



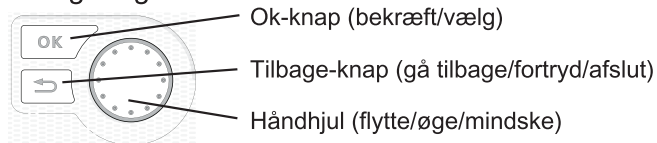
Installatørhåndbog

S20

Styremodul

Kvikguide

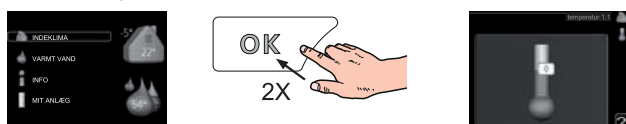
Navigering



Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 23.

Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 25.

Indstilling af indeklimaet



Du får adgang til indstilling af indetemperaturen ved at – når du står i udgangspositionen i hovedmenuen – trykke to gange på OK-knappen. Læs mere om, hvordan indstillingen udføres på side 27.

Forøgelse af mængden af varmt vand



For midlertidigt at øge mængden af varmt vand (hvis der er en varmtvandsbeholder installeret med din S20), drejer du først på håndhjulet for at markere menu 2 (vanddråben) og trykker derefter to gange på OK-knappen. Læs mere om, hvordan indstillingen udføres på side 31.

Ved komfortforstyrrelse

Hvis du kommer ud for en eller anden form for komfortforstyrrelse, findes der nogle tiltag, du selv kan udføre, inden du er nødt til at kontakte din installatør. Se side 46 for instruktioner.

Indholdsfortegnelse

1	Vigtig information	2	7	Styring - Introduktion	23
	Sikkerhedsinformation	2		Displayenhed	23
				Menusystem	24
2	Levering og håndtering	5	8	Styring - Menuer	27
	Ophængning	5		Menu 1 - INDEKLIMA	27
	Medfølgende komponenter	5		Menu 2 - VARMT VAND	31
3	Styremodulets konstruktion	6		Menu 3 - INFO	33
	Elektriske komponenter	6		Menu 4 - MIT ANLÆG	34
4	Rørtilslutninger	7		Menu 5 - SERVICE	39
	Generelt	7	9	Service	43
	Sammenkoblingsmulighed	8		Servicetiltag	43
5	El-tilslutninger	11	10	Afvigelse af ønsket temperatur	46
	Generelt	11		Håndtering af alarm	46
	Tilslutninger	14		Fejlsøgning	46
	Tilslutningsmuligheder	17		Kun tilskud	47
	Tilslutning af tilbehør	20	11	Tilbehør	48
6	Igangsætning og justering	21	12	Tekniske oplysninger	49
	Forberedelser	21		Dimensioner og opsætningskoordinater	49
	Igangsætning med METRO THERM luft-/ vandvarmepumpe	21		Tekniske specifikationer	50
	Igangsætning med kun tilskud	21		El-diagram	51
	Kontroller omskifterventilen	21		Stikordsregister	55
	Startguide	21			

1 Vigtig information

Sikkerhedsinformation

Denne håndbog beskriver også installations- og servicearbejde, der skal udføres af en professionel.

Dette apparat kan benyttes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og psykiske funktionsevner samt med manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller har fået vejledning vedrørende brug af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet.

Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning. Med forbehold for konstruktionsændringer.

Symboler



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for maskine eller mennesker.



HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal tænke på, når du vedligeholder dit anlæg.



TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Mærkning

S20 er CE-mærket og opfylder IP21.

CE-mærkningen betyder, at METRO THERM viser en forsikring om, at produktet opfylder alle de bestemmelser, der stilles til produktet iht. relevante EU-direktiver. CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP21 betyder, at produktet er sikret mod, at genstande med en diameter på 12,5 mm eller derover, ikke kan trænge ind og forårsage skader, samt at produktet er beskyttet mod lodret faldende vanddråber.

Serienummer

Serienummeret finder du på oven på dækslet til styremodul.

Serienummer



HUSK!

Opgiv altid produktets serienummer, når du anmelder en fejl.

Landespecifik information

Installatørhåndbog

Denne installatørhåndbog skal efterlades hos kunden.

Installationskontrol

I henhold til gældende regler skal varmeanlægget underkastes en installationskontrol, inden det tages i brug. Kontrollen må kun udføres af en person, som har kompetence til opgaven. Udfyld siden med oplysninger om anlægsdata i brugerhåndbogen.

✓	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
El (side 11)				
	Kommunikation, varmepumpe			
	Tilsluttet strømforsyning 230 V			
	Udeføler			
	Rumføler			
	Temperaturføler, varmtvandspåfyldning			
	Temperaturføler, varmtvand øverst			
	Temperaturføler, eksternt fremløb			
	Temperaturføler, eksternt returløb			
	Ladepumpe			
	Omskifterventil			
	AUX 1			
	AUX 2			
	AUX 3			
	AUX 4			
	AUX 5			
	AUX 6			
	DIP-switch			
Andet				
	Kontrol af tilskud			
	Kontrol af omskifterventilfunktion			
	Kontrol afladepumpefunktion			
	Gennemført installationskontrol af varmepumpe og tilknyttet udstyr			

Kontaktinformation

METRO THERM A/S - Rundinsvej 55 - 3200 Helsingør - Telefon 48 77 00 00 - www.METROTHERM.dk

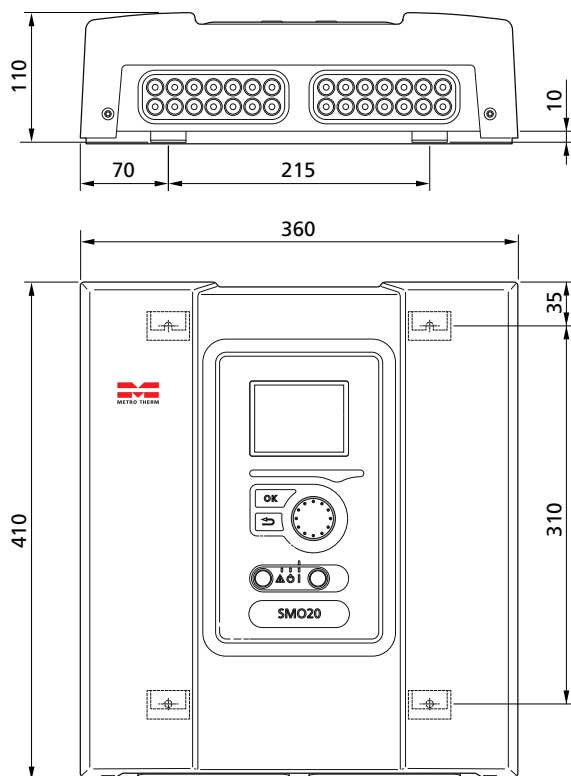
2 Levering og håndtering

Ophængning



BEMÆRK

Ved ophængning på en væg, skal der vælges monteringsudstyr, der passer til væggen.



Benyt alle monteringspunkter, og monter S20 oprejst plant mod væggen, uden at nogen dele af styremodulet stikker uden for kanten på væggen.

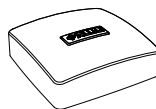
Efterlad mindst 100 mm fri plads rundt om styremodulet for at lette adgang og kabellægning ved installation og service.



BEMÆRK

Adgang til skruer til montering affrontlåge sker nedefra.

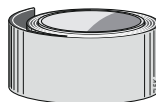
Medfølgende komponenter



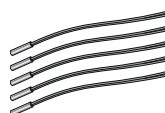
Udeføler



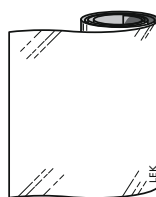
Varmedningspasta



Isolertape



Temperaturføler

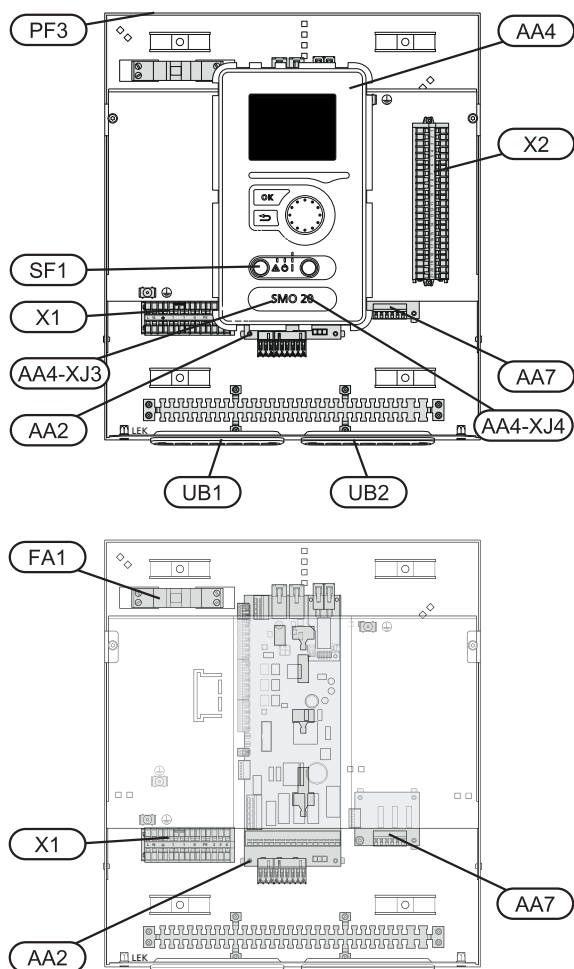


Aluminiumtape



Kabelbindere

3 Styremodulets konstruktion



Elektriske komponenter

AA 2	Grundkort
AA 4	Displayenhed
	AA4-XJ3 USB-udtag
	AA4-XJ4 Serviceudtag (ingen funktion)
AA 7	Ekstra relækort
FA 1	Automatsikring
X 1	Klemrække, indgående el-forsyning
X 2	Klemrække, styresignal, cirkulationspumpe, føler, AUX-indgange og varmepumpe.
SF 1	Kontakt
PF 3	Serienummerskilt
UB 1	Kabelgennemføring, indgående el, stærkstrøm til tilbehør
UB 2	Kabelgennemføring, signal

Betegnelser i komponentplacering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

4 Rørtilslutninger

Generelt

Rørinstallationen skal udføres i henhold til gældende regler. Se manualen for kompatibel METRO THERM luft/vand-varmepumpe for installation af varmepumpen.

Kompatible METRO THERM luft/vand-varmepumper

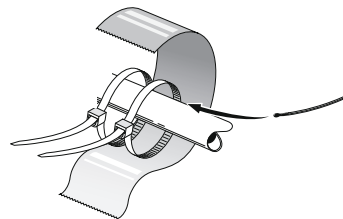
Kompatibel METRO THERM luft/vand-varmepumpe skal være udstyret med styrekort, som mindst har software-version i henhold til følgende liste. Styrekortets version vises i varmepumpens display (hvis dette findes) ved opstart.

Produkt	Softwareversion
METROAIR	55
METROAIR 7 og 9	alle versioner
METROAIR F	alle versioner
METROAIR HT	55

Symbolforklaring

Symbol	Betydning
	Stopventil
	Kontraventil
	Shunt-/omskifterventil
	Sikkerhedsventil
	Indstillingsventil
	Temperaturføler
	Manometer
	Cirkulationspumpe
	Snavsfilter

Montering af temperaturføler på rør



Temperaturfølerne monteres med varmeledningspasta, kabelbindere (første kabelbinder sættes fast på røret midt på føleren og den anden kabelbinder ca. 5 cm efter føleren) og aluminiumtape. Derefter skal de isoleres med den medfølgende isoleringstape.



BEMÆRK

Føler- og kommunikationskabler må ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.

Sammenkoblingsmulighed

S20 kan tilsluttes sammen med andre produkter fra METRO THERM på flere forskellige måder. Nogle af disse vises nedenfor (tilbehør kan være påkrævet).

Du kan læse mere om alternativerne på www.METRO THERM.dk samt i de tilhørende monteringsanvisninger til det anvendte tilbehør. Se side 48 med listen over det tilbehør, der kan anvendes til S20.

Anlæg med S20 kan producere varme og varmtvand.

På kolde dage i årets løb, når adgangen til energi fra luften er lavere, kan tilskudsvarme kompensere og bidrage til at producere varme. Tilskudsvarmen er også god som hjælp, hvis varmepumpen ender uden for sit arbejdsområde, eller hvis den er blokeret af en anden årsag.



BEMÆRK

Varmebærersiden og brugsvandsiden skal forsynes med det nødvendige sikkerhedsudstyr iht. gældende regler.

Dette er principskemaerne. Det aktuelle anlæg skal projekteres i henhold til gældende normer.

