

Bergvarmepumpe

NIBE S1156



Hurtigguide

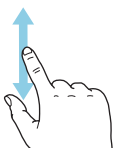
NAVIGERING

Velg



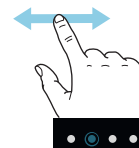
De fleste valg og funksjoner aktiveres ved et lett trykk på displayet med fingeren.

Rull



Inneholder menyen flere undermenyer, kan du se mer informasjon ved å dra fingeren oppover eller nedover.

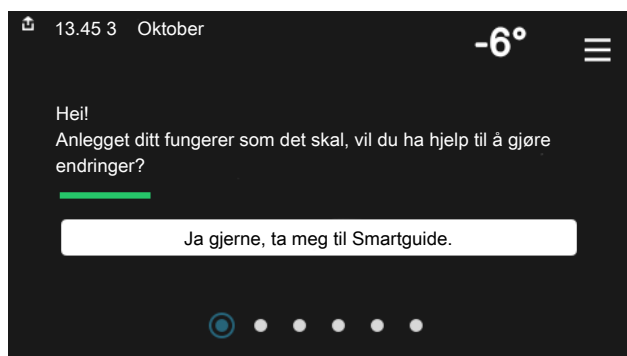
Bla



Prikkene nederst angir om det finnes flere sider.

Dra med fingeren til høyre eller venstre for å bla mellom sidene.

Smartguide



Smartguide hjelper deg med både å se informasjon om nåværende status og enkelt å definere de vanligste innstillingene. Hvilken informasjon som vises, avhenger av hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør som er koblet til produktet.

Økning av varmtvannstemperatur



Her kan du starte eller stoppe midlertidig økning av varmtvannstemperaturen midlertidig.

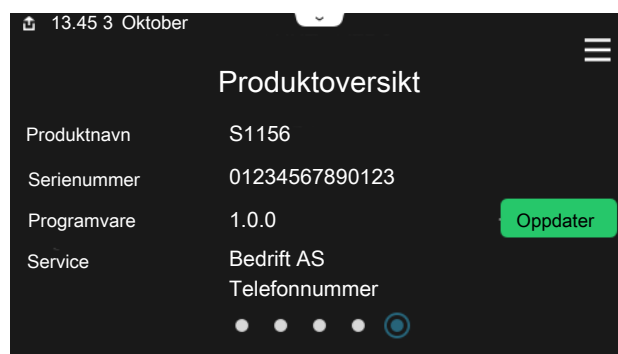
Denne funksjonssiden vises bare i anlegg med varmtvannsbereider.

Innstilling av innetemperatur



Her kan du stille inn temperaturen i anleggets soner.

Produktoversikt



Her finner du informasjon om produktnavn, produktets serienummer, hvilken versjon programvaren har, samt om service. Når det finnes ny programvare å laste ned, kan du gjøre det her (forutsatt at S1156 er koblet til myUplink).

Innhold

1	Viktig informasjon	4	Menytyper	37
	Sikkerhetsinformasjon	4	Klimasystem og soner	39
	Symboler	4		
	Merking	4	9 Styring - Menyer	40
	Serienummer	4	Meny 1 - Inneklima	40
	Installasjonskontroll	5	Meny 2 - Varmtvann	43
			Meny 3 - Info	45
2	Leveranse og håndtering	6	Meny 4 - Min. anlegg	46
	Transport	6	Meny 5 - Tilkobling	49
	Plassering	6	Meny 6 - Programmering	50
	Medfølgende komponenter	7	Meny 7 - Installatørinnstillinger	51
	Håndtering av plater	7		
3	Varmepumpens konstruksjon	10	10 Service	59
	Generelt	10	Serviceiltak	59
	Koblingsbokser	11	11 Komfortforstyrrelse	64
	Kjølemodul	12	Info-meny	64
			Håndtere alarm	64
4	Rørtilkoplinger	14	Feilsøking	64
	Generelt	14		
	Mål og rørtilkoplinger	15	12 Ekstrauststyr	66
	Kuldebærerside	16		
	Klimasystem	17	13 Tekniske opplysninger	68
	Kaldt- og varmtvann	17	Mål	68
	Installasjonsalternativ	17	Elektriske data	69
			Tekniske data	71
5	El-tilkoplinger	20	Energimerking	74
	Generelt	20		
	Tilkoplinger	22	Stikkord	79
	Innstillinger	28	Kontaktinformasjon	83
6	Igangkjøring og justering	30		
	Forberedelser	30		
	Påfylling og lufting	30		
	Oppstart og kontroll	31		
	Innstilling av varmekurve	34		
7	myUplink	35		
	Spesifikasjon	35		
	Tilkopling	35		
	Tjenester som tilbys	35		
8	Styring - Introduksjon	36		
	Displayenhet	36		
	Navigering	37		

Viktig informasjon

Sikkerhetsinformasjon

Denne håndboken beskriver installasjons- og servicemomenter som skal utføres av fagperson.

Håndboken skal legges igjen hos kunden.

For nyeste versjon av produktdokumentasjonen se nibe.no.



OBS!

Les også vedlagte sikkerhetshåndbok før installasjonen igangsettes.

Symboler

Forklaring på symboler som kan forekomme i denne håndboken.



OBS!

Dette symbolet betyr fare for menneske eller maskin.



HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på når du installerer eller utfører service på anlegget.



TIPS!

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

Merking

Forklaring på symboler som kan forekomme på produktets etikett/etiketter.



Farlig elektrisk spenning.



Les brukerhåndboken.



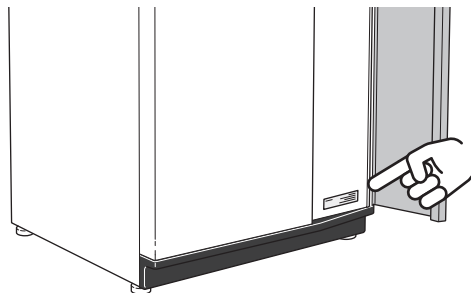
Les installatørhåndboken.



Bryt all spenningstilførsel før arbeid påbegynnes.

Serienummer

Serienummeret finner du nederst til høyre på S1156, i displayet på hjemskjermen "Produktoversikt" og på typeskiltet (PZ1).



HUSK!

Produktets serienummer (14 siffer) trenger du ved service og support.

Installasjonskontroll

Ifølge gjeldende regler skal varmeanlegget gjennomgå en installasjonskontroll før det tas i bruk. Kontrollen kan bare utføres av en person med nødvendig kompetanse. Fyll også ut siden med anleggsdata i brukerhåndboken.

✓	Beskrivelse	Merknad	Signatur	Dato
Kuldebærerside				
	System gjennomspylt			
	System luftet			
	Frostbeskyttelsesvæske			
	Nivå-/ekspansjonskar			
	Filterball (smussfilter)			
	Sikkerhetsventil			
	Avstengningsventiler			
	Sirkulasjonspumpe innstilt			
Klimasystem				
	System gjennomspylt			
	System utluftet			
	Ekspansjonskar			
	Filterball (smussfilter)			
	Sikkerhetsventil			
	Avstengningsventiler			
	Sirkulasjonspumpe innstilt			
EI				
	Tilkoplinger			
	Hovedspenning			
	Fasespenning			
	Sikringer varmepumpe			
	Sikringer eiendom			
	Uteføler			
	Romføler			
	Strømføler			
	Sikkerhetsbryter			
	Jordfeilbryter			
	Innstilling av reservestilling i meny 7.1.8.2			

Leveranse og håndtering

Transport

S1156 skal transporteres og oppbevares stående og tørt. Ved transport inne i bygningen kan S1156 imidlertid vippes forsiktig bakover i 45 °.

Sørg for at S1156 ikke har blitt skadet under transport.

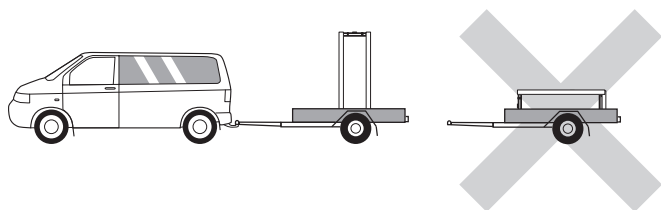


HUSK!

Produktet kan være baktungt.

Hvis kjølemodulen trekkes ut og transporteres stående, kan S1156 transporteres liggende på rygg.

For å beskytte ytterplatene ved transport i bygninger der det er lite plass, bør disse demonteres før transporten.



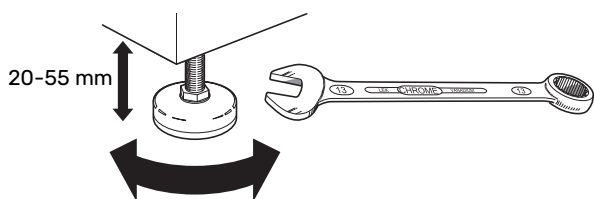
UTTREKKING AV KJØLEMODULEN

For å lette transport og service kan varmepumpen deles ved at kjølemodulen dras ut av skapet.

Se side 61 for instruksjoner om hvordan delingen foregår.

Plassering

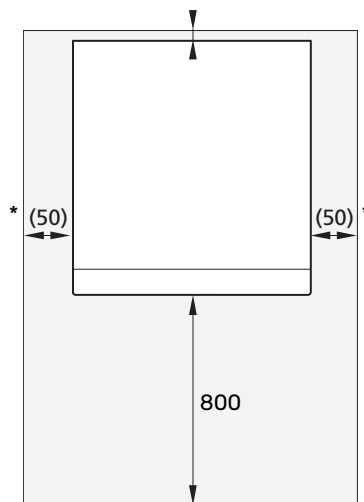
- Plasser S1156 på et fast underlag innendørs som tåler vann og vekten av produktet.
- Bruk de justerbare føttene på produktet til å få en vannrett og stabil plassering.



- Fordi det kan komme vann fra S1156, skal stedet der S1156 plasseres være utstyrt med avløp.
- Plasser ryggsiden mot yttervegg i et rom som ikke er lydfølsomt, for å eliminere forstyrrelser. Hvis det ikke er mulig, skal vegg mot soverom eller annet lydfølsomt rom unngås.
- Uansett plassering skal vegg mot lydfølsomt rom lydisoleres.
- Rørtrekking skal utføres uten klemring i innveregg som sove- eller oppholdsrom.

INSTALLASJONSPLASS

La det være en klaring på 800 mm foran produktet. For demontering av sideplatene kreves en klaring på ca. 50 mm på hver side (se bilde). All service på S1156 kan utføres fra forsiden, men det kan være nødvendig å demontere høyreplaten. La det være en klaring mellom varmepumpen og vegg bak (samt eventuell legging av tilførselskabel og rør) for å redusere risikoen for forplantning av eventuelle vibrasjoner.



* En normalinstallasjon trenger 300 – 400 mm (valgfri side) til koblingsutstyr, f.eks. nivåkar, ventiler og elektrisk utstyr.

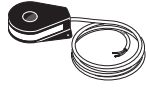
Medfølgende komponenter



Uteføler (BT1)
1 stk.



Romføler (BT50)
1 stk.



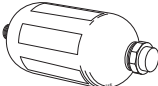
Strømføler 1
3 stk.



O-ringer
8 stk.



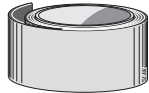
Temperaturføler
3 stk.



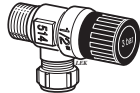
Nivåkar (CM2)¹
1 stk.



Aluminiumsteip
1 stk.



Isolasjonsteip
1 stk.



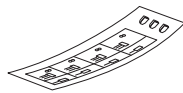
Sikkerhetsventil
(FL3) 0,3 MPa
(3 bar)¹
1 stk.



Filterball (QZ2)
8 kW
1 stk. G1
1 stk. G3/4
13 kW
1 stk. G1
1 stk. G1 1/4
18 kW
1 stk. G1
1 stk. G1 1/4



Klemringkoblinger
8 kW
2 stk. (ø28 x G25)
3 stk. (ø22 x G20)
13 kW
5 stk. (ø28 x G25)
18 kW
5 stk. (ø28 x G25)



Etiket for ekstern
styrespenning av
styresystemet
1 stk.

¹ Ikke Danmark, Italia og DACH-landene

PLASSERING

Medfølgende utstyr er plassert i emballasjen oppå varme-pumpen.

Håndtering av plater

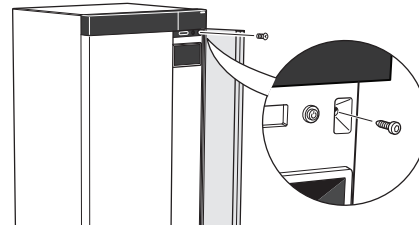
ÅPNE FRONTLUKEN

Trykk på lukens øvre venstre hjørne for å åpne den.

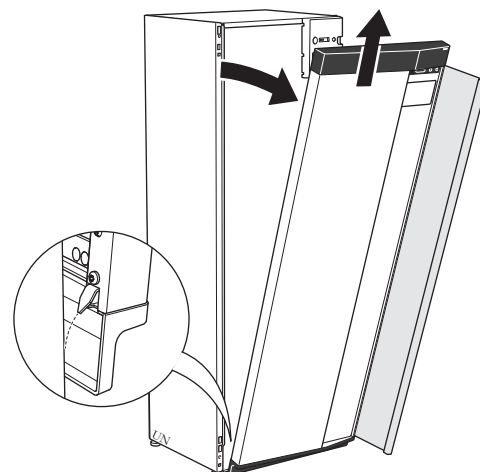


DEMONTER FRONTEN

1. Løsne skruen i hullet inntil av/på-knappen (SF1).

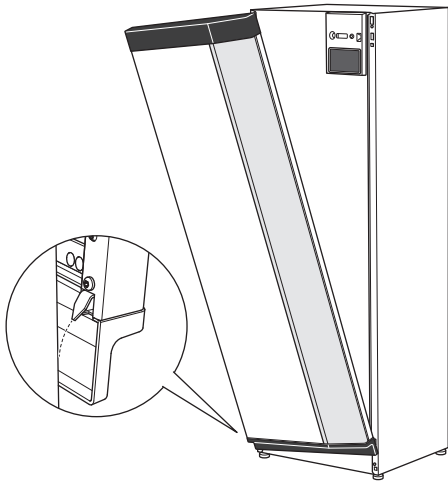


2. Dra platens overkant mot deg og løft skrått for å fjerne den fra stammen.

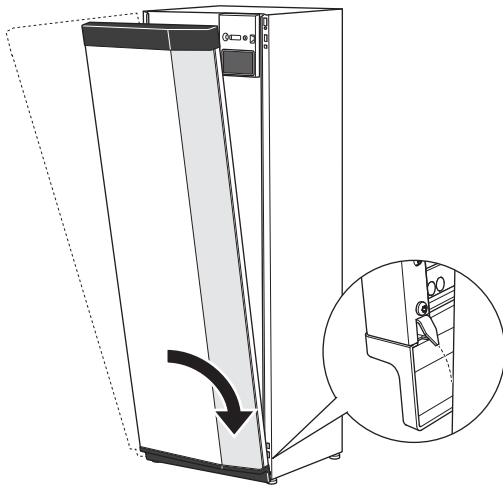


MONTER FRONTEN

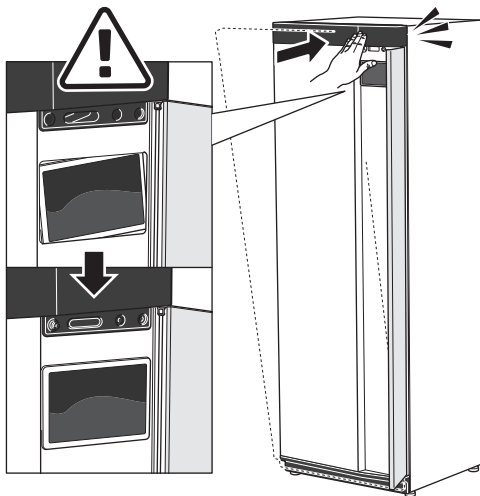
1. Hekt fast frontens ene, nedre hjørne på stammen.



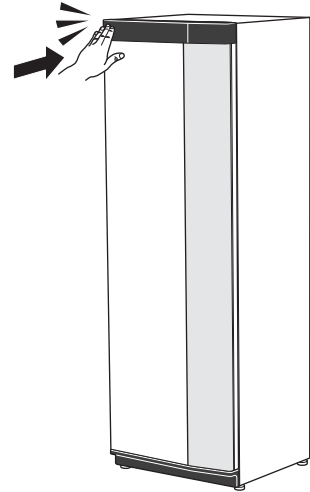
2. Hekt fast det andre hjørne.



3. Kontroller at displayet er rett. Juster ved behov.



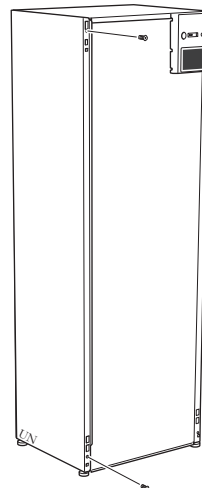
4. Trykk frontens overdel mot stammen og skru den fast.



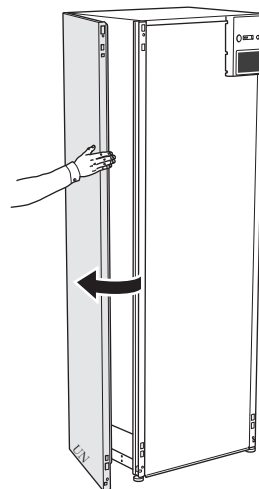
DEMONTER SIDEPLATEN

Sideplatene kan demonteres for å lette installasjonen.

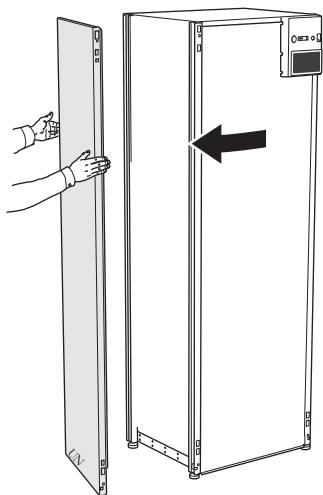
1. Løsne skruene i over- og underkant.



2. Vri platen litt utover.



3. Før platen utover og bakover.

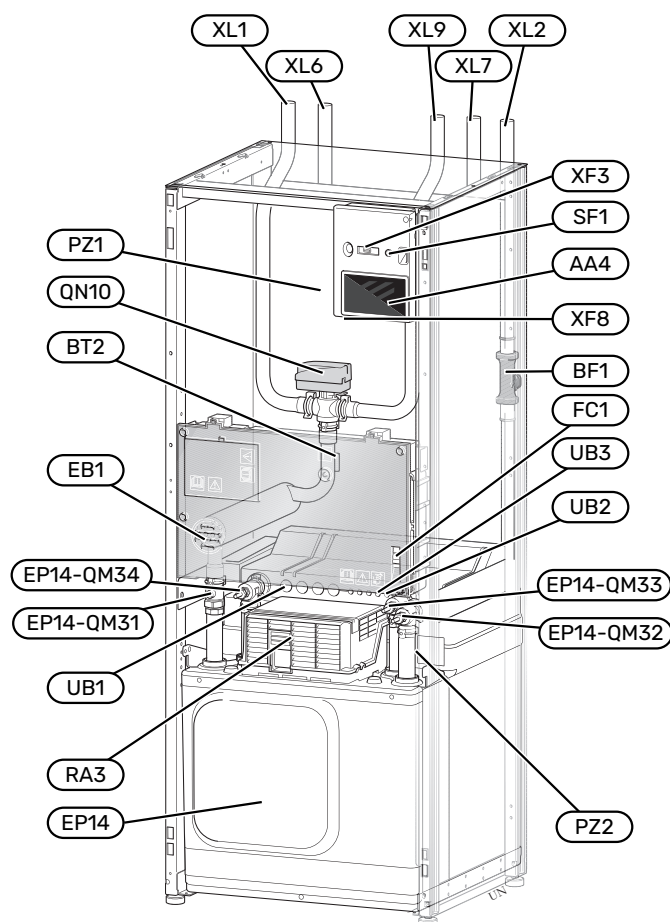


4. Monteringen skjer i omvendt rekkefølge.

Varmepumpens konstruksjon

Generelt

S1156



RØRTILKOPLINGER

XL1	Tilkopling, varmebærer tur
XL2	Tilkopling, varmebærer retur
XL6	Tilkopling, kuldebærer inn
XL7	Tilkopling, kuldebærer ut
XL9	Tilkopling, varmtvannsbereder

VVS-KOMPONENTER

EP14	Kjølemodul
EP14-QM31	Avstengingsventil, varmebærer retur
EP14-QM32	Avstengingsventil, varmebærer tur
EP14-QM33	Avstengingsventil, kuldebærer inn
EP14-QM34	Avstengingsventil, kuldebærer ut
QN10	Vekselventil, klimasystem/varmtvannsbereder

FØLER OSV.

BF1	Volumstrømmåler
BT2	Temperaturføler, varmebærer tur

EL-KOMPONENTER

AA4	Displayenhet
EB1	El-patron
FC1	Automatsikring ¹
RA3	Drossel ²
SF1	Av/på-knapp
XF3	USB-uttak
XF8	Nettverkstilkobling for myUplink

¹ S1156-8 3x400 V er ikke utstyrt med automatsikring (FC1).

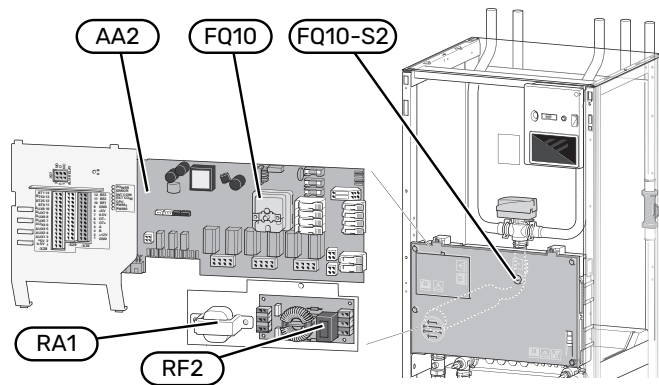
² Bare for S1156-13 3x400 V

ØVRIG

PZ1	Typeskilt
PZ2	Typeskilt kjølemodul
UB1	Kabelgjennomføring
UB2	Kabelgjennomføring
UB3	Kabelgjennomføring, bakside, føler

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

Koblingsbokser



EL-KOMPONENTER

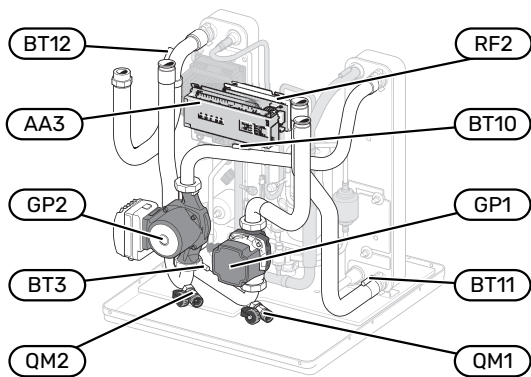
AA2	Grunnkort
FQ10	Temperaturbegrenser
	FQ10-S2 Tilbakestillingsknapp for temperaturbegrenser
RA1	Drossel ¹
RF2	EMC-filter ²

¹ Bare for S1156-13 3x400 V

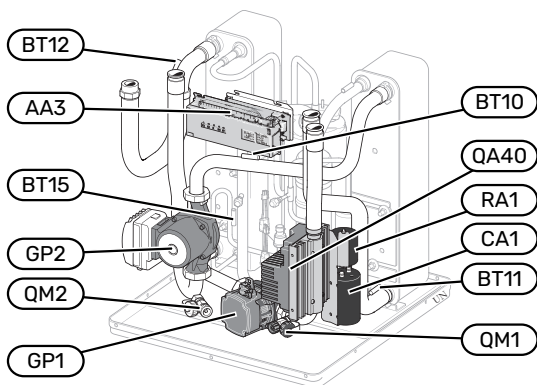
² Bare for S1156-13 1x230 V / 3x230 V

Kjølemodul

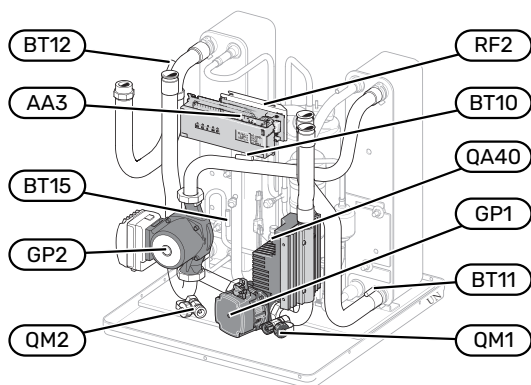
8 kW



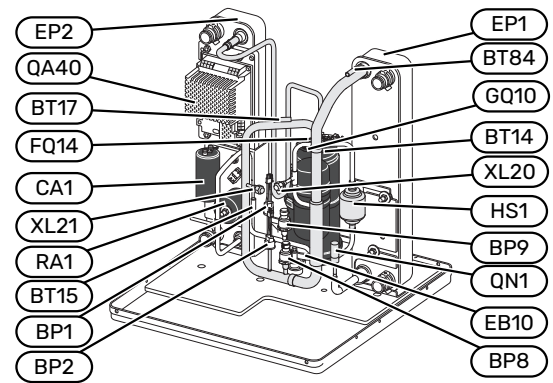
1x230 V 13 kW 3x230 V 13 kW



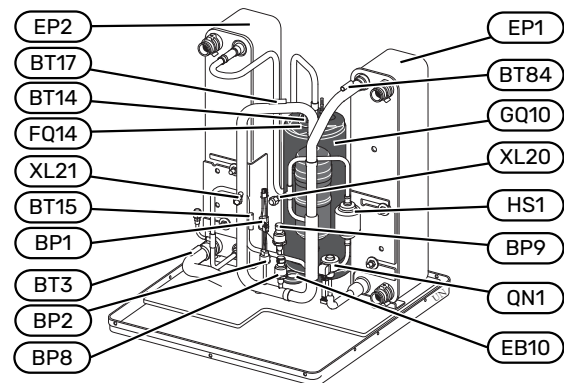
13/18 kW



8 kW



13/18 kW



RØRTILKOPLINGER

XL20	Servicetilkopling, høytrykk
XL21	Servicetilkopling, lavtrykk

VVS-KOMPONENTER

GP1	Varmebærerpumpe
GP2	Kuldebærerpumpe
QM1	Avtapping, klimasystem
QM2	Avtapping, kuldebærersystem

FØLER OSV.

BP1	Høytrykkspressostat
BP2	Lavtrykkspressostat
BP8	Lavtrykksføler
BP9	Høytrykksføler
BT3	Temperaturføler, varmebærer retur
BT10	Temperaturføler, kuldebærer inn
BT11	Temperaturføler, kuldebærer ut
BT12	Temperaturføler, kondensator turledning
BT14	Temperaturføler, hetgass
BT15	Temperaturføler, væskeledning
BT17	Temperaturføler, sugegass
BT84	Temperaturføler, sugegass fordamper

EL-KOMPONENTER

AA3	Inngangskort
CA1	Kondensator
EB10	Kompressorvarmer
FQ14	Temperaturbegrenser kompressor
QA40	Inverter
RA1	Drossel
RF2	EMC-filter

KJØLEKOMPONENTER

EP1	Fordamper
EP2	Kondensator
GQ10	Kompressor
HS1	Tørkefilter
QN1	Ekspansjonsventil

Rørtilkoplinger

Generelt

Rørinstallasjonen skal utføres i henhold til gjeldende bestemmelser. S1156 kan arbeide med en returtemperatur på opptil ca. 58 °C og en utgående temperatur fra varmepumpen på 70 °C (65 °C med bare kompressoren).

S1156 er ikke utstyrt med eksterne avstengingsventiler, men disse må monteres for å lette eventuell framtidig service.

HUSK!

Sikre at vannet som kommer inn er rent. Ved bruk av egen brønn kan det være nødvendig å legge til et ekstra vannfilter.

HUSK!

Eventuelle høydepunkter i klimasystemet skal utstyres med avluftingsmuligheter.

OBS!

Rørsystemene skal være gjennomspyldt før produktet kobles til, slik at forurensninger ikke skader inngående komponenter.

OBS!

Det kan komme til å dryppe vann fra sikkerhetsventilens spillvannsrør. Spillvannsrøret skal trekkes til egnet avløp, slik at sprut av varmt vann ikke kan forårsake skade. Spillvannsrøret skal legges frostfritt og sluttende med jevnt fall i hele sin lengde for å unngå lommer der vannet kan samle seg. Spillvannsrøret skal minst ha samme dimensjon som sikkerhetsventilen. Spillvannsrøret skal være synlig, og utløpet skal være åpent og ikke være plassert i nærheten av elektriske komponenter.

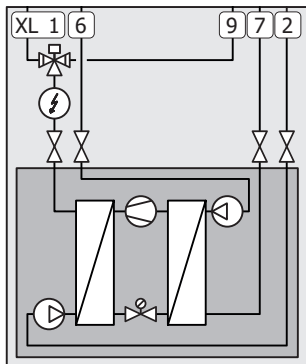
SYMBOLNØKKE

Symbol	Betydning
	Apparatkasse
	Avstengingsventil
	Tilbakeslagsventil
	Blandeventil
	Sirkulasjonspumpe
	Ekspansjonskar
	Filterball
	Vifte
	Manometer
	Nivåkar
	Smussfilter
	Sikkerhetsventil
	Temperaturføler
	Trimventil
	Vekselventil/shunt
	Manuell vekselventil/shunt
	Varmeveksler
	Overstrømningsventil
	Borehull
	Jordkollektor
	Kjølesystem
	Basseng
	Tappevarmtvann
	Varmtvannssirkulasjon
	Varmepumpe
	Varmesystem
	Varmesystem med lavere temperatur

SYSTEMPRINSIPP

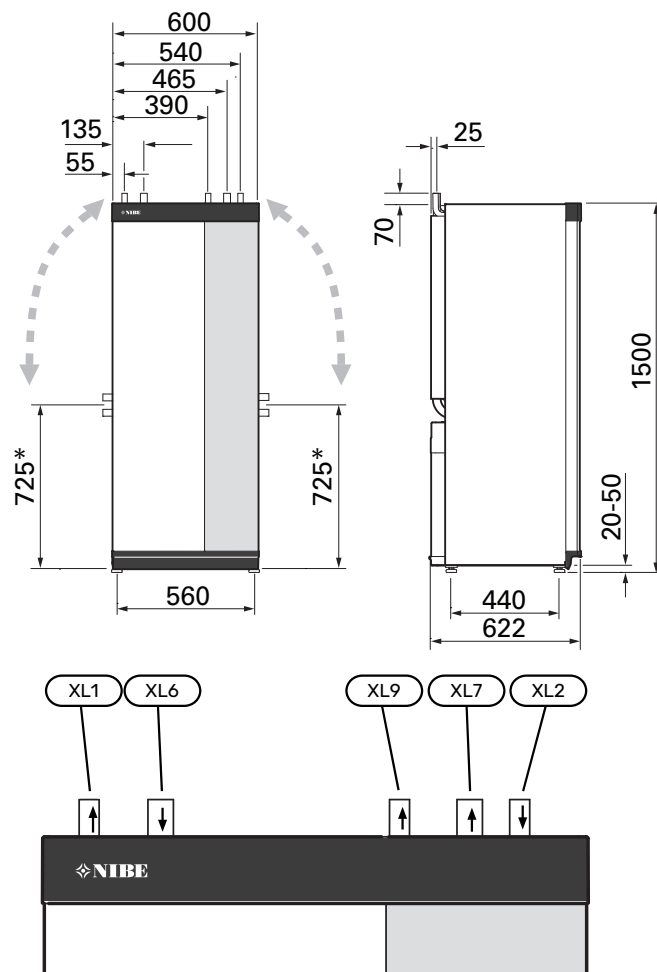
S1156 består av varmepumpe, elkolbe, sirkulasjonspumper samt styresystem. S1156 kobles til kuldebærer- henholdsvis varmebærerrets.

