaldt ute for at det skal bli passe varmt inne.

Varmeveksler

Anordning som overfører varmeenergi fra ett medium til et annet uten at mediene blandes. Eksempler på ulike varmevekslere er fordamper og kondensator.

Varmtvannsberedere

Kar der tappevannet varmes opp. Er plassert et sted utenfor varmepumpen.

Vekselventil

En ventil som kan sende væske i to retninger. Det er en vekselventil som sørger for at væske sendes til klimasystemet når varmepumpen lager husvarme, og til varmtvannsberederen når varmepumpen lager varmtvann.

Viftekonvektor

En type konvektor, men med tilleggsvifte som blåser ut varme eller kjøling i boligen.

Virkningsgrad

Et mål på hvor effektiv varmepumpen er. Jo høyere verdi, jo bedre.

7 Stikkord

A
Alarm, 72
Anleggsdata, 4

B
Bare el-tilskudd., 76
Betjeningsratt, 14
Bla mellom vinduer, 22
Bruk det virtuelle tastaturet, 21

D
Display, 13
Displayenhet, 13
- Betjeningsratt, 14
- Display, 13
- OK-knapp, 13
- Statuslampe, 13
- Strømbryter, 14
- Tilbakeknapp, 14

F
F1145 – Et godt valg, 9
F1145 – til din tjeneste, 27
- Få informasjon, 53
- Stille inn inneklimaet, 27
- Stille inn varmtvannskapasiteten, 48
- Tilpasse varmepumpen, 57

Feilsøking, 73
Få informasjon, 53

H
Hjelpmeny, 22
Håndtere alarm, 72

I
Informasjonsvindu, 12

K
Komfortforstyrrelse, 72
- Alarm, 72
- Bare el-tilskudd., 76
- Feilsøking, 73
- Håndtere alarm, 72

Kontaktinformasjon, 7
Kontakt med F1145, 12
- Displayenhet, 13
- Menysystem, 15
- Ytre informasjon, 12

M
Manøvrering, 18
Menysystem, 15
- Bla mellom vinduer, 22
- Bruk det virtuelle tastaturet, 21
- Hjelpmeny, 22
- Manøvrering, 18
- Stille inn en verdi, 20
- Velge alternativ, 19
- Velge meny, 18

O
OK-knapp, 13
Ordliste, 78

R
Regelmessige kontroller, 23

S
Serienummer, 6
Sparetips, 24
- Strømforbruk, 24

Statuslampe, 12–13
Stell av F1145, 23
- Regelmessige kontroller, 23
- Sparetips, 24

Stille inn en verdi, 20
Stille inn inneklimaet, 27
Stille inn varmtvannskapasiteten, 48
Strømbryter, 14
Strømforbruk, 24

T
Tekniske opplysninger, 77
Tilbakeknapp, 14
Tilpasse varmepumpen, 57

V
Varmepumpen - husets hjerte, 10
Varmepumpens funksjon, 11
Velge alternativ, 19
Velge meny, 18
Viktig informasjon, 4
- Anleggsdata, 4
- F1145 – Et godt valg, 9
- Kontaktinformasjon, 7
- Serienummer, 6

Y

Ytre informasjon, 12
    Informasjonsvindu, 12
    Statuslampe, 12

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu

231692