EB20	El-patron
FL2	Sikkerhedsventil, varmebærer
KA1	Hjælperelæ/kontaktor
RN10	Reguleringsventil

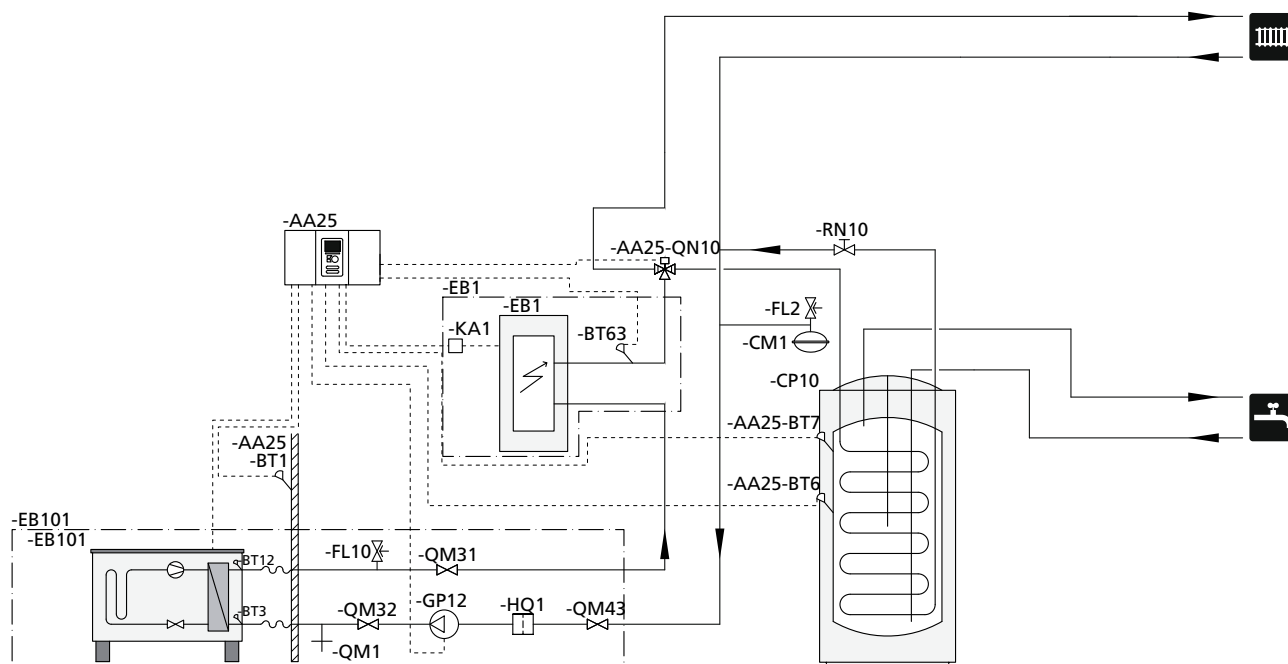
Betegnelser iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

- 1) Indgår i og følger med S20
- 2) Indgår i og følger med VST 11/VST 20
- 3) Indgår i og følger med METRO THERM varmepumpe (kan variere afhængigt af varmepumpe).
- 4) Indgår i og følger med HR 10
- 5) Indgår i og følger med CPD 10/CPD 11

Forklaring

AA25	S20
BT1	Udeføler ¹⁾
BT6	Temperaturføler, varmtvandspåfyldning ¹⁾
BT7	Temperaturføler, varmtvand øverst ¹⁾
BT25	Temperaturføler, eksternt fremløb ¹⁾
BT50	Rumføler
BT63	Temperaturføler, eksternt fremløb efter el-varmer
BT71	Temperaturføler, eksternt returløb ¹⁾
GP10	Cirkulationspumpe, varmebærer
QN10	Omskifterventil, varmtvand/varmebærer ²⁾
EB1	Tilskudsvarme
EB1	El-kassette
KA1	Hjælperelæ/kontaktor ⁴⁾
EB101	Varmepumpesystem
BT3	Temperaturføler, returløb ³⁾
BT12	Temperaturføler, kondensator fremløb ³⁾
FL10	Sikkerhedsventil
GP12	Ladepumpe ⁵⁾
HQ1	Snavsfilter ³⁾
QM1	Aftapningsventil, varmebærer
QM31	Spærreventil, varmebærer, frem
QM32	Spærreventil, varmebærer, retur
QM43	Stopventil
Andet	
CM1	Ekspansionsbeholder tilsluttet, varmtvand
CP5	Bufferbeholder (UKV)
CP10	Akkumuleringstank med opvarmning af vand

Kompatibel METRO THERM luft/vand-varmepumpe sammen med S20 og el-kassette før omskifterventil for varmtvand (flydende kondensering)



BEMÆRK

METRO THERM leverer ikke alle komponenter i denne principskitse.

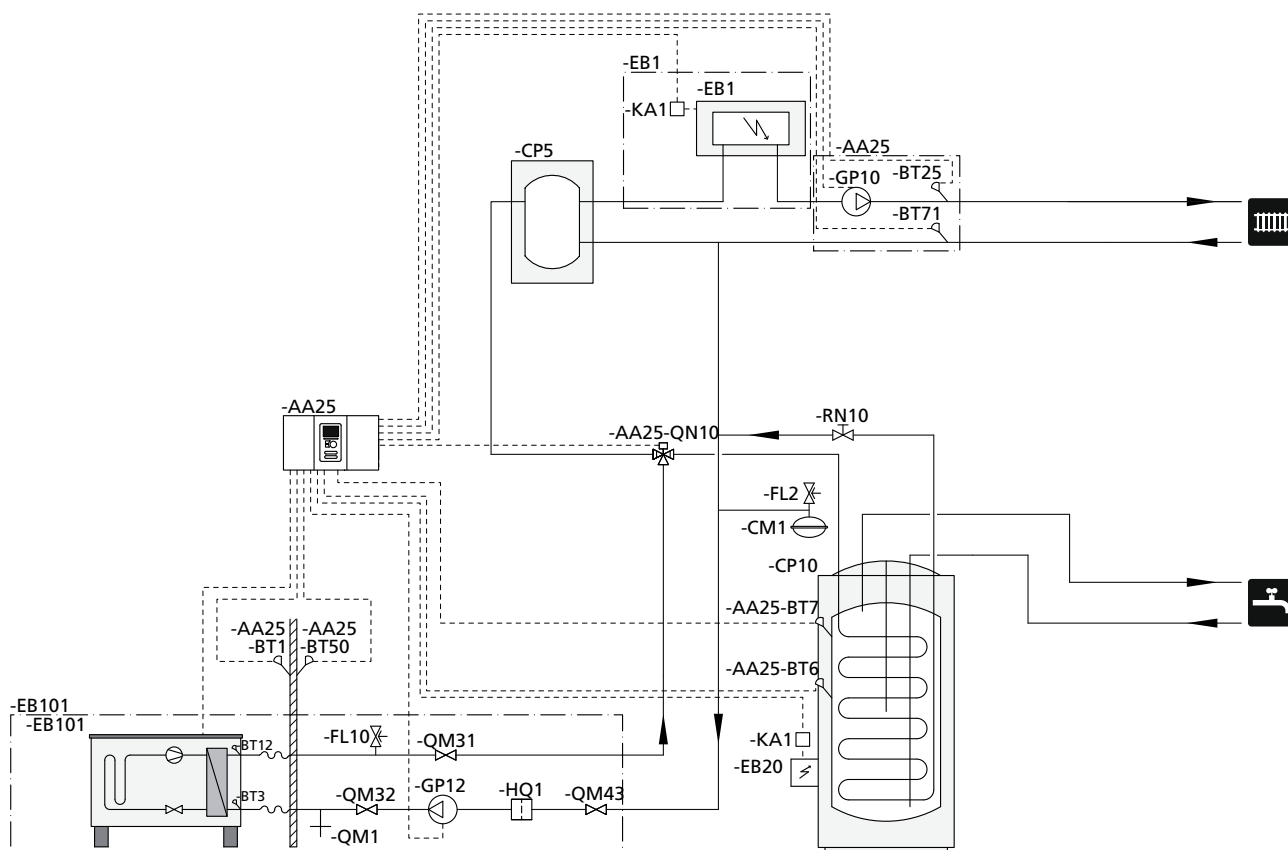
Dette installationsalternativ benyttes på enklere anlæg med fokus på lave installationsomkostninger.

S20 (AA25) starter og standser varmepumpen (EB101) for at opfylde anlæggets varme- og varmtvandsbehov. Ved samtidigt varme- og varmtvandsbehov veksler omskifterventilen (AA25-QN10) periodisk mellem klimaanlæg og varmtvandsbeholder/akkumuleringstank (CP10). Ved fuldt påfyldt varmtvandsbeholder/akkumuleringstank (CP10) veksler omskifterventilen (AA25-QN10) mod klimaanlægget.

Tilskud EB1 kobles automatisk ind, hvis anlæggets energibehov overskrider varmepumpens kapacitet. Den benyttes til både opvarmning og påfyldning af varmtvand.

Tilskuddet kan også benyttes, hvis der kræves en højere varmtvandstemperatur end varmepumpen kan klare at producere.

Kompatibel METRO THERM luft/vand-varmepumpe sammen med S20 og el-kassette efter omskifterventil for varmtvand (flydende kondensering)



BEMÆRK

METRO THERM leverer ikke alle komponenter i denne principskitse.

Dette installationsalternativ benyttes på mere komplekse anlæg med fokus på komfort.

S20 (AA25) starter og standser varmepumpen (EB101) for at opfylde anlæggets varme- og varmtvandsbehov. Ved samtidigt varme- og varmtvandsbehov veksler omskifterventilen (AA25-QN10) periodisk mellem klimaanlæg og varmtvandsbeholder/akkumuleringsstank (CP10). Ved fuldt påfyldt varmtvandsbeholder/akkumuleringsstank (CP10) veksler omskifterventilen (AA25-QN10) mod klimaanlægget.

Tilskud (EB1) kobles automatisk ind, hvis anlæggets energibehov overskrider varmepumpens kapacitet. El-patron (EB20) i varmtvandsbeholderen/akkumuleringsstanken (CP10) benyttes i mellemtiden til at producere varmtvand, hvis varmepumpen (EB101) samtidig benyttes til opvarmning af boligen.

Tilskuddet kan også benyttes, hvis der kræves en højere varmtvandstemperatur end varmepumpen kan klare at producere.

5 El-tilslutninger

Generelt

- Før isolationstest af ejendommen skal S20 frakobles.
- Hvis ejendommen har fejlstrømsrelæer, bør S20 forsynes med et separat fejlstrømsrelæ.
- S20 skal installeres via en flerpolet driftsafbryder med mindst 3 mm brydeafstand.
- El-skema for styremodulet, se side 52.
- Kommunikations- og følerkabler til eksterne tilslutninger må ikke trækkes i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm² op til maks. 50 m, f.eks. EKKX LiYY eller lignende.
- Benyt et skærmet trelederkabel til kommunikation med varmepumpe.
- Ved kabellægning ind i S20 skal kabelgennemføringer (UB1 og UB2, markeret på billedet) benyttes.



BEMÆRK

Afbryderen (SF1) må ikke sættes i position "I" eller "⚠", før der er fyldt kedelvand på systemet. Kompressoren i varmepumpen og eventuelt eksternt tilskud kan blive beskadiget.



BEMÆRK

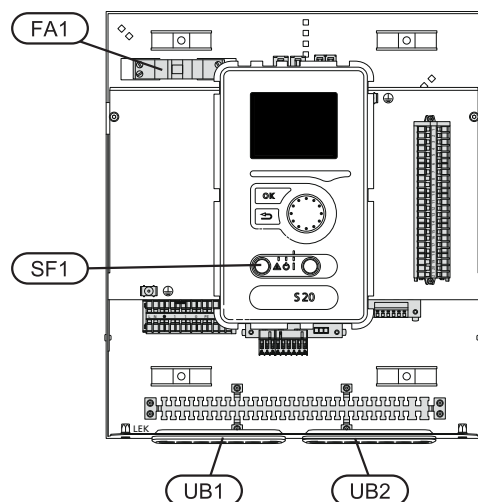
El-installation samt evt. service skal udføres under kontrol af en autoriseret el-installatør. Afbryd strømmen med drejekontakten før evt. service. El-installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende regler.

Ved installation af S20 skal METRO THERMs luft-/vandvarmepumpe og eventuelt tilskud være spændingsløse.



BEMÆRK

Se principskema for dit system for fysisk placering af temperaturføler, som skal installeres.

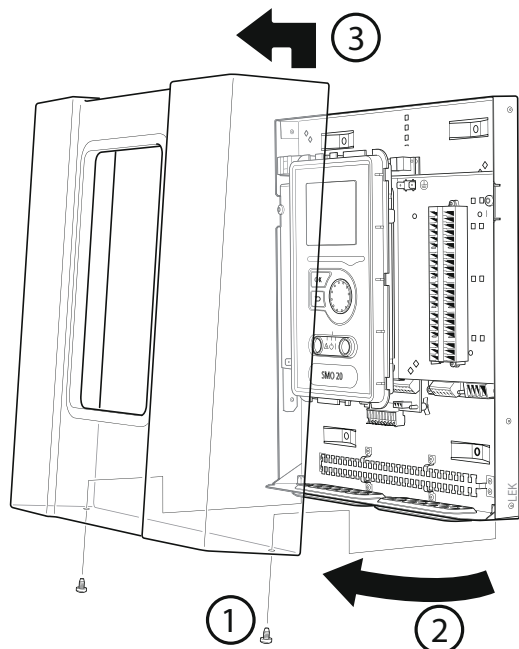


Automatsikring

Styremodulets styrekreds og dele af dets interne komponenter er sikret internt med en automatsikring (FA1).

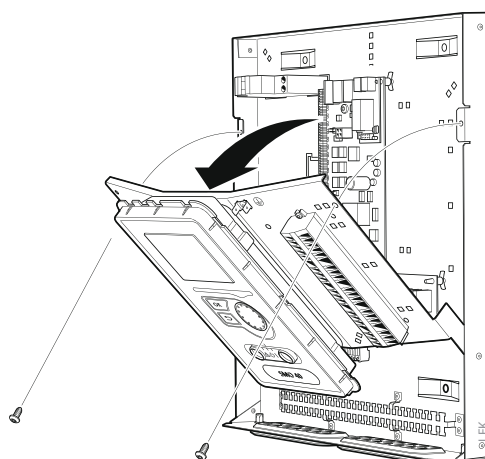
Tilgængelighed, el-tilslutning

Lågen på styremodulet åbnes ved hjælp af en Torx 25-skruetrækker. Montering sker i omvendt rækkefølge.



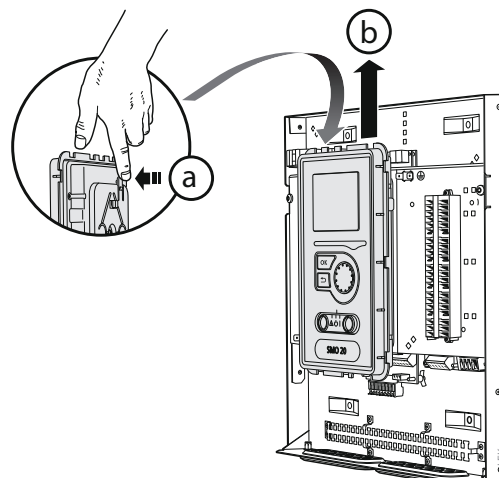
BEMÆRK

Lågen for at få adgang til blandt andet grundkortet åbnes ved hjælp af en Torx 25-skruetrækker.



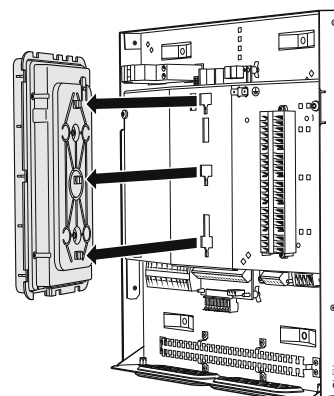
For lettere adgang ved el-tilslutning, kan det være nødvendigt at flytte displayet. Det gør du let ved at følge disse trin.