I varmepumpens fordampner avgir kuldebærvæsken (frostbeskyttet væske, f.eks. etanol eller glykol blandet med vann) energien sin til kuldemediet, som fordampes for så å komprimeres i kompressoren. Kuldemediet, som nå har fått høyere temperatur, føres inn i kondensatoren der det avgir energi til varmebærerretsen og ved behov til eventuelt installert varmtvannsbereider. Hvis det er større behov for varme/varmtvann enn det kompressoren kan levere, har systemet en innebygd el-patron.



XL1	Tilkopling, varmebærer tur
XL2	Tilkopling, varmebærer retur
XL6	Tilkopling, kuldebærer inn
XL7	Tilkopling, kuldebærer ut
XL9	Tilkopling, varmtvannsbereider

Mål og rørtilkoblinger



RØRDIMENSJONER

Tilkopling		8 kW	13 kW	18 kW
(XL1)/(XL2) Varmebærer tur/retur utv. Ø	(mm)	22	28	
(XL9) Tilkobling varmtvannsbereider utv. Ø	(mm)	22	28	
(XL6)/(XL7) Kuldebærer inn/ut utv. Ø	(mm)	28		

*Kan vinkles for sidetilkopling.

Kuldebærerside

KOLLEKTOR

HUSK!

Lengden på kollektorslangen varierer avhengig av fjell-/jordforholdene, klimasonen, klimasystemet (radiatorer alternativt gulvvarme) og bygningens effektbehov. Hvert anlegg må dimensjoneres individuelt. Det skal tas hensyn til kuldebærerpumpens kapasitet ved dimensjonering av kollektoren.

Hvis det skulle være behov for flere kollektorer, skal disse parallellkobles med mulighet for justering av volumstrømmen på respektive slynge.

Slangeføringsdybden ved jordvarme fastsettes i henhold til lokale forhold, og avstanden mellom slangene skal være minst 1 m.

Ved flere borehull fastsettes avstanden mellom hullene i henhold til lokale forhold.

Pass på at kollektorslangen har en konstant stigning mot varmpumpen, slik at luftlommer unngås. Hvis det ikke er mulig, skal de høyeste punktene utstyres med avluftingsmuligheter.

Fordi temperaturen på kuldebærersystemet kan komme under 0 °C, må det frostbeskyttes ned til -15 °C. Som veiledende verdi for volumberegning benyttes 1 liter ferdigblandet kuldebærervæske per meter kollektorslange (gjelder ved PEM-slange 40x2,4 PN 6,3).

SIDETILKOPLING

Det er mulig å vinkle kuldebærertilkoplingene for tilkopling fra siden i stedet for fra toppen.

Slik kan du vinkle en tilkopling:

1. Løsne røret ved toptilkoplingen.
2. Vinkle røret i ønsket retning.
3. Kapp ved behov røret til ønsket lengde.

TILKOPLING AV KULDEBÆRERSIDE

Isoler samtlige kuldebærerledninger inne mot kondens.

Merk kuldebærersystemet med benyttet frostbeskyttelsesmiddel.

Monter følgende:

- vedlagt nivåkar (CM2)/ekspansjonskar

Plasser nivåkaret som høyeste punkt i kuldebærersystemet på innkommende rør før kuldebærerpumpen (alt. 1). Hvis det ikke er mulig å plassere nivåkaret på høyeste punkt, skal ekspansjonskar benyttes (alt. 2).



OBS!

Kondensdråper fra nivåkaret kan forekomme. Plasser derfor karet slik at øvrig utstyr ikke skades.

- vedlagt sikkerhetsventil (FL3)

Sikkerhetsventilen monteres under nivåkaret, som vist på bildet.

- trykkmåler

Trykkmåleren er nødvendig bare når ekspansjonskar benyttes.

- avstengingsventil

Avstengingsventilene monteres så nært S1156 som mulig.

- vedlagt filterball (QZ2)

Filterballen monteres så nært S1156 som mulig.



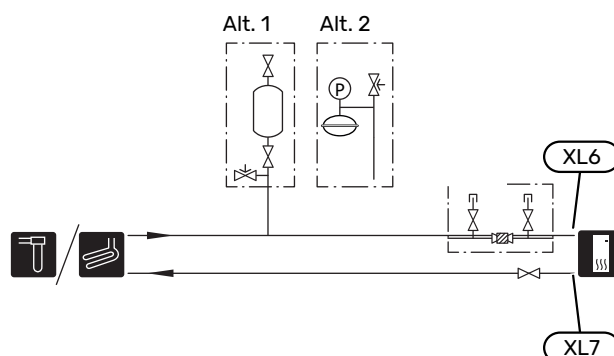
TIPS!

Hvis påfyllingskobling KB25/KB32 brukes, er det ikke nødvendig å montere den medfølgende filterballen.

- lufteventil

Ved behov bør du installere lufteventiler i kuldebærersystemet.

Ved tilkopling til åpent grunnvannssystem skal det på grunn av risiko for smuss og frost i fordamperen, benyttes en mellomliggende frostbeskyttet krets. Dette krever en ekstra varmeveksler.



Klimasystem

Et klimasystem er et system som regulerer innetemperaturen ved hjelp av styresystemet i S1156 og f.eks. radiatorer, gulvvarme, gulvkjøling, viftekonvektorer osv.

TILKOPLING AV KLIMASYSTEM

Monter følgende:

- ekspansjonskar
- trykkmåler
- sikkerhetsventil

Anbefalt åpningstrykk er 0,25 MPa (2,5 bar), for informasjon om maks. åpningstrykk se tekniske data. Sikkerhetsventilen monteres i henhold til bildet.

Sikkerhetsventilen monteres i henhold til bildet.

- vedlagt filterball (QZ2)

Filterballen monteres så nært S1156 som mulig.

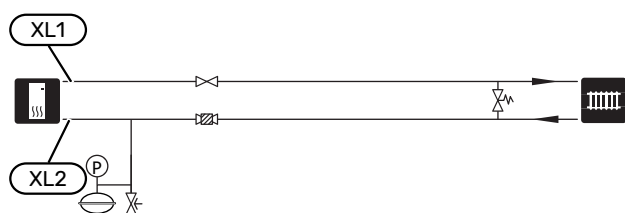
- avstengingsventil

Avstengingsventilene monteres så nært S1156 som mulig.

- lufteventil

Ved behov bør du installere lufteventiler i klimasystemet.

- Ved tilkobling til system med termostater monteres enten overstrømningsventil, alternativt demonteres noen termostater, slik at tilstrekkelig volumstrøm og varmeavgivning garanteres.



Føleren er valgfri og plasseres i toppen av varmtvannsberederen.

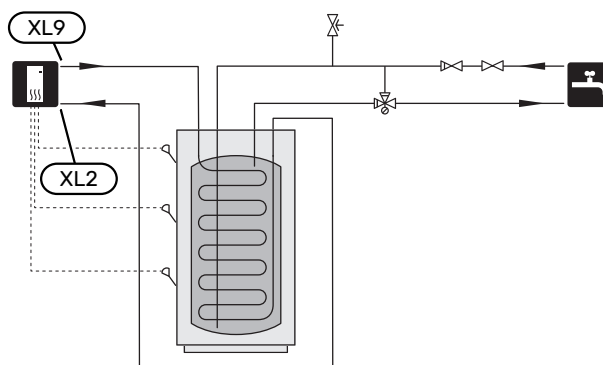
- avstengingsventil
- tilbakeslagsventil
- sikkerhetsventil

Sikkerhetsventilen skal ha maks. 1,0 MPa (10,0 bar) åpningstrykk.

- blandeventil

Blandeventil skal eventuelt monteres hvis fabrikkinnstillingen for varmtvannet endres. Nasjonale regler skal overholdes.

- ¹ Føleren er fabrikkmontert på visse modeller av varmtvannsberedere/akkumulatortanker fra NIBE.



Installasjonsalternativ

S1156 kan installeres på flere ulike måter, og noen av disse vises her.

Mer om alternativene finnes på nibe.no samt i respektive monteringsanvisning for benyttet ekstrautstyr. Se side 66 for liste over ekstrautstyr som kan brukes til S1156.

Kaldt- og varmtvann

Varmtvannsproduksjon aktiveres i startguiden eller i meny 7.2 - "Tilbehørsinnstillinger".



OBS!

Hvis S1156 ikke installeres mot en varmtvannsbereder, må tilkoblingen for varmtvannsbereder (XL9) plugges.

TILKOPLING AV VARMTVANNSBEREDER

Monter følgende:

- styrende varmtvannsføler (BT5)¹

Optimerer varmtvannsdriften. Føleren er valgfri og plasseres mellom BT6 og BT7 i varmtvannsberederen.

- styrende varmtvannsføler (BT6)

Føleren plasseres i midten av varmtvannsberederen.

- visende varmtvannsføler (BT7)¹

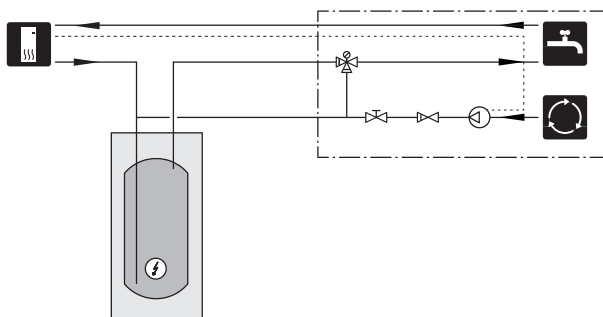
VARMTVANNSSIRKULASJON

En sirkulasjonspumpe kan styres av S1156 for sirkulasjon av varmtvannet. Det sirkulerende vannet skal ha en temperatur som hindrer både bakterievekst og skålding, nasjonale normer skal overholdes.

VVC-returen kobles til en frittstående varmtvannsbereder.

Sirkulasjonspumpen aktiveres via AUX-utgang i meny 7.4 - "Valgbare inn-/utganger".

VVC kan suppleres med varmtvannsføler for VVC (BT70) og (BT82) som kobles til via AUX-inngang og aktiveres i meny 7.4 - "Valgbare inn-/utganger".



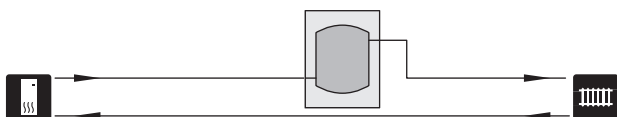
UTJEVNINGSKAR (UKV)

UKV er en akkumulatortank som er egnet for tilkobling til varmepumpe eller annen ekstern varmekilde og kan ha flere forskjellige bruksområder.

For nærmere informasjon se installatørhåndboken for tilbehøret.

Volum

Utjevningskar tilkoblet med to rør brukes i tilfeller der systemvolumet i klimasystemet er under anbefalt laveste volum for varmepumpen.



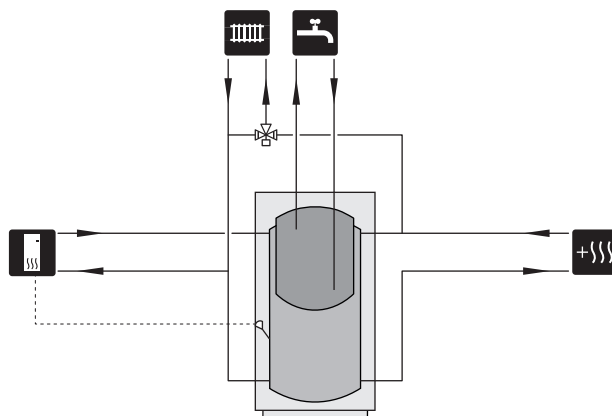
FAST KONDENSERING

Hvis varmepumpen skal arbeide mot akkumulatortank med fast kondensering, må du koble til ekstern turledningsføler (BT25). Føleren plasseres i tanken.

Tilkoblingen for varmtvannsbereder (XL9) på S1156 plugges.

Følgende menyinnstillinger gjøres:

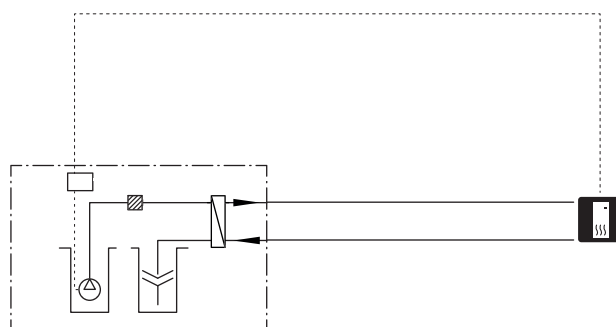
Meny	Menyinnstilling (lokale variasjoner kan være nødvendig)
1.30.4 - min. turledn.temp. varme	Ønsket temperatur i tanken.
1.30.6 - maks. turledningstemp.	Ønsket temperatur i tanken.
7.1.2.1 - driftsstilling varmekbærer-pumpe	intermittent
4.1 - driftsstilling	manuelt



GRUNNVANNSSYSTEM

Mellomveksler benyttes for å beskytte varmepumpens veksler mot smuss. Vannet slippes ut i gravd infiltrasjon, alternativt boret brønn. Kretsen mellom varmepumpen og mellomveksleren skal være blandet med frostvæske. Se side "Mulige valg for AUX-utgang" for mer informasjon om tilkobling av grunnvannspumpe.

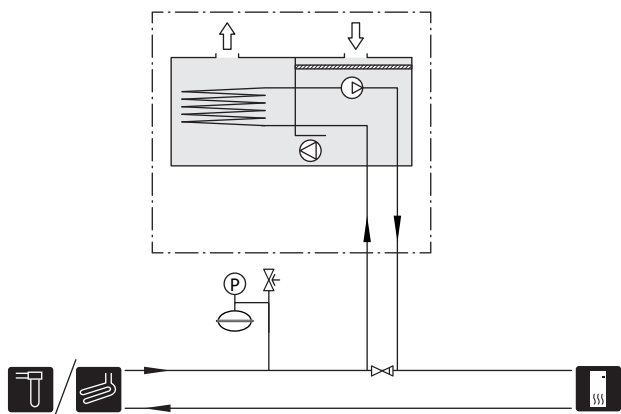
Hvis dette installasjonsalternativet brukes, må "min. kuldebærer ut" i meny 7.1.2.8 "kuldebærer, alarminnst." endres til egnet verdi for å unngå frost i varmeveksleren.



VENTILASJONSGJENVINNING

Anlegget kan suppleres med avtrekksmodulen NIBE FLM S45 for å muliggjøre ventilasjonsgjenvinning.

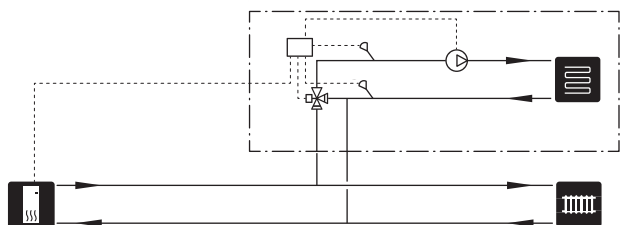
- For å unngå kondensdannelsen må rørledninger og øvrige kalde flater isoleres med diffusjonstett materiale.
- Kuldebærersystemet skal utstyres med trykkekspansjonskar. Eventuelt eksisterende nivåkar byttes ut.



EKSTRA KLIMASYSTEM

I hus med flere klimasystemer som krever forskjellige turledningstemperaturer, kan ekstrautstyret ECS 40/ECS 41 kobles til.

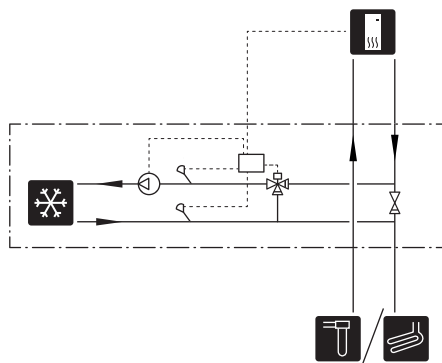
En shuntventil senker da temperaturen til f.eks. gulvvarmesystemet.



KJØLING

Ekstrautstyret PCS 44 muliggjør tilkobling av frikjøling, med for eksempel viftekonvektorer. Kjølesystemet kobles til varmepumpens kuldebærerkrets, slik at tilførsel av kjøling fra kollektor skjer via sirkulasjonspumpe og shuntventil.

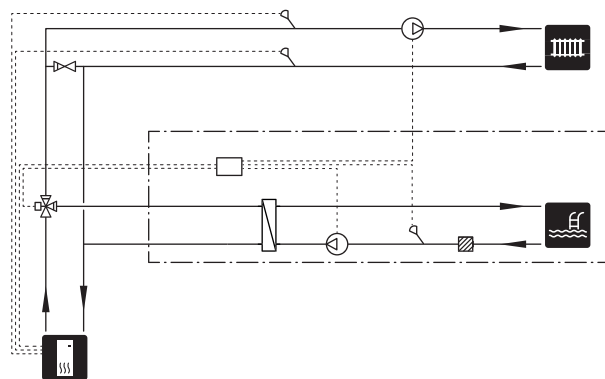
- For å unngå kondensdannelsen må rørledninger og øvrige kalde flater isoleres med diffusjonstett materiale.
- Ved stort kjølebehov kreves viftekonvektor med dryppskål og avløpstilkopling.
- Kuldebærersystemet skal utstyres med trykkekspansjonskar. Eventuelt eksisterende nivåkar byttes ut.



BASSENG

Med tilbehøret POOL 40 kan du varme bassenget med anlegget ditt.

Under bassengoppvarming sirkulerer varmebæreren mellom S1156 og bassengveksler ved hjelp av varmepumpens interne sirkulasjonspumpe.



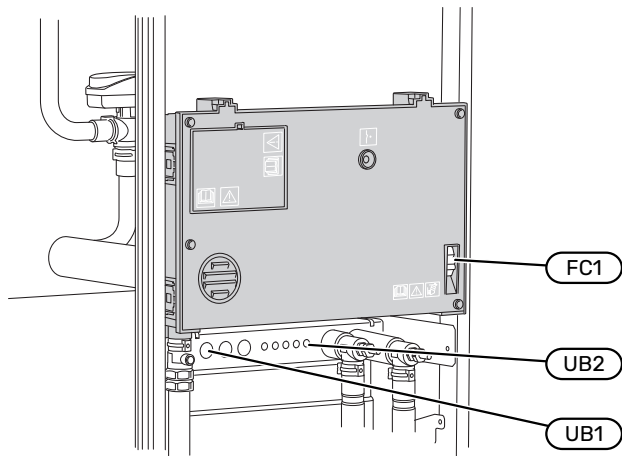
El-tilkoplinger

Generelt

Alt elektrisk utstyr bortsett fra uteføler, romføler og strømtransformator, er ferdigkoplett fra fabrikk.

- Elektrisk installasjon og trekking av ledninger skal utføres i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter.
- Før isolasjonstest av boligen skal S1156 frakoples.
- Hvis boligen har jordfeilbryter, bør S1156 varmepumpen styres med en separat bryter.
- S1156 skal installeres via en allpolet bryter. Kabeltverrsnitt skal være dimensjonert etter hvilken sikring som benyttes.
- Hvis det brukes en automatsikring, må denne minst ha utløsningskarakteristikk "C". Se avsnittet "Tekniske data" for sikringsstørrelse.
- For å unngå forstyrrelser må ikke følerkabler til eksterne tilkoblinger legges i nærheten av sterkstrømsledninger.
- Minste tverrsnitt på kommunikasjons- og følerkabler til ekstern tilkobling skal være 0,5 mm² opptil 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller tilsvarende.
- Kablingsskjema for S1156, se separat håndbok (WHB).
- Ved kabeltrekking inn i S1156 skal kabelgjennomføringene (UB1) og (UB2) brukes.

S1156-8, -13, -18



OBS!

Elinstallasjonen og eventuell service skal kun utføres under oppsyn av autorisert elinstallatør. Bryt strømmen med hovedbryteren før eventuell service.



OBS!

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



OBS!

Kontroller tilkoblinger, hovedspenning og fasespenning før produktet startes, for å unngå skader på varmepumpens elektronikk.



OBS!

Ikke start anlegget før det er fylt på vann. Inngående komponenter i anlegget kan skades.

AUTOMATSIKRING

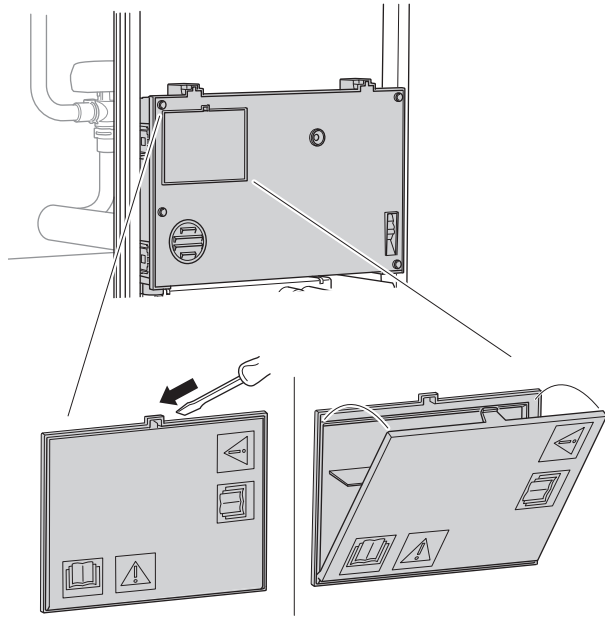
Styrekreten i S1156 og deler av de innvendige komponentene er sikret internt med en automatsikring (FC1).

S1156-8 3x400 V er ikke utstyrt med automatsikring (FC1).

TILGJENGELIGHET, STRØMKOBLING

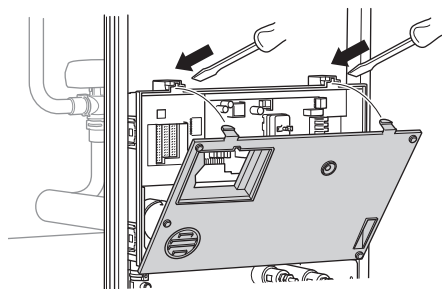
Demontering av luke

Luken åpnes ved hjelp av en skrutrekker.



Demontering av lokk

Lokket åpnes ved hjelp av en skrutrekker.

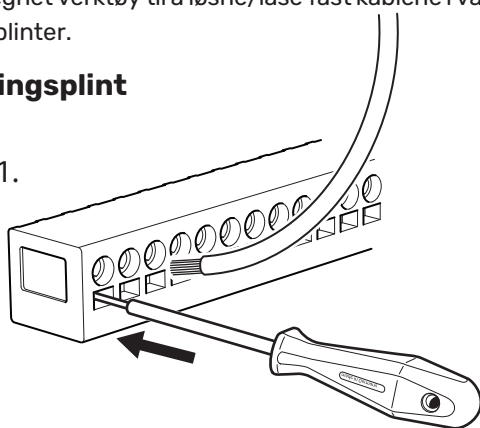


KABELLÅSING

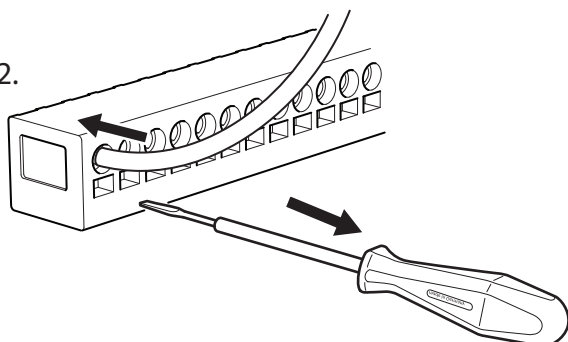
Bruk egnet verktøy til å løsne/låse fast kablene i varmepumpens plinter.

Koplingsplint

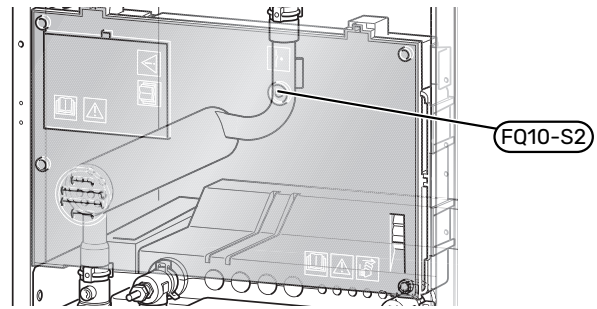
1.



2.



TEMPERATURBEGRENSER



Temperaturbegrenseren ((FQ10)) kutter strømtilførselen til eltilskuddet hvis temperaturen stiger til over 89 °C, og tilbakestilles manuelt.

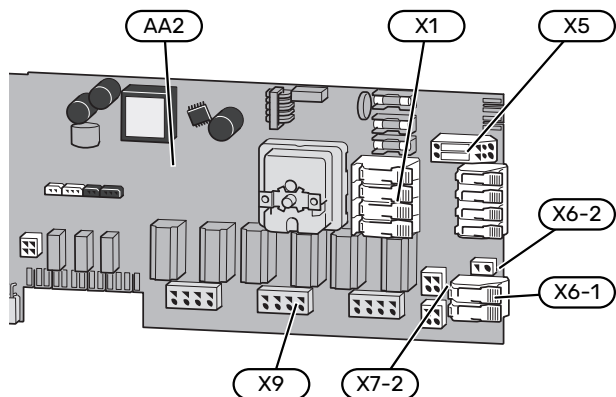
Tilbakestilling

Temperaturbegrenseren (FQ10) er tilgjengelig bak frontluken. Tilbakestill temperaturbegrenseren ved å trykke inn knappen (FQ10-S2).

Tilkoplinger

PLINTER

Følgende plinter brukes på grunnkortet (AA2).

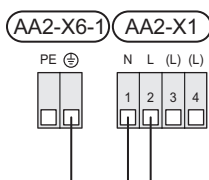


KRAFTTILKOPLING

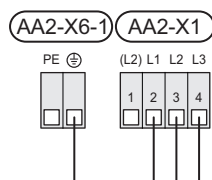
Spenningsmating

Medfølgende kabel for innkommende strøm er koblet til koblingsplint X1 og X6-1 på grunnkortet (AA2).

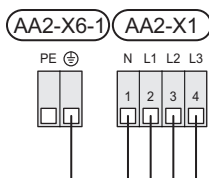
Tilkobling 1 x 230 V



Tilkobling 3 x 230 V



Tilkobling 3 x 400 V



Ekstern styrespenning for styresystemet

Hvis styresystemet skal forsynes separat fra andre komponenter i varmepumpen (f.eks. ved tariffstyring), tilkobles en separat betjeningskabel.

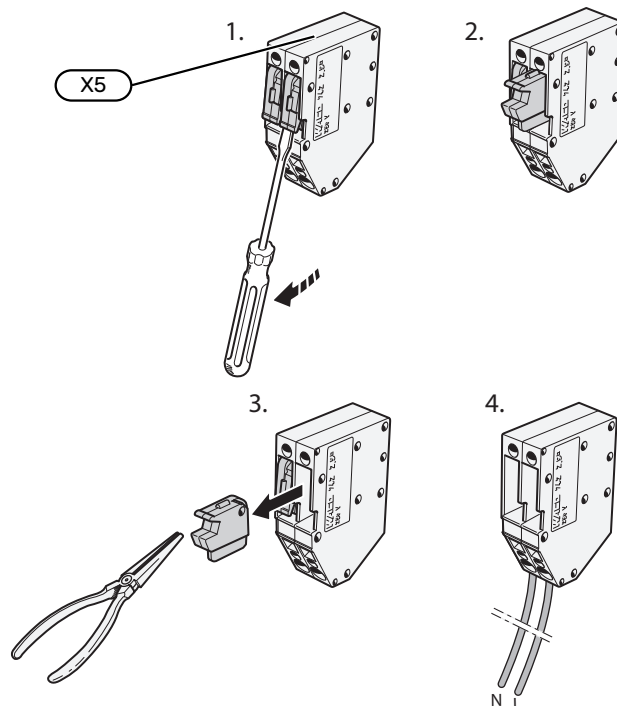


OBS!

Ved service skal samtlige tilførselskretser kobles fra.

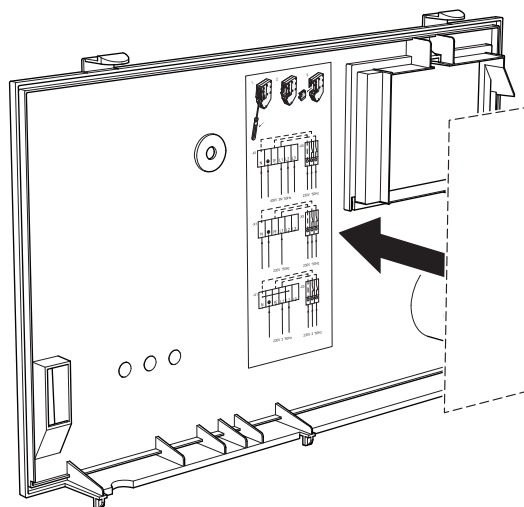
Demonter bøyelene på koblingsplint X5.

Styrespenning (230 V ~ 50Hz) kobles til AA2:X5:N, X5:L og X6-2 (PE).



Vedlagt etikett

Den vedlagte etiketten plasseres på lokket til strømkoblingen.

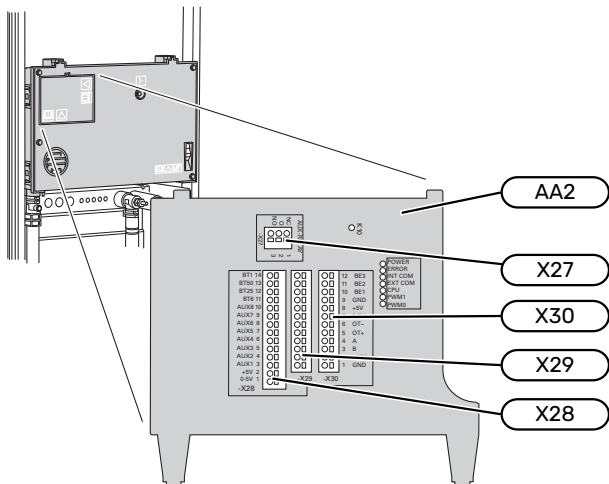


Tariffstyring

Hvis spenningen til elpatronen og/eller kompressoren forsvinner i en viss tid, skal samtidig "Tariffblokkering" velges via de valgbare inngangene, se avsnittet "Valgbare innganger".