1.



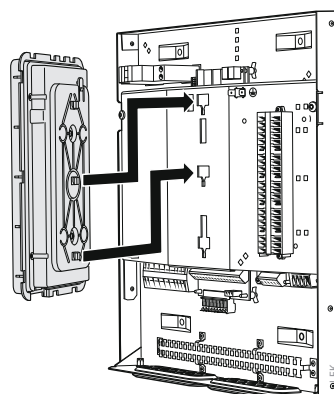
Tryk spærren på displayenhedens øvre bagside mod dig selv (a), og før displayenheden opad (b), så beslagene hægtes løs fra pladen.

2.



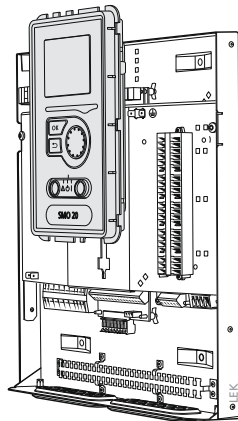
Løft displayenheden af dens beslag.

3.



Før de to nedre beslag på displayenhedens bagside mod de to øvre huller i pladen som vist på billedet.

4.



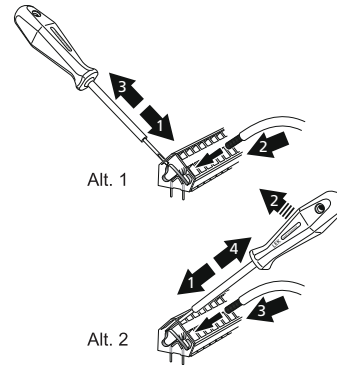
Monter displayet på pladen.

5. Når el-tilslutningen er afsluttet, skal displayet genmonteres med dets tre monteringspunkter igen, ellers er det ikke muligt at montere frontlågen.

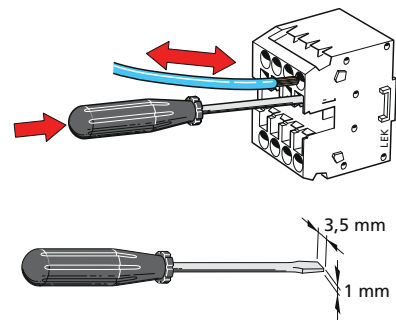
Kabelbøjle

Brug egnede værktøjer til at løsne/fastgøre kablerne i varmepumpens klemmer.

Klemrække på el-kort



Sammenkoblingsklemme



Tilslutninger

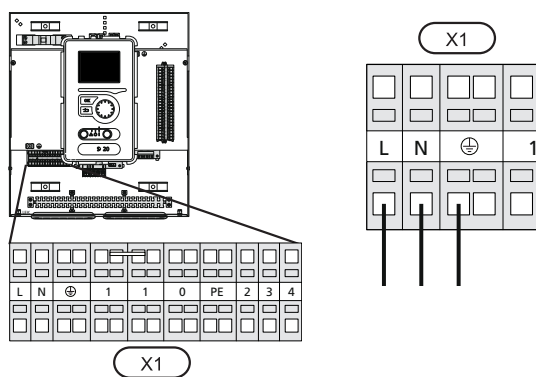


BEMÆRK

For at undgå forstyrrelser må uskærmede kommunikations- og/eller følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges tættere på stærkstrømsledninger end 20 cm.

Strømtilslutning

S20 skal installeres via en flerpolet kontakt med mindst 3 mm brydeafstand. Det mindste kabeltværsnit skal være dimensioneret efter den anvendte sikring. Det medfølgende kabel til indgående el er sluttet til klemme X1.



Tarifstyring

Hvis spændingen til kompressoren i varmepumpen forsvinder i en vis tid, skal der ske samtidig blokering af denne via softwarestyret indgang (AUX-indgang) for at undgå alarm, se side 19.

Tilslutning afladepumpe til varmepumpe

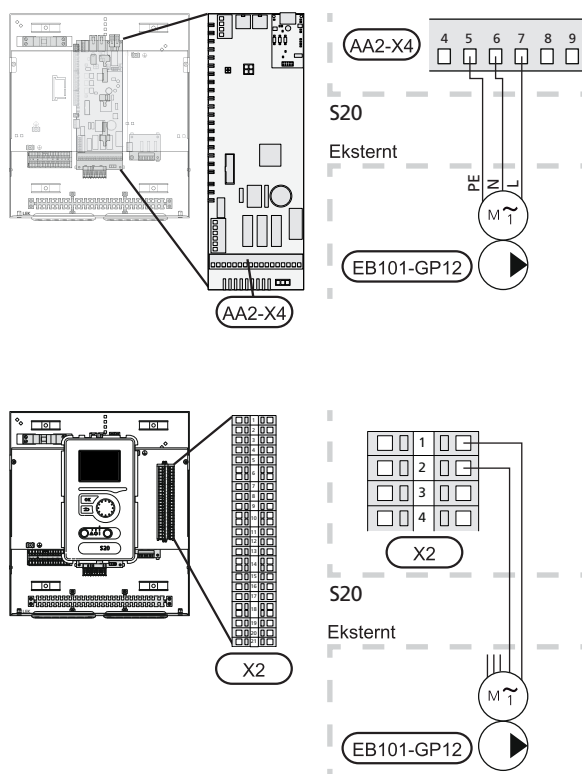
Tilslut cirkulationspumpe (EB101-GP12) som vist på billedet til klemme X4:6 (PE), X4:6 (N) og X4:7 (230 V) på grundkortet (AA2).

Styresignal for (EB101-GP12) tilsluttes klemrække X2:1 (PWM) og X2:2 (GND) i henhold til billedet.



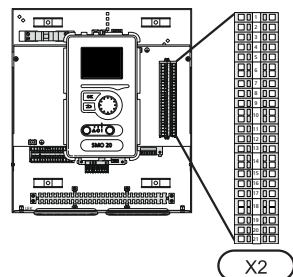
BEMÆRK

Hvis ladepumpen ikke er korrekt tilsluttet ved opstart, får styremodulet en alarm.

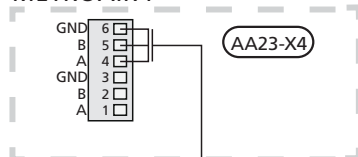


Kommunikation med varmepumpe

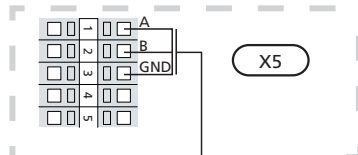
Tilslut varmepumpen (EB101) med et skærmet treleder-kabel i henhold til billedet til klemrække X2:19 (A), X2:20 (B) og X2:21 (GND).



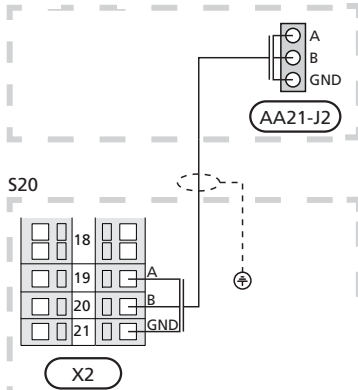
METROAIR F



METROAIR



METROAIR 6-8-10/METROAIR HT

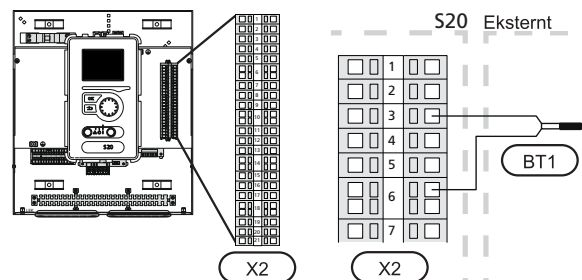


Udeføler

Udeføleren (BT1) placeres i skygge på nord- eller nordvestsiden, så den ikke bliver forstyrret aff.eks. morgensol.

Slut føleren til klemrække X2:3 og X2:6. Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.

Eventuelt kabelrør bør tætnes for ikke at forårsage kondens i udeføleren.

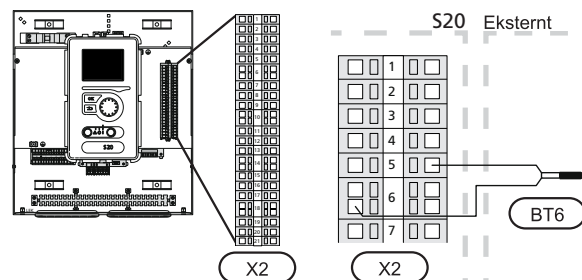


Temperaturføler, varmtvandspåfyldning

Temperaturføler, varmtvandspåfyldning (BT6) placeres i dykrør på varmtvandsbeholderen.

Slut føleren til klemrække X2:5 og X2:6. Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.

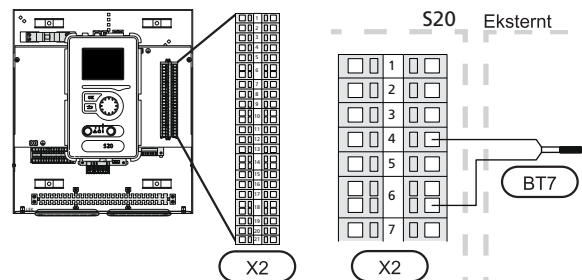
Varmtvandspåfyldning aktiveres i menu 5.2 eller i startguiden.



Temperaturføler, varmtvand øverst

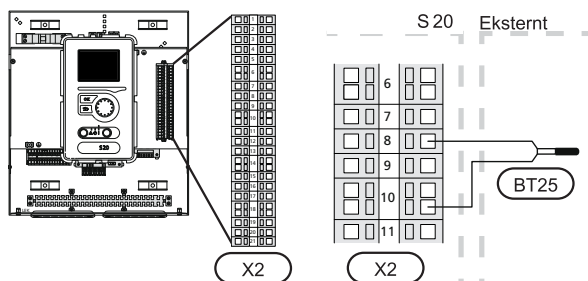
En temperaturføler til varmtvand øverst (BT7) kan tilsluttes S20 mhp. visning af vandtemperaturen øverst i tanken (hvis der er mulighed for at montere føler øverst i tanken).

Slut føleren til klemrække X2:4 og X2:6. Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.



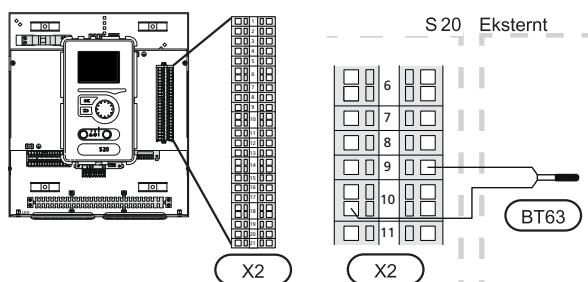
Temperaturføler, eksternt fremløb

Tilslut temperaturføler, eksternt fremløb (BT25) til klemrække X2:8 og X2:10. Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.



Temperaturføler, eksternt fremløb efter el-varmer

Slut temperaturføler, eksternt fremløb efter el-varmer (BT63) til klemrække X2:9 og X2:10. Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.



Tilslutningsmuligheder

Rumføler

S20 kan suppleres med en rumføler (BT50). Rumføleren har op til tre funktioner:

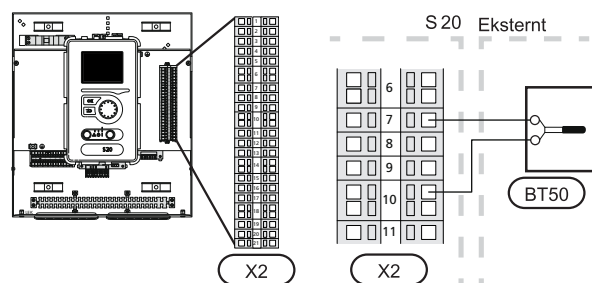
1. Vis aktuel rumtemperatur på styremodulets display.
2. Gør det muligt at ændre rumtemperaturen i °C.
3. Giver mulighed for at forbedre/stabilisere rumtemperaturen.

Monter føleren et neutralt sted, hvor den indstillede temperatur ønskes. Et egnet sted kan eksempelvis være en fri indervæg i gangen ca. 1,5 mtr. over gulvet. Det er vigtigt, at føleren ikke hindres i at måle den korrekte rumtemperatur, f.eks. ved placering i en niche, mellem hylder, bag et gardin, oven over eller tæt på en varmekilde, i træk fra en yderdør eller i direkte sollys. Også lukkede radiatortermostater kan forårsage problemer.

Styremodulet fungerer uden føleren, men hvis boligens indetemperatur skal kunne aflæses på displayet på S20, skal føleren monteres. Rumføleren kobles til på klemrække X2:7 og X2:10.

Hvis føleren skal anvendes til at ændre rumtemperaturen i °C og/eller til at forbedre/stabilisere rumtemperaturen, skal føleren aktiveres i menu 1.9.4.

Hvis rumføleren anvendes i rum med gulvvarme, bør den kun bruges til visning og ikke til styring af rumtemperaturen.



HUSK!

Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

Trinstyret tilskud



BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

Eksternt trinstyret tilskud kan styres med op til tre potentialfri relæer i styremodulet (3 trin lineært eller 7 trin binært). Alternativt kan to relæer (2 trin lineært eller 3 trin binært) benyttes til trinstyret tilskud, hvilket betyder at det tredje relæ kan benyttes til at styre en el-patron i varmtvandsbeholder/akkumuleringskølebeholder.

Trinene ind sker med mindst 1 minuts mellemrum og trinene ud med mindst 3 sekunders mellemrum.

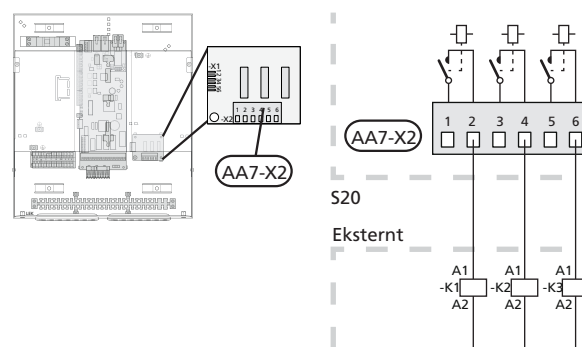
Trin 1 tilsluttes klemrække X2:1 og 2 på det ekstra relækort (AA7).