ELEKTRISKE TILKOBLINGER

Tilkobling av eksterne tilkoblinger gjøres på koblingsplinter X28, X29 og X30 på grunnkortet (AA2).



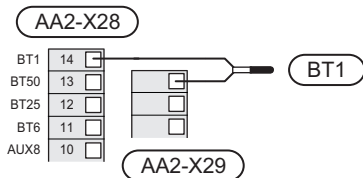
Føler

Uteføler

Uteføleren (BT1) plasseres på et skyggefullt sted mot nord eller nordvest, slik at den ikke påvirkes av for eksempel morgensol.

Uteføleren kobles til koblingsplint AA2-X28:14 og AA2-X29:GND.

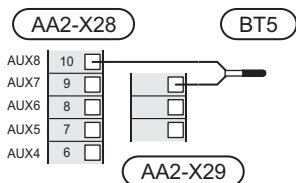
Eventuelt kabelrør bør tettes for ikke å forårsake kondens i utefølerkapselen.



Temperaturføler, varmtvannsoppvarming start

Temperaturføler, varmtvannsoppvarming start (BT5) kan plasseres i dykkørør på varmtvannsberederen mellom temperaturføler, varmtvannsoppvarming (BT6) og temperaturføler, varmtvann topp (BT7).

Koble føleren til koblingsplint X28:10 (eller på en av de valgbare AUX-inngangene) og til koblingsplint AA2-X29:GND.

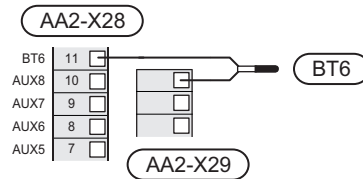


Temperaturføler, varmtvannsoppvarming

Temperaturføler, varmtvannsoppvarming (BT6) plasseres i dykkør på varmtvannsberederen.

Koble føleren til koblingsplint AA2-X28:11 (eller på en av de valgbare AUX-inngangene) og til koblingsplint AA2-X29:GND.

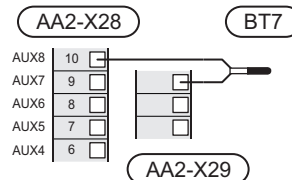
Innstillinger for varmtvann gjør du i meny 2 "Varmtvann".



Temperaturføler, varmtvannstopp

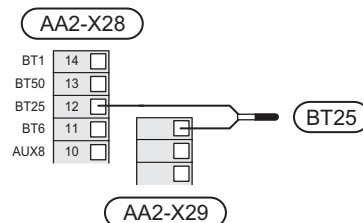
En temperaturføler for varmtvann topp (BT7) kan kobles til S1156 for visning av vanntemperaturen i toppen av tanken (hvis det er mulighet for å montere føler i toppen av tanken).

Koble føleren til koblingsplint X28:10 (eller på en av de valg-
bare AUX-inngangene) og til koblingsplint AA2-X29:GND.



Ekstern turledningsføler

Hvis det er behov for å koble til ekstern turledningsføler (BT25), kobles den til koblingsplint AA2-X28:12 og til koblingsplint AA2-X29:GND.



Romføler

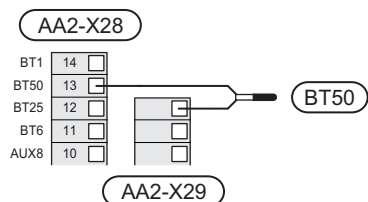
S1156 leveres med vedlagt romføler ((BT50)), som gjør det mulig å vise og styre romtemperaturen i displayet på S1156.

Monter romføleren på et nøytralt sted der innstilt temperatur ønskes. Egnet sted er for eksempel en ledig innervegg i gang cirka 1,5 m over gulv. Det er viktig at romføleren ikke hindres fra å måle riktig romtemperatur, for eksempel ved plassering i nisje, mellom hyller, bak gardin, ovenfor eller nær varmekilde, i trekk fra ytterdør eller i direkte sol. Også avslåtte radiatortermostater kan forårsake problemer.

S1156 fungerer uten romføler, men hvis man ønsker å kunne lese av boligens innnetemperatur i displayet på S1156, må romføleren monteres. Romføleren kobles til på koblingsplint X28:13 og AA2-X29:GND.

Hvis en romføler skal brukes til å endre romtemperaturen i °C og/eller til å fininnstille romtemperaturen, må føleren aktiveres i meny 1.3 - "Romfølerinnstillinger".

Hvis romføleren benyttes i rom med gulvvarme, bør den bare ha en informativ funksjon og ikke styre romtemperaturen.

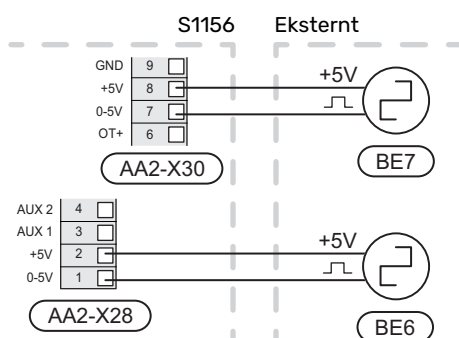


HUSK!

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.

Energimåler puls

Inntil to strømmålere eller energimålere for varme (BE6, BE7) kan kobles til S1156 via koblingsplint AA2-X28:1-2 og AA2-X30:7-8.



Aktiver måleren/målerne i meny 7.2 - "Tilbehørsinnstillinger", og still deretter inn ønsket verdi ("Energier per puls" eller "Pulser per kWh") i meny 7.2.19 - "Energimåler puls".

Effektvakt

Innebygd effektvakt

S1156 er utstyrt med en enkel form for innebygd effektvakt som begrenser eltilskuddet ved å beregne om kommende eltrinn kan kobles til på aktuell fase uten at strømmen for angitt hovedsikring overskrides.

I tilfelle strømmen skulle overskride angitt hovedsikring, tiltales ikke eltrinnet å kobles til. Størrelsen på boligens hovedsikring angis i meny 7.1.9 - "Effektvakt".

Effektvakt med strømføler

Hvis det er mange produkter i boligen som bruker strøm samtidig som kompressor og/eller eltilskuddet er i drift, kan hovedsikringene i boligen bli utløst.

S1156 er utstyrt med effektvakt som ved hjelp av strømfølerne styrer eltrinnene til eltilskuddet ved å omfordele kraften mellom de ulike fasene, alternativt koble fra eltilskuddet trinn for trinn ved overbelastning på en fase.

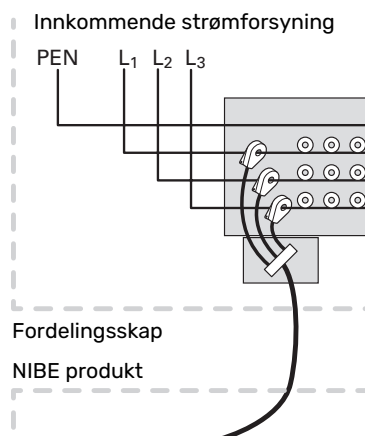
Hvis overbelastningen vedvarer etter at eltilskuddet er koblet ut, begrenses kompressoren.

Ny tilkobling skjer når det øvrige strømforbruket reduseres.

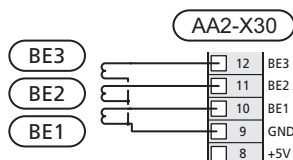
De ulike fasene i boligen kan ha forskjellig belastning. Hvis kompressoren er koblet inn på en fase med høy belastning, risikerer man at kompressoreffekten begrenses, og at eltilskudd kjøres mer enn forventet. Dette medfører at den forventede besparelsen kan utebli.

Tilkobling og aktivering av strømføler

1. Monter en strømføler på hver av de innkommende faselederne til fordelingsskapet. Dette gjøres enkelt i fordelingsskapet.
2. Koble strømfølerne til en flerleder i en kapsling med direkte forbindelse til fordelingsskapet. Flerlederen mellom kapslingen og S1156 skal ha et tverrsnitt på minst 0,5 mm².



- Koble kabelen til koblingsplint AA2-X30:9-12 der X30:9 er den felles koblingsplinten for de tre strømfølerne.



- Angi størrelsen på eiendommens hovedsikring i menyen 7.1.9 - "Effektvakt".
- Aktiver fasedetektering i meny 7.1.9 - "Effektvakt". Les mer om fasedetektering i avsnitt "Meny 7.1.9 - Effektvakt".

KOMMUNIKASJON

Multianlegg

Flere varmepumper kan kobles sammen ved å velge en varmepumpe til hovedenhet og øvrige til underordnede varmepumper.

Bergvarmepumper med multianleggs-funksjonalitet fra NIBE kan kobles til S1156.

Det kan kobles ytterligere åtte varmepumper til hovedenheten. I systemer med flere varmepumper skal hver pumpe få et unikt navn, dvs. bare én varmepumpe kan være "Hovedenhet" og bare én kan være f.eks. "Varmepumpe 5". Innstilling av hovedenhet/varmepumpe gjør du i meny 7.3.1.

Eksterne temperaturfølere og styresignaler skal bare kobles til hovedenheten, bortsett fra ekstern styring av kompresormodulen.

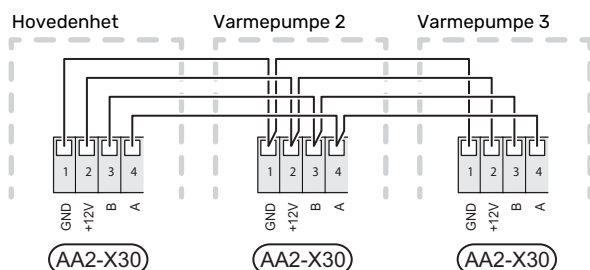


OBS!

Når flere varmepumper kobles sammen, skal ekstern turledningsføler (BT25) og ekstern returledningsføler (BT71) benyttes.

Koble kommunikasjonskablene mellom varmepumpene i serie til koblingsplint X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) og X30:4 (A) på grunnkortet (AA2).

Eksempelet viser sammenkobling av flere S1156.



Tilkobling av tilbehør

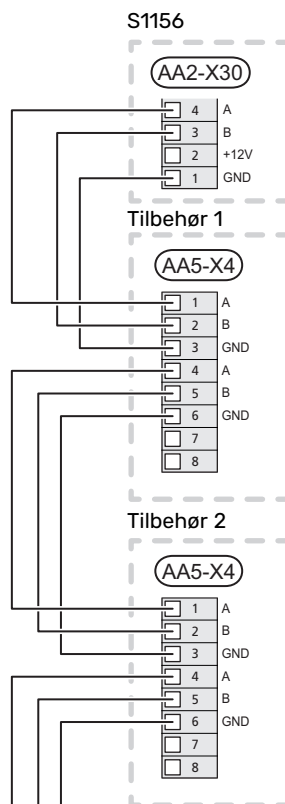
Instruksjoner for tilkobling av tilbehør finnes i den medfølgende bruksanvisningen. Se avsnittet "Tilbehør" for å få en liste over tilbehør som kan brukes til S1156. Her vises tilkobling av kommunikasjon mot de vanligste tilbehørene.

Tilbehør med tilbehørskort (AA5)

Tilbehør med tilbehørskort (AA5) kobles til koblingsplint AA2-X30:1, 3, 4 i S1156.

Hvis flere tilbehør skal tilkobles eller allerede er installert, kobles kortene i serie.

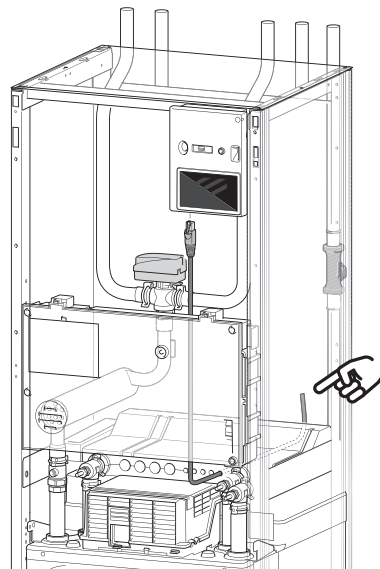
Fordi det kan forekomme ulike tilkoblinger av tilbehør med tilbehørskort (AA5), må du alltid lese instruksjonen i håndboken for det tilbehøret som skal installeres.



Nettverkskabel for myUplink (W130)

I tilfeller der man ønsker å koble til myUplink ved hjelp av nettverkskabel i stedet for via wi-fi.

- Koble den skjermede nettverkskabelen til displayet.
- Følg kabelen til volumstrømmåler ut på baksiden.



VALGBARE INN-/UTGANGER

S1156 har programvarestyrte AUX inn- og utganger for tilkobling av ekstern kontaktfunksjon (kontakten skal være potensialfri) eller føler.

I meny 7.4 – "Valgbare inn-/utganger" velger du hvilken AUX-tilkobling respektive funksjon er koblet til.

For visse funksjoner kan ekstrauststyr kreves.

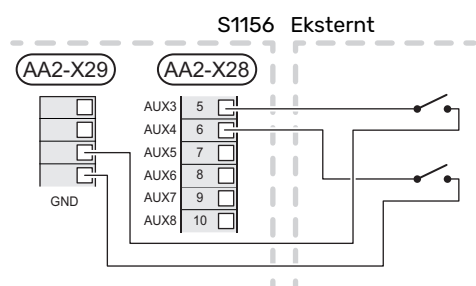


TIPS!

Enkelte av de følgende funksjonene kan også aktiveres og programmeres via menyinnstillinger.

Valgbare innganger

Valgbare innganger på grunnkortet (AA2) for disse funksjonene er AA2-X28:3-11. Respektive funksjon kobles til valgbare inngang samt GND (AA2-X29).



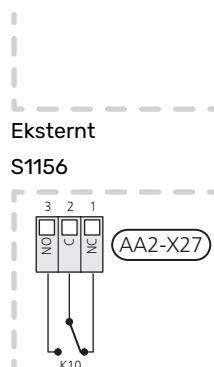
I eksemplet brukes inngangene AUX1 ((AA2-X28:3)) og AUX2 (AA2-X28:4).

Valgbare utganger

Valgbare utgang er AA2-X27.

Utgangen er et potensialfritt vekslende relé.

Er S1156 avslått eller i reservestilling, er releet i modusen C-NC.



HUSK!

Reléutgangen kan belastes med maks. 2 A ved resistiv last (230 V~).



TIPS!

Tilbehøret AXC kreves hvis det er ønskelig å koble mer enn én funksjon til AUX-utgangen.

Mulige valg for AUX-innganger

Temperaturføler

Følgende valg er tilgjengelige:

- varmtvann topp ((BT7)) (visning av vanntemperaturen i toppen av tanken. Temperaturføleren plasseres i dykkørør på varmtvannsberederen)
- seks egne følere (BT37.1 – BT37.6) for valgfri plassering.
- kjøling/varme (BT74), bestemmer når det er på tide å bytte mellom kjøle- og varmedrift (kan velges når kjøle-funksjonen er aktivert i meny 7.2.1 – "Legg til/fjern tilbehør").
- ekstern returledningsføler (BT71)
- visende varmtvannsføler for VVC (BT70). Plasseres på turledningen.
- visende varmtvannsføler for VVC (BT82). Plasseres på turledningen.

Vakt

Følgende valg er tilgjengelige:

- alarm fra eksterne enheter.
Alarmen kobles til styringen, noe som gjør at driftsforstyrrelsen vises som en informasjonsmelding i displayet. Potensialfritt signal av typen NO eller NC.
- trykkvakt for klimasystem (NC).
- nivå-¹ / trykk- / volumstrømvakt for kuldebæreren (NC).

Ekstern aktivering av funksjoner

En ekstern kontaktfunksjon kan kobles til S1156 for aktivering av ulike funksjoner. Funksjonen er aktivert i den tiden kontakten er sluttet.

Mulige funksjoner som kan aktiveres:

- tvangsstyring av kuldebærerpumpe
- varmtvann behovsmodus "Mer varmtvann"
- varmtvann behovsmodus "Lite"
- "Ekstern justering"

Når kontakten er sluttet, endres temperaturen i °C (hvis romføleren er tilkoblet og aktivert). Hvis romføleren ikke er tilkoblet eller aktivert, blir ønsket forandring av "Temperatur" ("Forskyvning") stilt inn med det antall trinn som velges. Verdien kan angis til mellom -10 og +10. Innstilling av verdien for endringen utføres i meny 1.30.3 – "Ekstern justering".

- aktivering av en av fire viftehastigheter.

(Kan velges hvis ventilasjonstilbehør er aktivert.)

Følgende valg er tilgjengelige:

- "Aktiver viftehast. 1(NO)" – "Aktiver viftehast. 4(NO)"
- "Aktiver viftehast. 1 (NC)"

Viftehastigheten er aktivert i den tiden kontakten er sluttet. Normal hastighet gjenopptas når kontakten åpnes igjen.

- SG ready



HUSK!

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

"SG Ready" krever to AUX-innganger.

Hvis denne funksjonen ønskes, skal den kobles til på koblingsplint X28 på grunnkortet ((AA2)).

"SG Ready" er en smart form for tariffstyring der strømleverandøren kan påvirke inne-, varmtvanns- og/eller basengtemperaturen (hvis aktuelt) eller rett og slett blokkere tilleggsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen på visse tider av døgnet (kan velges i meny 4.2.3 etter at funksjonen er aktivert). Aktiver funksjonen ved å koble potensialfrie kontaktfunksjoner til to innganger som velges i meny 7.4 – "Valgbare inn-/utganger" (SG Ready A og SG Ready B).

Sluttet eller åpen kontakt medfører noe av følgende:

- *Blokkering (A: Sluttet, B: Åpen)*

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i S1156 og tilleggsvarme blokkeres.

- *Normalstilling (A: Åpen, B: Åpen)*

"SG Ready" er ikke aktiv. Ingen påvirkning på systemet.

- *Lavprisstilling (A: Åpen, B: Sluttet)*

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på kostnadsbesparelse og kan f.eks. benytte en lav tariff fra strømleverandøren eller overkapasitet fra en eventuell egen strømkilde (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.2.3).

- *Overkapasitetsstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)*

"SG Ready" er aktiv. Systemet tillates å gå med full kapasitet ved overkapasitet (svært lav pris) hos strømleverandøren (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.2.3).

(A = SG Ready A og B = SG Ready B)

Ekstern blokkering av funksjoner

En ekstern kontaktfunksjon kan kobles til S1156 for blokkering av ulike funksjoner. Kontakten skal være potensialfri, og sluttet kontakt medfører blokkering.



OBS!

Blokkering betyr fare for frost.

Mulige funksjoner som kan blokkeres:

- varme (blokkering av varmebehov)

¹ (Tilbehør NV10)

- varmtvann (varmtvannsproduksjon). Eventuell varmtvannssirkulasjon (VVC) fortsetter å være i drift.
- kompressor
- internt styrt tilleggsvarme
- tariffblokkering (tilleggsvarme, kompressor, varme, kjøling og varmtvann kobles fra)

Mulige valg for AUX-utgang

Indikeringer

- alarm
- lavpris på strøm (Smart Price Adaption)
- avriming luftkollektor (bare hvis det finnes tilbehør for kjøling)
- summeralarm
- kjølemodusindikering (bare hvis det finnes tilbehør for kjøling)
- ekstra kjøling (bare hvis det finnes tilbehør for kjøling)
- forsinket kjølemodusindikering (bare hvis det finnes tilbehør for kjøling)
- ferie
- bortemodus

Styring

- sirkulasjonspumpe for varmtvannssirkulasjon
- ekstern varmemålerpumpe
- grunnvannspumpe
- ekstern vekselventil for varmtvann

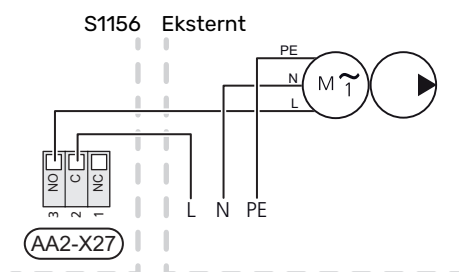


OBS!

Aktuell koblingsboks med advarsel for ekstern spenning.

Tilkobling av ekstern sirkulasjonspumpe

Ekstern sirkulasjonspumpe kobles til AUX-utgang, som vist på bildet nedenfor.



Innstillinger

EL-TILSKUDD - MAKSIMAL EFFEKT

El-tilskuddet kan være begrenset avhengig av valg av land.

Elkolbens effekt er inndelt i trinn (fire trinn hvis elkolben for 3x400 V er koblet om til maksimalt 9 kW), som vist på tabellen.

Innstilling av elkolbens effekt gjøres i meny 7.1.5.1 - "Internt eltilskudd".

El-elementets el-trinn

Tabellen/tabellene viser den totale fasestrømmen for elkolben.

3x400 V, S1156-8

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)	Maks. fasestrøm L2 (A)	Maks. fasestrøm L3 (A)
0,0	-	-	-
0,5	2,2	-	-
1,0	-	4,3	-
1,5	2,2	4,3	-
2,0	-	-	8,7
2,5	2,2	-	8,7
3,0	-	4,3	8,7
3,5	2,2	4,3	8,7
4,0	-	11,5	7,5
4,5	2,2	11,5	7,5
5,0	-	7,5	15,6
5,5	2,2	7,5	15,6
6,0	-	11,5	15,6
6,5 ¹	2,2	11,5	15,6

¹ Fabrikkinnstilling

3 x 400 V

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)	Maks. fasestrøm L2 (A)	Maks. fasestrøm L3 (A)
0	-	-	-
1	-	-	4,3
2	-	8,7	-
3	-	8,7	4,3
4	-	8,7	8,7
5	-	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7 ¹	8,7	8,7	13,0

¹ Fabrikkinnstilling

3x230 V, S1156-8

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)	Maks. fasestrøm L2 (A)	Maks. fasestrøm L3 (A)
0,0	-	-	-
0,5	-	2,2	2,2
1,0	-	4,3	4,3
1,5	-	6,5	6,5
2,0	-	8,7	8,7
2,5	-	10,9	10,9
3,0	8,7	4,3	11,5
3,5	8,7	6,5	13,2
4,0	8,7	8,7	15,1
4,5 ¹	8,7	10,9	17,0

¹ Fabrikkinnstilling

3x230 V, S1156-13

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)	Maks. fasestrøm L2 (A)	Maks. fasestrøm L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	8,7
4	8,7	8,7	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9 ¹	15,1	27,2	27,2

¹ Fabrikkinnstilling

1x230 V S1156-8

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)
0,0	–
0,5	2,2
1,0	4,3
1,5	6,5
2,0	8,7
2,5	10,9
3,0	13,0
3,5	15,2
4,0	17,4
4,5 ¹	19,6

¹ Fabrikkinnstilling

1x230 V, S1156-13

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)
0,0	–
1,0	4,3
2,0	8,7
3,0	13,0
4,0	17,4
5,0	21,7
6,0	26,1
7,0 ¹	30,4

¹ Fabrikkinnstilling

I tillegg kommer strømmen for kompressordrift.

Når strømtransformatorene er tilkoblet, overvåker S1156 fasestrømmene og fordeler automatisk eltrinnene til minst belastet fase.



OBS!

Hvis ikke strømfølerne er tilkoblet, beregner S1156 hvor høye strømmene blir hvis respektive eltrinn aktiveres. Hvis strømmene blir høyere enn innstilt sikringsstørrelse, tillates det ikke at eltrinnet aktiveres.

Omkobling av maksimal el-effekt



OBS!

Denne omkoblingen gjelder bare 3x400V for S1156-13 og -18.

Hvis det er behov for mer enn leveransekoblet maksimal effekt (7 kW) for elkolben, kan varmepumpen kobles om til maksimalt 9 kW.

Flytt hvit kabel fra plint X7-2:N til plint X9:L(2) på grunnkortet (AA2).

3 x 400 V

Maks. el-tilskudd (kW)	Maks. fasestrøm L1 (A)	Maks. fasestrøm L2 (A)	Maks. fasestrøm L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

RESERVESTILLING

Reservestilling benyttes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service.

Når S1156 stilles inn i reservestilling, arbeider anlegget i henhold til følgende:

- Kompressoren er blokkert.
- S1156 prioriterer varmeproduksjon.
- Varmtvann produseres hvis det er mulig.
- Effektvakten er ikke aktiv.
- Maks. effekt for elkolbe i reservestilling begrenses i henhold til innstilling i meny 7.1.8.2 - "Reservestilling".
- Fast turledningstemperatur hvis anlegget mangler verdi fra utføleren (BT1).

Når reservestillingen er aktiv, lyser statuslampen gult.

Du kan aktivere reservestillingen både når S1156 er i gang og når den er avslått.

For å aktivere når S1156 er i gang: hold av/på-knappen (SF1) inne i 2 sekunder og velg "reservestilling" i avstengingsmenyen.

For å aktivere reservemodus når S1156 er avslått: hold inne av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Deaktiver reservemodus ved å trykke en gang.)

Igangkjøring og justering

Forberedelser

1. Kontroller at eksternt monterte påfyllingsventiler er stengt helt igjen.



HUSK!

Kontroller automatsikringen (FC1). Den kan ha blitt utløst under transport.



OBS!

Ikke start S1156 hvis det er fare for at vannet i systemet kan ha frosset.

Påfylling og lufting



HUSK!

Utilstrekkelig avlufting kan skade inngående komponenter i S1156.

PÅFYLLING AV KLIMASYSTEM

1. Åpne eksternt montert påfyllingsventil. Klimasystemet fylles med vann.
2. Åpne eksternt montert lufteventil.
3. Når vannet som kommer ut av lufteventilen ikke er blandet med luft, stenger du ventilen. Trykket begynner etter en stund å stige.
4. Lukk påfyllingsventilen når riktig trykk er oppnådd.

LUFTING AV KLIMASYSTEM

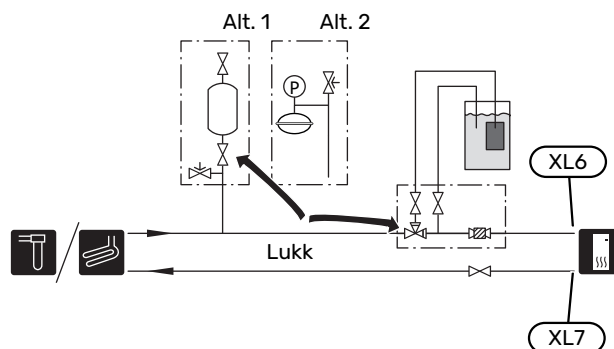
1. Luft varmepumpen gjennom en eksternt montert lufteventil og klimasystemet ellers gjennom de respektive lufteventilene.
2. Gjenta påfylling og avlufting til all luft er fjernet og korrekt trykk oppnådd.

PÅFYLLING AV KULDEBÆRERSYSTEM

Bland vann med frostbeskyttelsesmiddel i et åpent kar ved påfylling av kuldebærersystemet. Blandingen skal være frostbeskyttet til cirka -15 °C. Bruk en tilkoblet påfyllingspumpe til å fylle på kuldebærervæsken.

1. Kontroller at kuldebærersystemet er tett.
2. Koble til påfyllingspumpe og returledning på kuldebærersystemets påfyllingskobling (tilbehør).
3. Hvis alternativ 1 benyttes (nivåkar), må ventilen under nivåkaret lukkes.
4. Lukk vekselventilen i påfyllingskoblingen.
5. Åpne ventilene på påfyllingskoblingen.
6. Start påfyllingspumpen.

7. Fyll på til det kommer væske i returrøret.
8. Lukk ventilene på påfyllingskoblingen.
9. Åpne vekselventilen i påfyllingskoblingen.
10. Hvis alternativ 1 benyttes (nivåkar), åpne ventilen under nivåkaret (CM2).

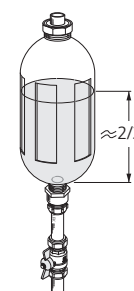


LUFTING AV KULDEBÆRERSYSTEM

Nivåkar

Kontroller væskenivå i nivåkaret (CM2). Hvis væsken har sunket, bør du fylle på systemet.

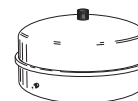
1. Lukk ventilen under karet.
2. Løsne tilkoplingen på toppen av nivåkaret.
3. Fyll på med kuldebærervæske til ca. 2/3 av karet er fullt.
4. Monter tilkoplingen på toppen av karet igjen.
5. Åpne ventilen under karet.



Hvis trykket i systemet må økes, gjøres det ved å lukke ventilen på utgående hovedledning, når kuldebærerpumpen (GP2) er i drift og nivåkaret (CM2) er åpent, slik at væske suges ned fra karet.

Trykkekspansjonskar

Hvis et trykkekspansjonskar (CM3) brukes i stedet for nivåkar, kontrolleres trykket med trykkmåleren (BP6). Hvis trykket synker, bør systemet etterfylles.



Oppstart og kontroll

STARTGUIDE



OBS!

Det må være vann i klimasystemet før S1156 startes.



OBS!

Ved flere sammenkoblede varmepumper skal startguiden først kjøres i de underordnede varmepumpene.

I varmepumpene som ikke er hovedenhet, kan du bare gjøre innstillinger for respektive varmepumpes sirkulasjonspumper. Øvrige innstillinger gjøres og styres av hovedenheten.

1. Start S1156 ved å trykke på av/på-knappen (SF1).
2. Følg instruksjonene i startguiden på displayet. Hvis startguiden ikke starter når du starter S1156, kan du starte den manuelt i meny 7.7.



TIPS!

Se avsnitt "Styring – Introduksjon" for en mer inngående introduksjon av anleggets styresystem (betjening, menyer osv.).

Hvis boligen er gjennomkald når S1156 startes, er det ikke sikkert at kompressoren kan dekke varmebehovet, og det kan derfor være behov for tilleggsvarme.

Igangkjøring

Første gangen anlegget startes åpnes en startguide. Startguiden gir instruksjoner om hva som må utføres ved første oppstart, og leder deg gjennom grunnleggende innstillinger for anlegget.

Startguiden sikrer at oppstarten utføres på riktig måte, og kan derfor ikke hoppes over.



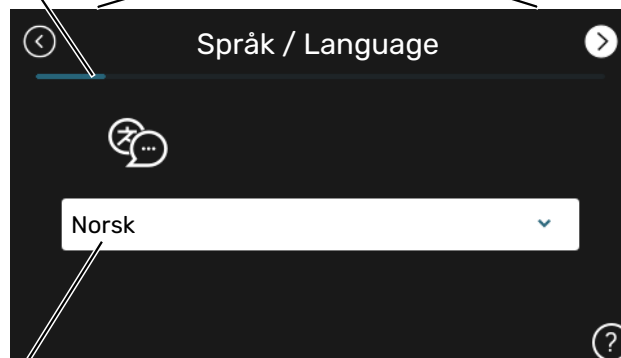
HUSK!

Så lenge startguiden er aktiv, starter ingen av funksjonene i anlegget automatisk.

Manøvrering i startguiden

Piler forover og bakover

A. Rullegardinliste



B. Alternativ/innstilling

A. Rullegardinliste

Her ser du hvor langt du har kommet i startguiden.

Dra med fingeren til høyre eller venstre for å bla mellom sidene.

Du kan også bla ved å trykke på pilene i de øvre hjørnene.

B. Alternativ/innstilling

Her definerer du innstillinger for systemet.

INNSTILLING AV PUMPEHASTIGHETER

Innjustering av pumpe, automatisk drift

Kuldebærerside

For å stille inn riktig volumstrøm i kuldebærersystemet må kuldebærerpumpen kjøre med riktig hastighet. S1156 har en kuldebærerpumpe som etter standardinnstillingene reguleres automatisk. Visse funksjoner og tilbehør kan kreve at den kjøres manuelt, og da må riktig hastighet stilles inn.



TIPS!

For optimal drift når flere varmepumper installeres i et multianlegg, bør samtlige varmepumper ha samme kompressorstørrelse.

Den automatiske reguleringen skjer når kompressoren er i gang, og stiller inn hastigheten til kuldebærerpumpen slik at optimal temperaturforskjell mellom tur- og returledning oppnås.

Klimasystem

For å stille inn riktig volumstrøm i klimasystemet må varmebærerpumpen kjøre med riktig hastighet. S1156 har en varmebærerpumpe som etter standardinnstillingene reguleres automatisk. Visse funksjoner og tilbehør kan kreve at den kjøres manuelt, og da må riktig hastighet stilles inn.

Den automatiske reguleringen skjer når kompressoren er i gang og stiller inn varmebærerpumpens hastighet til aktuell driftsstilling, slik at optimal temperaturforskjell mellom tur- og returledning oppnås. Ved varmedrift brukes innstilt DUT (dimensjonert utetemperatur) og temperaturdifferanse i meny 7.1.6.2. Ved behov kan maksimal hastighet for sirkulasjonspumpen begrenses i meny 7.1.2.2.

Innjustering av pumpe, manuell drift

Kuldebærerside

S1156 har en kuldebærerpumpe som kan reguleres automatisk. For manuell drift; deaktiver "Auto" i meny 7.1.2.7 og still deretter inn hastigheten i henhold til diagram nedenfor.



HUSK!

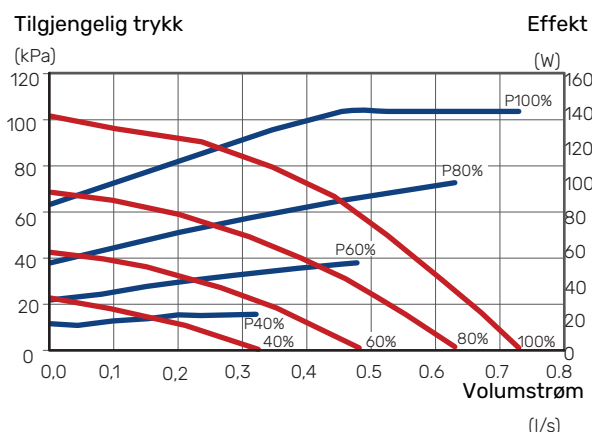
Når tilbehør for passiv kjøling benyttes, skal kuldebærerpumpens hastighet stilles inn i meny 7.1.2.7

Pumpehastigheten stilles inn når systemet har kommet i balanse (helst 5 minutter etter kompressorstart).

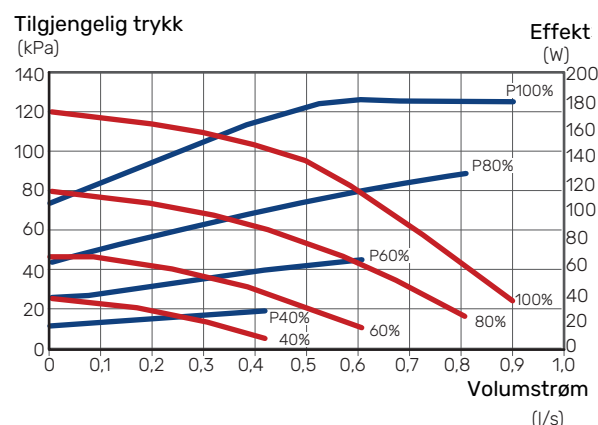
Juster volumstrømmen slik at temperaturdifferansen mellom kuldebærer ut (BT11) og kuldebærer inn (BT10) ligger mellom 2 – 5 °C. Kontroller disse temperaturene i meny 3.1 "Drifts-info" og juster kuldebærerpumpens (GP2) hastighet til temperaturdifferansen er oppnådd. Høy differanse tyder på lav volumstrøm for kuldebærer, og lav differanse tyder på høy volumstrøm for kuldebærer.

Eksternt tilgjengelig trykk, kPa
Eleffekt, W

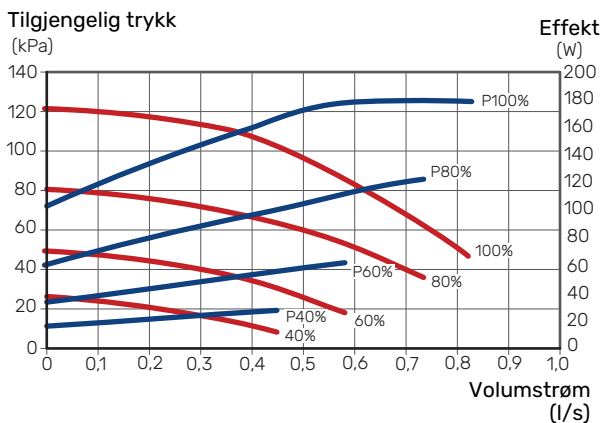
S1156 8 kW



S1156 13 kW



S1156 18 kW



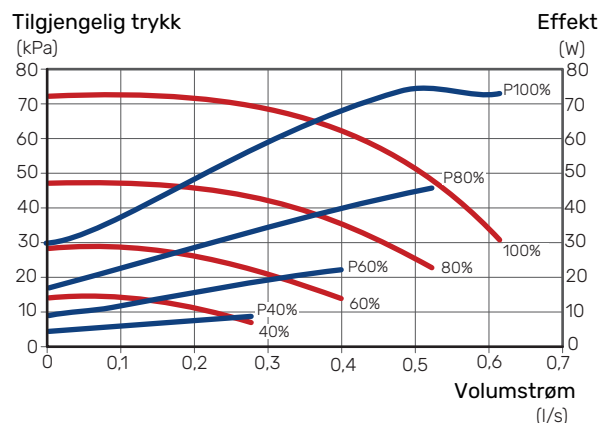
Klimasystem

S1156 har en varmbærerpumpe som kan reguleres automatisk. For manuell drift; deaktiver "Auto" i meny 7.1.2.2 og still deretter inn hastigheten i henhold til diagrammene nedenfor.

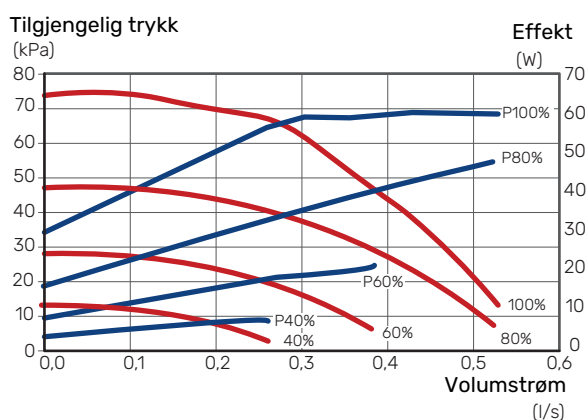
Volumstrømmen skal ha en egnet temperaturdifferanse tilpasset driftsstillingen (varmedrift: 5 – 10 °C, varmtvannsgenerering: 5 – 10 °C, bassengoppvarming: ca. 15 °C) mellom styrende turledningsføler og returledningsføler. Kontroller disse temperaturene i meny 3.1 "Driftsinfo" og juster varmbærerpumpens (GP1) hastighet til temperaturdifferansen er oppnådd. Høy differanse tyder på lav volumstrøm for varmbærer, og lav differanse tyder på høy volumstrøm for varmbærer.

Tilgjengelig trykk, kPa
El-effekt, W

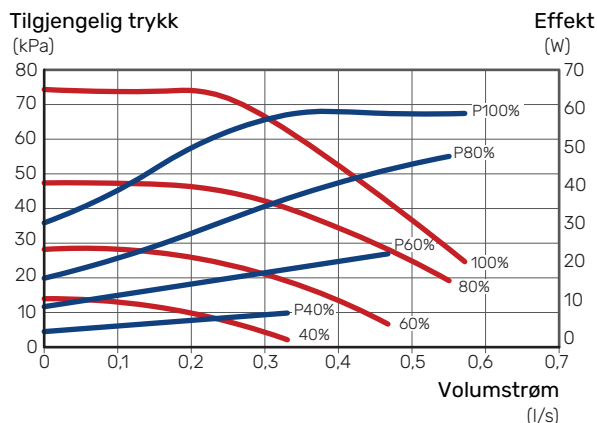
S1156 18 kW



S1156 8 kW



S1156 13 kW

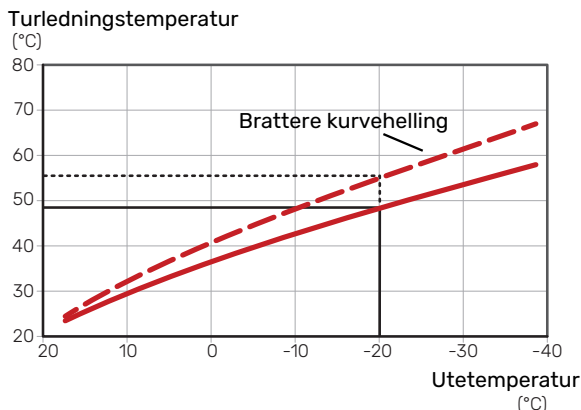


Innstilling av varmekurve

I menyen "Kurve, varme" kan du se den såkalte varmekurven for huset. Kurvens oppgave er å gi en jevn innetemperatur uansett utetemperatur, og dermed energieffektiv drift. Det er ut fra denne kurven at S1156 bestemmer temperaturen på vannet til klimasystemet (turledningstemperaturen), og dermed også innetemperaturen.

KURVEHELLING

Varmekurvens helling angir hvor mange grader turledningstemperaturen skal økes/senkes når utetemperaturen synker/øker. En brattere kurvehelling medfører en høyere turledningstemperatur ved en viss utetemperatur.

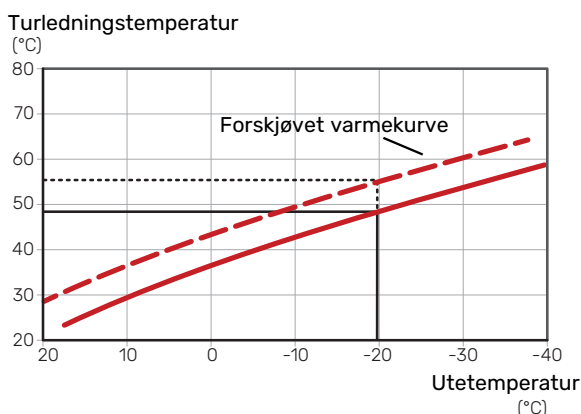


Den optimale kurvehellingen avhenger av klimaforholdene på stedet, om huset har radiatorer, viftekonvektorer eller gulvvarme, og hvor godt isolert huset er.

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

KURVEFORSKYVNING

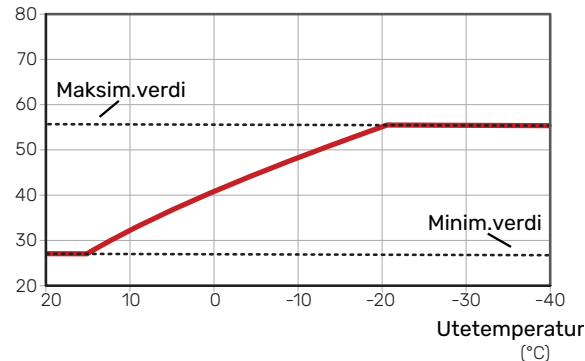
En forskyvning av varmekurven betyr at turledningstemperaturen endres like mye for alle utetemperaturer, f.eks. at en kurveforskyvning på +2 trinn øker turledningstemperaturen med 5 °C ved alle utetemperaturer.



TURLEDNINGSTEMPERATUR – HØYESTE OG LAVESTE VERDIER

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

Turledningstemperatur (°C)



HUSK!

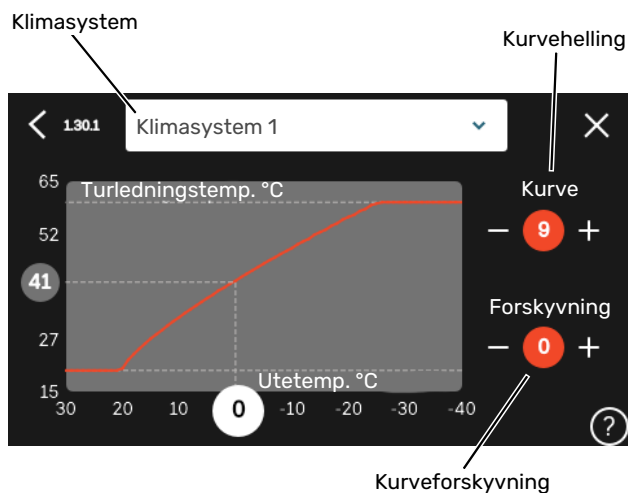
Ved gulvvarmesystemer skal normalt høyeste turledningstemperatur stilles inn mellom 35 og 45 °C.



HUSK!

Ved gulvkjøling skal Min. turl.temp. kjøling begrenses for å unngå kondens.

JUSTERING AV KURVE



1. Velg det klimasystemet (hvis det finnes mer enn ett) som kurven skal endres for.
2. Velg kurve og forskyvning.
3. Velg maks. og min. turledningstemperatur.



HUSK!

Kurve 0 vil si at "Egen kurve" brukes.

Innstillinger for "Egen kurve" gjøres i meny 1.30.7.

SLIK SKAL VARMEKURVEN LESES

1. Dra i sirkelen på akselen med utetemperatur.
2. Les av verdien for turledningstemperatur i sirkelen på den andre akselen.

myUplink

Med myUplink kan du styre anlegget – hvor du vil og når du vil. Ved en eventuell driftsforstyrrelse får du alarm direkte i e-posten eller en push-melding til myUplink-appen, noe som gir mulighet for raske tiltak.

Besøk myuplink.com for å få mer informasjon.

Spesifikasjon

Du trenger følgende for at myUplink skal kunne kommunisere med din S1156:

- trådløst nettverk eller nettverkskabel
- Internett-tilkobling
- konto på myuplink.com

Vi anbefaler våre mobilapper for myUplink.

Tilkobling

Slik kobler du anlegget ditt mot myUplink:

1. Velg tilkoblingstype (wifi/Ethernet) i meny 5.2.1 henholdsvis 5.2.2.
2. I meny 5.1 velger du "Be om ny tilkoblingsstreng".
3. Når en tilkoblingsstreng er fastsatt, vises den i denne menyen og er gyldig i 60 minutter.
4. Hvis du ikke allerede har en konto, registrerer du deg i mobilappen eller på myuplink.com.
5. Bruk tilkoblingsstrengen til å koble sammen anlegget ditt med brukerkontoen din på myUplink.

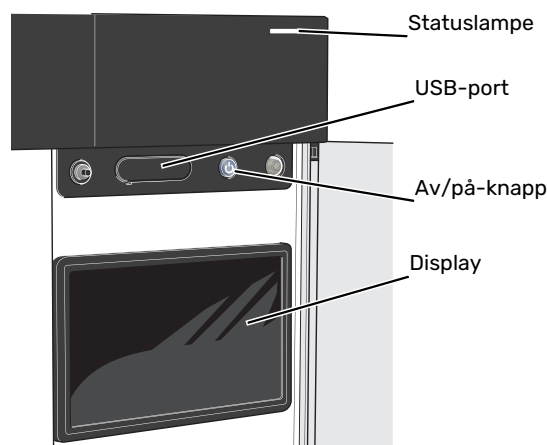
Tjenester som tilbys

myUplink gir deg tilgang til ulike tjenestenivåer. Basisnivået inngår, og i tillegg til det kan du velge to premiumtjenester mot en fast årsavgift (avgiften varierer avhengig av valgte funksjoner).

Tjenestenivå	Basis	Premium utvidet historikk	Premium endreinnstillinger
Overvåke	X	X	X
Alarm	X	X	X
Historikk	X	X	X
Utvidet historikk	-	X	-
Endre innstillinger	-	-	X

Styring - Introduksjon

Displayenhet



STATUSLAMPEN

Statuslampen viser nåværende driftsstatus. Den:

- lyser hvitt ved normal funksjon.
- lyser gult ved aktivert reservestilling.
- lyser rødt ved utløst alarm.
- blinker hvitt ved aktiv melding.
- lyser blått når S1156 er slått av.

Hvis statuslampen lyser rødt, får du informasjon og forslag til egnede tiltak i displayet.



TIPS!

Denne informasjonen får du også via myUplink.

USB-PORTEN

Over displayet er det en USB-port som blant annet kan brukes til å oppgradere programvaren. Logg inn på myuplink.com og klikk på fanen «Generelt» og deretter «Programvare» for å laste ned siste versjon av programvare til anlegget.



TIPS!

Hvis du kobler produktet til nettverket, kan du oppgradere programvaren uten å bruke USB-porten. Se avsnitt "myUplink".

AV/PÅ-KNAPPEN

Av/på-knappen (SF1) har tre funksjoner:

- start
- slå av
- aktiver reservestilling

For å starte: trykk en gang på av/på-knappen.

For å slå av, starte på nytt eller aktivere reservestilling: hold inne av/på-knappen i 2 sekunder. Da vises en meny med ulike alternativer.

For hard avstenging: hold av/på-knappen inne i 5 sekunder.

For å aktivere reservemodus når S1156 er avslått: hold inne av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Deaktiver reservemodus ved å trykke en gang.)

DISPLAYET

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon.

Navigering

S1156 har en pekeskjermer der du enkelt navigerer ved å trykke og dra med fingeren.

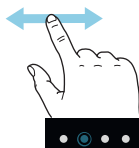
VELG

De fleste valg og funksjoner aktiveres ved et lett trykk på displayet med fingeren.



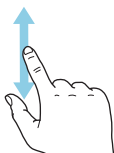
BLA

Prikkene nederst angir om det finnes flere sider. Dra med fingeren til høyre eller venstre for å bla mellom sidene.



RULL

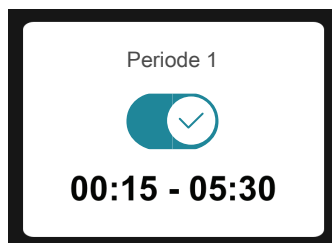
Inneholder menyen flere undermenyer, kan du se mer informasjon ved å dra fingeren oppover eller nedover.



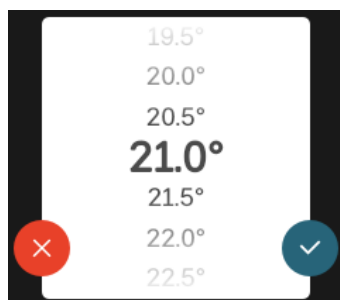
ENDRE EN INNSTILLING

Trykk på den innstillingen du vil endre.

Hvis det er en på/av-innstilling, endres den umiddelbart når du trykker.



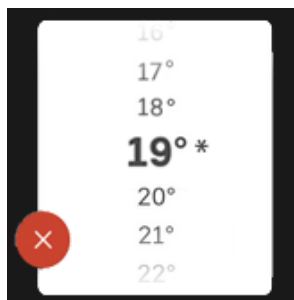
Hvis det er flere mulige verdier, får du opp et snurrehjul som du trekker oppover eller nedover for å finne ønsket verdi.



Trykk på  for å lagre endringen din, eller på  hvis du ikke ønsker å gjøre noen endring.

FABRIKKINNSTILLING

Fabrikkinnstilte verdier er merket med *.



HJELPMENY

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

Trykk på symbolet for å åpne hjelpeteksten.

Du må kanskje dra med fingeren for å se all tekst.

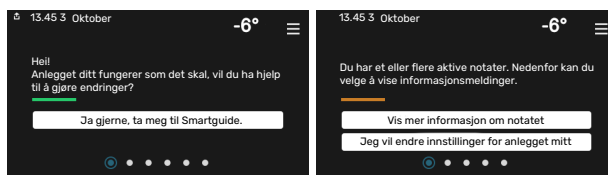
Menytyper

HJEMSKJERMER

Smartguide

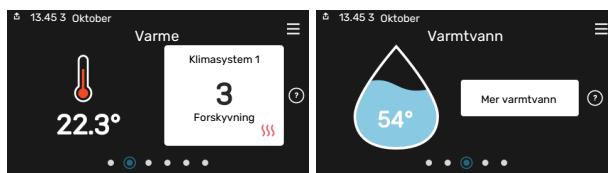
Smartguide hjelper deg med både å se informasjon om nåværende status og enkelt å definere de vanligste innstillingene. Hvilken informasjon som vises, avhenger av hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør som er koblet til produktet.

Velg et alternativ og trykk på det for å gå videre. Instruksjonene på skjermen hjelper deg med å velge riktig alternativ, eller gir deg informasjon om hva som skjer.

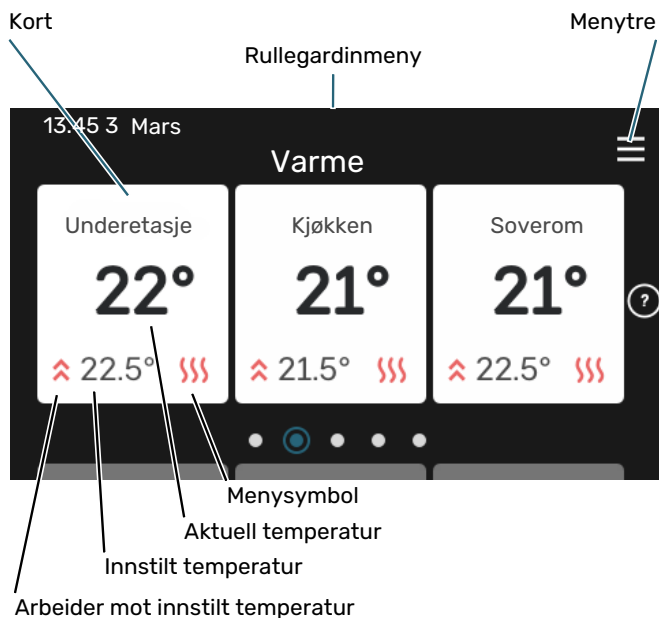


Funksjonssider

På funksjonssidene kan du se informasjon om nåværende status og enkelt definere de vanligste innstillingene. Hvilke funksjonssider som vises, avhenger av hvilket produkt du har, og hvilket tilbehør som er koblet til produktet.



Dra med fingeren til høyre eller venstre for å bla mellom funksjonssidene.



Trykk på kortet for å justere ønsket verdi. På visse funksjonssider drar du med fingeren oppover eller nedover for å få frem flere kort.

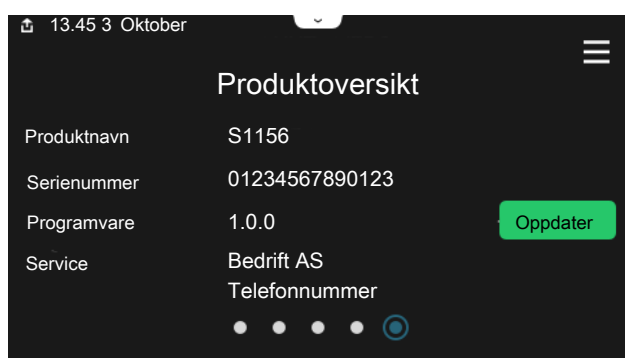
Produktoversikt

Produktoversikten kan være bra å ha fremme ved eventuelle servicetiltak. Du finner den blant funksjonssidene.

Her finner du informasjon om produktnavn, produktets serienummer, hvilken versjon programvaren har, samt om service. Når det finnes ny programvare å laste ned, kan du gjøre det her (forutsatt at S1156 er koblet til myUplink).

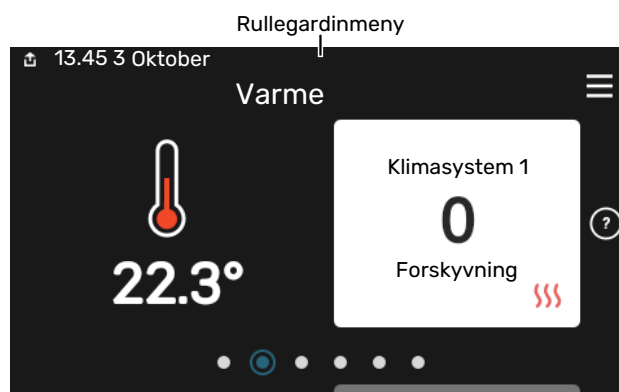
TIPS!

Serviceopplysningene legger du inn i menyen 4.11.1.

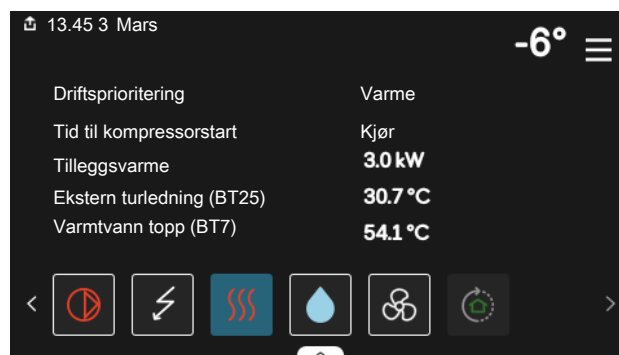


Rullegardinmeny

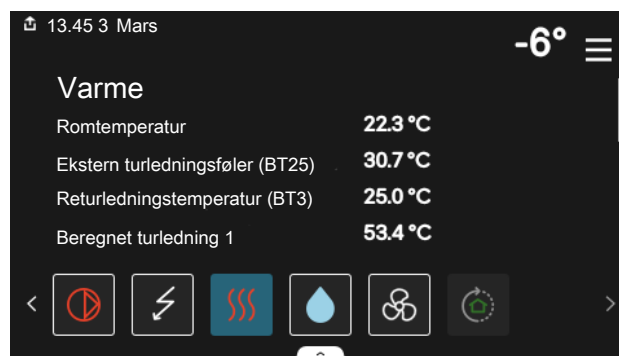
Fra hjemskjermene får man et nytt vindu med ytterligere informasjon ved å dra ned en rullegardinmeny.



Rullegardinmenyen viser den aktuelle statusen for S1156, hva som er i drift, og hva S1156 gjør akkurat nå. Funksjonene som er i drift er merket med en ramme.



Trykk på ikonene nederst i menyen for å få mer informasjon om respektive funksjon. Bruk rullegardinlisten til å se all informasjon for valgt funksjon.

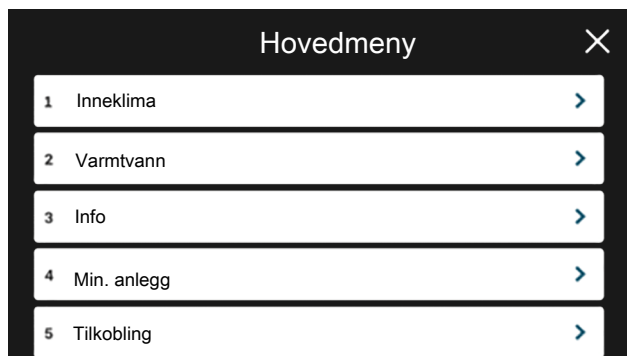


MENYTRE

I menytreet finner du samtlige menyer og kan gjøre mer avanserte innstillinger.



Du kan alltid trykke på "X" for å komme tilbake til hjemskjermene.



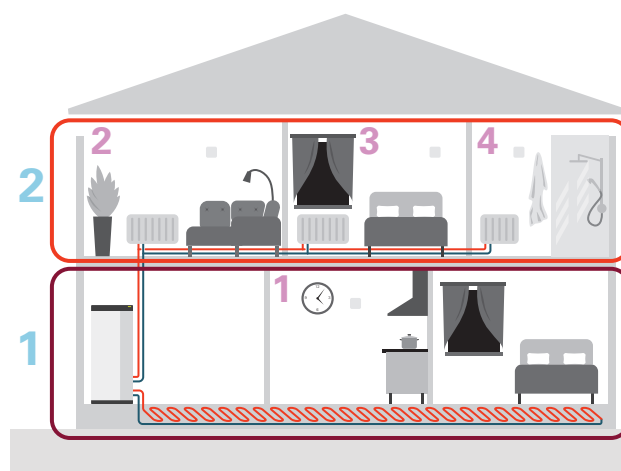
Klimasystem og soner

Et klimasystem kan inneholde en eller flere soner. En sone kan være et spesifikt rom. Det er også mulig å dele opp et større rom i flere soner ved hjelp av radiatortermostater.

Hver sone kan inneholde et eller flere tilbehør, f.eks. romføler eller termostat, både kablede og trådløse.

En sone kan stilles inn med eller uten påvirkning på klimasystemets turledningstemperatur.

PRINSIPPBILDE MED TO KLIMASYSTEMER OG FIRE SONER



Dette eksempelet viser en eiendom med to klimasystemer (1 og 2, to separate etasjer) inndelt i fire soner (1-4, fire ulike rom). Temperatur og behovsstyrt ventilasjon kan styres individuelt for hver sone (tilbehør kreves).

Styring - Menyer

I multianlegg med flere varmepumper vises noen menyer også i displayet på de varmepumpene som ikke er hovedenhet.

Meny 1 - Inneklima

OVERSIKT

1.1 - Temperatur	1.1.1 - Varme
	1.1.2 - Kjøling ¹
	1.1.3 - Luftfuktighet ¹
1.2 - Ventilasjon ¹	1.2.1 - Viftehastighet ¹
	1.2.2 - Nattsvaling ¹
	1.2.3 - FLM-kjøling ¹
	1.2.4 - Behovsstyrt ventilasjon ¹
	1.2.5 - Tilb.still.tid vifte ¹
	1.2.6 - Filterrengjøringsintervall ¹
1.3 - Romfølerinnstillinger	1.3.3 - Romfølerinnstillinger
	1.3.4 - Soner
1.4 - Ekstern påvirkning	
1.5 - Klimasystemnavn	
1.30 - Avansert	1.30.1 - Kurve, varme
	1.30.2 - Kurve, kjøling ¹
	1.30.3 - Ekstern justering
	1.30.4 - Laveste turledning varme
	1.30.5 - Laveste turledning kjøling ¹
	1.30.6 - Høyeste turledning varme
	1.30.7 - Egen kurve
	1.30.8 - Punktforskyvning

¹ Se tilbehørets installatørhåndbok.

MENY 1.1 - TEMPERATUR

Her definerer du temperaturinnstillinger for anleggets klimasystem.

Hvis det er flere soner og/eller klimasystemer, defineres innstillingene for hver sone/hvert system.

MENY 1.1.1 - VARME

Innstilling av temperaturen (med romføler installert og aktivert):

Innstillingsområde: 5–30 °C

Verdien i displayet vises som en temperatur i °C hvis sonen styres av romføler.



HUSK!

Et tregt varmesystem, som gulvvarme, kan være uegnet for styring med romføler.