Trin 2 tilsluttes klemrække X2:3 og 4 på det ekstra relækort (AA7).

Trin 3 eller el-patron i varmtvandsbeholder/akkumuleringskølebeholder tilsluttes klemrække X2:5 og 6 på det ekstra relækort (AA7).

Indstillinger for trinstyret tilskud foretages i menu 4.9.3 og menu 5.1.12.

Alle tilskud kan blokeres ved at tilslutte en potentialfri kontaktfunktion til softwarestyret indgang på klemrække X2 (se side 19), som vælges i menu 5.4.



Hvis relæerne skal benyttes til styrespænding, kobler du forsyningen fra klemrække X1:1 til X2:2, X2:4 og X2:6 på det ekstra relækort (AA7). Tilslut nul fra det eksterne tilskud til klemrække X1:0.

Relæudgang for nøddrift

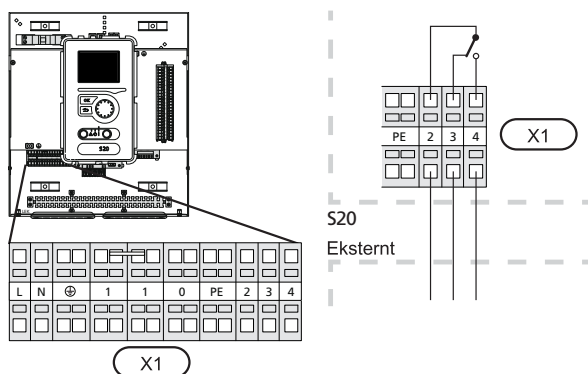


BEMÆRK

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

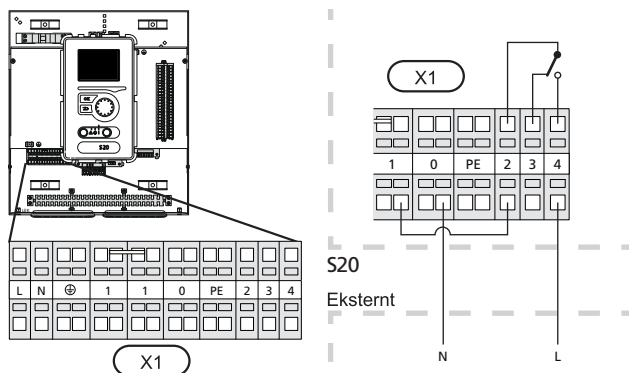
Når kontakten (SF1) stilles i position "Δ" (nøddrift), aktiveres cirkulationspumpen (EB101-GP12). Eksternt tilbehør er frakoblet.

Nøddriftsrelæet kan benyttes til at aktivere eksternt tilskud. En ekstern termostat skal da kobles ind i driftskredsløbet for at styre temperaturen. Sørg for, at vardebæreren cirkulerer gennem det eksterne tilskud.



HUSK!

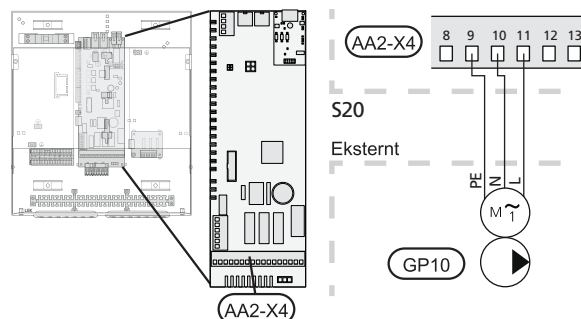
Der produceres intet varmtvand ved aktivering af nøddrift.



Hvis relæet skal benyttes til styrespænding, kobler du forsyningen fra klemrække X1:1 til X1:2 og tilslutter nul og styrespænding fra det eksterne tilskud til henholdsvis X1:0 (N) og X1:4 (L).

Ekstern cirkulationspumpe

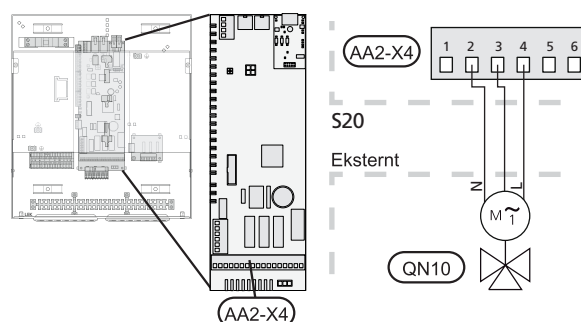
Tilslut den eksterne cirkulationspumpe (GP10) i henhold til billedet til klemrække X4:9 (PE), X4:10 (N) og X4:11 (230V) på grundkortet (AA2).



Omskifterventil

S20 kan suppleres med en ekstern omskifterventil (QN10) til varmtvandsstyring (se side 48 for tilbehør).

Tilslut den eksterne omskifterventil (QN10) i henhold til billedet til klemrække X4:2 (N), X4:3 (styring) og X4:4 (L) på grundkortet (AA2).



Eksterne tilslutningsmuligheder

På klemrække X2 har S20 softwarestyrede ind- og udgange til tilslutning afføler og ekstern kontaktfunktion. Dette indebærer, at en føler eller en ekstern kontaktfunktion kan tilsluttes en af 6 specialtilslutninger, hvor funktionen for tilslutningen bestemmes i styremodulets software.

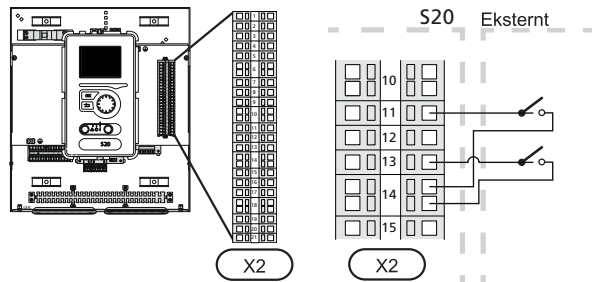


HUSK!

Hvis en ekstern kontaktfunktion kobles til S20, skal den anvendte indgangs- eller udgangs-funktion vælges i menu 5.4.

Valgbare indgange klemrække X2 for disse funktioner er AUX1 (X2:11), AUX2 (X2:12), AUX3 (X2:13), AUX4 (X2:15), AUX5 (X2:16) og AUX6 (X2:17). Jord tilsluttes henholdsvis klemrække X2:14 og X2:18 (se el-diagram for yderligere information).

Valgbar udgang er klemme X4:15-17 på grundkortet (AA2).



I eksemplet ovenfor anvendes indgang AUX1 (X2:11) og AUX3 (X2:13) på klemrække X2.



HUSK!

Nogle affølgende funktioner kan også aktiveres og der kan lægges en tidsplan for dem via menuindstillinger.

Mulige valg for AUX-indgange

Følgende funktioner kan tilsluttes AUX-indgangene på klemrække X2.

■ Temperaturføler, eksternt returløb

Hvis temperaturføler, eksternt returløb (BT71) skal benyttes, sluttes den til valgt indgang (menu 5.4, se side 41) på klemrække X2. Anvend en 2-leder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.

■ Temperaturføler, fremløb efter tilskudsvarme

Hvis temperaturføler, fremløb efter tilskudsvarme (BT63) skal benyttes, sluttes den til valgt indgang (menu 5.4, se side 41) på klemrække X2. Anvend en 2-leder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.

■ Kontakt for ekstern blokering af tilskud

Hvis der ønskes ekstern blokering af tilskud, skal denne tilsluttes på klemrække X2.

Tilskuddet kobles fra ved at slutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4.

En sluttet kontakt betyder, at effekten er koblet fra.

■ Kontakt til ekstern blokering af kompressor i varmepumpe

Hvis der ønskes ekstern blokering af kompressor i varmepumpen, skal denne tilsluttes på klemrække X2.

Kompressoren i varmepumpen kobles fra ved at tilslutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4.

En sluttet kontakt betyder, at effekten er koblet fra.

■ Kontakt til ekstern tariffblokering

Hvis der ønskes ekstern tariffblokering, kan denne tilsluttes på klemrække X2.

Tariffblokering indebærer, at tilskud, kompressor og varme kobles fra ved at slutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4.

En sluttet kontakt betyder, at effekten er koblet fra.

■ Kontakt til "SG ready"



BEMÆRK

Denne funktion kan kun benyttes i el-net, der understøtter "SG Ready"-standarden (Tyskland).

"SG Ready" kræver to AUX-indgange.

I de tilfælde, hvor denne funktion ønskes, skal den tilsluttes på klemrække X2.

"SG Ready" er en smart form for tariffstyring, hvor din el-leverandør kan påvirke inde-, varmtvands- og/eller pooltemperaturen (hvor relevant) eller ganske enkelt blokere tilskudsvarmen og/eller kompressoren på visse tidspunkter af døgnet (kan vælges i menu 4.1.5, når funktionen er aktiveret). Aktiver funktionen ved at tilslutte potentialfri kontaktfunktioner til to indgange, som vælges i menu 5.4 (SG Ready A og SG Ready B), se side 41.

Sluttet eller åben kontakt medfører en affølgende (A = SG Ready A og B = SG Ready B):

■ Blokering (A: Sluttet, B: Åben)

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i varmepumpen og tilskudsvarme blokeres som dagens tariffblokering.

■ Normalindstilling (A: Åben, B: Åben)

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

■ Lavprisindstilling (A: Åben, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på omkostningsbesparelse og kan f.eks. udnytte en lav tarif fra el-leverandøren eller overkapacitet fra eventuel egen strømkilde (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.1.5).

■ Overkapacitetsindstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)

"SG Ready" er aktiv. Systemet får tilladelse til at køre med fuld kapacitet ved overkapacitet hos el-leverandøren (påvirkning af systemet kan indstilles i menu 4.1.5).

■ Kontakt for ekstern blokering af varme

Hvis der anvendes ekstern blokering af varme, kan denne tilsluttes på klemrække X2.

Varmedriften kobles fra ved at slutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4.

Sluttet kontakt medfører blokeret varmedrift.

■ Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst."

En ekstern kontaktfunktion kan tilsluttes S20 mhp. aktivering af varmtvandsfunktionen "midlertidig luksusindst.". Kontakten skal være potentialfri og tilsluttes på valgt indgang (menu 5.4 på klemrække X2).

"midlertidig luksusindst." er aktiveret i den tid, når kontakten er tilsluttet.

■ Kontakt for aktivering af "ekstern justering"

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til S20 til ændring affremløbstemperaturen og dermed ændring af rumtemperaturen.

Temperatur ændres i °C, når kontakten er sluttet (hvis rumføleren er tilsluttet og aktiveret). Hvis rumføleren ikke er tilsluttet eller ikke aktiveret, indstilles den ønskede forandring af "temperatur" (forskydning varmekurve) med det valgte antal trin. Værdien kan indstilles mellem -10 og +10.

■ klimaanlæg 1

Kontakten skal være potentialfri og sluttes til valgt indgang (menu 5.4) på klemrække X2.

Indstilling for ændringsværdien udføres i menuen 1.9.2, "ekstern justering".

Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterelæ)

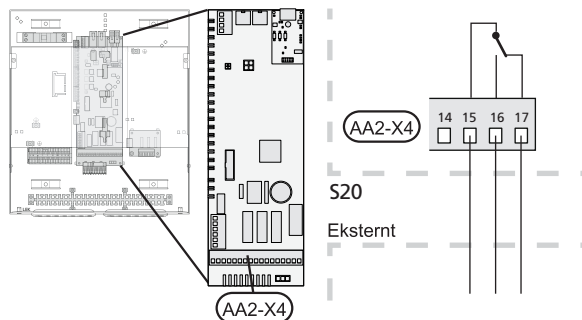
Der er mulighed for ekstern tilslutning gennem en relæfunktion via et potentialfrit skifterelæ (maks. 2 A) på klemme X4:15-17 på grundkortet (AA2).

Valgbare funktioner for ekstern tilslutning:

- Visning af summealarm.
- Styring af cirkulationspumpe for varmtvandscirkulation.

Tilsluttes en af ovenstående til klemme X4:15-17 på grundkortet (AA2), skal funktionen vælges i menu 5.4.

Summealarm er valgt på forhånd fra fabrikken.

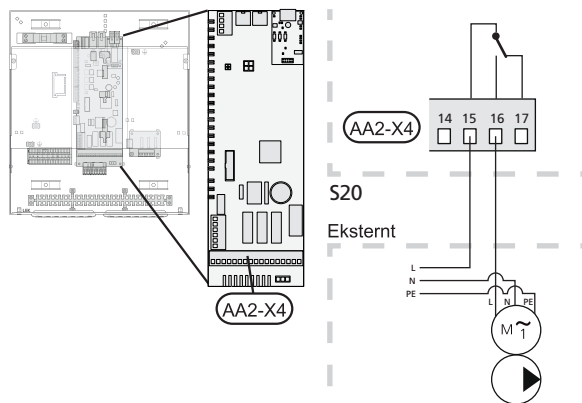


Billedet viser relæet i alarmindstilling.

Hvis kontakten SF1 står i position "  " eller "  ", er relæet i alarmindstilling.

Varmtvandscirkulationspumpe tilsluttes summealarm-relæet i henhold til nedenstående billede.

BEMÆRK
 Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.



HUSK!
 Relæudgangen må maks. belastes med 2 A (230V AC).

Tilslutning af tilbehør

Instruktioner for tilslutning af øvrigt tilbehør findes i den medfølgende installationsvejledning. Se side 48 for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til S20.

6 Igangsætning og justering

Forberedelser

- Kompatibel METRO THERM luft/vand-varmepumpe skal være udstyret med styrekort, som mindst har softwareversion i henhold til listen på side 7. Styrekortets version vises i varmepumpens display (hvis dette findes) ved opstart.
- S20 skal være færdigtilkoblet og tilsluttet.

Igangsætning med METRO THERM luft-/vandvarmepumpe

METRO AIR 6-8-10

- Følg vejledningen i monterings- og brugsanvisningen til varmepumpen under afsnittet "Igangsætning og justering" – "Opstart og kontrol".