Innstilling av temperaturen (uten aktivert romføler):

Innstillingsområde: -10–10

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

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

Hvis flere soner i et klimasystem er uten aktiverte romfølere, får disse samme kurveforskyvning.

Still inn ønsket verdi. Den nye verdien vises på høyre side av symbolet på hjemskjermen varme.

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!

Hvis romtemperaturen konstant er for lav/for høy, øker/reduserer du verdien i meny 1.1.1 med ett trinn.

Hvis romtemperaturen endrer seg når utetemperaturen endres, øker/reduserer du kurvehellingen i meny 1.30.1 med ett trinn.

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

MENY 1.3 - ROMFØLERINNSTILLINGER

Her definerer du innstillingene dine for romfølere og soner. Romfølerne grupperes per sone.

Her velger du hvilken sone en føler skal tilhøre. Opptil flere romfølere kan kobles til hver sone. Hver romføler kan gis et unikt navn.

Styring av varme og kjøling aktiveres ved at respektive alternativ merkes av. Hvilke alternativer som vises, avhenger av hvilken type føler som installeres. Hvis styring ikke er aktivert, er føleren visende.

HUSK!

Et tregt varmesystem, som gulvvarme, kan være uegnet for styring med romføler.

Hvis det er flere soner og/eller klimasystemer, defineres innstillingene for hver sone/hvert system.

MENY 1.3.3 - ROMFØLERINNSTILLINGER

Navn romføler

Skriv inn et navn for respektive romføler.

Styring romføler

Alternativ: av/på

Her velger du hvilken sone en føler skal tilhøre. Opptil flere romfølere kan kobles til hver sone. Hver romføler kan gis et unikt navn.

Styring av varme og kjøling aktiveres ved at respektive alternativ merkes av. Hvilke alternativer som vises, avhenger av hvilken type føler som installeres. Hvis styring ikke er aktivert, er føleren visende.

HUSK!

Et tregt varmesystem, som gulvvarme, kan være uegnet for styring med romføler.

Hvis det er flere soner og/eller klimasystemer, defineres innstillingene for hver sone/hvert system.

MENY 1.3.4 - SONER

Her legger du til og gir navn til soner. Du velger også hvilket klimasystem en sone skal tilhøre.

MENY 1.4 - EKSTERN PÅVIRKNING

Her vises informasjon for tilbehør/funksjoner som kan påvirke innneklimaet, og som er aktive.

MENY 1.5 - KLIMASYSTEMNAVN

Her kan du gi navn til anleggets klimasystem.

MENY 1.30 - AVANSERT

Meny "Avansert" er beregnet for den avanserte brukeren. Denne menyen har flere undermenyer.

"Kurve, varme" Innstilling av varmekurvens helling.

"Ekstern justering" Innstilling av varmekurvens forskyvning når ytre kontakt er tilkoblet.

"Laveste turledning varme" Innstilling av minste tillatte turledningstemperatur ved varmedrift.

"Høyeste turledning varme" Innstilling av høyeste tillatte turledningstemperatur for klimasystemet.

"Egen kurve" Hvis du har spesielle behov, kan du her lage din egen varmekurve ved å stille inn ønskede turlednings-temperaturer ved ulike utetemperaturer.

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

MENY 1.30.1 - KURVE, VARME

Kurve, varme

Innstillingsområde: 0 – 15

I menyen "Kurve, varme" kan du se den såkalte varmekurven for huset. Varmekurvens oppgave er å gi en jevn innnetemperatur uansett utetemperatur. Det er ut fra denne varmekurven at S1156 bestemmer temperaturen på vannet til klimasystemet, turledningstemperaturen, og dermed også inne-temperaturen. Her kan du velge varmekurve og også lese av hvordan turledningstemperaturen endres ved ulike utetemperaturer.

TIPS!

Det er også mulig å lage sin egen kurve. Dette utføres i meny 1.30.7.

HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt høyeste turledningstemperatur stilles inn mellom 35 og 45 °C.

TIPS!

Hvis romtemperaturen konstant er for lav/for høy, øker/reduserer du kurveforskyvningen med ett trinn.

Hvis romtemperaturen endrer seg når utetemperaturen endres, øker/reduserer du kurvehellingen med ett trinn.

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

MENY 1.30.3 - EKSTERN JUSTERING

Ekstern justering

Innstillingsområde: -10-10

Innstillingsområde (hvis romføler er installert): 5 - 30 °C

Ved å koble til en utvendig kontakt, for eksempel romtermo-stat eller et koblingsur, kan romtemperaturen settes opp eller ned, 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 ett klimasystem og/eller mer enn en sone, kan innstillingen gjøres for hvert system og hver sone.

MENY 1.30.4 - LAVESTE TURLEDNING VARME

Varme

Innstillingsområde: 5-80 °C

Her stiller du inn laveste temperatur på turledningstemperaturen til klimasystemet. Det innebærer at S1156 aldri beregner en lavere temperatur enn den som er innstilt her.

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

MENY 1.30.6 - HØYESTE TURLEDNING VARME

Klimasystem

Innstillingsområde: 5 - 80 °C

Her stiller du inn høyeste turledningstemperatur for klimasystemet. Det innebærer at S1156 aldri beregner en høyere temperatur enn den som er innstilt her.

Hvis det finnes mer enn ett klimasystem, kan innstillingen gjøres for hvert system. Klimasystem 2 - 8 kan ikke stilles inn til en høyere maks. turledningstemperatur enn klimasystem 1.

HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt "Høyeste turledning varme" stilles inn mellom 35 og 45 °C.

MENY 1.30.7 - EGEN KURVE

Egen kurve, varme

Turledningstemp.

Innstillingsområde: 5 - 80 °C

HUSK!

Kurve 0 skal velges for at egen kurve skal gjelde.

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

MENY 1.30.8 - PUNKTFORSKYVNING

Utetemperaturpunkt

Innstillingsområde: -40 - 30 °C

Forandring av kurve

Innstillingsområde: -10 - 10 °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 opprettholdes.

HUSK!

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

Meny 2 - Varmtvann

OVERSIKT

Varmtvannsinstillinger krever at S1156 er installert mot varmtvannsbereder.

2.1 - Mer varmtvann
2.2 - Varmtvannsbehov
2.3 - Ekstern påvirkning
2.4 - Periodisk økning
2.5 - Varmtvannssirkulasjon

MENY 2.1 - MER VARMTVANN

Alternativ: 3, 6, 12, 24 og 48 timer, samt modusene "Av" og "Engangsøkning"

Ved midlertidig økt varmtvannsbehov kan du fra denne menyen velge å øke varmtvannstemperaturen for en valgbar periode.

Hvis varmtvannstemperaturen allerede er tilstrekkelig høy, kan ikke "Engangsøkning" aktiveres.

Funksjonen aktiveres direkte når en tidsperiode velges. Til høyre vises gjenstående tid for den valgte innstillingen.

Når tiden er omme, går S1156 til innstilt behovsmodus.

Velg "Av" for å slå av "Mer varmtvann".

MENY 2.2 - VARMTVANNSBEHOV

Alternativ: Lite, Middels, Stort, Smart control

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

Lite: Denne stillingen gir en mindre mengde varmtvann med lavere temperatur enn de andre alternativene. Denne stillingen kan brukes i mindre husholdninger med lite varmtvannsbehov.

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

Stort: Denne stillingen gir størst mengde varmtvann med høyere temperatur enn de andre alternativene. I denne stillingen kan elkolben delvis benyttes til å varme varmtvannet. I denne stillingen er varmtvannsdrift prioritert foran varme.

Smart control: Med Smart control aktivert lærer S1156 kontinuerlig seg tidligere varmtvannsforbruk og tilpasser seg dermed til temperaturen i varmtvannsberederen, for minimert energiforbruk og maksimert komfort.

MENY 2.3 - EKSTERN PÅVIRKNING

Her vises informasjon for tilbehør/funksjoner som kan påvirke varmtvannsdriften.

MENY 2.4 - PERIODISK ØKNING

Periode

Innstillingsområde: 1 - 90 dager

Starttid

Innstillingsområde: 00:00 - 23:59

Neste økning

Dato for når neste periodiske økning kommer til å skje, vises her.

For å hindre bakterievekst i varmtvannsberederen kan varmpumpen, sammen med elkolben, med jevne mellomrom øke varmtvannstemperaturen én gang.

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

MENY 2.5 - VARMTVANSSIRKULASJON

Driftstid

Innstillingsområde: 1 - 60 min

Stillstandstid

Innstillingsområde: 0 - 60 min

Periode

Aktive dager

Alternativ: Mandag - Søndag

Starttid

Innstillingsområde: 00:00 - 23:59

Stopptid

Innstillingsområde: 00:00 - 23:59

Her stiller du inn varmtvannssirkulasjon i opptil fem perioder per døgn. I de innstilte periodene vil varmtvannssirkulasjonspumpen kjøre i henhold til innstillingene over.

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

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

"Periode" Her stiller du inn i hvilken tidsperiode varmtvannssirkulasjonspumpen skal være i gang, ved å velge *Aktive dager*, *Starttid* og *Stopptid*.



OBS!

Varmtvannssirkulasjon aktiveres i meny 7.4 "Valgbare inn-/utganger" eller via tilbehør.

Meny 3 - Info

OVERSIKT

3.1 - Driftsinfo ¹
3.2 - Temperaturlogg
3.3 - Energilogg
3.4 - Alarmlogg
3.5 - Produktinfo, sammendrag
3.6 - Lisenser

¹ Denne menyen vises også i den eventuelt installerte underordnede varmepumpens begrensede menysystem.

MENY 3.1 - DRIFTSINFO

Her får du informasjon om anleggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer). I multianlegg med flere sammenkoblede varmepumper vises det også informasjon om dem i denne menyen. Ingen endringer kan gjøres.

Du kan også lese av driftsinformasjon fra alle de tilkoblede trådløse enhetene dine.

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

MENY 3.2 - TEMPERATURLOGG

Her kan du se gjennomsnittlig innetemperatur uke for uke det siste året.

Gjennomsnittlig innetemperatur vises bare hvis romføler/romenhet er montert.

I anlegg som har ventilasjonstilbehør og som mangler romføler (BT50), vises i stedet avtrekkslufttemperaturen.

MENY 3.3 - ENERGILOGG

Antall år

Innstillingsområde: 1 – 10 år

Måneder

Innstillingsområde: 1 – 24 måneder

Her kan du se et diagram over hvor mye energi S1156 tilfører og bruker. Du kan velge hvilke deler av anlegget som skal tas med i loggen. Det er også mulig å aktivere visning av inne- og/eller utetemperatur.

Antall år: Her velger du hvor mange år som skal vises i diagrammet.

Måneder: Her velger du hvor mange måneder som skal vises i diagrammet.

MENY 3.4 - ALARMLOGG

For å forenkle eventuell feilsøking er anleggets driftsstatus i alarmøyeblikket lagret her. Du kan se informasjonen for de siste 10 alarmene.

Hvis du vil se driftsstatus for en spesiell alarm, velger du aktuell alarm fra listen.

MENY 3.5 - PRODUKTINFO, SAMMENDRAG

Her kan du se overordnet informasjon om anlegget, for eksempel programvareversjoner.

MENY 3.6 - LISENSER

Her kan du se lisenser for åpen kildekode.

Meny 4 - Min. anlegg

OVERSIKT

4.1 - Driftsstilling	
4.2 - Plussfunksjoner	4.2.2 - Solstrøm ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profiler ¹	
4.4 - Værstyring	
4.5 - Bortemodus	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energipris	4.7.1 - Flytende strømpris
	4.7.3 - Shuntstyrt tilleggsvarme ¹
	4.7.4 - Trinnstyrt tilleggsvarme ¹
	4.7.6 - Ekstern tilleggsvarme ¹
4.8 - Tid og dato	
4.9 - Språk / Language	
4.10 - Land	
4.11 - Verktøy	4.11.1 - Installatør opplysninger
	4.11.2 - Lyd ved tastetrykk
	4.11.4 - Hjemskjerm
	4.11.6 - Avrim kollektor
4.30 - Avansert	4.30.4 - Fabrikkinnst. bruker

¹ Se tilbehørets installatørhåndbok.

MENY 4.1 - DRIFTSSTILLING

Driftsstilling

Alternativ: Auto, Manuelt, Bare till.varme

Manuelt

Alternativ: Kompressor, Till.varme, Varme

Bare till.varme

Alternativ: Varme

Driftsstillingen for S1156 er normalt innstilt i "Auto". Det er også mulig å velge driftsstilling "Bare till.varme". Velg "Manuelt" for selv å velge hvilke funksjoner som skal aktiveres.

Hvis "Manuelt" eller "Bare till.varme" er valgt, vises valgbare alternativer lengre nede. Merk av for de funksjonene du vil ha aktive.

Driftsstilling "Auto"

I denne driftsstillingen velger S1156 automatisk hvilke funksjoner som skal tillates.

Driftsstilling "Manuelt"

I denne driftsstillingen kan du selv velge hvilke funksjoner som skal tillates.

"Kompressor" er det som sørger for varmtvann og varme til boligen. 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.



HUSK!

Velger du bort "Till.varme" kan det føre til at du ikke får tilstrekkelig med varmtvann og/eller varme i boligen.

Driftsstilling "Bare till.varme"

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



HUSK!

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

MENY 4.2 - PLUSSFUNKSJONER

I undermenyene til denne gjør du innstillinger for eventuelle installerte ekstrafunksjoner til S1156.

MENY 4.2.3 – SG READY

Her stiller du inn hvilken del av klimaanlegget (f.eks. romtemperatur) som skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready". Funksjonen kan bare benyttes i strømnnett som støtter "SG Ready"-standarden.

Påvirk romtemperatur

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

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

Påvirk varmtvann

Ved lavprisstilling på "SG Ready" settes varmtvannets stopptemperatur så høyt som mulig ved bare kompressor-drift (elkolbe tillates ikke).

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" settes varmtvannet i behovsmodus stort (elkolbe tillates).



OBS!

Funksjonen må være koblet til to AUX-innganger og aktivert i meny 7.4 "Valgbare inn-/utganger".

MENY 4.2.5 – SMART PRICE ADAPTION™

Område

Alternativ: av/på

Påvirk romtemperatur varme

Alternativ: av/på

Påvirkningsfaktor

Innstillingsområde: 1–10

Påvirk varmtvann

Alternativ: av/på

Påvirkningsfaktor

Innstillingsområde: 1–4

Deaktiver Smart control (VV)

Alternativ: av/på²

Denne funksjonen kan bare benyttes hvis strømleverandøren din støtter Smart price adaption™, hvis du har en timeprisbasert strømvtales og en aktiv myUplink-konto.

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

Område: Kontakt strømleverandøren for å få informasjon om hvilket område (hvilken sone) anlegget hører til.

² Se meny 2.2 for å få mer informasjon om Smart control.

Påvirkningsfaktor: Du kan velge hvilke deler av anlegget som skal påvirkes av strømprisen, og i hvilken utstrekning: jo høyere verdi du velger, jo større innvirkning får strømprisen.



OBS!

En høyt innstilt verdi kan gi økt besparelse, men kan også føre til at komforten påvirkes.

MENY 4.4 – VÆRSTYRING

Aktiver verdistyring

Alternativ: av/på

Faktor

Innstillingsområde: 0–10

Her kan du velge om du vil at S1156 skal justere inneklimate basert på værprognosen.

Du kan stille inn faktor for utetemperatur. Jo høyere verdi, jo større påvirkning fra værprognosen.



HUSK!

Denne menyen vises bare hvis anlegget er koblet til myUplink.

MENY 4.5 – BORTEMODUS

I denne menyen aktiverer/deaktiverer du "Bortemodus".

Ved aktivert bortemodus påvirkes følgende funksjoner:

- innstillingen for varme justeres noe ned
- innstillingen for kjøling justeres noe opp (hvis kjøletilbehør er installert)
- varmtvannstemperaturen justeres ned hvis behovsmodus "stort" eller "middels" er valgt
- AUX-funksjonen "Bortemodus" aktiveres.

Du kan velge om du ønsker at følgende funksjoner skal påvirkes:

- ventilasjon (tilbehør kreves)
- varmtvannssirkulasjon (tilbehør eller bruk av AUX kreves)

MENY 4.6 – SMART ENERGY SOURCE™



OBS!

Smart Energy Source™ krever ekstern tilleggsvarme.

Smart Energy Source™

Alternativ: av/på

Kontrollmetode

Innstillingsalternativ: Pris per kWh / CO₂

Er Smart Energy Source™ aktivert prioriterer S1156 hvordan/i hvilken grad hver installerte energikilde skal brukes. Her kan du velge om systemet skal bruke den energikilden som for øyeblikket er billigst, henholdsvis mest karbondioksidnøytral.

HUSK!

Valgene dine i denne menyen påvirker meny 4.7 - "Energipris".

MENY 4.7 - ENERGIPRIS

Her kan du tariffstyre tilleggsvarmen.

Her velger du om systemet skal styre på spotpris, tariffstyring eller en fast pris. Innstillingen gjøres for hver enkelt energikilde. Spotpris kan bare brukes hvis du har en timeprisbasert strømvtale hos leverandøren.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

HUSK!

Denne menyen er synlig bare hvis Smart Energy Source er aktivert.

MENY 4.7.1 - FLYTENDE STRØMPRIS

Her kan du tariffstyre el-tilskuddet.

Still inn de lavere tariffperiodene. Det er mulig å stille inn to forskjellige datoperioder per år. Innen disse periodene er det mulig å stille inn opptil fire forskjellige perioder på hverdager (mandager til fredager) eller fire forskjellige perioder på helgedager (lørdager og søndager).

MENY 4.8 - TID OG DATO

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

TIPS!

Tid og dato stilles inn automatisk ved tilkobling mot myUplink. For å få korrekt tid må tidssone stilles inn.

MENY 4.9 - SPRÅK / LANGUAGE

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

MENY 4.10 - LAND

Her oppgir du hvilket land produktet er installert i. Det gir deg tilgang til landspesifikke innstillinger i produktet.

Du kan velge et hvilket som helst språk uavhengig av valgt land.



OBS!

Dette valget låses etter 24 timer, omstart av display eller programoppdatering. Etter dette kan du ikke endre land i denne menyen uten først å bytte ut komponenter i produktet.

MENY 4.11 - VERKTØY

Her finner du funksjoner for bruk.

MENY 4.11.1 - INSTALLATØROPPLYSNINGER

I denne menyen legges installatørens navn og telefonnummer inn.

Opplysningene er deretter synlige i hjemskjerm "Produktoversikt".

MENY 4.11.2 - LYD VED TASTETRYKK

Alternativ: av/på

Her velger du om du vil ha lyd når du gjør trykker på tastene i displayet.

MENY 4.11.4 - HJEMSKJERM

Alternativ: av/på

Her velger du hvilke hjemskjermer du ønsker å vise.

Antallet valg i denne menyen avhenger av hvilke produkter og tilbehør som er installert.

MENY 4.11.6 - AVRIM KOLLEKTOR

Alternativ: av/på

Her kan du velge å deaktivere avriming av kollektoren. Kompressoren er da blokkert.

Funksjonen er aktiv i 30 minutter eller slås av når temperaturføler, kondensator tur (BT12) blir for kald.



OBS!

Funksjonen aktiveres i meny 7.2.1 "Legg til/fjern tilbehør".

MENY 4.30 - AVANSERT

Meny "Avansert" er beregnet for den avanserte brukeren.

MENY 4.30.4 - FABRIKKINNST. 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 5 - Tilkobling

OVERSIKT

5.1 - myUplink	
5.2 - Nettverksinnstillinger	5.2.1 - WiFi
	5.2.2 - Ethernet
5.4 - Trådløse enheter	
5.10 - Verktøy	5.10.1 - Direktetilkobling

MENY 5.1 - MYUPLINK

Her får du informasjon om anleggets tilkoblingsstatus, serienummer og hvor mange brukere og servicepartnere som er koblet til anlegget. En tilkoblet bruker har en brukerkonto i myUplink som har fått tillatelse til å styre og/eller overvåke anlegget.

Du kan også håndtere anleggets tilkobling mot myUplink og be om en ny tilkoblingsstreng.

Det er mulig å slå av samtlige brukere og servicepartnere som er koblet til anlegget via myUplink.



OBS!

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

MENY 5.2 - NETTVERKSINNSTILLINGER

Her velger du om anlegget ditt er koblet til Internett via wi-fi (meny 5.2.1) eller via nettverkskabel (Ethernet) (meny 5.2.2).

Her kan du stille inn TCP/IP-innstillinger for anlegget ditt.

Aktiver "Automatisk" for å stille inn TCP/IP-innstillingene ved hjelp av DHCP.

Ved manuell innstilling velg "IP-adresse" og fyll ut korrekt adresse ved hjelp av tastaturet. Gjenta fremgangsmåten for "Nettmaske", "Gateway" og "DNS".



HUSK!

Uten korrekte TCP/IP-innstillinger kan ikke anlegget kobles til Internett. Hvis du er usikker på gjeldende innstillinger, bruk modusen "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 velge "Tilbakesett".

MENY 5.4 - TRÅDLØSE ENHETER

I denne menyen tilkobler du trådløse enheter samt håndterer innstillinger for allerede tilkoblede enheter.

Legg til den trådløse enheten ved å trykke på "Legg til enhet". For raskest identifisering av trådløs enhet bør hovedenheten din først settes i søkemodus. Sett deretter den trådløse enheten i identifiseringsmodus.

MENY 5.10 - VERKTØY

Her kan du som installatør blant annet koble til et anlegg via en app, ved å aktivere et tilgangspunkt for tilkobling direkte mot mobiltelefon.

MENY 5.10.1 - DIREKTETILKOBLING

Her kan du aktivere direktetilkobling via wi-fi. Dette innebærer at anlegget mister kommunikasjonen mot aktuelt nettverk, og at du i stedet angir innstillingene via den mobile enheten som du kobler opp mot anlegget.

Meny 6 - Programmering

OVERSIKT

6.1 - Ferie

6.2 - Programmering

MENY 6.1 - FERIE

I denne menyen programmerer du lengre forandringer av varme- og varmtvannstemperatur.

Du kan også programmere innstillinger for visse installerte tilbehør.

Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden.

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.



TIPS!

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



HUSK!

Ferieinnstillinger avsluttes på valgt dato. Hvis du vil gjenta ferieinnstillingen etter at sluttdatoen er passert, går du inn i menyen og endrer dato.

MENY 6.2 - PROGRAMMERING

I denne menyen programmerer du gjentatte forandringer av for eksempel varme- og varmtvann.

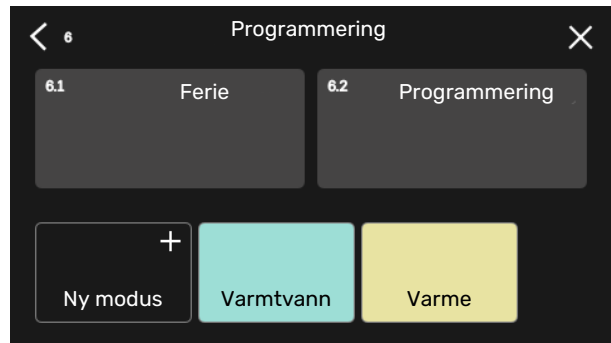
Du kan også programmere innstillinger for visse installerte tilbehør.



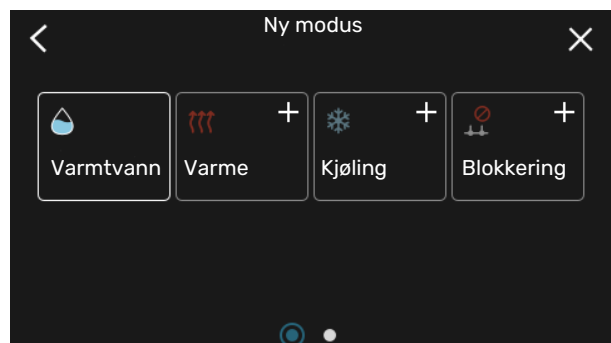
HUSK!

Programmering gjentas i henhold til valgt innstilling (f.eks. hver mandag) til du går inn i menyen og lukker den.

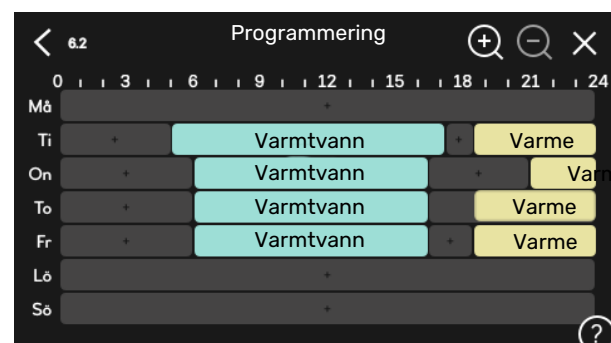
En modus inneholder innstillinger som skal gjelde for programmeringen. Opprett en modus med en eller flere innstillinger ved å trykke på "Ny modus".



Velg innstillingene modusen skal inneholde. Velg modusnavn og farge ved å dra til venstre med fingeren, for å gjøre modusen unik og skille den fra andre moduser.



Velg en tom rad og trykk på den for å programmere en modus og justere etter behov. Det er mulig å sette et merke for å angi om en modus skal være aktiv i løpet av dagen eller over natten.



Hvis romføler er installert og aktivert, stilles ønsket romtemperatur (°C) inn i løpet av tidsperioden.

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.

Meny 7 - Installatørinnstillinger

OVERSIKT

7.1 - Driftsinnstillinger ¹	7.1.1 - Varmtvann	7.1.1.1 - Temperaturinnstilling
		7.1.1.2 - Driftsinnstillinger
	7.1.2 - Sirkulasjonspumper	7.1.2.1 - Driftsstilling vb-pumpe GP1 ¹
		7.1.2.2 - Pumpehast. varmekar GP1 ¹
		7.1.2.6 - Driftsstilling kuldeb.pumpe ¹
		7.1.2.7 - Pumpehastighet kuldebærer ¹
		7.1.2.8 - Kuldebæreralarminnst.
	7.1.3 - Kompressor	7.1.3.1 - Sperrebånd
	7.1.4 - Ventilasjon ²	7.1.4.1 - Viftehast. avtr.luft ²
		7.1.4.2 - Viftehastighet tilluft ²
		7.1.4.3 - Justering av ventilasjon ²
		7.1.4.4 - Behovsstyrt ventilasjon ²
	7.1.5 - Tilleggsvarme	7.1.5.1 - Internt eltilskudd
	7.1.6 - Varme	7.1.6.1 - Maks. diff. turledningstemp.
		7.1.6.2 - Volumstr.innst., klimasyst.
		7.1.6.3 - Effekt ved DUT
		7.1.6.4 - Begrense RH i varme ²
	7.1.7 - Kjøling ²	7.1.7.1 - Kjøleinnstillinger ²
		7.1.7.2 - Fuktstyring ²
		7.1.7.3 - Systeminnstillinger kjøling ²
	7.1.8 - Alarm	7.1.8.1 - Alarmtiltak
		7.1.8.2 - Reservestilling
	7.1.9 - Effektvakt	
	7.1.10 - Systeminnstillinger	7.1.10.1 - Driftsprioritering
		7.1.10.2 - Autodriftsinnstilling
		7.1.10.3 - Gradminuttinnstillinger
7.2 - Tilbehørsinnstillinger ²	7.2.1 - Legg til/fjern tilbehør	
	7.2.19 - Ekstern energimåler	
7.3 - Multianlegg	7.3.1 - Konfigurer	
	7.3.2 - Installerte varmepumper	
	7.3.3 - Navngi varmepumpe	
	7.3.4 - Installasjon	
	7.3.5 - Serienummer	
7.4 - Valgbare inn-/utganger		
7.5 - Verktøy	7.5.1 - Varmepumpe, test	7.5.1.1 - Testmodus
	7.5.2 - Gulvtørkefunksjon	
	7.5.3 - Tvangsstyring	
	7.5.6 - Inverterbytte	
	7.5.8 - Skjermlås	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Fabrikkinnstilling service		
7.7 - Startguide		
7.8 - Hurtigstart		
7.9 - Logger	7.9.1 - Endringslogg	
	7.9.2 - Utvidet alarmlogg	
	7.9.3 - Den svarte boksen	

¹ Denne menyen vises også i den eventuelt installerte underordnede varmepumpens begrensede menysystem.

² Se tilbehørets installatørhåndbok.

MENY 7.1 - DRIFTSINNSTILLINGER

Her definerer du driftsinnstillinger for anlegget.

MENY 7.1.1 - VARMTVANN

Denne menyen inneholder avanserte innstillinger for varmtvannsdriften.

MENY 7.1.1.1 - TEMPERATURINNSTILLING

Starttemperatur

Behovsmodus lite/middels/stort

Innstillingsområde: 5 – 70 °C

Stopptemperatur

Behovsmodus lite/middels/stort

Innstillingsområde: 5 – 70 °C

Stopptemp. periodisk økning

Innstillingsområde: 55 – 70 °C

Manuell effekt

Alternativ: av/på

Starttemp. og stopptemp. behovsmodus lite/middels/stort: Her stiller du inn start- og stopptemperatur på varmtvannet for de ulike behovsmodusene (meny 2.2).

Stopptemp. periodisk økning: Her stiller du inn stopptemperatur for periodisk økning (meny 2.4).

Med "Manuell effekt" aktivert kan du tilpasse ladeeffekten avhengig av hvilken varmtvannstank som er installert.

MENY 7.1.1.2 - DRIFTSINNSTILLINGER

Trinndiff kompressor

Innstillingsområde: 0,5 – 4,0 °C

Oppvarmingsmetode

Alternativ: Måltemp, Deltatemp

Oppvarmingseffekt

Alternativ: auto, manuell

Ønsket effekt "middels"

Innstillingsområde: 1 – 50 kW

Ønsket effekt "stor"

Innstillingsområde: 1 – 50 kW

Hvis det er flere tilgjengelige kompressorer, stiller du inn differansen mellom til- og frakobling av dem ved varmtvannsoppvarming.

Her velger du oppvarmingsmetode for varmtvannsdrift. "Deltatemp" anbefales for beredere med varmespiral, "Måltemp" for dobbeltmantlede beredere og beredere med varmtvannsspiral.

MENY 7.1.2 - SIRKULASJONSPUMPER

Denne menyen inneholder undermenyer der du kan definere avanserte sirkulasjonspumpeinnstillinger.

MENY 7.1.2.1 - DRIFTSSTILLING VB-PUMPE GP1

Driftsstilling

Alternativ: Auto, Intermittent

Auto: Varmebærerpumpen går i henhold til aktuell driftsstilling for S1156.

Intermittent: Varmebærerpumpen starter ca. 20 sekunder før og stanser 20 sekunder etter kompressoren.



HUSK!

Valget "Intermittent" finnes bare i anlegg med ekstern turledningsføler (BT25).

MENY 7.1.2.2 - PUMPEHAST. VARMEBÆRER GP1

Varme

Auto

Alternativ: av/på

Manuell hastighet

Innstillingsområde: 1–100 %

Minste tillatte hastighet

Innstillingsområde: 1 – 50 %

Høyeste tillatte hastighet

Innstillingsområde: 80 – 100 %

Hastighet i ventestilling

Innstillingsområde: 1 – 100 %

Varmtvann

Auto

Alternativ: av/på

Manuell hastighet

Innstillingsområde: 1–100 %

Basseng

Auto

Alternativ: av/på

Manuell hastighet

Innstillingsområde: 1–100 %

Her angir du innstillinger for varmebærerpumpens hastighet i aktuell driftsstilling, for eksempel varme- eller varmtvannsdrift. Hvilke driftsstillinger som kan endres, avhenger av hvilke tilbehør som er tilkoblet.

Varme

Auto: Her stiller du inn om varmebærerpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt.

Manuell hastighet: Har du valgt å styre varmebærerpumpen manuelt, stiller du inn ønsket pumpehastighet her.

Minste tillatte hastighet: Her kan du begrense pumpehastigheten slik at varmbærererpumpen ikke tillates å gå med lavere hastighet i autostilling enn innstilt verdi.

Høyeste tillatte hastighet: Her kan du begrense pumpehastigheten slik at varmbærererpumpen ikke tillates å gå med høyere hastighet enn innstilt verdi.

Hastighet i ventestilling: Her stiller du inn hvilken hastighet varmbærererpumpen skal ha i ventestilling. Ventestilling inntreffer når varmedrift er tillatt, samtidig som det ikke er behov for kompressordrift eller eltilskudd.

Varmtvann

Auto: Her stiller du inn om varmbærererpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt i varmtvannsdrift.

Manuell hastighet: Har du valgt å styre varmbærererpumpene manuelt, stiller du her inn ønsket pumpehastighet i varmtvannsdrift.

Basseng

Auto: Her stiller du inn om varmbærererpumpen skal reguleres automatisk eller manuelt ved bassengoppvarming.

Manuell hastighet: Har du valgt å styre varmbærererpumpene manuelt, stiller du inn ønsket pumpehastighet ved bassengoppvarming her.

MENY 7.1.2.6 - DRIFTSSTILLING KULDEB.PUMPE

Driftsstilling

Alternativ: Intermittent, Kontinuerlig, 10 dager kont.

Intermittent: Kuldebærererpumpen starter ca. 20 sekunder før/etter kompressoren. Ved grunnvannssystem starter og stopper kuldebærererpumpen 2 minutter før/etter kompressoren.

Kontinuerlig: Kontinuerlig drift.

10 dager kont.: Kontinuerlig drift i 10 dager. Pumpen går deretter over til intermittent drift.



TIPS!

Du kan bruke "10 dager kont." ved oppstart for å få en kontinuerlig sirkulasjon i løpet av en oppstartstid, slik at det blir enklere å lufte systemet.

MENY 7.1.2.7 - PUMPEHASTIGHET KULDEBÆRER

Her angir du innstillinger for kuldebærererpumpens hastighet.

Driftsstilling

Innstillingsområde: Fast delta, Auto, Manuelt

Delta-T, fast delta

Innstillingsområde: 2 - 10 °C

Manuelt

Innstillingsområde: 1-100 %

Driftsstilling: Her stiller du inn om kuldebærererpumpen skal reguleres automatisk, manuelt eller med fast delta.

Fast delta: Her stiller du inn om kuldebærererpumpen skal reguleres med fast delta, f.eks. ved grunnvannssystem.

Manuelt: Har du valgt å styre kuldebærererpumpen manuelt, angir du ønsket pumpehastighet her.

Hast. i ventestill, kjø: Her stiller du inn hvilken hastighet kuldebærererpumpen skal ha i ventestilling når passiv kjøling er tillatt.

MENY 7.1.2.8 - KULDEBÆRERALARMINNST.

Automatisk tilbakestilling

Alternativ: av/på

Alarmtemperatur

Innstillingsområde: -12 - 15 °C

Maks. kuldebærer inn

Innstillingsområde: 10 - 35 °C

Automatisk tilbakestilling: Velg "automatisk tilbakestilling" hvis du vil at S1156 skal starte automatisk etter kuldebæreralarm.

Alarmtemperatur: Her stiller du inn ved hvilken temperatur varmpumpen skal avgi alarm for lav temperatur på utgående kuldebærer.

Hvis "Automatisk tilbakestilling" er valgt, tilbakestilles alarmen når temperaturen har økt med 1 °C over innstilt verdi.

Maks. kuldebærer inn: Her stiller du inn ved hvilken temperatur varmpumpen skal avgi alarm for høy temperatur på innkommende kuldebærer. Under oppstart er det i begrenset tid tillatt med en temperatur på 5 °C over "Maks. kuldebærer inn".

MENY 7.1.3 - KOMPRESSOR

Denne menyen inneholder undermenyer der du kan definere avanserte kompressorinnstillinger.

MENY 7.1.3.1 - SPERREBÅND

Sperrebånd 1 og 2

Innstillingsområde S1156-8 start: 25 - 101 Hz

Innstillingsområde stopp: S1156-8 stopp: 30 - 106 Hz

Innstillingsområde S1156-13 start: 20 - 90 Hz

Innstillingsområde stopp: S1156-13 stopp: 25 - 95 Hz

Innstillingsområde S1156-18 start: 20 - 95 Hz

Innstillingsområde stopp: S1156-18 stopp: 25 - 100 Hz

Maksimalt innstillingsområde: 50 Hz

Her kan du stille inn et frekvensområde hvor kompressoren er blokkert. Grensene for innstillingsområdet kan være forskjellige, avhengig av varmpumpemodell.



OBS!

Et stort blokkert frekvensområde kan føre til at kompressoren får rykkete gange.

MENY 7.1.5 - TILLEGGSVARME

Denne menyen inneholder undermenyer der du kan definere avanserte tilleggsvarmeinnstillinger.

MENY 7.1.5.1 - INTERNT ELTILSKUDD

Maks. tilkoblet eleffekt 3x400V, S1156-13 / -18

Innstillingsområde: 7–9 kW

Maks. innstilt eleffekt

Innstillingsområde S1156-8 1x230 V: 0 – 4,5 kW

Innstillingsområde S1156-13 1x230 V: 0 – 7 kW

Innstillingsområde S1156-8 3x230 V: 0 – 4,5 kW

Innstillingsområde S1156-13 3x230 V: 0 – 9 kW

Innstillingsområde S1156-8 3x400 V: 0 – 6,5 kW

Innstillingsområde S1156-13 og -18 3x400 V: 0 – 9 kW

Maks. innst. eleffekt (SG Ready)

Innstillingsområde 1x230V: 0 – 7 kW

Innstillingsområde 3x400V: 0 – 9 kW

Her stiller du inn maks. eleffekt for det interne eltilskuddet i S1156, i normaldrift og i overkapasitetsstilling (SG Ready).

MENY 7.1.6 - VARME

Denne menyen inneholder undermenyer der du kan definere avanserte innstillinger for varmedriften.

MENY 7.1.6.1 - MAKS. DIFF. TURLEDNINGSTEMP.

Maks. differanse kompressor

Innstillingsområde: 1 – 25 °C

Maks. diff. till.varme

Innstillingsområde: 1 – 24 °C

BT12 offset

Innstillingsområde: -5 – 5 °C

Her stiller du inn maks. tillatt differanse mellom beregnet og aktuell turledningstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilleggsvarmedrift. Maks. differanse tilleggsvarme kan aldri overstige maks. differanse kompressor.

Maks. differanse kompressor: Hvis aktuell turledningstemperatur *overstiger* beregnet turledning med innstilt verdi, settes gradminuttverdien til 1. Hvis det bare er varmebehov, stanser kompressoren.

Maks. diff. till.varme: Hvis "Tilleggsvarme" er valgt og aktivert i meny 4.1 og aktuell turledningstemperatur *overstiger* beregnet med innstilt verdi, tvangsstoppes tilleggsvarmen.

BT12 offset: Hvis det er en differanse mellom temperaturføler, varmebærer tur (BT25) og temperaturføler, kondensator tur (BT12), kan du her stille inn en fast forskyvning for å kompensere for forskjellen.

MENY 7.1.6.2 - VOLUMSTR.INNST., KLIMASYST.

Innstilling

Alternativ: Radiator, Gulvvarme, Rad + gulvvarme, Egen innstilling

DUT

Innstillingsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

dT ved DUT

Innstillingsområde dT ved DUT: 0,0 – 25,0 °C

Her stiller du inn hvilken type varmedistribusjonssystem varmebærerpumpen arbeider mot.

dT ved DUT er forskjellen i grader mellom tur- og returledningstemperatur ved dimensjonerende utetemperatur.

MENY 7.1.6.3 - EFFEKT VED DUT

Manuelt valgt effekt ved DUT

Alternativ: av/på

Effekt ved DUT

Innstillingsområde: 1 – 1.000 kW

Her stiller du inn hvilken effekt eiendommen krever ved DUT (dimensjonerende utetemperatur).

Hvis du velger å ikke aktivere "Manuelt valgt effekt ved DUT", skjer innstillingen automatisk, det vil si at S1156 beregner egnet effekt ved DUT.

MENY 7.1.8 - ALARM

I denne menyen definerer du innstillinger for hvilke sikkerhetstiltak S1156 skal iverksette ved en eventuell driftsforstyrrelse.

MENY 7.1.8.1 - ALARMTILTAK

Senk romtemperaturen

Alternativ: av/på

Slutt å produsere varmtvann

Alternativ: av/på

Lydsignal ved alarm

Alternativ: av/på

Her velger du på hvilken måte du vil at S1156 skal varsle deg om at det er en alarm i displayet.

De ulike alternativene er at S1156 slutter å produsere varmtvann og/eller senker romtemperaturen.



HUSK!

Hvis ingen alarmtiltak velges, kan det medføre høyere energiforbruk ved driftsforstyrrelse.

MENY 7.1.8.2 - RESERVESTILLING

Elkolbeeffekt

Innstillingsområde 1x230 V: 4 – 7 kW

Innstillingsområde 3x400 V: 4 – 9 kW

I denne menyen defineres innstillinger for hvordan tilleggsvarmen skal styres i reservestilling.



HUSK!

I reservestilling er displayet slått av. Hvis du er i reservestillingsdrift og opplever de valgte innstillingene som utilstrekkelige, kommer du ikke til å kunne endre disse.

MENY 7.1.9 - EFFEKTVAKT

Sikringsstørrelse

Innstillingsområde: 1 – 400 A

Omsetningstall

Innstillingsområde: 300 – 3.000

Detekter faserekkefølge

Alternativ: av/på

Her stiller du inn sikringsstørrelse og omsetningstall for anlegget. Omsetningstall er den faktoren som benyttes for å regne om målt spenning til strøm.

Her kan du også kontrollere hvilken strømføler som er montert på hvilken innkommende fase til boligen (dette krever at du har installert strømfølere). Kontrollen gjør du ved å velge "Detekter faserekkefølge".



TIPS!

Endre søket hvis fasedetekteringen mislykkes. Detekteringsprosessen er svært følsom og kan lett ødelegges av andre apparater i boligen.

MENY 7.1.10 - SYSTEMINNSTILLINGER

Her definerer du de forskjellige systeminnstillingene for anlegget ditt.

MENY 7.1.10.1 - DRIFTSPRIORITERING

Autostilling

Alternativ: av/på

Min.

Innstillingsområde: 0 – 180 minutter

Her velger du hvor lang tid anlegget skal arbeide med hvert behov hvis det er flere behov samtidig.

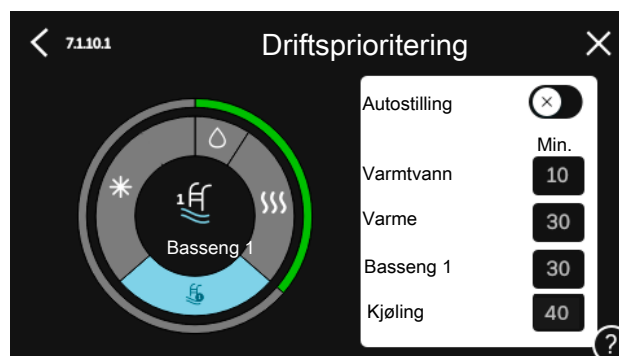
"Driftsprioritering" er normalt innstilt i "Auto", men det er også mulig å stille inn prioritering manuelt.

Auto: I autostilling optimerer S1156 driftstider mellom ulike behov.

Manuell: Hvis det er flere behov samtidig, velger du selv hvor lang tid anlegget skal arbeide med hvert behov.

Hvis det bare er ett behov, arbeider anlegget med det behovet.

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



MENY 7.1.10.2 - AUTODRIFTSINNSTILLING

Stopp av varme

Innstillingsområde: -20 – 40 °C

Stopp av till.varme

Innstillingsområde: -25 – 40 °C

Filtreringstid varme

Innstillingsområde: 0 – 48 t

Stopp av varme, Stopp av till.varme: I denne menyen stiller du inn hvilke temperaturer anlegget skal bruke for styring i autostilling.



HUSK!

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

Filtreringstid: Du kan stille inn hvor lang tid gjennomsnittstemperaturen skal telles. Velger du 0, betyr det at aktuell utetemperatur benyttes.

MENY 7.1.10.3 - GRADMINUTTINNSTILLINGER

Aktuell verdi

Innstillingsområde: -3.000 – 100 GM

Varme, auto

Alternativ: av/på

Start kompressor

Innstillingsområde: -1.000 – (-30) GM

Relativ GM-start tilleggsvarme

Innstillingsområde: 100 – 2.000 GM

Diff. mellom till.varmetrinn

Innstillingsområde: 10 – 1.000 GM

Gradminutter kjøling

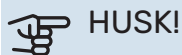
Alternativ: -3.000 – 3.000 GM

Trinnstyringsdiff. kompressorer

Innstillingsområde: 10 – 2.000 GM

GM = gradminutter

Gradminutter (GM) er et mål på aktuelt varme-/kjølebehov 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 7.2 - TILBEHØRSINNSTILLINGER

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for ekstrautstyr som er installert og aktivert.

MENY 7.2.1 - LEGG TIL/FJERN TILBEHØR

Her kan du angi hvilket tilbehør som er installert for S1156.

For automatisk å identifisere tilkoblet tilbehør velger du "Søk tilbehør". Tilbehør kan også velges manuelt fra listen.

MENY 7.2.19 - ENERGIMÅLER PULS

Aktivert

Alternativ: av/på

Innstilt modus

Alternativ: Energi per puls / Pulser per kWh

Energi per puls

Innstillingsområde: 0 – 10000 Wh

Pulser per kWh

Innstillingsområde: 1–10000

Inntil to strømmålere eller energimålere (BE6-BE7) kan kobles til S1156.

Energi per puls: Her stiller du inn hvor mye energi hver puls skal tilsvare.

Pulser per kWh: Her stiller du inn hvor mange pulser per kWh som sendes til S1156.



TIPS!

"Pulser per kWh" stilles inn og presenteres i hele tall. Ønskes høyere oppløsning brukes "Energi per puls".

MENY 7.3 - MULTIANLEGG

I undermenyene til denne definerer du innstillinger for varmepumpene som er koblet til S1156.

MENY 7.3.1 - KONFIGURER

Multianlegg

Alternativ: av/på

Systeminnstillinger

Alternativ: Hovedenhet / Varmepumpe 1 – 8

Multianlegg: Her angir du om S1156 inngår i et multianlegg (et anlegg med flere tilkoblede varmepumper).

Systeminnstillinger: Her angir du om S1156 er multianleggets hovedenhet. I systemer med bare en varmepumpe skal S1156 være hovedenhet. Hvis det finnes en annen hovedenhet i anlegget, angir du hvilken ID S1156 skal ha.

Søk installerte varmepumper: Her kan du søke etter, aktivere og deaktivere tilkoblede varmepumper.



HUSK!

I multianlegg må hver varmepumpe ha en unik ID. Dette angir du i respektive varmepumpe som er koblet til S1156.

MENY 7.3.2 - INSTALLERTE VARMEPUMPER

Her velger du hvilke innstillinger du vil gjøre i respektive varmepumpe.

MENY 7.3.3 - NAVNGI VARMEPUMPER

Her navngir du varmepumpene som er koblet til S1156.

MENY 7.3.4 - INSTALLASJON

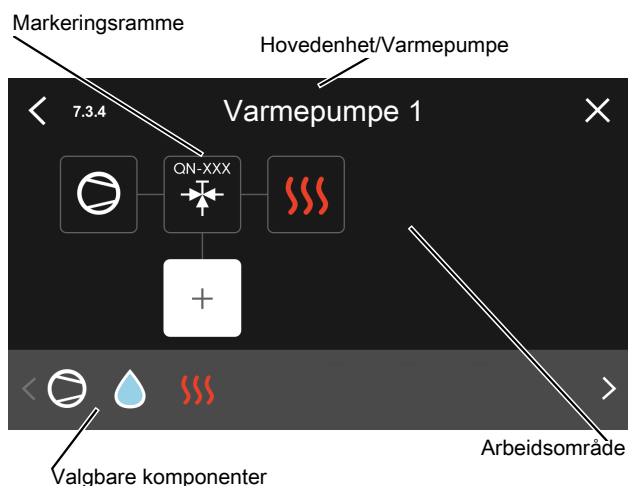
Her stiller du inn hvordan systemet ditt rørmessig er koblet mot oppvarming av boligen og eventuelle tilbehør.



TIPS!

Eksempel på installasjonsalternativ kan du finne på nibe.no.

Denne menyen har et installasjonsminne, som innebærer at styresystemet husker hvordan en viss vekselventil er installert, og legger automatisk inn riktig installasjon neste gang du bruker samme vekselventil.



Hovedenhet/varmepumpe: Her velger du hvilken varmepumpe installasjonsinnstillingen skal gjøres for (er varmepumpen alene i systemet, vises bare hovedenheten).

Arbeidsflate for installasjon: Her tegnes systemets installasjon opp.

Kompressor: Her velger du om kompressoren i varmepumpen er blokkert (fabrikkinnstilling), eksternt styrt via valgbar inngang eller standard (installert mot for eksempel varmtvannsoppvarming og oppvarming av boligen).

Markeringsramme: Trykk på den markeringsrammen du vil endre. Velg en av de valgbare komponentene.

Symbol	Beskrivelse
	Blokkert
	Kompressor (standard)
	Kompressor (eksternt styrt)
	Kompressor (blokkert)
	Vekselventil Betegnelsene over vekselventilen forteller hvor den er elektrisk tilkoblet (EB100 = Hovedenhet, EB101 = Varmepumpe 1 osv.).
	Varmtvannsoppvarming. Ved multianlegg: varmtvann med hovedenheten og/eller felles varmtvann fra flere forskjellige varmepumper.
	Varmtvannsoppvarming med underordnet varmepumpe i multianlegg.
	Basseng 1

Symbol	Beskrivelse
	Basseng 2
	Varme (oppvarming av boligen, inkluderer eventuelle ekstra klimasystemer)

MENY 7.3.5 - SERIENUMMER

Her tildeler du anleggets luft/vann-varmepumper et serienummer. Denne menyen vises bare hvis minst én tilkoblet luft/vann-varmepumpe mangler serienummer, f.eks. etter utskifting av kretskort.



HUSK!

Denne menyen vises bare hvis minst én tilkoblet varmepumpe mangler serienummer. (Ved servicebesøk kan dette skje.)

MENY 7.4 - VALGBARE INN-/UTGANGER

Her angir du hvor den eksterne kontaktfunksjonen er koblet til, enten til en av AUX-inngangene på plint X28 eller til AUX-utgangen på plint X27.

MENY 7.5 - VERKTØY

Her finner du funksjoner for vedlikehold og servicearbeid.

MENY 7.5.1 - VARMEPUMPE, TEST



OBS!

Denne menyen og undermenyene er beregnet for testing av varmepumpen.

Bruk av denne menyen til andre formål kan føre til at anlegget ditt ikke fungerer som det skal.

MENY 7.5.2 - GULVTØRKEFUNKSJON

Lengde periode 1 - 7

Innstillingsområde: 0 - 30 dager

Temperatur periode 1 - 7

Innstillingsområde: 15 - 70 °C

Her stiller du inn funksjon for gulvtørking.

Du kan stille inn opptil sju periodetider med ulike beregnede turledningstemperaturer. Hvis færre enn sju perioder skal benyttes, stiller du inn gjenværende periodetider til 0 dager.

Når gulvtørkefunksjonen er aktivert, vises en teller som viser antall hele døgn funksjonen har vært aktiv. Funksjonen regner ut gradminutter som ved normal varmedrift, men i forhold til de turledningstemperaturene som er innstilt for respektive periode.



OBS!

Ved aktiv gulvtørkingsfunksjon går varmbærer-pumpen i 100 % uansett innstilling i meny 7.1.2.2.



TIPS!

Hvis driftsstillingen "Bare tilleggsvarme" skal benyttes, velger du dette i meny 4.1.

For å få en jevnere turledningstemperatur kan tilleggsvarmen startes tidligere ved at "relativ GM-start tilleggsvarme" i meny 7.1.10.3 settes til -80. Når innstilte gulvtørkingsperioder er avsluttet, bør du tilbakestille menyene 4.1 og 7.1.10.3 i henhold til tidligere innstillinger.

MENY 7.5.3 - TVANGSSTYRING

Her kan du tvangsstyre de ulike komponentene i anlegget. De viktigste vernefunksjonene er imidlertid aktive.



OBS!

Tvangsstyring skal kun brukes ved feilsøking. Bruker du funksjonen på annen måte, kan det oppstå skader på inngående komponenter i anlegget ditt.

MENY 7.5.6 - INVERTERBYTTE

Denne menyen inneholder en veiledning som brukes ved inverterbytte.

Menyen er synlig bare når kommunikasjon mot inverter mangler.

MENY 7.5.8 - SKJERMLÅS

Her kan du velge å aktivere skjermlåsen i S1156. Ved aktivering blir du oppfordret til å oppgi ønsket kode (fire siffer). Koden brukes ved:

- deaktivering av skjermlåsen.
- bytte av kode.
- oppstart av displayet når det har vært inaktivt.
- omstart/oppstart av S1156.

MENY 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Alternativ: av/på

Her aktiverer du Modbus TCP/IP. Les mer på side 63.

MENY 7.6 - FABRIKKINNSTILLING SERVICE

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

Her kan det også foretas ny parametrisering av inverteren.



OBS!

Ved tilbakestilling vises startguiden neste gang S1156 startes.

MENY 7.7 - STARTGUIDE

Når S1156 startes for første gang, aktiveres startguiden automatisk. I denne menyen kan du starte den manuelt.

MENY 7.8 - HURTIGSTART

Her kan du muligjøre hurtigstart av kompressoren.

For å utføre hurtigstart må et av følgende behov foreligge for kompressoren:

- varme
- varmtvann
- kjøling (tilbehør kreves)
- basseng (tilbehør kreves)



HUSK!

For mange hurtigstarter innen kort tid kan skade kompressoren og utstyret rundt den.

MENY 7.9 - LOGG

Under denne menyen er det logger som samler informasjon om alarmen og gjennomførte endringer. Menyene er beregnet for bruk til feilsøkningsformål.

MENY 7.9.1 - ENDRINGSLOGG

Her kan du lese av tidligere endringer som er gjort i styresystemet.



OBS!

Endringsloggen lagres ved omstart og forblir uendret etter fabrikkinnstilling.

MENY 7.9.2 - UTVIDET ALARMLOGG

Denne loggen er beregnet for bruk til feilsøkningsformål.

MENY 7.9.3 - DEN SVARTE BOKSEN

Via denne menyen er det mulig å eksportere samtlige logger (Endringslogg, Utvidet alarmlogg) til USB. Koble til en USB-minnepinne og velg hvilken/hvilke logger du vil eksportere.

Service

Servicetiltak



OBS!

Eventuell service skal bare utføres av en person som er kvalifisert for oppgaven.

Ved utskifting av komponenter på S1156 skal bare reservedeler fra NIBE benyttes.

RESERVESTILLING



OBS!

Ikke start anlegget før det er fylt på vann. Inngående komponenter i anlegget kan skades.

Reservestilling benyttes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service.

Når reservestillingen er aktiv, lyser statuslampen gult.

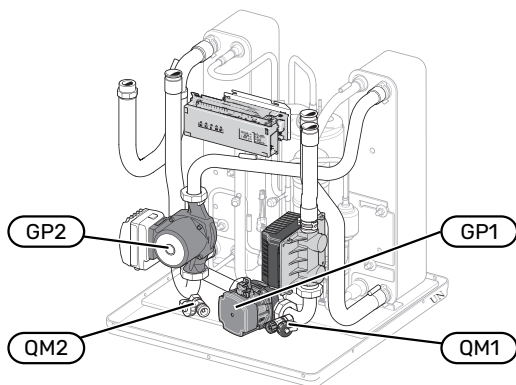
Du kan aktivere reservestillingen både når S1156 er i gang og når den er avslått.

For å aktivere når S1156 er i gang: hold av/på-knappen (SF1) inne i 2 sekunder og velg "reservestilling" i avstengingsmenyen.

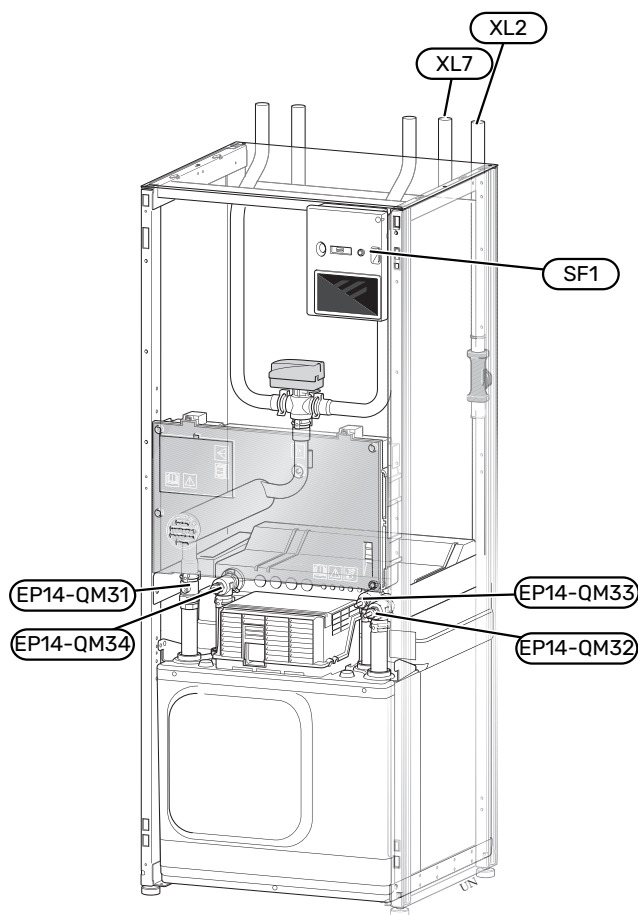
For å aktivere reservemodus når S1156 er avslått: hold inne av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Deaktiver reservemodus ved å trykke en gang.)

Når S1156 stilles inn i reservestilling, er displayet slukket og de mest grunnleggende funksjonene aktive:

- Elkolben arbeider for å opprettholde beregnet turledningstemperatur. Mangler utføler (BT1), arbeider elkolben for å opprettholde høyeste turledningstemperatur, innstilt i meny 1.30.6 – "Høyeste turledning varme".
- Kompressoren og kuldebærerpumpen er slått av og bare viftene, varmbærerpumpen og eltilskuddet er aktive. Maks. effekt for elkolbe i reservestilling begrenses i henhold til innstilling i meny 7.1.8.2 – "Reservestilling".



Bildet viser eksempel på hvordan en kjølemodul kan se ut.



Bildet viser eksempel på en varmepumpe.

TØMMING AV KLIMASYSTEMET

For å kunne utføre service på klimasystemet er det ofte enklest å tømme systemet først. Det kan gjøres på forskjellige måter, avhengig av hva som må gjøres:



OBS!

Varmt vann kan forekomme, det kan foreligge fare for skålding.

Tømming av klimasystemet i kjølemodulen

Hvis f.eks. varmbærerpumpen må byttes ut eller det er behov for annen service i kjølemodulen, tømmer du klimasystemet på følgende måte:

1. Lukk avstengingsventilene til klimasystemet (EP14-QM31) og (EP14-QM32).
2. Koble en slange til avtappingsventilen (QM1) og åpne ventilen. Det kommer til å renne ut litt væske.
3. For at gjenværende væske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen (EP14-QM32) som forbinder varmepumpen med kjølemodulen.

Når klimasystemet er tømt, kan nødvendig service utføres og/eller eventuelle komponenter byttes ut.

Tømming av klimasystemet i varmepumpen

Ved behov for service i S1156 tømmer du klimasystemet i den på følgende måte:

1. Lukk avstengingsventilen utenfor varmepumpen til klimasystemet (retur- og turlledning).
2. Koble en slange til avtappingsventilen (QM1) og åpne ventilen. Det kommer til å renne ut litt væske.
3. For at gjenværende væske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen som forbinder klimasystemet og varmepumpen ved tilkobling (XL2).

Når klimasystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

Tømming av hele klimasystemet

Hvis hele klimasystemet trenger tømming, gjør du det ved å:

1. Koble en slange til avtappingsventilen (QM1) og åpne ventilen. Det kommer til å renne ut litt væske.
2. For at gjenværende væske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne lufteskruen på den radiatoren som er plassert høyest i huset.

Når klimasystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

TØMMING AV KULDEBÆRERSYSTEMET

For å kunne utføre service på kuldebærersystemet er det ofte enklest å tømme systemet først. Dette kan du gjøre på forskjellige måter, avhengig av hva som må gjøres:

Tømming av kuldebærersystemet i kjølemodulen

Hvis f.eks. kuldebærerpumpen må byttes ut eller det er behov for annen service i kjølemodulen, tømmer du kuldebærersystemet ved å:

1. Lukk stengeventilene til kuldebærersystemet (EP14-QM33) og (EP14-QM34).
2. Koble en slange til tappeventilen (QM2), plasser den andre åpningen av slangen i et kar og åpne ventilen. Det kommer til å renne litt kuldebærervæske ut i karet.
3. For at gjenværende kuldebærervæske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen (EP14-QM33) som forbinder varmepumpen med kjølemodulen.

Når kuldebærersystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

Tømming av kuldebærersystemet i varmepumpen

Ved behov for service på varmepumpen, tømmer du pumpens kuldebærersystem ved å:

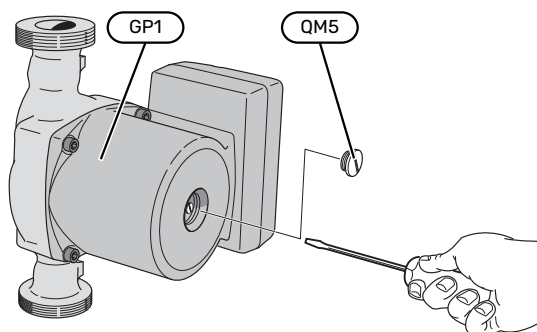
1. Lukk avstengingsventilen utenfor varmepumpen til kuldebærersystemet.
2. Koble en slange til tappeventilen (QM2), plasser den andre åpningen av slangen i et kar og åpne ventilen. Det kommer til å renne litt kuldebærervæske ut i karet.
3. For at gjenværende kuldebærervæske skal kunne renne ut, må det komme luft inn i systemet. Du slipper inn luft ved å løsne litt på koblingen ved stengeventilen som forbinder kuldebærersiden og varmepumpen ved tilkobling (XL7).