METRO AIR 7 og 9/F/HT

- Følg instrukserne i varmepumpens installationshåndbog under afsnittet "Igangsætning og justering" – "Opstart og kontrol".

S20

1. Spændingssæt varmepumpen.
2. Spændingssæt S20.
3. Følg startguiden i displayet på S20 eller start alternativt startguiden i menu 5.7.

Igangsætning med kun tilskud

Ved første opstart følger du startguiden, ellers følger du nedenstående liste.

1. Gå til menu 4.2 driftsindstilling.
2. Marker "kun tilskudsvarme" ved hjælp af håndhjulet, og tryk derefter på OK-knappen.
3. Tryk på Tilbage-knappen for at gå tilbage til hovedmenuerne.



BEMÆRK

Hvis en varmepumpe ikke er rørt tilsluttet til systemet, skal flowet slutes (rørenderne sammenkobles), hvor varmepumpen skulle være monteret.



HUSK!

Ved idriftsættelse uden METRO THERM luft/vand-varmepumpe kan alarmen kommunikationsfejl forekomme på displayet.

Alarmen nulstilles, hvis aktuel varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installerede slaver").

Kontroller omskifterventilen

1. Aktiver "AA2-K1 (QN10)" i menu 5.6.
2. Kontroller, at omskifterventilen åbner eller er åben mod varmtvandspåfyldning.
3. Deaktiver "AA2-K1 (QN10)" i menu 5.6.

Startguide



BEMÆRK

Der skal være vand i klimaanlægget, før kontakten stilles på "I".

1. Sæt styremodulets kontakt (SF1) i position "I".
2. Følg vejledningen i startguiden på styremodulets display. Hvis startguiden ikke går i gang, når du starter styremodulet, kan du starte den manuelt i menu 5.7.



TIP!

Se side 23 for at få en mere detaljeret introduktion af anlæggets styresystem (manøvrering, menuer osv.).

Igangsætning af

Den første gang anlægget startes, sættes der en startguide i gang. Startguiden giver anvisninger om, hvad der skal udføres ved første opstart sammen med en gennemgang af anlæggets grundlæggende indstillinger.

Startguiden sikrer, at opstarten sker korrekt, og kan derfor ikke springes over. Startguiden kan startes efterfølgende i menu 5.7.

Under opstartsguiden køres omskifterventiler og shunten frem og tilbage for at hjælpe til med udluftning af S20.



HUSK!

Så længe startguiden er aktiv, starter ingen af varmepumpens funktioner automatisk.

Guiden vil dukke op ved hver genstart af varmepumpen, indtil dette fravælges på sidste side.

Brug af startguiden



A. Side

Her kan du se, hvor langt du er kommet i startguiden.

For at bladre mellem siderne i startguiden gør du følgende:

1. Drej håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidenummeret) bliver markeret.
2. Tryk på OK-knappen for at skifte mellem siderne i startguiden.

B. Navn og menunummer

Her læser du, hvilken menu i styresystemet denne side i startguiden er baseret på. Cifrene i parentes er menuens nummer i styresystemet.

Vil du læse mere om den pågældende menu, læser du enten i dennes hjælpemenu eller i installatørhåndbogen fra side 27.

C. Alternativ/indstilling

Her foretager du indstillinger til systemet.

D. Hjælpemenu



Mange menuer har et symbol, der viser, at der er adgang til ekstra hjælp.

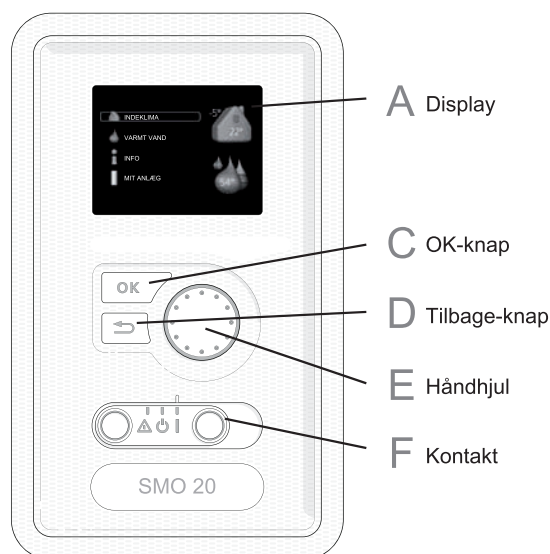
For at åbne hjælpeteksten:

1. Marker hjælpesymbolet ved at dreje på håndhjulet.
2. Tryk på OK-knappen.

Hjælpeteksten består ofte af flere vinduer, som du kan bladre imellem ved hjælp af håndhjulet.

7 Styling - Introduktion

Displayenhed



A Display

På displayet vises anvisninger, indstillinger og driftsinformationer. Ved hjælp af det tydelige display og et brugervenligt menusystem kan du nemt navigere mellem forskellige menuer og muligheder for at indstille den komfort eller få de informationer, du ønsker.

C OK-knap

OK-knappen bruges til følgende:

- bekræft valg af undermenu/alternativ/indstillet værdi/side i startguiden.

D Tilbage-knap

Tilbage-knappen anvendes til at:

- Tilbage til forrige menu.
- Fortryde en indstilling, som ikke er bekræftet.

E Håndhjul

Håndhjulet kan drejes til højre eller venstre. Du kan:

- flyt rundt i menuerne og mellem de forskellige alternativer.
- Øg eller reducer værdierne.
- Skift side i visning af flere sider (f.eks. hjælpepetekster og serviceinfo).

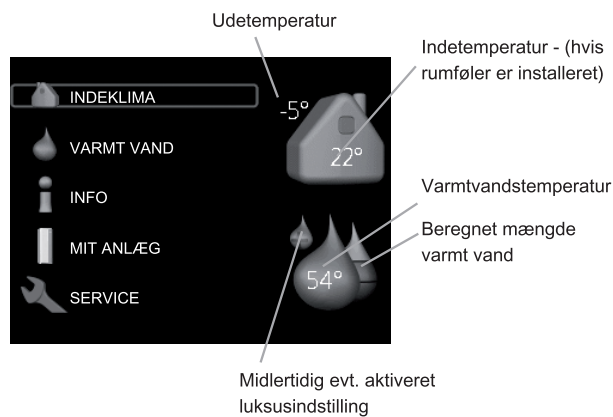
F Kontakt (SF1)

Kontakten har tre positioner:

- Tændt (I)
- Standby (⏻)
- Nøddrift (⚠)

Nøddrift må kun anvendes i tilfælde af fejl i styremodulet. I denne indstilling slukkes kompressoren i varmepumpen, og en eventuel el-patron går i gang. Styremodulets display er slukket, og statuslampen lyser gult.

Menusystem



Menu 1 - INDEKLIMA

Indstilling af indeklimaet. Se side 27.

Menu 2 - VARMT VAND

Indstilling af varmtvandsproduktionen. Se side 31.

Denne menu vises kun, hvis varmtvandsbeholderen er installeret i systemet.

Menu 3 - INFO

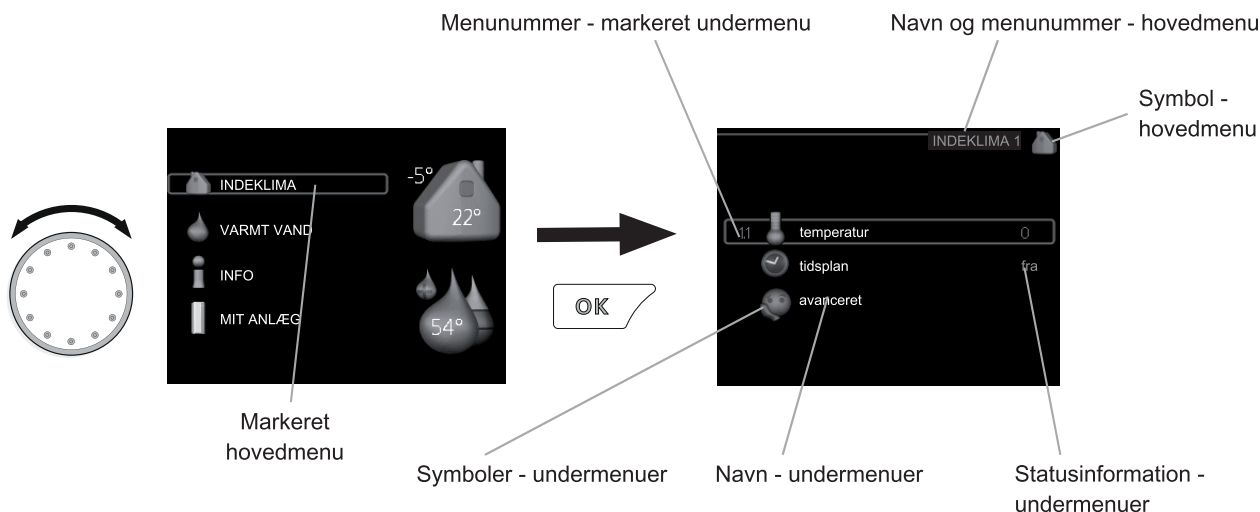
Visning af temperatur og andre driftsinformationer samt adgang til alarmloggen. Se side 33.

Menu 4 - MIT ANLÆG

Indstilling af tid, dato, sprog, display, driftsindstilling mm. Se side 34.

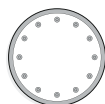
Menu 5 - SERVICE

Avancerede indstillinger. Slutbrugeren har ikke adgang til disse indstillinger. Menuen bliver synlig ved at trykke på Tilbage-knappen i 7 sekunder. Se side 39.



Betjening

For at flytte markøren drejes håndhjulet til højre eller venstre. Den markerede position er altid lys og/eller har en lys ramme.

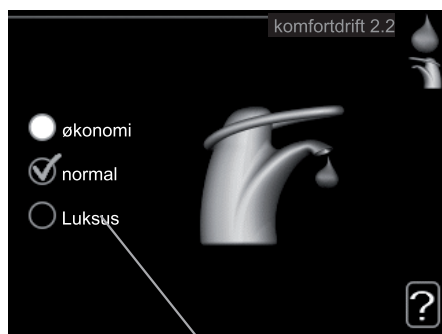


Valg af menu

Vælg en hovedmenu for at komme videre i menu-systemet ved at markere den og derefter trykke på OK-knappen. Det åbner et nyt vindue med undermenuer.

Vælg en af undermenuerne ved at markere den. Tryk derefter på OK-knappen.

Vælg alternativ



Alternativ

I en menu med alternativer vises det valgte alternativ med et grønt flueben.

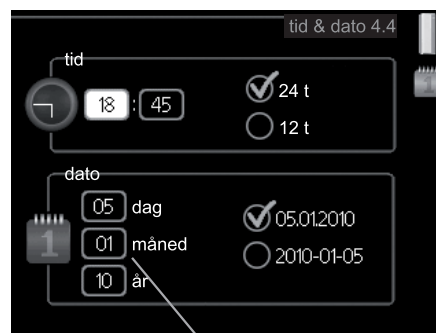


Vælg et andet alternativ:

1. Markér det alternativ, du ønsker skal gælde. Et af alternativerne er forvalgt (hvidt).
2. Tryk på OK-knappen for at bekræfte det valgte alternativ. Det valgte alternativ får et grønt flueben.



Indstilling af en værdi



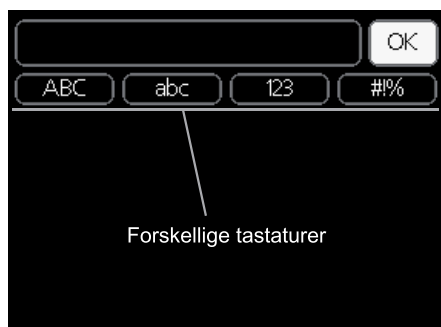
Værdi, der skal ændres

Indstilling af en værdi:

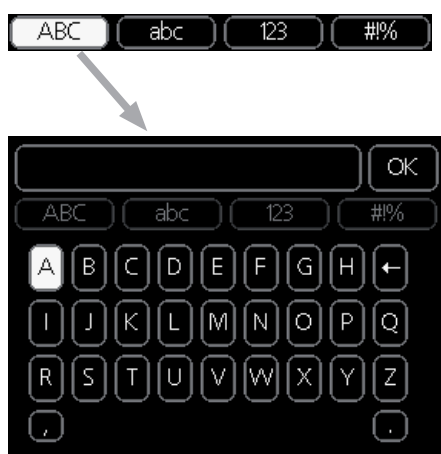
1. Markér den værdi ved hjælp af håndhjulet, som du vil indstille.
2. Tryk på OK-knappen. Værdiens baggrund bliver grøn, og det betyder, at du er kommet til indstillingspositionen.
3. Drej håndhjulet til højre for at øge værdien eller til venstre for at reducere den.
4. Tryk på OK-knappen for at bekræfte den indstillede værdi. Tryk på Tilbage-knappen for at fortryde og gå tilbage til den oprindelige værdi.



Benyt det virtuelle tastatur



I visse menuer, hvor det kan være nødvendigt at indtaste tekst, findes der et virtuelt tastatur.

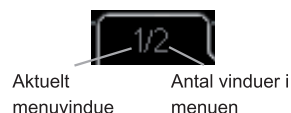


Afhængigt af menuen får du adgang til forskellige tegnsæt, som du vælger ved hjælp af drejeknappen. Vil du skifte til et andet tegnsæt, trykker du på tilbageknappen. Hvis en menu kun har ét tegnsæt, vises tastaturet umiddelbart.

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

Gennemse mellem vinduer

En menu kan bestå af flere vinduer. Drej håndhjulet for at bladre mellem vinduerne.



Bladre mellem vinduer i startguiden



Pil til at bladre blandt vinduerne i startguiden

1. Drej håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidenummeret) bliver markeret.
2. Tryk på OK-knappen for at springe mellem punkterne i startguiden.

Hjælpemenu

 Mange menuer har et symbol, der viser, at der er adgang til ekstra hjælp.

For at åbne hjælpeteksten:

1. Marker hjælpesymbolet ved at dreje på håndhjulet.
2. Tryk på OK-knappen.

Hjælpeteksten består ofte af flere vinduer, som du kan bladre imellem ved hjælp af håndhjulet.

8 Styring - Menuer

Menu 1 - INDEKLIMA

Oversigt

1 - INDEKLIMA	1.1 - temperatur
	1.3 - tidsplan
	1.9 - avanceret
	1.3.1 - varme
	1.9.1 - varmekurve
	1.9.2 - ekstern justering
	1.9.3 - min. fremløbtemp.
	1.9.4 - rumfølerindstillinger
	1.9.7 - egen kurve
	1.9.8 - punktforskydning

Undermenuer

Til menuen **INDEKLIMA** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

temperatur Indstilling af temperatur til klimaanlæg. Statusinformationen viser de indstillede værdier for klimaanlægget.

tidsplan Tidsplan for varme. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet en tidsplan, der bare ikke er aktiv lige nu. "ferieindstilling" vises, hvis en ferieindstilling er aktiv samtidig med en tidsplan (da feriefunktionen har højere prioritet). "aktiv" vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises "fra".

avanceret Indstilling af varmekurve, justering med ydre kontakt, minimumsværdi for fremløbstemperatur, egen kurve og punktforskydning.

Menu 1.1 - temperatur

Hvis huset har flere klimaanlæg, vises det på displayet med et separat termometer for hvert anlæg.

Indstilling af temperaturen (med rumføler installeret og aktiveret):

Indstillingsområde: 5 - 30 °C
Fabriksindstilling: 20

Værdien på displayet vises som en temperatur i °C, hvis varmesystemet styres af en rumføler.

Rumtemperaturen ændres ved at indstille den ønskede temperatur på displayet ved hjælp af håndhjulet. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen. Den nye temperatur vises til højre for symbolet på displayet.

Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rumføler):

Indstillingsområde: -10 til +10
Fabriksindstilling: 0

Displayet viser den indstillede varmeværdi (kurveforskydning). For at øge eller sænke indetemperaturen skal du øge eller reducere værdien på displayet.

Anvend håndhjulet til indstilling af en ny værdi. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen.

Det antal trin, som værdien skal ændres for at medføre en grads forandring af indetemperaturen, afhænger af husets varmeanlæg. Almindeligvis er det tilstrækkeligt med ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Indstil den ønskede værdi. Den nye værdi vises på højre side af symbolet på displayet.



HUSK!

En forøgelse af rumtemperaturen kan bremses af termostaterne på radiatorerne eller gulvvarmen. Åbn derfor termoventilerne helt, bortset fra i de rum, hvor du ønsker en lavere temperatur, f.eks. i soveværelser.



TIP!

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Øg kurvens hældning et trin i menu 1.9.1, når det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens hældning et trin i menu 1.9.1, når det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Hæv værdien et trin i menu 1.1, når det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk værdien et trin i menu 1.1, når det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Menu 1.3 - tidsplan

I menuen **tidsplan** lægges der en tidsplan for indeklimaet (varme) for hver ugedag.

Man kan også lægge en tidsplan for en længere tid i en valgbare periode (ferie) i menu 4.7.

Menu 1.3.1 - varme

Her kan du lægge en tidsplan for stigning eller reduktion af temperaturen i huset i op til tre forskellige perioder om dagen. Hvis rumføleren er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Uden en aktiveret rumføler indstilles ønsket ændring (afindstillingen i menu 1.1). For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.



Skema: Her vælges det skema, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles det, hvor meget varmekurven skal ændres i forhold til menu 1.1 i tidsplanen. Hvis der er installeret rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur i °C.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



HUSK!

Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

Menu 1.9 - avanceret

Menu **avanceret** er beregnet til den avancerede bruger. Denne menu har flere undermenuer.

varmekurve Indstilling af varmekurvens hældning

ekstern justering Indstilling af varmekurvens forskydning, når ydre kontakt er tilsluttet.

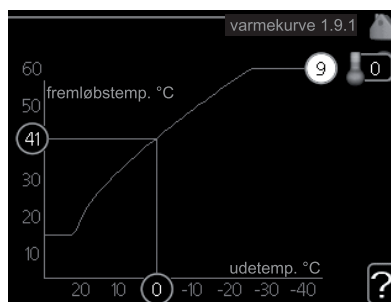
min. fremløbtemp. Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur.

rumfølerindstillinger Indstillinger for rumføleren.

egen kurve Indstilling af egen varmekurve.

punktforskydning Indstilling af varmekurvens forskydning ved en specifik udetemperatur.

Menu 1.9.1 - varmekurve



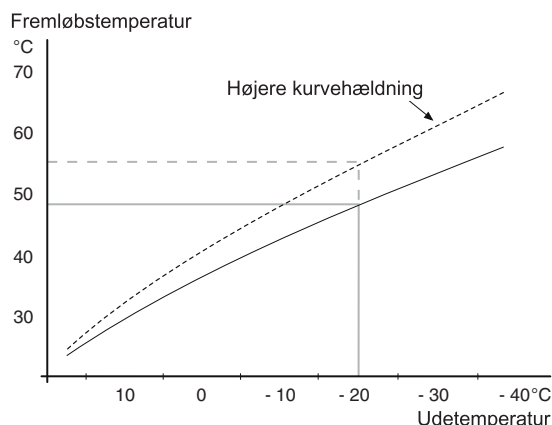
varmekurve

Indstillingsområde: 0 - 15

Fabriksindstilling: 9

I menuen **varmekurve** kan du se den såkaldte varmekurve for dit hus. Varmekurvens opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed energibesparende drift. Det er ud fra denne varmekurve, at styremodulets computerstyring fastlægger temperaturen på vandet til varmesystemet, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge varmekurve og endvidere aflæse, hvordan fremløbstemperaturen ændres ved forskellige udetemperaturer.

Kurvehældning



Varmekurvens hældning viser, hvor mange grader fremløbstemperaturen skal øges/sænkes, når udetemperaturen falder/stiger. En højere kurvehældning medfører en højere fremløbstemperatur ved en bestemt udetemperatur.

Den optimale kurvehældning afhænger af stedets klimaforhold, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt huset er isoleret.

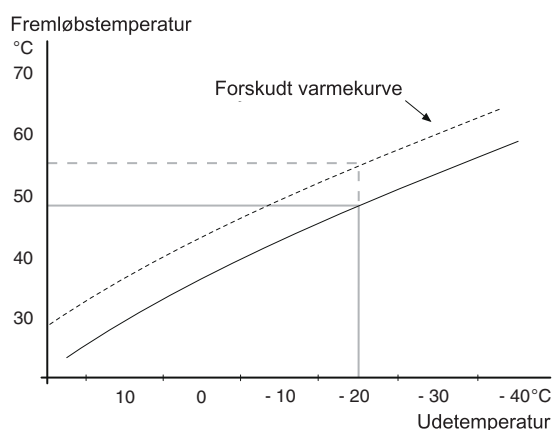
Varmekurven indstilles ved installation af varmeanlægget, men skal eventuelt efterjusteres. Derefter behøver varmekurven normalt ikke ændres.



HUSK!

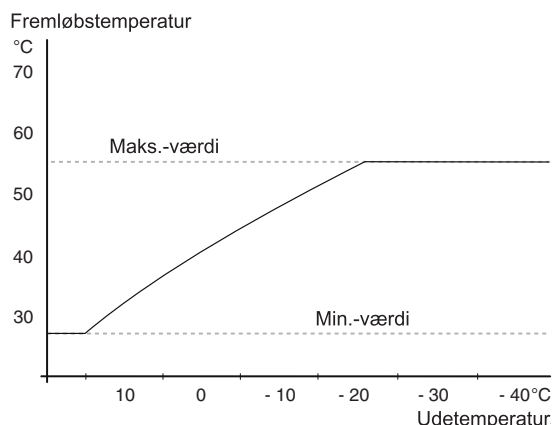
Ved finjustering af indetemperaturen skal varmekurven i stedet forskydes op- eller nedad, og det gøres i menu 1.1 **temperatur**.

Kurveforskydning



En forskydning af varmekurven betyder, at fremløbstemperaturen ændres lige meget for alle udetemperaturer, f.eks. at en kurveforskydning på +2 trin øger fremløbstemperaturen med 5 °C ved alle udetemperaturer.

Fremløbstemperatur – maks.- og min.-værdier



Da fremløbstemperaturen ikke kan beregnes højere end den indstillede maks.-værdi eller lavere end den indstillede min.-værdi, flader varmekurven ud ved disse temperaturer.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal **maks. fremløb-stemp.** normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

Forhør dig om maks. overfladetemperatur for dit gulv hos din montør/gulvleverandør.

Tallet længst ude på kurven angiver kurvens hældning. Tallet ved siden af termometeret angiver kurveforskydningen. Anvend håndhjulet til indstilling af en ny værdi. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen.

Kurve 0 er en egen varmekurve genereret i menu 1.9.7.

Valg af en anden varmekurve (kurvehældning):

1. Tryk på OK-knappen for at åbne for indstillingen.
2. Vælg en ny varmekurve. Varmekurverne er nummereret fra 0 til 15, idet et højere tal giver kraftigere hældning og højere fremløbstemperatur. Varmekurve 0 betyder, at **egen kurve** (menu 1.9.7) anvendes.
3. Tryk på OK-knappen for at afslutte indstillingen.

Aflæsning af en varmekurve:

1. Drej håndhjulet, så ringen på akslen med udetemperaturen markeres.
2. Tryk på OK-knappen.
3. Følg den grå linje op til varmekurven og ud til venstre for at aflæse værdien for fremløbstemperaturen ved valgt udetemperatur.
4. Du kan nu foretage aflæsninger af forskellige temperaturer ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse fremløbstemperaturen.
5. Tryk på OK- eller Tilbage-knappen for at forlade aflæsningen.

**TIP!**

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Øg kurvens hældning et trin, når det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens hældning et trin, når det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Øg kurveforskydningen et trin, når det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens forskydning et trin, når det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Menu 1.9.2 - ekstern justering**klimateanlæg**

Indstillingsområde: -10 til +10 eller ønsket rumtemperatur, hvis der er installeret en rumføler.

Fabriksindstilling: 0

Ved at tilslutte en udvendig kontakt, f.eks. en rumtermostat eller et koblingsur, kan man midlertidigt eller periodisk hæve eller sænke rumtemperaturen. Varmekurvens forskydning ændres med det antal trin, der er valgt i menuen, når kontakten er slået til. Hvis rumføleren er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C).

Menu 1.9.3 - min. fremløbtemp.**klimateanlæg**

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 20 °C

Her indstiller du den laveste temperatur på fremløbstemperaturen til klimateanlægget. Det betyder, at S20 aldrig beregner en lavere temperatur end den indstillede.

**TIP!**

Hvis man f.eks. har en kælder, hvor man altid vil have lidt varme på, også om sommeren, kan man øge værdien.

Det kan også være nødvendigt at hæve værdien i "stop af varme" menu 4.9.2 "autoindstilling".

Menu 1.9.4 - rumfølerindstillinger**faktor system**

Indstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksindstilling: 2,0

Her kan du aktivere rumføler til styring af rumtemperaturen.

Du kan også indstille en faktor (en matematisk værdi), der bestemmer, hvor meget en henholdsvis over- og

undertemperatur (forskellen mellem den ønskede og den aktuelle rumtemperatur) skal påvirke fremløbstemperaturen ud til klimateanlægget. En højere værdi giver en større og hurtigere forandring af varmekurvens indstillede forskydning.

**BEMÆRK**

En for højt indstillet værdi på "faktor system" kan (afhængigt af dit klimateanlæg) give en ustabil rumtemperatur.

Menu 1.9.7 - egen kurve**fremløbtemp.**

Indstillingsområde: 0 – 80 °C

Her kan du ved særlige behov oprette din egen varmekurve ved at indstille ønskede fremløbstemperaturer ved forskellige udetemperaturer.

**HUSK!**

Kurve 0 i menu 1.9.1 skal vælges for, at denne kurve gælder.

Menu 1.9.8 - punktforskydning**udetemperaturpunkt**

Indstillingsområde: -40 – 30 °C

Fabriksindstilling: 0 °C

redigering af kurve

Indstillingsområde: -10 – 10 °C

Fabriksindstilling: 0 °C

Her kan du vælge en forandring af varmekurven ved en bestemt udetemperatur. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Varmekurven påvirkes ved ± 5 °C fra indstillet udetemperaturpunkt.

Det er vigtigt, at den korrekte varmekurve er valgt, så rumtemperaturen for øvrigt føles ensartet.

**TIP!**

Hvis det føles koldt i huset ved f.eks. -2 °C, indstilles "udetemperaturpunkt" til "-2", og "redigering af kurve" øges, indtil den ønskede rumtemperatur bevares.

**HUSK!**

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Menu 2 - VARMT VAND

Oversigt

2 - VARMT VAND *	2.1 - midlertidig luksusindst.
	2.2 - komfortdrift
	2.3 - tidsplan
	2.9 - avanceret
	2.9.1 - periodisk forøgelse

* Tilbehør er nødvendigt.

Undermenuer

Denne menu vises kun, hvis varmtvandsbeholderen er sluttet til varmepumpen.

Til menuen **VARMT VAND** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

midlertidig luksusindst. Aktivisering af midlertidig forøgelse af varmtvandstemperaturen. Statusinformationen viser "fra" eller hvor lang tid der er tilbage af den midlertidige temperaturforøgelse.

komfortdrift Indstilling af varmtvandskomfort. Statusinformationen viser, hvilken indstilling der er valgt, "økonomi", "normal" eller "Luksus".

tidsplan Tidsplan for varmtvandskomfort. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet tidsplan, men den netop nu ikke er aktiv, "ferieindstilling" vises, hvis ferieindstilling er aktiv samtidig med tidsplan (i og med at feriefunktionen er prioriteret), "aktiv" vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises "fra".

avanceret Indstilling af periodisk forøgelse af varmtvandstemperaturen.

Menu 2.1 - midlertidig luksusindst.

Indstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt position "fra"

Fabriksindstilling: "fra"

I tilfælde af et midlertidigt øget varmtvandsbehov kan du vælge at øge varmtvandstemperaturen til luksusindstillingen i en periode i denne menu.



HUSK!

Hvis komfortdrift "Luksus" er valgt i menu 2.2, kan der ikke foretages yderligere forøgelse.

Funktionen aktiveres med det samme, når en tidsperiode vælges, og bekræftes ved at trykke på OK-knappen. Til højre vises den resterende tid for den valgte indstilling.

Når tiden er gået, går S20 tilbage til den indstillede position i menu 2.2.