Når kuldebærersystemet er tømt, kan nødvendig service utføres.

HJELPE SIRKULASJONSPUMPEN TIL Å STARTE

Sirkulasjonspumpen i S1156 har en automatisk hjelpstart-funksjon. Ved behov kan pumpen også hjelpestartes manuelt. Slik gjør du det:

1. Slå av S1156.
2. Fjern frontluken.
3. Trykk inn skruen for hjelpestart med en skrutrekker, som vist på bildet.
4. Trykk skruen inn mens du dreier skrujernet i ønsket retning.
5. Start S1156 og kontroller at sirkulasjonspumpen fungerer.



Bildet viser et eksempel på hvordan en sirkulasjonspumpe kan se ut.

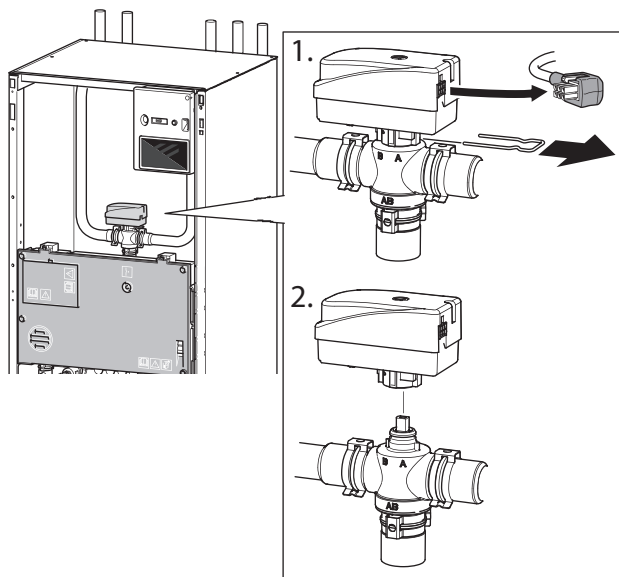
DATA FOR TEMPERATURGIVER

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spennning (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

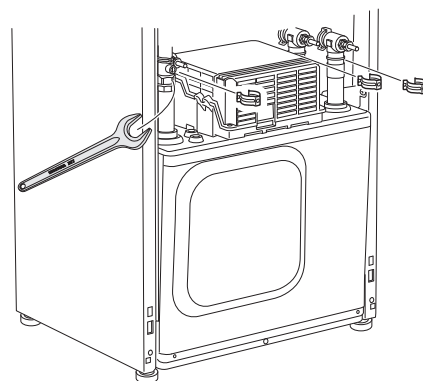
DEMONTERE MOTOREN PÅ VEKSELVENTILEN

Motoren på vekselventilen kan fjernes for å f.eks. gjøre eventuell service lettere.

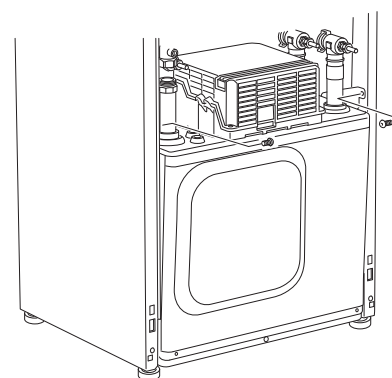
- Løsne kabelen fra motoren og demonter motoren fra vekselventilen, som vist på bildet.



- Løsne rørtilkoblingen under avstengingsventilen (EP14-QM31).



- Løsne de to skruene.



UTTREKKING AV KJØLEMODUL

Kjølemodulen kan trekkes ut for å forenkle service og transport. Bildene viser eksempler på hvordan en kjølemodul kan se ut.



OBS!

Slå av varmepumpen og bryt strømmen med sikkerhetsbryteren.

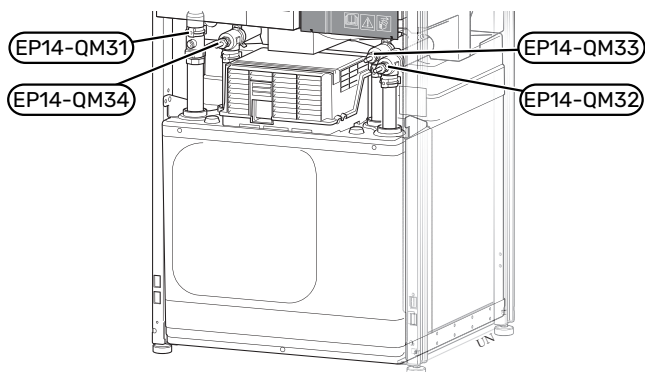


HUSK!

Fjern frontluken i henhold til beskrivelse på side 7.

- Slå av avstengingsventilene (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) og (EP14-QM34).

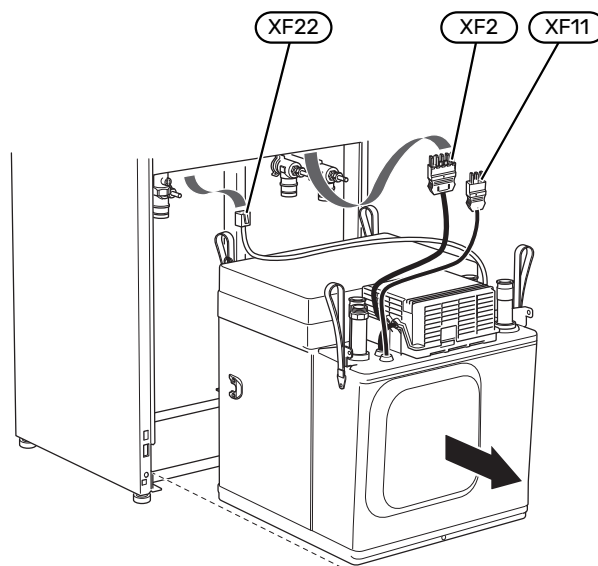
Tøm kjølemodulen som vist i anvisningene på side 59.



- Demonter isolasjonen.
- Demonter låseplatene.

- Løsne kontaktene (XF2), (XF11) og (XF22).

- Dra forsiktig ut kjølemodulen.



TIPS!

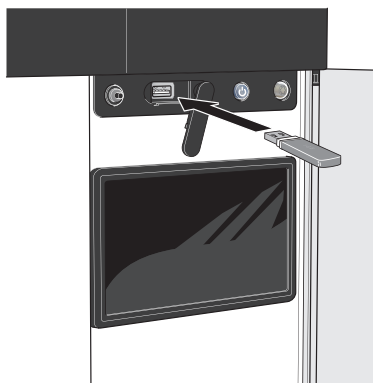
Kjølemodulen monteres i omvendt rekkefølge.



OBS!

Ved tilbakemonteringen skal medfølgende O-ringer erstatte de eksisterende på avstengingsventilene (EP14-QM32), (EP14-QM33) og (EP14-QM34).

USB-SERVICEUTTAK



Når et USB-minne kobles til, vises en ny meny (meny 8) i displayet.

Meny 8.1 – "Oppdater programvaren"

Du kan oppdatere programvaren med USB-minne i meny 8.1 – "Oppdater programvaren".



OBS!

For å kunne oppdatere med USB-minne kreves det at minnet inneholder fil med programvare for S1156 fra NIBE.

Programvare for S1156 kan lastes ned fra <https://myuplink.com>.

En eller flere filer vises i displayet. Velg en fil og trykk på "Ok".



TIPS!

En oppdatering av programvaren nullstiller ikke menyinnstillingene i S1156.



HUSK!

Hvis oppdateringen blir avbrutt før den er ferdig (f.eks. ved strømbrytning), tilbakestilles programvaren automatisk til tidligere versjon.

Meny 8.2 – Logging

Intervall

Innstillingsområde: 1 s – 60 min

Her kan du stille inn hvordan aktuelle måleverdier fra S1156 skal lagres i en logg på USB-minnet.

1. Still inn ønsket intervall mellom loggingene.
2. Velg "Start logging".
3. Nå lagres aktuelle måleverdier fra S1156 i en fil på USB-minnet med innstilt intervall til du velger "Avslutt logging".



HUSK!

Velg "Avslutt logging" før du tar ut USB-minnet.

Gulvtørklogging

Her kan du lagre en gulvtørklogg på USB-minnet og på den måten se når betongplaten har oppnådd riktig temperatur.

- Pass på at "Gulvtørkefunksjon" er aktivert i meny 7.5.2.
- Nå opprettes en loggfil der temperatur og elkolbeeffekt kan leses ut. Loggingen pågår til "Gulvtørkefunksjon" avsluttes.



HUSK!

Avslutt "Gulvtørkefunksjon" før du tar ut USB-minnet.

Meny 8.3 – Håndter innstillinger

Lagre innstillinger

Alternativ: av/på

Displaybackup

Alternativ: av/på

Tilbakestill innstillinger

Alternativ: av/på

I denne menyen lagrer du/laster du opp menyinnstillinger til/fra et USB-minne.

Lagre innstillinger: Her lagrer du menyinnstillinger for å kunne tilbakestille senere eller for å kopiere innstillingene til en annen S1156.

Displaybackup: Her lagrer du både menyinnstillinger og måleverdier, f.eks. energidata.



HUSK!

Når du lagrer menyinnstillinger i USB-minnet, erstatter du eventuelle innstillinger som er lagret i USB-minnet fra før.

Tilbakestill innstillinger: Her blir samtlige menyinnstillinger lastet opp fra USB-minnet.



HUSK!

Tilbakestilling av menyinnstillinger fra USB-minnet kan ikke angres.

Manuell tilbakestilling av programvare

Hvis du vil tilbakestille programvaren til forrige versjon:

1. Slå av S1156 via avstengingsmenyen. Statuslampen slokker, av/på-knappen begynner å lyse blått.
2. Trykk en gang på av/på-knappen.
3. Når av/på-knappen endrer farge fra blå til hvit, holder du inne av/på-knappen.

4. Når statuslampen begynner å lyse grønt, slipper du av/på-knappen.



HUSK!

Hvis statuslampen skulle begynne å lyse gult, har S1156 havnet i reservestilling og programvaren er ikke tilbakestilt.



TIPS!

Hvis du har forrige versjon av programvaren på USB-minnet ditt, kan du installere den i stedet for å tilbakestille versjonen manuelt.

Meny 8.5 – Eksporter energilogger

I denne menyen kan du lagre energiloggene dine til et USB-minne.

MODBUS TCP/IP

S1156 har innebygd støtte for Modbus TCP/IP, som aktiveres i meny 7.5.9 – "Modbus TCP/IP".

TCP/IP-innstillinger stilles inn i meny 5.2 – "Nettverksinnstillinger".

Modbus-protokollen bruker port 502 til kommunikasjon.

Lesbare	ID	Beskrivelse
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Tilgjengelige registre finnes i displayet for det aktuelle produktet, med installert og aktivert tilbehør.

Eksporter register

1. Koble til et USB-minne.
2. Gå til meny 7.5.9 og velg "Eksporter mest brukte registre" eller "Eksporter alle registre". Da lagres dette til USB-minnet i CSV-format (alternativene vises bare når USB-minnet er i displayet).

Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller registrerer S1156 en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til forstyrrelse av komforten) og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet.

Info-meny

Under meny 3.1 – "Driftsinfo" i varmepumpens menysystem er alle måleverdiene for varmepumpen samlet. Verdiene i denne menyen kan være til god hjelp når du leter etter en feilkilde.

Håndtere alarm

Ved alarm har det oppstått en eller annen form for driftsforstyrrelse, og statuslampe lyser med et fast rødt lys. I smartguiden i displayet får du informasjon om alarmen.

ALARM

Ved alarm med rød statuslampe har det oppstått en driftsforstyrrelse som S1156 ikke kan rette opp selv. I displayet kan du se hvilken type alarm det er og tilbakestille den.

I mange tilfeller er det nok å velge "Tilbakestill alarm og prøv på nytt" for at anlegget skal gjenoppta normal drift.

Hvis det begynner å lyse hvitt etter at du har valgt "Tilbakestill alarm og prøv på nytt", er alarmen borte.

"Hjelpedrift" er en slags reservestilling. Dette innebærer at anlegget prøver å produsere varme og/eller varmtvann til tross for et problem. Dette kan innebære at kompressoren ikke er i drift. Det er i så fall eventuell eltilskudd som produserer varme og/eller varmtvann.



HUSK!

For å kunne velge "Hjelpedrift" må et alarmtiltak være valgt i meny 7.1.8.1 – "Alarmtiltak".



HUSK!

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

Feilsøking

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

GRUNNLEGGENDE TILTAK

Begynn med å kontrollere følgende:

- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Automatsikring for S1156 (FC1).
- Temperaturbegrenser for S1156 (FQ10).
- Riktig innstilt effektvakt.

LAV TEMPERATUR PÅ VARMTVANNET, ELLER UTEBLITT VARMTVANN

Denne delen av feilsøkingskapittelet gjelder bare hvis varmtvannsbereder er installert i systemet.

- Lukket eller strupt eksternt montert påfyllingsventil til varmtvannet.
 - Åpne ventilen.
- Blandeventil (om en slik er installert) for lavt innstilt.
 - Juster blandeventilen.
- S1156 i feil driftsstilling.
 - Gå inn i meny 4.1 – "Driftsstilling". Hvis stillingen "Auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "Stopp av till.varme" i meny 7.1.10.2 – "Autodriftsinnstilling".
 - Hvis stillingen "Manuelt" er valgt, velg på "Tilleggsvarme".
- Stort varmtvannsforbruk.
 - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet kan aktiveres i hjemskjerm "Varmtvann", i meny 2.1 – "Mer varmtvann" eller via myUplink.
- For lav varmtvannsinnstilling.
 - Gå inn i meny 2.2 – "Varmtvannsbehov" og velg en høyere behovsmodus.
- Lav tilgang på varmtvann med "Smart Control"-funksjonen aktiv.
 - Hvis varmtvannsforbruket har vært lavt over lengre tid, blir det produsert mindre varmtvann enn normalt. Aktiver "Mer varmtvann" via hjemskjerm "Varmtvann", i meny 2.1 – "Mer varmtvann" eller via myUplink.
- For lav eller ingen driftsprioritering av varmtvann.

- Gå inn i meny 7.1.10.1 – "Driftsprioritering" og øk tiden for når varmtvann skal driftsprioriteres. Vær klar over at når tiden for varmtvann økes, reduseres samtidig tiden for varmeproduksjon, noe som kan gi lavere/ujevn romtemperatur.
- "Ferie" aktivert i meny 6.
 - Gå inn i meny 6 og deaktiver.

LAV ROMTEMPERATUR

- Lukkede termostater i flere rom.
 - Sett termostatene på maks. i flest mulig rom. Juster romtemperaturen via hjemskjermen "Varme" i stedet for å strupe termostatene.
- S1156 i feil driftsstilling.
 - Gå inn i meny 4.1 – "Driftsstilling". Hvis modusen "Auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "Stopp av varme" i meny 7.1.10.2 – "Autodriftsinnstilling".
 - Hvis stillingen "Manuelt" er valgt, velg i tillegg "Varme". Hvis det ikke er nok, velg også "Tilleggsvarme".
- For lavt innstilt verdi på varmeautomatikken.
 - Juster via smartguiden eller hjemskjerm "Varme"
 - Hvis romtemperaturen bare er lav ved kaldt vær, kan det hende du bør justere opp kurvehellingen i meny 1.30.1 – "Kurve, varme".
- For lav eller ingen driftsprioritering av varme.
 - Gå inn i meny 7.1.10.1 – "Driftsprioritering" og øk tiden for når varme skal driftsprioriteres. Vær klar over at hvis tiden for varme økes, reduseres tiden for varmtvannsproduksjon, noe som kan gi mindre varmtvann.
- "Ferie" aktivert i meny 6 – "Programmering".
 - Gå inn i meny 6 og deaktiver.
- Ekstern kontakt for endring av romtemperatur aktivert.
 - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimasystemet.
 - Luft klimasystemet.
- Lukkede ventiler (QM31), (QM32) til klimasystemet.
 - Åpne ventilene.

HØY ROMTEMPERATUR

- For høyt innstilt verdi på varmeautomatikken.
 - Juster via smartguiden eller hjemskjerm "Varme"
 - Hvis romtemperaturen bare er høy ved kaldt vær, kan det hende du må nedjustere kurvehellingen i meny 1.30.1 – "Kurve, varme".
- Ekstern kontakt for endring av romtemperatur aktivert.
 - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

UJEVN ROMTEMPERATUR

- Feil innstilt varmekurve.
 - Finjuster varmekurven i meny 1.30.1.

- For høyt innstilt verdi på "dT ved DUT".
 - Gå inn i meny 7.1.6.2 (volumstrøminst. klimasystem) og juster ned verdien for "DUT".
- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
 - Juster volumstrømfordelingen mellom radiatorene.

LAVT SYSTEMTRYKK

- For lite vann i klimasystemet.
 - Fyll på vann i klimasystemet og se etter eventuelle lekkasjer (se kapittel "Påfylling og lufting").

KOMPRESSOREN STARTET IKKE

- Det finnes verken varme- eller varmtvannsbehov og heller ikke kjølebehov (tilbehør kreves for kjøling).
 - S1156 tilkaller verken varme, varmtvann eller kjøling.
- Kompressor blokkert på grunn av temperaturvilkår.
 - Vent til temperaturen er innenfor produktets arbeidsområde.
- Minste tid mellom kompressorstarter er ikke oppnådd.
 - Vent i minst 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 hjemskjermen i stedet for å strupe termostatene.
- For høyt innstilt verdi på sirkulasjonspumpen.
 - Gå inn i meny 7.1.2.2 (Pumpehastighet varmebærer GP1) og juster ned hastigheten for sirkulasjonspumpen.
- Ujevn volumstrøm i radiatorene.
 - Juster volumstrømfordelingen mellom radiatorene.

Ekstrauststyr

Alle tilbehør er ikke tilgjengelige på alle markeder.

Mer informasjon om tilbehør og fullstendig liste over tilgjengelig tilbehør finner du på nibe.no.

AKTIV/PASSIV KJØLING I 4-RØRSSYSTEM ACS 45

Art.nr. 067 195

AKTIV/PASSIV KJØLING HPAC S40

Tilbehøret HPAC S40 er en klimavekslingsmodul som skal inngå i et system med S1156.

Art.nr. 067 624

INSTALLASJONSSETT PVT 40

PVT 40 gjør det mulig for S1156 å bruke PVT-paneler som varmekilde.

Art.nr. 057 245

INSTALLASJONSSETT SOLAR 40

Solar 40 gjør at S1156 (sammen med VPAS) kan kobles til termisk solvarme.

Art.nr. 067 084

INSTALLASJONSSETT SOLAR 42

Art.nr. 067 153

EKSTERNT EL-TILSKUDD ELK

Dette ekstrauststyret krever tilbehørskort AXC 40 (trinnstyrt tilleggsvarme).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 067 075

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Art.nr. 069 500

EKSTRA SHUNTGRUPPE ECS

Dette tilbehøret benyttes når S1156 blir installert i hus med to eller flere varmesystemer som krever ulike turløpstemperaturer.

ECS 40 (Maks. 80 m²) ECS 41 (ca. 80–250 m²)

Art.nr. 067 287

Art.nr. 067 288

FRIKJØLING PCS 44

Dette tilbehøret benyttes når S1156 installeres i et anlegg med frikjøling.

Art.nr. 067 296

FUKTMÅLER HTS 40

Dette tilbehøret benyttes for å vise samt regulere luftfuktighet og temperaturer i både varme- og kjøledrift.

Art.nr. 067 538

AVTREKKSMODUL FLM S45

FLM S45 er en mekanisk avtrekksmodul utviklet for å kombinere gjenvinning av avtrekksluft med bergvarme.

FLM S45

Art.nr. 067 627

Konsoll BAU 40

Art.nr. 067 666

VENTILASJONSAGGREGAT ERS

Dette tilbehøret brukes for å tilføre boligen energi som er gjenvunnet fra ventilasjonsluften. Enheten ventilerer huset og varmer ved behov tilluften.

ERS S10-400¹

Art.nr. 066 163

ERS 20-250¹

Art.nr. 066 068

ERS 30-400¹

Art.nr. 066 165

ERS S40-350

Art.nr. 066 166

¹ Forvarmer kan ev. behøves.

FORHØYNINGSFOT EF 45

Dette tilbehøret kan brukes til å skape større plass under S1156.

Art.nr. 067 152

HJELPERELÉ HR 10

Hjelperelé HR 10 benyttes til å styre eksterne 1- til 3-faselaster som f.eks. oljebrenner, el-patroner og pumper.

Art.nr. 067 309

KOMMUNIKASJONSMODUL FOR SOLSTRØM EME 20

EME 20 brukes for å muliggjøre kommunikasjon og styring mellom vekselretter for solceller fra NIBE og S1156.

Art.nr. 057 215

NIVÅVAKT NV 10

Nivåvakt for utvidet kontroll av kuldebærernivået.

Art.nr. 089 315

PASSIV KJØLING PCM S40/S42

PCM S40/42 gjør det mulig å oppnå passiv kjøling fra berg-, grunnvann- eller jordkollektor.

Maks. 17 kW.

Art.nr. 067 625 / 067 626

BASSENGOPPVARMING POOL 40

POOL 40 benyttes for å muliggjøre bassengoppvarming med S1156.

Maks. 17 kW.

Art.nr. 067 062

PÅFYLLINGSVENTILSETT KB 25/32

Ventilsett for fylling av kuldebærervæske i kollektorslangen. Inkluderer smussfilter og isolasjon.

KB 25 (maks. 13 kW)

Art.nr. 089 368

KB 32 (maks. 30 kW)

Art.nr. 089 971

ROMENHET RMU S40

Romenhet er et tilbehør, med innebygd romføler, som gjør at styring og overvåking av S1156 kan gjøres i en annen del av boligen enn der den er plassert.

Art.nr. 067 650

SOLCELLEPAKKE NIBE PV

NIBE PV er et modulsystem som består av solcellepaneler, monteringsdetaljer og vekselretter, og som brukes til å produsere din egen strøm.

TILBEHØRSKORT AXC 40

Dette tilbehøret benyttes for å muliggjøre tilkobling og styring av shuntstyrt tilleggsvarme, trinnstyrt tilleggsvarme, ekstern sirkulasjonspumpe eller grunnvannspumpe.

Art.nr. 067 060

TRÅDLØST TILBEHØR

Til S1156 er det mulig å koble til trådløst tilbehør, f.eks. rom-, fukt-, CO₂-følere.

For mer informasjon samt komplett liste over alt tilgjengelig trådløst tilbehør, se myuplink.com.

VARMTVANNSBEREDER/AKKUMULATORTANK

AHPS S

Akkumulatortank uten elkolbe med solslynge (korrosjonsbeskyttelse kobber) og varmtvannsspiral (korrosjonsbeskyttelse, rustfri).

Art.nr. 080 136

AHP S

Volumøkningstank som først og fremst brukes til å øke volumet sammen med AHPS S.

Art.nr. 080 134

AHPH S

Akkumulatortank uten elkolbe med innebygd varmtvannsspiral (korrosjonsbeskyttelse, rustfri).

Art.nr. 080 137

VPA

Varmtvannsbereder med dobbelmantlet tank.

VPA 200/70

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 082 033

VPA 300/200

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 082 023
Emalje Art.nr. 082 025

VPA 450/300

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 082 030
Emalje Art.nr. 082 032

VPAS

Varmtvannsbereder med dobbelmantlet tank og solslynge.

VPAS 300/450

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 082 026
Emalje Art.nr. 082 027

VPB

Varmtvannsbereder uten el-patron med varmespiral.

VPB 500

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 081 054

VPB 750

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 081 052

VPB 1000

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 081 053

VPB S

Varmtvannsbereder uten el-patron med varmespiral.

For S1156-25 kreves minst 2 stk. VPB S200/S300.

VPB S200

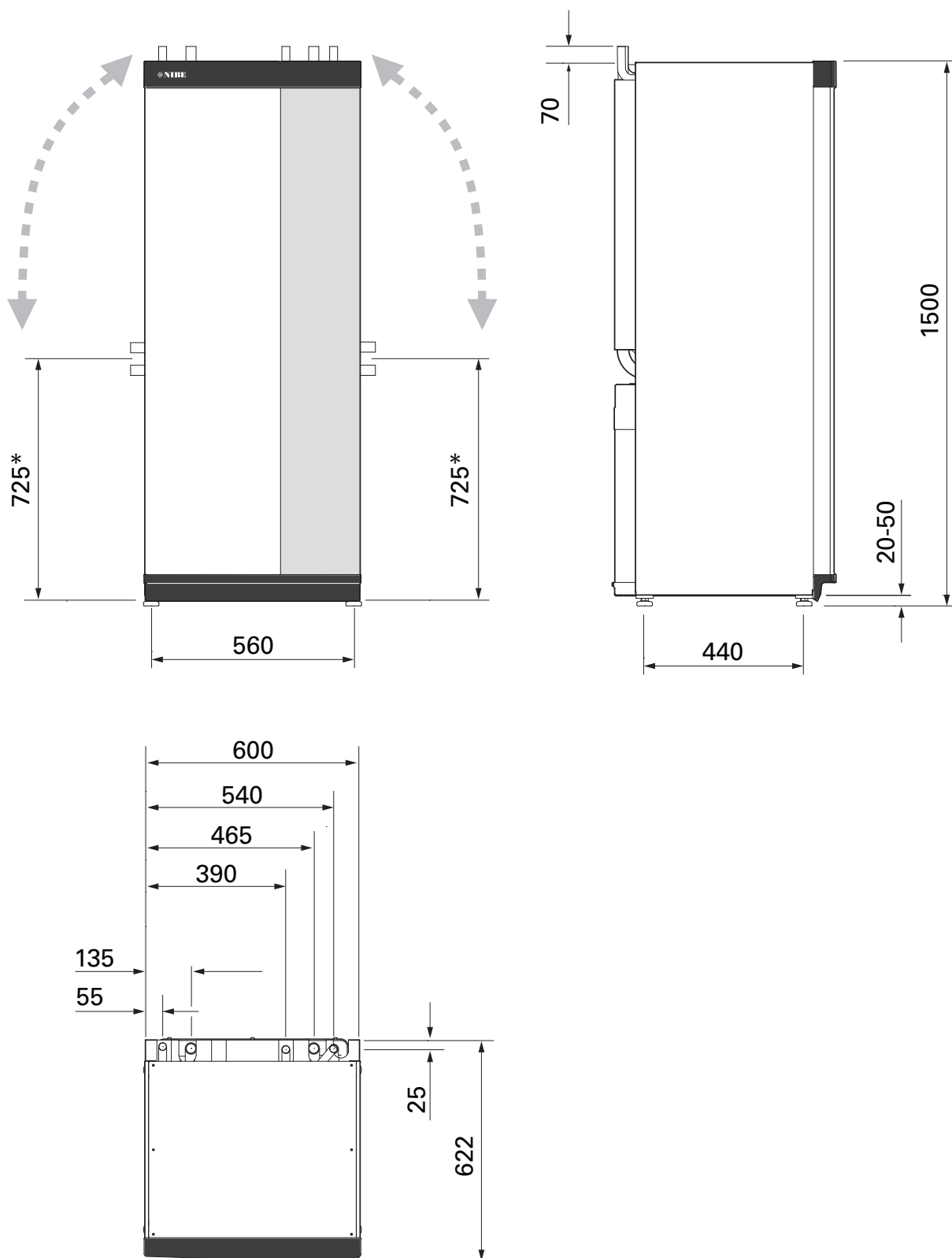
Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 081 139
Emalje Art.nr. 081 140
Rustfritt Art.nr. 081 141

VPB S300

Korrosjonsbeskyttelse:
Kobber Art.nr. 081 142
Emalje Art.nr. 081 144
Rustfritt Art.nr. 081 143

Tekniske opplysninger

Mål



* Dette målet gjelder ved 90° vinkel på kuldebærerrørene (sidetilkobling). Målet kan variere ca. ±100 mm i høyden, fordi kuldebærerrørene delvis består av fleksible rør.

Elektriske data

1X230 V

S1156-8		
Merkespenning		230V ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	14(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 0,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	16(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 1,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	20(20)
Maks. driftsstrøm inkludert 2,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	24(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	31(32)
Maks. driftsstrøm inkludert 4,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	33(40)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1156-13		
Merkespenning		230 V ~ 50 Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	22(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 1 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	26(32)
Maks. driftsstrøm inkludert 2 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	30(32)
Maks. driftsstrøm inkludert 4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	39(40)
Maks. driftsstrøm inkludert 6 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	48(50)
Maks. driftsstrøm inkludert 7 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	52(63)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7

3X230 V

S1156-8		
Merkespenning		230V 3 ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	14(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 0,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	16(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 1,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	20(20)
Maks. driftsstrøm inkludert 2,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	23(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	21(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 4,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	25(25)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5

S1156-13		
Merkespenning		230V 3 ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	22(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 2 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	28(32)
Maks. driftsstrøm inkludert 4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	28(32)
Maks. driftsstrøm inkludert 6 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	37(40)
Maks. driftsstrøm inkludert 9 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	46(50)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	2/4/6/9

3X400 V

S1156-8		
Merkespenning		400V 3N ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	12(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 0,5–6,5 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	16(16)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

S1156-13		
Merkespenning		400V 3N ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	8(10)
Maks. driftsstrøm inkludert 1 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	11(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 2–4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	16(20)
Maks. driftsstrøm inkludert 5–7 kW el-patron (anbefalt sikring).	A_{rms}	20(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 9 kW el-patron, krever omkobling (anbefalt sikring).	A_{rms}	22,5(25)

S1156-13		
Tilleggsvarmeeffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7 (kan kobles om til 2/4/6/9)

S1156-18		
Merkespenning		400V 3N ~ 50Hz
Maks. driftsstrøm inkludert 0 kW el-patron (anbefalt sikring).	A _{rms}	10(10)
Maks. driftsstrøm inkludert 1 kW el-patron (anbefalt sikring).	A _{rms}	13(16)
Maks. driftsstrøm inkludert 2–4 kW el-patron (anbefalt sikring).	A _{rms}	18(20)
Maks. driftsstrøm inkludert 5–7 kW el-patron (anbefalt sikring).	A _{rms}	22(25)
Maks. driftsstrøm inkludert 9 kW el-patron, krever omkobling (anbefalt sikring).	A _{rms}	24(25)
Tilleggsvarmeeffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7 (kan kobles om til 2/4/6/9)
Kortslutningseffekt (Ssc) ¹	MVA	2,35

¹ Dette utstyret oppfyller IEC 61000-3-12 under forutsetning av at kortslutningseffekten Ssc er større enn eller lik 2,35 MVA i tilkoblingspunktet mellom strømforsyningen i kundens anlegg og det offentlige strømnettet. Installatøren og brukeren av utstyret har ansvaret for, om nødvendig i samråd med distribusjonsnettets operatør, at utstyret bare kobles til en strømforsyning med en kortslutningseffekt Ssc som er større enn eller lik 2,35 MVA.