Vælg "fra" for at slukke for **midlertidig luksusindst.**

Menu 2.2 - komfortdrift

Indstillingsområde: økonomi, normal, Luksus

Fabriksindstilling: normal

Forskellen mellem de forskellige indstillinger er temperaturen på det varme brugsvand. En højere temperatur medfører, at det varme vand rækker længere.

økonomi: Denne indstilling giver mindre varmt vand end de øvrige, men er samtidig mere økonomisk. Denne indstilling kan anvendes i mindre husholdninger med et lavt varmtvandsbehov.

normal: Den normale position giver mere varmt vand og passer til de fleste husholdninger.

Luksus: Luksusindstillingen giver størst mulig mængde varmt vand. I denne indstilling anvendes el-patronen sammen med kompressoren for at varme det varme vand op, hvilket giver øgede driftsomkostninger.

Menu 2.3 - tidsplan

Her kan du lægge en tidsplan for, hvilken varmtvandskomfort anlægget skal anvende i op til to forskellige perioder om dagen.

Tidsplan aktiveres/deaktiveres ved at sætte/fjerne fluebenet ud for "aktiveret". Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.



Skema: Her vælges det skema, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles den varmtvandskomfort, der skal gælde under tidsplanen.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

Menu 2.9 - avanceret

Menu **avanceret** er beregnet til den avancerede bruger. Denne menu har flere undermenuer.

Menu 2.9.1 - periodisk forøgelse

periode

Indstillingsområde: 1 - 90 dage

Fabriksindstilling: 14 dage

starttid

Indstillingsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksindstilling: 00:00

For at forhindre bakterietilvækst i varmtvandsbeholderen kan kompressoren sammen med evt. tilskud i kort tid og med jævne mellemrum øge temperaturen på det varme vand.

Du kan indstille, hvor lang tid der skal gå mellem forøgelsen af varmtvandstemperaturen. Tiden kan indstilles mellem 1 og 90 døgn. Fabriksindstillingen er 14 døgn. Fjern flueben ud for "aktiveret" for at slå funktionen fra.

Menu 3 - INFO

Oversigt

3 - INFO	3.1 - serviceinfo
	3.2 - kompressorinfo
	3.3 - ekstra info
	3.4 - alarmlog
	3.5 - indetemperaturlog

Undermenuer

Der er flere undermenuer til menuen **INFO**. I disse menuer kan der ikke foretages indstillinger, da de kun er til visning af information. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

serviceinfo viser temperaturniveauer og indstillinger i anlægget.

kompressorinfo viser driftstider, antal starter m.m. for kompressoren i varmepumpen.

ekstra info viser information om tilskudsvarmens driftstider m.m.

alarmlog viser de seneste alarmer.

indetemperaturlog middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år.

Menu 3.1 - serviceinfo

Her får du information om anlæggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Der kan ikke foretages ændringer.

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

Symboler i denne menu:



Kompressor



Varmer



Tilskudsvarme



Varmtvand

Menu 3.2 - kompressorinfo

Her får du information om kompressorens driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer.

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

Menu 3.3 - ekstra info

Her får du information om tilskudsvarmens indstillinger, driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer.

Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

Menu 3.4 - alarmlog

For at lette fejlsøgningen gemmes anlæggets driftsstatus ved alarmerne her. Du kan se informationen for de seneste 10 alarmer.

For at se driftsstatus i tilfælde af alarm skal alarmerne markeres. Tryk derefter på OK-knappen.

Menu 3.5 - indetemperaturlog

Her kan du se middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år. Den stiplede linje viser middeltemperaturen for året.

Middelindetemperaturen vises kun, hvis rumføler/rummenhed er installeret.

Aflæsning af en middeltemperatur

1. Drej håndhjulet, så ringen på akse med ugenummer markeres.
2. Tryk på OK-knappen.
3. Følg den grå linje op til grafen og ud til venstre for at aflæse værdien for middeltemperaturen indendørs ved valgt uge.
4. Du kan nu foretage aflæsninger for forskellige uger ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse middeltemperaturen.
5. Tryk på OK- eller Tilbage-knappen for at forlade aflæsningen.

Menu 4 - MIT ANLÆG

Oversigt

4 - MIT ANLÆG	4.1 - plusfunktioner *	4.1.3 - internet	
			4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger
			4.1.3.9 - proxy-indstillinger
		4.1.5 - SG Ready	
	4.2 - driftsindstilling		
	4.4 - tid & dato		
	4.6 - sprog		
	4.7 - ferieindstilling		
	4.9 - avanceret	4.9.1 - driftsprioritering	
		4.9.2 - autoindstilling	
		4.9.3 - gradminutindstilling	
		4.9.4 - fabriksindstilling bruger	
		4.9.5 - tidsplan blokering	
		4.9.6 - tidsplan lydsvag drift	

Undermenuer

Til menuen **MIT ANLÆG** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

plusfunktioner Indstillingerne til evt. installerede ekstra funktioner i varmesystemet.

driftsindstilling Aktivering af manuel eller automatisk drift. Statusinformationerne viser den valgte drift.

tid & dato Indstilling af aktuel tid og dato.

sprog Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på. Statusinformationerne viser det valgte sprog.

ferieindstilling Ferieindstilling for varme- og varmtvandskomfort. Statusinformationen "indstillet" vises, hvis du har indstillet ferieindstilling, men at den netop nu ikke er aktiv, "aktiv" viser, hvis en del af ferieindstillingen er aktiv, ellers vises "fra".

avanceret Indstillinger af styremodules funktion.

Menu 4.1 - plusfunktioner

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrarfunktioner til S20.

Menu 4.1.3 - internet

Her foretager du indstillinger for kobling af S20 til internettet.



BEMÆRK

For at disse funktioner kan fungere, skal netværkskabel være tilsluttet.

Menu 4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger

Her kan du indstille tcp/ip-indstillinger for dit anlæg.

Automatisk indstilling (DHCP)

1. Sæt flueben ud for "automatisk". Anlægget får nu tcp/ip-indstillingerne ved hjælp af DHCP.
2. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.

Manuel indstilling

1. Fjern markering ud for "automatisk", du får nu adgang til flere indstillingsmuligheder.
2. Markér "ip-adresse", og tryk på OK-knappen.
3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
4. Markér "OK", og tryk på OK-knappen.
5. Gentag 1-3 for "netmaske", "gateway" og "dns".
6. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.



HUSK!

Uden korrekte tcp/ip-indstillinger, kan anlægget ikke tilsluttes internettet. Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så benyt automatisk indstilling, eller kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.



TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagesendes ved at markere "nulstil", og trykke på OK-knappen.

Menu 4.1.3.9 - proxy-indstillinger

Her kan du indstille proxy-indstillinger for dit anlæg.

Proxyindstillinger benyttes for at angive tilslutningsinformation til en mellemliggende server (proxyserver), som findes mellem anlægget og internettet. Disse indstillinger benyttes først og fremmest, når anlægget tilsluttes internettet via et virksomhedsnetværk. Anlægget støtter proxy-autentificering af typen HTTP Basic og HTTP Digest.

Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så benyt dig af de forudindstillede indstillinger, eller kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.

Indstilling

1. Sæt flueben ud for "benyt proxy", hvis du skal benytte dig af proxy.
2. Markér "server", og tryk på OK-knappen.
3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
4. Markér "OK", og tryk på OK-knappen.
5. Gentag 1-3 for "port", "brugernavn" og "adgangskode".
6. Markér "bekræft", og tryk på OK-knappen.



TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagesendes ved at markere "nulstil", og trykke på OK-knappen.

Menu 4.1.5 - SG Ready

Denne funktion kan kun benyttes i el-net, der understøtter "SG Ready"-standarden (Tyskland).

Her foretager du indstillinger for funktionen "SG Ready".

påvirk rumtemperatur

Her vælger du, om rumtemperaturen må påvirkes ved aktivering af "SG Ready".

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" øges parallelforskydningen for indetemperaturen med "+1". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" øges parallelforskydningen for indetemperaturen med "+2". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 2 °C.

påvirk varmtvand

Her vælger du, om varmtvandstemperaturen må påvirkes ved aktivering af "SG Ready".

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" sættes stoptemperaturen på varmtvandet så højt som muligt ved kun kompressordrift (el-patron tillades ikke).

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" sættes varmtvandet i "Lüksus" (el-patron tillades).



BEMÆRK

Funktionen skal være tilsluttet til to AUX-indgange og aktiveret i menu 5.4.

Menu 4.2 - driftsindstilling

driftsindstilling

Indstillingsområde: auto, manuelt, kun tilskudsvarme

Fabriksindstilling: auto

funktioner

Indstillingsområde: kompressor, tilskudsvarme, varme

Styremodulets driftsindstilling er normalt indstillet i "auto". Du har også mulighed for at stille styremodulet i "kun tilskudsvarme", når kun tilskud benyttes, eller "manuelt" og selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades.

Skift driftsindstilling ved at markere den ønskede position, og tryk på OK-knappen. Når en driftsindstilling er valgt, vises, hvad der er tilladt i styremodulet (overstreget = ikke tilladt) og valgbare alternativer til højre. For at vælge, hvilke valgbare funktioner der skal tillades eller ej, markerer du funktionen ved hjælp af håndhjulet og trykker på OK-knappen.

Driftsindstilling auto

I denne driftsindstilling vælger styremodulet automatisk, hvilke funktioner der skal tillades.

Driftsindstilling manuelt

I denne driftsindstilling kan du selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel drift.

Driftsindstilling kun tilskudsvarme

I denne driftsindstilling er kompressoren ikke aktiv, og kun tilskudsvarme benyttes.



HUSK!

Hvis du vælger "kun tilskudsvarme", bliver kompressoren fravalgt og du får øgede driftsomkostninger.



HUSK!

Du kan ikke skifte fra kun tilskud, hvis du ikke har en varmepumpe tilsluttet (se menu 5.2.2).

Funktioner

"**kompressor**" er den, der producerer varmt vand og varme til huset. Fravælges "kompressor", vises dette med et symbol i hovedmenuen på symbolet for styremodulet. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel indstilling.

"**tilskudsvarme**" er det, der hjælper kompressoren med at varme huset og/eller det varme vand op, når den ikke kan opfylde hele behovet alene.

"**varme**" medfører, at huset opvarmes. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have varmen til at køre.

Menu 4.4 - tid & dato

Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.



TIP!

Klokkeslæt og dato indstilles automatisk, hvis varmepumpen er tilsluttet NIBE Uplink™. For at få det korrekte klokkeslæt, skal tidszonen indstilles.

Menu 4.6 - sprog

Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på.

Menu 4.7 - ferieindstilling

Hvis rumføleren er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg med rumføler.

Hvis rumføleren ikke er aktiveret, indstilles den ønskede forskydning af varmekurven. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg uden rumføler. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Ferieindstillingen starter kl. 00:00 på startdatoen og standser kl. 23:59 på stopdatoen.



TIP!

Afslut ferieindstillingen ca. et døgn, før du kommer hjem, så rumtemperatur og varmtvandstemperatur når at stabilisere sig.



TIP!

Indstil ferieindstillingen i forvejen, og aktiver den lige før afrejsen for at bevare komforten.



HUSK!

Hvis du vælger at slukke for varmtvandsproduktionen i ferien, blokeres "periodisk forøgelse" (forhindrer bakterietilvækst) i denne periode. "periodisk forøgelse" startes i forbindelse med, at ferieindstillingen afsluttes.

Menu 4.9 - avanceret

Menu **avanceret** er beregnet til den avancerede bruger. Denne menu har flere undermenuer.

Menu 4.9.1 - driftsprioritering

driftsprioritering

Indstillingsområde: 0 til 180 min

Fabriksindstilling: 30 min.

Viseren markerer, hvor anlægget befinder sig i cyklusen.

Vælges 0 minutter, medfører det, at behovet ikke er højtprioriteret, men at systemet kun aktiveres, når der ikke er noget andre behov.

Menu 4.9.2 - autoindstilling

stop af varme

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 20

stop af tilskudsvarme

Indstillingsområde: -25 – 40 °C

Fabriksindstilling: 15

filtreringstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 24 h

Når driften er indstillet til "auto", vælger styremodulet selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og varmeproduktion skal tillades.

I denne menu vælger du disse middeludetemperaturer.

Du kan også indstille, hvor lang tid (filtreringstid) middeltemperaturen skal måles. Hvis du vælger 0, betyder det, at den aktuelle udetemperatur anvendes.



HUSK!

"stop af tilskudsvarme" må ikke indstilles højere end "stop af varme".

Menu 4.9.3 - gradminutindstilling

aktuel værdi

Indstillingsområde: -3000 – 3000

start kompressor

Indstillingsområde: -1000 – -30

Fabriksindstilling: -60

startdifference tilskud

Indstillingsområde: 100 – 1000

Fabriksindstilling: 400

diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 0 – 1000

Fabriksindstilling: 30

Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor eller tilskudsvarme skal starte/stoppe.



HUSK!

Højere værdi på "start kompressor" giver flere kompressorstarter, og det giver øget slitage på kompressoren. For lav værdi kan give uensartet indetemperatur.

Menu 4.9.4 - fabriksindstilling bruger

Her kan du stille alle indstillinger, som er tilgængelige for brugeren (inkl. avanceret-menuerne), tilbage til fabriksværdierne.



HUSK!

Efter fabriksindstillingen skal personlige indstillinger som f.eks. varmekurve osv. indstilles igen.

Menu 4.9.5 - tidsplan blokering

Her kan du lægge en tidsplan for, om tilskuddet skal blokeres i op til to forskellige tidsperioder.

Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle blokerings-symbol i hovedmenuen på symbolet for styremodulet.



Skema: Her vælges den periode, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Blokering: Her vælges den ønskede blokering.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



Blokering af kompressoren i udedelen.



Blokering af tilskudsvarme.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



HUSK!

Langvarig blokering kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

Menu 4.9.6 - tidsplan lydsvag drift

Her kan du lægge en tidsplan for, om varmepumpen skal køre i "lydsvag drift" (kræver, at varmepumpen understøtter dette) i op til to forskellige tidsperioder.

Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle symbol for "lydsvag drift" i hovedmenuen på symbolet for styremodulet.



Skema: Her vælges den periode, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen "alle" anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i "alle" og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



HUSK!