Tekniske data

Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Effektdata iht. EN 14511				
Avgitt varmeeffekt (P _H)	kW	1,5 – 8	3 – 13	4 – 18
0/35 nominelt				
Avgitt varmeeffekt (P _H)	kW	2,85	5,12	6,80
Tilført el-effekt (P _E)	kW	0,56	1,01	1,33
COP		5,05	5,06	5,10
0/45 nominelt				
Avgitt varmeeffekt (P _H)	kW	2,62	4,81	6,45
Tilført el-effekt (P _E)	kW	0,69	1,26	1,65
COP		3,80	3,81	3,91
10/35 nominelt				
Avgitt varmeeffekt (P _H)	kW	3,84	7,07	9,32
Tilført el-effekt (P _E)	kW	0,54	0,96	1,30
COP		7,05	7,38	7,18
10/45 nominelt				
Avgitt varmeeffekt (P _H)	kW	3,57	6,58	8,75
Tilført el-effekt (P _E)	kW	0,71	1,27	1,69
COP		5,07	5,18	5,19
SCOP iht. EN 14825				
Nominell varmeeffekt (P _{designh})	kW	7,5	11	15,1
SCOP kaldt klima, 35 °C / 55 °C		5,95 / 4,44	6,13 / 4,46	6,22 / 4,60
SCOP gjennomsnittsklima, 35 °C / 55 °C		5,67 / 4,26	5,88 / 4,29	5,94 / 4,42
Energimerking, gjennomsnittsklima				
Produktets effektivitetsklasse for romoppvarming 35 °C / 55 °C ¹		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Systemets effektivitetsklasse for romoppvarming 35 °C / 55 °C ²		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Effektivitetsklasse varmtvannsberedning/deklarerert tappeprofil med varmtvannsbereder ³		A+ / XL VPB S300	A+ / XL VPB S300	A+ / XXL VPB S300
Lyd				
Lydeffektnivå (L _{WA}) _{EN 12102} ved 0/35	dB(A)	38 – 43	36 – 47	36 – 47
Lydtrykksnivå (L _{pA}) beregnede verdier iht. EN ISO 11203 ved 0/35 og 1m avstand	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32
Elektriske data				
Effekt, KB-pumpe	W	3 -137	2 – 180	2 – 180
Effekt, VB-pumpe	W	2 – 63	2 – 63	2 – 75
Kapslingsgrad		IPx1B		
Utstyret oppfyller kravene i henhold til IEC 61000-3-12				
Gjeldende tilkoblinger oppfyller produktet IEC 61000-3-3 tekniske krav				
WLAN				
2,412 – 2,484 GHz maks. effekt	dbm	15		
Trådløse enheter				
2,405 – 2,480 GHz maks. effekt	dbm	5		
Kuldemediekrets				
Type kuldemedium		R454B		
GWP kuldemedium		466		
Påfyllingsmengde	kg	1,15	1,45	1,75
CO ₂ -ekvivalent	tonn	0,54	0,68	0,82
Bryteverdi pressostat HP / LP	MPa (bar)	4,2 (42) / 0,3 (3)		
Kuldebærerets				
Min./maks. systemtrykk kuldebærer	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Volumstrøm ved P _{designh} ^{4 5}	l/s	0,43	0,67	0,68
Maks. eksternt tilgj. trykk ved P _{designh} ⁵	kPa	63	69	70

Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Min./maks. innkommende KB-temp.	°C	se diagram		
Min utgående KB-temp.	°C	-12		
Varmebærererkrets				
Min./maks. systemtrykk varmbærer	MPa (bar)	0,05 (0,5) / 0,45 (4,5)		
Volumstrøm ved Pdesignh ^{5 6}	l/s	0,18	0,27	0,36
Maks. eksternt tilgj. trykk ved Pdesignh ⁵	kPa	71	72	65
Min./maks. VB-temp.	°C	se diagram		
Rørtilkoplinger				
Kuldebærer utv. diam., CU-rør	mm	28	28	28
Varmebærer utv. diam., CU-rør	mm	22	28	28
Tilkopling varmtvannsbereder utv. diam.	mm	22	28	28
Kompressorolje				
Oljetype		POE		
Oljevolum	l	0,45	0,90	0,90
Mål og vekt				
Bredde x dybde x høyde	mm	600 x 620 x 1.500		
Oppstillingshøyde ⁷	mm	1.670		
Vekt komplett varmepumpe	kg	165	179	184
Vekt, kun kjølemodul	kg	83	93,5	98,5
Artikkelnummer, 1x230 V		065 903	065 708	-
Artikkelnummer, 3x230 V		065 900	065 707	-
Artikkelnummer, 3x400 V T		-	065 709	-
Artikkelnummer, 3x400 V		065 901	065 706	065 717

1 Skala for produktets effektivitetsklasse romoppvarming: A+++ til D.

2 Skala for systemets effektivitetsklasse romoppvarming A+++ til G. Vist effektivitet for systemet tar hensyn til produktets temperaturregulator.

3 Skala for effektivitetsklasse varmtvann: A+ til F.

4 For 18 kW angis verdien ved Delta T=4°C, for øvrige ved Delta T=3°C

5 Kuldebærer inn 0°C / Vann ut 45°C²

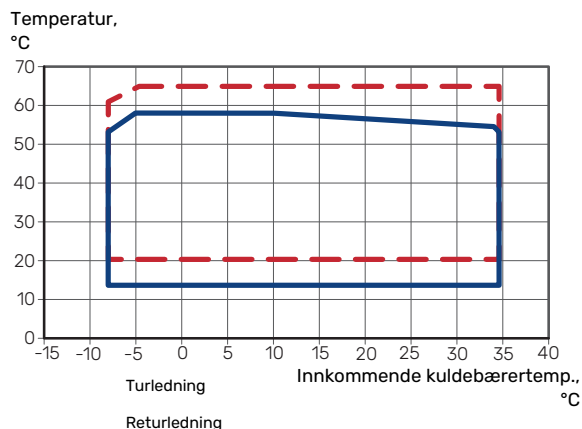
6 Ved Delta T=10°C

7 Med føtter demontert blir høyden ca. 1.650 mm.

ARBEIDSOMRÅDE VARMEPUMPE, KOMPRESSORDRIFT

Kompressoren gir turledningstemperatur opptil 65 °C ved -5 °C innkommende kuldetemperatur.

Kompressorens hastighet er begrenset i visse deler av arbeidsområdet.

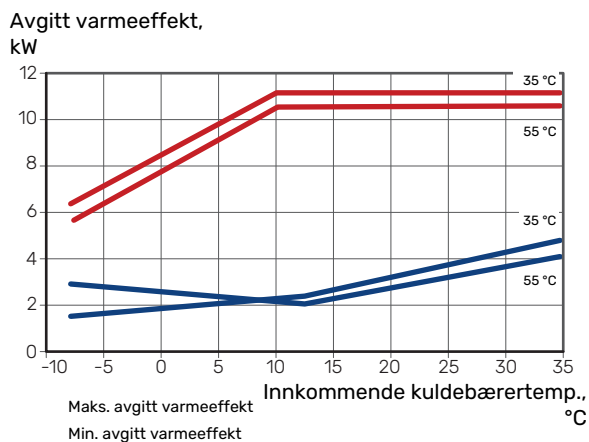


DIAGRAM, DIMENSJONERING KOMPRESSORHASTIGHET

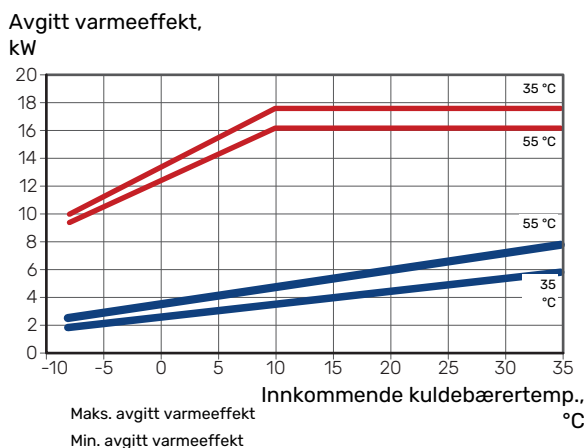
Varme 35 °C og 55 °C

Diagram for dimensjonering av varmepumpe.

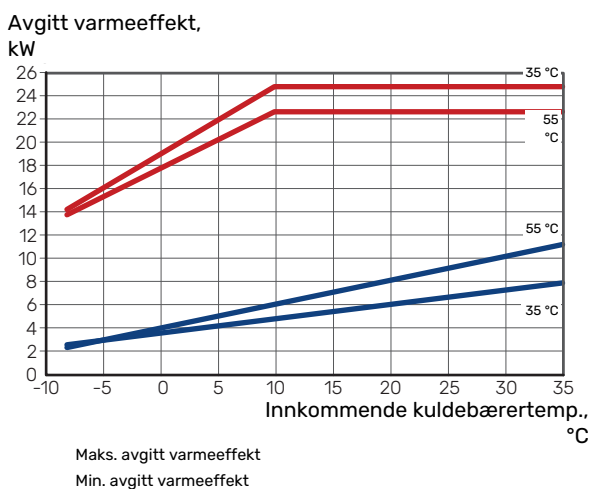
S1156-8



S1156-13



S1156-18



Kjøledrift (krever tilbehør)

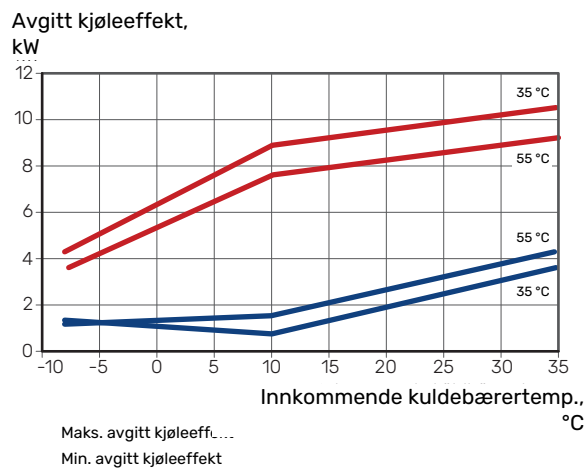


HUSK!

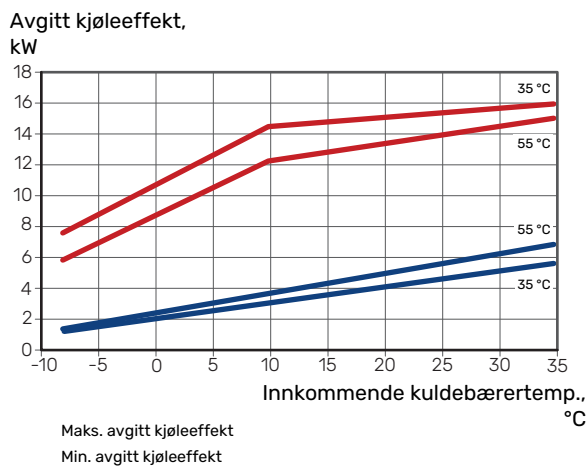
Se diagrammet for varmedrift når du skal dimensjonere varmepumpen.

Kjøleeffekt ved turledningstemperatur 35 °C og 55 °C

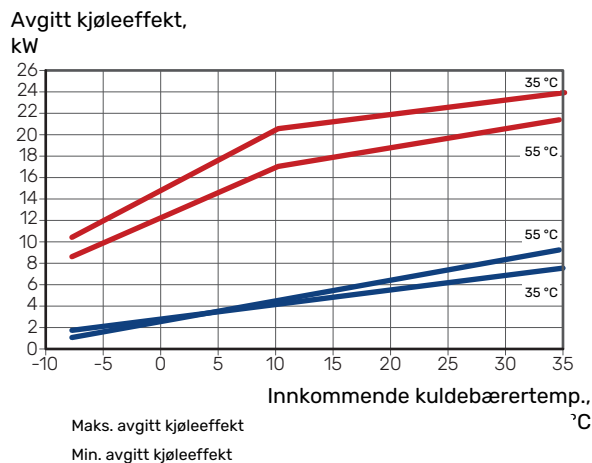
S1156-8



S1156-13



S1156-18



Energimerking

INFORMASJONSBLAD

Produsent		NIBE AB		
Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Modell varmtvannsbereder		VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperaturanvendelse	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklarert tappeprofil varmtvannsberedning		XL	XL	XXL
Effektivitetsklasse romoppvarming, middelklima		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Effektivitetsklasse varmtvannsberedning, middelklima		A+	A+	A+
Nominell varmeeffekt (P_{designh}), middelklima	kW	7,5	11	15,1
Årlig energiforbruk romoppvarming, middelklima	kWh	2.732 / 3.637	3.868 / 5.303	5.252 / 7.064
Årlig energiforbruk varmtvannsberedning, middelklima	kWh	1.331	1.325	1.342
Sesonggjennomsnitt virkningsgrad for romoppvarming, middelklima	%	219 / 162	227 / 163	230 / 169
Energieffektivitet ved varmtvannsberedning, gjennomsnittsklima	%	126	126	125
Lydeffektnivå L_{WA} innendørs	dB	38	39	39
Nominell varmeeffekt (P_{designh}), kaldt klima	kW	7,5	11,0	15,1
Nominell varmeeffekt (P_{designh}), varmt klima	kW	7,5	11,0	15,1
Årlig energiforbruk romoppvarming, kaldt klima	kWh	3.107 / 4.167	4.423 / 6.081	5.988 / 8.098
Årlig energiforbruk varmtvannsberedning, kaldt klima	kWh	1.331	1.325	1.342
Årlig energiforbruk romoppvarming, varmt klima	kWh	1.765 / 2.346	2.512 / 3.413	3.352 / 4.515
Årlig energiforbruk varmtvannsberedning, varmt klima	kWh	1.331	1.325	1.342
Sesonggjennomsnitt virkningsgrad for romoppvarming, kaldt klima	%	230 / 169	237 / 170	241 / 176
Energieffektivitet ved varmtvannsberedning, kaldt klima	%	126	126	125
Sesonggjennomsnitt virkningsgrad for romoppvarming, varmt klima	%	219 / 163	226 / 164	233 / 171
Energieffektivitet ved varmtvannsberedning, varmt klima	%	126	126	125
Lydeffektnivå L_{WA} utendørs	dB	-	-	-

DATA FOR PAKKENS ENERGIEFFEKTIVITET

Modell		S1156-8	S1156-13	S1156-18
Modell varmtvannsbereider		VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperaturanvendelse	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Temperaturregulator, klasse		VI		
Temperaturregulator, bidrag til effektivitet	%	4		
Pakkens sesonggjennomsnittlige virkningsgrad for romoppvarming, gjennomsnittsklima	%	223 / 166	231 / 167	234 / 173
Pakkens effektivitetsklasse for romoppvarming, gjennomsnittlig klima		A+++	A+++	A+++
Pakkens sesonggjennomsnittlige virkningsgrad for romoppvarming, kaldt klima	%	234 / 173	241 / 174	245 / 180
Pakkens sesonggjennomsnittlige virkningsgrad for romoppvarming, varmt klima	%	223 / 167	230 / 168	237 / 175

Pakkens oppgitte effektivitet tar også høyde for temperaturregulatoren. Hvis pakken utvides med ekstern tilleggsvarmekjele eller solvarme, skal pakkens totale effektivitet regnes ut på nytt.

TEKNISK DOKUMENTASJON

Modell				S1156-8			
Modell varmtvannsbereider				VPB S300			
Type varmepumpe	☐ Luft-vann ☐ Avtrekksluft-vann ☒ Væske-vann ☐ Vann-vann						
Lavtemperatur-varmepumpe	☐ Ja ☒ Nei						
Innebygd el-patron for tilleggsvarme	☒ Ja ☐ Nei						
Varmepumpe for varme og varmtvann	☒ Ja ☐ Nei						
Klima	☒ Middels ☐ Kaldt ☐ Varmt						
Temperaturanvendelse	☒ Middels (55 °C) ☐ Lav (35 °C)						
Gjeldende standarder		EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1					
Nominell avgitt varmeeffekt	Prated	7,5	kW	Sesonggjennomsnittlig virkningsgrad for romoppvarming	η_s	162	%
Oppgitt kapasitet for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j				Oppgitt COP for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	6,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,25	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	4,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,26	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,02	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,40	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,5	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,03	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,5	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,03	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-10	°C	Minste utelufttemperatur	TOL	-10	°C
Kapasitet ved syklus	P _{psych}		kW	COP ved syklus	COP _{psych}		-
Degraderingskoeffisient	Cdh	0,99	-	Maks. turledningstemperatur	WTOL	65	°C
Effektforbruk i andre posisjoner enn aktiv				Tilleggsvarme			
Avtrekksposisjon	P _{OFF}	0,003	kW	Nominell varmeeffekt	P _{sup}	0,0	kW
Termostat-avtrekksposisjon	P _{TO}	0,003	kW				
Standbyposisjon	P _{SB}	0,008	kW	Type tilført energi	Elektrisk		
Veivhusvarmeposisjon	P _{CK}	0,010	kW				
Øvrige poster							
Kapasitetsregulering	Variabel			Nominell luftstrøm (luft-vann)			m³/h
Lydeffektnivå, innendørs/utendørs	L _{WA}	38 / -	dB	Nominell volumstrøm for varmebærer			m³/h
Årlig energiforbruk	Q _{HE}	3.637	kWh	Volumstrøm for kuldebærer væske-vann eller vann-vannvarmepumper		1,68	m³/h
For varmepumpe med både romoppvarming og varmtvannsbereidning							
Deklarert tappeprofil varmtvannsbereidning	XL			Energieffektivitet ved varmtvannsbereidning	η_{wh}	127	%
Daglig energiforbruk	Q _{elec}	6,250	kWh	Daglig brenselforbruk	Q _{fuel}		kWh
Årlig energiforbruk	AEC	1.318	kWh	Årlig brenselforbruk	AFC		GJ
Kontaktinformasjon	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modell		S1156-13					
Modell varmtvannsbereider		VPB S300					
Type varmepumpe	☐ Luft-vann ☐ Avtrekksluft-vann ☒ Væske-vann ☐ Vann-vann						
Lavtemperatur-varmepumpe	☐ Ja ☒ Nei						
Innebygd el-patron for tilleggsvarme	☒ Ja ☐ Nei						
Varmepumpe for varme og varmtvann	☒ Ja ☐ Nei						
Klima	☒ Middels ☐ Kaldt ☐ Varmt						
Temperaturanvendelse	☒ Middels (55 °C) ☐ Lav (35 °C)						
Gjeldende standarder	EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1						
Nominell avgitt varmeeffekt	Prated	11,0	kW	Sesonggjennomsnittlig virkningsgrad for romoppvarming	η_s	163	%
Oppgitt kapasitet for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j				Oppgitt COP for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	9,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,34	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	6,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,24	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	3,8	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,01	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,33	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,09	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,09	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-10	°C	Minste utelufttemperatur	TOL	-10	°C
Kapasitet ved sykklus	P _{cyh}		kW	COP ved sykklus	COP _{cyh}		-
Degraderingskoeffisient	Cdh	0,99	-	Maks. turledningstemperatur	WTOL	65	°C
Effektforbruk i andre posisjoner enn aktiv				Tilleggsvarme			
Avtrekksposisjon	P _{OFF}	0,004	kW	Nominell varmeeffekt	P _{sup}	0,0	kW
Termostat-avtrekksposisjon	P _{TO}	0,007	kW				
Standbyposisjon	P _{SB}	0,010	kW	Type tilført energi	Elektrisk		
Veivhusvarmeposisjon	P _{CK}	0,008	kW				
Øvrige poster							
Kapasitetsregulering	Variabel			Nominell luftstrøm (luft-vann)			m ³ /h
Lydeffektnivå, innendørs/utendørs	L _{WA}	39 / -	dB	Nominell volumstrøm for varmebærer			m ³ /h
Årlig energiforbruk	Q _{HE}	5.303	kWh	Volumstrøm for kuldebærer væske-vann eller vann-vannvarmepumper		2,20	m ³ /h
For varmepumpe med både romoppvarming og varmtvannsbereidning							
Deklarert tappeprofil varmtvannsbereidning	XL			Energieffektivitet ved varmtvannsbereidning	η_{wh}	129	%
Daglig energiforbruk	Q _{elec}	6,129	kWh	Daglig brenselforbruk	Q _{fuel}		kWh
Årlig energiforbruk	AEC	1.294	kWh	Årlig brenselforbruk	AFC		GJ
Kontaktinformasjon	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modell		S1156-18					
Modell varmtvannsbereider		VPB S300					
Type varmepumpe	☐ Luft-vann ☐ Avtrekksluft-vann ☒ Væske-vann ☐ Vann-vann						
Lavtemperatur-varmepumpe	☐ Ja ☒ Nei						
Innebygd el-patron for tilleggsvarme	☒ Ja ☐ Nei						
Varmepumpe for varme og varmtvann	☒ Ja ☐ Nei						
Klima	☒ Middels ☐ Kaldt ☐ Varmt						
Temperaturanvendelse	☒ Middels (55 °C) ☐ Lav (35 °C)						
Gjeldende standarder	EN-14825, EN-16147 & EN-12102-1						
Nominell avgitt varmeeffekt	Prated	15,1	kW	Sesonggjennomsnittlig virkningsgrad for romoppvarming	η_s	169	%
Oppgitt kapasitet for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j				Oppgitt COP for romoppvarming ved delbelastning og ved utendørstemperatur T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	13,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,37	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	8,3	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,36	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	5,21	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	3,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,66	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	15,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,12	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	15,2	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,12	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (hvis $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalenttemperatur	T_{biv}	-10	°C	Minste utelufttemperatur	TOL	-10	°C
Kapasitet ved sykklus	P_{cyc}		kW	COP ved sykklus	COP_{cyc}		-
Degraderingskoeffisient	C_{dh}	0,99	-	Maks. turledningstemperatur	WTOL	65	°C
Effektforbruk i andre posisjoner enn aktiv				Tilleggsvarme			
Avtrekksposisjon	P_{OFF}	0,004	kW	Nominell varmeeffekt	P_{sup}	0,0	kW
Termostat-avtrekksposisjon	P_{TO}	0,005	kW				
Standbyposisjon	P_{SB}	0,009	kW	Type tilført energi	Elektrisk		
Veivhusvarmeposisjon	P_{CK}	0,012	kW				
Øvrige poster							
Kapasitetsregulering	Variabel			Nominell luftstrøm (luft-vann)			m ³ /h
Lydeffektnivå, innendørs/utendørs	L_{WA}	39 / -	dB	Nominell volumstrøm for varmebærer			m ³ /h
Årlig energiforbruk	Q_{HE}	7.064	kWh	Volumstrøm for kuldebærer væske-vann eller vann-vannvarmepumper		2,99	m ³ /h
For varmepumpe med både romoppvarming og varmtvannsbereidning							
Deklarert tappeprofil varmtvannsbereidning	XXL			Energieffektivitet ved varmtvannsbereidning	η_{wh}	132	%
Daglig energiforbruk	Q_{elec}	7,449	kWh	Daglig brenselforbruk	Q_{fuel}		kWh
Årlig energiforbruk	AEC	1.636	kWh	Årlig brenselforbruk	AFC		GJ
Kontaktinformasjon	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Stikkord

A

Alarm, 64
Arbeidsområde varmepumpe, 72

D

Data for systemets energieffektivitet, 75
Data for temperaturgiver, 60
Demontere motoren på vekselventilen, 61
Demontering av luker, 7
Diagram, dimensjonering kompressorhastighet, 73

E

Ekstern energimåler, 24
Eksterne tilkoplingsmuligheter, 26
 Mulige valg for AUX-innganger, 27
 Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 28
Ekstrauststyr, 67
El-bokser, 11
Elektriske tilkoblinger, 23
Eltilkobling, 20
 Generelt, 20
El-tilkoplinger
 Effektvakt, 24
 Eksterne tilkoplingsmuligheter, 26
 El-tilskudd - maksimal effekt, 28
 Innstillinger, 28
 Krafttilkopling, 22
 Romføler, 24
 Temperaturføler, ekstern turledning, 23
 Temperaturføler, varmtvannsoppvarming, 23
 Temperaturføler, varmtvann topp, 23
 Tilkopling av ekstern styrespenning for styresystemet, 22
 Tilkopling av ekstrauststyr, 25
 Tilkoplinger, 22
 Uteføler, 23
El-tilskudd - maksimal effekt, 28
 El-patronens el-trinn, 28
 Omkopling av maksimal el-effekt, 29
Energimerking, 74
 Data for pakkens energieffektivitet, 75
 Informasjonsblad, 74
 Teknisk dokumentasjon, 76
Etterjustering og lufting, 32
 Innjustering av pumpe, automatisk drift, 32
 Innjustering av pumpe, manuell drift, 32
 Pumpekapasitetsdiagram, kuldebærerside, manuell drift, 32

F

Feilsøking, 64
Forberedelser, 30

H

Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte, 60
Hjelpemeny, 37
Håndtere alarm, 64

I

Igangkjøring og justering, 30
 Forberedelser, 30
 Innstilling av pumpehastigheter, 32
 Påfylling og lufting, 30
 Startguide, 31
Info-meny, 64
Informasjonsblad, 74

Innjustering av pumpe, automatisk drift, 32
 Klimasystem, 32
 Kuldebærerside, 32
Innjustering av pumpe, manuell drift, 32
 Klimasystem, 33
Innstillinger, 28
 Reservestilling, 29
Installasjonsalternativ
 Tilkopling av varmtvannssirkulasjon., 18
 Utjevningskar UKV, 18
Installasjonskontroll, 5
Installasjonsplass, 6
Installeringsalternativ
 Basseng, 19
 Frikjøling, 19
 Grunnvannssystem, 18
 To eller flere klimasystemer, 19
 Ventilasjongjenvinning, 19

K

Kaldt- og varmtvann
 Tilkobling av varmtvannsbereder, 17
Kjølemodul, 12
Klimasystem, 17
Klimasystem og soner, 39
 Styring - Introduksjon, 39
Komfortforstyrrelse, 64
 Alarm, 64
 Feilsøking, 64
 Håndtere alarm, 64
 Info-meny, 64
Krafttilkopling, 22
Kuldebærerside, 16

L

Leveranse og håndtering, 6
 Demontering av luker, 7
 Installasjonsplass, 6
 Medfølgende komponenter, 7
 Plassering, 6
 Transport, 6
 Uttrekking av kjølemodulen, 6
Lufting av klimasystem, 30
Lufting av kuldebærersystem, 30

M

Medfølgende komponenter, 7
Meny 1 - Inneklima, 40
Meny 2 - Varmtvann, 43
Meny 3 - Informasjon, 45
Meny 4 - Mitt anlegg, 46
Meny 5 - Tilkobling, 49
Meny 6 - Programmering, 50
Meny 7 - Service, 51
Merking, 4
Modbus TCP/IP, 63
Mulige valg for AUX-innganger, 27
Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 28
Multianlegg, 25
Mål, 68
Mål og rørtilkoplinger, 15

N

Navigering
 Hjelpemeny, 37

P

- Plassering, 6
- Pumpekapasitetsdiagram, kuldebærerside, manuell drift, 32
- Påfylling av klimasystem, 30
- Påfylling og lufting, 30
 - Påfylling og lufting av kuldebærersystem, 30
- Påfylling og lufting av kuldebærersystem, 30

R

- Reservestilling, 29
- Rømføler, 24
- Rørdimensjoner, 15
- Rør- og ventilasjonstilkoblinger
 - Klimasystem, 17
- Rør- og ventilasjonstilkoplinger
 - Tilkopling av klimasystem, 17
- Rørtilkoblinger
 - Kaldt- og varmtvann
 - Tilkobling av varmtvannsbereder, 17
- Rørtilkoplinger, 14
 - Generelt, 14
 - Kuldebærerside, 16
 - Mål og rørtilkoplinger, 15
 - Rørdimensjoner, 15
 - Symbolnøkkel, 14
 - Systemprinsipp, 15

S

- Serienummer, 4
- Service, 59
- Servicetiltak
 - Data for temperaturgiver, 60
 - Demontere motoren på vekselventilen, 61
 - Hjelpe sirkulasjonspumpen til å starte, 60
 - Modbus TCP/IP, 63
 - Tømming av klimasystemet, 59
 - Tømming av kuldebærersystemet, 60
 - USB-serviceuttak, 62
 - Uttrekking av kjølemodul, 61
- Sikkerhetsinformasjon
 - Installasjonskontroll, 5
 - Merking, 4
 - Serienummer, 4
 - Symboler, 4
- Startguide, 31
- Strømtilkoblinger
 - Ekstern energimåler, 24
 - Elektriske tilkoblinger, 23
 - Multianlegg, 25
 - Tariffstyring, 22
 - Temperaturføler, varmtvannsoppvarming start, 23
 - Tilkobling av føler, 23
- Styring, 36
 - Styring - Introduksjon, 36
- Styring - Introduksjon, 36
- Styring - Menyer
 - Meny 1 - Inneklima, 40
 - Meny 2 - Varmtvann, 43
 - Meny 3 - Informasjon, 45
 - Meny 4 - Mitt anlegg, 46
 - Meny 5 - Tilkobling, 49
 - Meny 6 - Programmering, 50
 - Meny 7 - Service, 51
- Symboler, 4
- Symbolnøkkel, 14
- Systemprinsipp, 15

T

- Tariffstyring, 22

Teknisk dokumentasjon, 76

Tekniske data, 71

- Arbeidsområde varmepumpe, 72
- Diagram, dimensjonering kompressorhastighet, 73
- Tekniske opplysninger, 68
 - Energimerking, 74
 - Data for systemets energieffektivitet, 75
 - Informasjonsblad, 74
 - Teknisk dokumentasjon, 76
 - Mål, 68
 - Tekniske data, 71
- Temperaturføler, ekstern turledning, 23
- Temperaturføler, varmtvannsoppvarming, 23
- Temperaturføler, varmtvannsoppvarming start, 23
- Temperaturføler, varmtvann topp, 23
- Tilkobling av føler, 23
- Tilkopling av ekstern styrespenning for styresystemet, 22
- Tilkopling av ekstrautstyr, 25
- Tilkopling av klimasystem, 17
- Tilkopling av strømtransformator, 24
- Tilkopling av varmtvannsbereder, 17
- Tilkopling av varmtvannssirkulasjon., 18
- Tilkoplinger, 22
- Transport, 6
- Tømming av klimasystemet, 59
- Tømming av kuldebærersystemet, 60

U

- USB-serviceuttak, 62
- Uteføler, 23
- Uttevningsskar UKV, 18
- Uttrekking av kjølemodul, 61
- Uttrekking av kjølemodulen, 6

V

- Varmepumpens konstruksjon, 10
 - Komponentliste, 10
 - Komponentliste el-bokser, 11
 - Komponentliste kjølemodul, 12
 - Komponentplassering el-bokser, 11
 - Komponentplassering kjølemodul, 12
 - Plassering av komponenter, 10
- Viktig informasjon, 4
 - Merking, 4

Kontaktinformasjon

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

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

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB NO 2545-2 831989

Dette er en publikasjon fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrasjoner, fakta og data er basert på aktuell informasjon ved tidspunktet for godkjenning av publikasjonen.

NIBE Energy Systems tar forbehold om eventuelle fakta- eller trykkfeil.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