Langvarig tidsplansindstilling i "lydsvag drift" kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

Menu 5 - SERVICE

Oversigt

5 - SERVICE	5.1 - driftsindstillinger	5.1.1 - varmtvandsindst. *
		5.1.2 - maks. fremløbtemp.
		5.1.3 - maks. diff. freml.temp.
		5.1.4 - alarmtiltag
		5.1.12 - tilskud
		5.1.14 - flowindst. klimasystem
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - kompressorkurve
	5.2 - systemindstillinger	5.2.2 - installerede slaver
		5.2.4 - tilbehør
	5.4 - bløde ind-/udgange	
	5.5 - fabriksindstilling service	
	5.6 - tvangsstyring	
	5.7 - startguide	
	5.8 - hurtig start	
	5.9 - gulvtøringsfunktion	
	5.10 - ændringslog	
	5.11 - slaveindstillinger	5.11.1 - EB101
		5.11.X.1 - varmepumpe
		5.11.X.2 - ladepumpe

* Tilbehør er nødvendigt.

Tryk på Tilbage-knappen i 7 sekunder for at åbne Servicemenue.

Undermenuer

Menuen **SERVICE** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

driftsindstillinger Driftsindstillinger for styremodulet.

systemindstillinger Systemindstillinger for styremodulet, aktivering af tilbehør osv.

bløde ind-/udgange Indstilling af softwarestyrede indgange på klemrække (X2).

fabriksindstilling service Total tilbagesætning af alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) til fabriksværdierne.

tvangsstyring Tvangsstyring af findendørsmodulets forskellige komponenter.

startguide Manuel start af startguiden, der kører første gang, styremodulet startes.

hurtig start Hurtig start af kompressoren.



BEMÆRK

Forkerte indstillinger i servicemenue kan beskadige anlægget.

Menu 5.1 - driftsindstillinger

I undermenuerne til denne skal du foretage driftsindstillinger for styremodulet.

Menu 5.1.1 - varmtvandsindst.

økonomi

Indstillingsområde starttemp. økonomi.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling starttemp. økonomi.: 44 °C

Indstillingsområde stoptemp. økonomi.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling stoptemp. økonomi.: 47 °C

normal

Indstillingsområde starttemp. normal: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling starttemp. normal: 47 °C

Indstillingsområde stoptemp. normal: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling stoptemp. normal: 50 °C

luksus

Indstillingsområde starttemp. luksus.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling starttemp. luksus.: 52 °C

Indstillingsområde stoptemp. luksus.: 5 – 70 °C

Fabriksindstilling stoptemp. luksus.: 55 °C

stoptemp. per. forøg.

Indstillingsområde: 55 – 70 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

Her indstiller du start- og stoptemperatur på det varme vand for de forskellige komfortalternativer i menu 2.2 samt stoptemperatur for periodisk forøgelse i menu 2.9.1.

Menu 5.1.2 - maks. fremløbtemp.

klimaanlæg
Indstillingsområde: 5-70 °C
Fabriksindstilling: 60 °C

Her indstiller du klimaanlæggets maksimale fremløbstemperatur.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal **maks. fremløbtemp.** normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

Kontroller maks. temperatur for gulvet hos gulvleverandøren.

Menu 5.1.3 - maks. diff. freml.temp.

maks. diff. kompressor
Indstillingsområde: 1 – 25 °C
Fabriksindstilling: 10 °C

maks. diff. tilsk.varme
Indstillingsområde: 1 – 24 °C
Fabriksindstilling: 7 °C

Her indstilles den maksimalt tilladte difference mellem den beregnede og den aktuelle fremløbstemperatur ved kompressor- og tilskudsvarmedrift.

maks. diff. kompressor

Hvis den aktuelle fremløbstemperatur afviger fra den indstillede værdi i forhold til den beregnede, tvinger man varmepumpen til at standse, uanset gradminutværdien.

Hvis den aktuelle fremløbstemperatur er over det beregnede fremløb med indstillet værdi, skal gradminutværdien indstilles til 0. Hvis der kun er varmebehov, stopper kompressoren i varmepumpen.

maks. diff. tilsk.varme

Hvis "tilskudsvarme" er valgt og aktiveret i menu 4.2, og den aktuelle fremløbstemperatur overstiger den beregnede med den indstillede værdi, tvangsstoppes tilskudsvarmen.

Menu 5.1.4 - alarmtiltag

Her vælger du, om du ønsker, at styremodulet skal gøre dig opmærksom på, at der vises en alarm på displayet.



HUSK!

Hvis der ikke vælges noget alarmtiltag, kan dette medføre højere energiforbrug ved alarm.

Menu 5.1.12 - tilskud

maks. trin

Indstillingsområde (binær stigning deaktiveret): 0 – 3

Indstillingsområde (binær stigning aktiveret): 0 – 7

Fabriksindstilling: 3

sikringsstørrelse

Indstillingsområde: 1 – 200 A

Fabriksindstilling: 16 A

Her vælger du, om trinstyret tilskud er placeret før eller efter omskifterventilen for varmtvandspåfyldning (QN10). Trinstyret tilskud er f.eks. ekstern el-kedel.

Du kan indstille maks. antal tilladte tilskudstrin, om der er et internt tilskud i tanken (kun tilgængeligt, hvis tilskuddet er placeret efter QN10), om binær stigning skal benyttes samt sikringsstørrelse.



TIP!

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

Menu 5.1.14 - flowindst. klimasystem

forindst.

Indstillingsområde: radiator, gulvvarme, rad. + gulvvarme, DUT °C

Fabriksindstilling: radiator

Indstillingsområde DUT: -40,0 - 20,0 °C

Fabriksindstilling DUT: -18,0 °C

egen indst.

Indstillingsområde dT ved DUT: 0,0-25,0

Fabriksindstilling dT ved DUT: 10,0

Indstillingsområde DUT: -40,0 - 20,0 °C

Fabriksindstilling DUT: -18,0 °C

Her indstiller du, hvilken type varmedistributionssystem varmemærerpumpen arbejder mod.

dT ved DUT er forskellen i grader mellem frem- og returløbstemperatur ved dimensionerende udetemperatur.

Menu 5.1.22 - heat pump testing



BEMÆRK

Denne menu er beregnet til test af S20 i henhold til forskellige standarder.

Brug af denne menu til andre formål kan medvirke, at dit anlæg ikke fungerer efter hensigten.

Denne menu indeholder flere undermenuer, en for hver standard.

Menu 5.1.23 - kompressorkurve

Her indstiller du, om kompressoren i varmepumpen skal arbejde efter en vis kurve ved visse behov, eller om den skal arbejde efter gradminutter osv.

Du indstiller en kurve for et behov (varme, varmtvand osv.) ved at fjerne hakket ud for "auto", dreje håndhjulet, indtil der er markeret en temperatur og trykke på OK-knappen. Nu kan du indstille ved hvilke temperaturer henholdsvis maks.- og min.-frekvenserne skal indtræffe.

Denne menu kan bestå af flere vinduer (et for hvert tilgængeligt behov), benyt navigeringspilene oppe i venstre hjørne for at skifte mellem vinduerne.



BEMÆRK

Denne menu vises kun, hvis S20 er tilsluttet en varmepumpe med inverterstyret kompressor.

Menu 5.2 - systemindstillinger

Her kan du foretage forskellige systemindstillinger for dit anlæg, f.eks. aktivere tilsluttede slaver og hvilket tilbehør der er installeret.

Menu 5.2.2 - installerede slaver

Hvis der er tilsluttet en slave til masteranlægget, indstiller du det her.

Der findes to måder at aktivere tilsluttede slaver på. Du kan enten markere alternativet i listen eller benytte den automatiske funktion "søg installerede slaver".

søg installerede slaver

Marker "søg installerede slaver", og tryk på OK-knappen for automatisk at finde tilsluttede slaver til mastervarmepumpen.

Menu 5.2.4 - tilbehør

Her kan du fortælle dit anlæg, hvilket tilbehør der er installeret.

Hvis varmtvandsbeholderen er sammenkoblet med S20 skal varmtvandstilførsel aktiveres her.

Menu 5.4 - bløde ind-/udgange

Her kan du vælge den indgang/udgang på klemrække (X2), som den eksterne kontaktfunktion (side 19) skal tilsluttes.

Valgbare indgange på klemme AUX1-6 (X2:11-18) og udgang AA2-X4.

Menu 5.5 - fabriksindstilling service

Her kan du stille alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) tilbage til fabriksværdierne.



BEMÆRK

Ved nulstilling vises startguiden næste gang, styremodulet startes.

Menu 5.6 - tvangsstyring

Her kan du tvangsstyre de forskellige komponenter i styremodulet og eventuelt tilsluttet tilbehør.

Menu 5.7 - startguide

Når styremodulet startes første gang, går startguiden automatisk i gang. Her kan du starte den manuelt.

Se side 21 for at få flere oplysninger om startguiden.

Menu 5.8 - hurtig start

Her kan du muliggøre start af kompressoren.



HUSK!

Der skal foreligge varme- eller varmtvandsbehov for start af kompressor.



HUSK!

Start ikke kompressoren hurtigt for mange gange i træk i løbet af kort tid. Det kan beskadige kompressoren og dens nærmeste udstyr.

Menu 5.9 - gulvtørningsfunktion

længde periode 1 - 3, 5-7

Indstillingsområde: 0 - 30 dage

Fabriksindstilling: 2 dage

temperatur periode 1 - 3, 5-7

Indstillingsområde: 15 - 70 °C

Fabriksindstilling:

temperatur periode 1	20 °C
temperatur periode 2	30 °C
temperatur periode 3	40 °C
temperatur periode 5	40 °C
temperatur periode 6	30 °C
temperatur periode 7	20 °C

længde periode 4

Indstillingsområde: 0 - 30 dage

Fabriksindstilling: 3 dage

temperatur periode 4

Indstillingsområde: 15 - 70 °C

Fabriksindstilling: 45 °C

Her indstiller du funktion for gulvtørring.

Du kan indstille op til syv periodetider med forskelligt beregnede fremløbstemperaturer. Hvis der skal benyttes færre end syv perioder, indstiller du de resterende periodetider til 0 dage.

For at aktivere gulvtørrefunktionen markerer du feltet ved aktiv. Længst nede er der en tæller, der viser antal hele døgn, som funktionen har været aktiv.

**BEMÆRK**

Ved aktiv gulvtørrefunktion kører varmebærer-pumpen med 100 % drift uanset indstillingen i menu 5.1.10.

**TIP!**

Hvis driftsindstillingen "kun tilskudsvarme" skal benyttes, vælger du dette i menu 4.2.

Menu 5.10 - ændringslog

Her kan du aflæse tidligere foretagne ændringer i styresystemet.

For hver ændring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en bestemt indstilling) og den nye indstillede værdi.

**BEMÆRK**

Ændringsloggen gemmes ved omstart og ligger uændret efter fabriksindstilling.

Menu 5.11 - slaveindstillinger

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for installerede slaver.

Menu 5.11.1 - EB101

Her foretager du indstillinger, der er specifikke for installerede slaver samt ladepumpeindstillinger.

Menu 5.11.X.1 - varmepumpe

Her foretager du indstillinger for den installerede slave. For at fastlægge, hvilke indstillinger du kan foretage, se installatørhåndbogen for den pågældende installerede slave.

Menu 5.11.X.2 - ladepumpe

hastighed ved drift

Indstillingsområde: auto / manuelt

Fabriksindstilling: auto

Her indstiller du driftsindstilling samt hvilken hastighed ladepumpen skal have ved aktuelt behov.

driftsindst. auto: Ladepumpen starter og standser 20 sekunder henholdsvis før og efter kompressoren i varmepumpen. Alternativ med markering fjernet sætter ladepumpen i kontinuerlig drift.

hastighed ved drift: Her indstiller du, hvilken hastighed ladepumpen kan have ved forskellige behov.

auto: Ladepumpen vælger optimal hastighed for aktuelt behov for S20.

manuelt: Hastigheden på ladepumpen kan indstilles mellem 0 og 100%. Dette alternativ vises kun, hvis "auto" markering fjernes for pågældende behov.

hast. i ventepos.: Her indstiller du hastigheden på ladepumpen (justerbar mellem 0 og 100%) ved "driftsindst. auto", når kompressoren i varmepumpen står stille samtidig med at varme er tilladt.

9 Service

Servicetiltag



BEMÆRK

Eventuel service må kun udføres af en person med kompetence til opgaven.
Ved udskiftning af komponenter på S20 må der kun benyttes reservedele fra METRO THERM.

Nøddrift



BEMÆRK

Kontakten (SF1) må ikke sættes i position "I" eller , før anlægget er fyldt med vand. Kompressoren i varmepumpen kan skades.

Nøddrift anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. I denne indstilling produceres der ikke varme/varmt brugsvand.

Nøddrift aktiveres ved at stille kontakten (SF1) på position "". Dette indebærer, at:

- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slukket, og computerstyringen er frakoblet.
- Der produceres ikke varmtvand.
- Kompressoren i varmepumpen og ladepumpen er slået fra.
- Varmebærerpumpen er aktiv.
- Nøddriftsrelæet (K1) er aktivt.

Eksternt tilskud er aktivt, hvis det er koblet til nøddriftsrelæet (K1, klemrække X1). Sørg for, at varmemæreren cirkulerer gennem det eksterne tilskud.

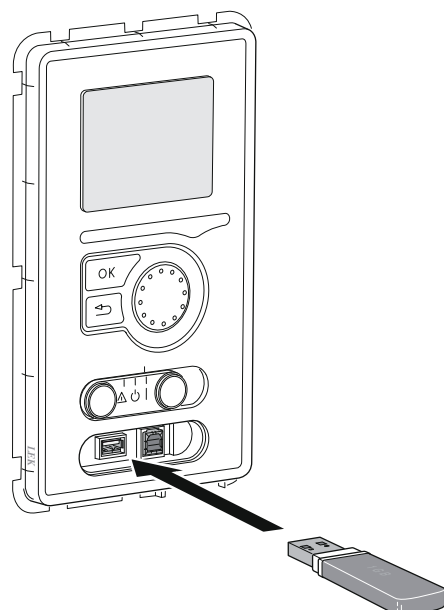
Tømning af varmtvandsbeholder (hvis tilsluttet).

Varmtvandsbeholderen tømmes ud fra hævertprincippet. Dette kan enten ske gennem en aftapningsventil, der monteres på den indgående koldtvalsledning, eller ved at stoppe en slange ned i koldtvalsstilutningen.

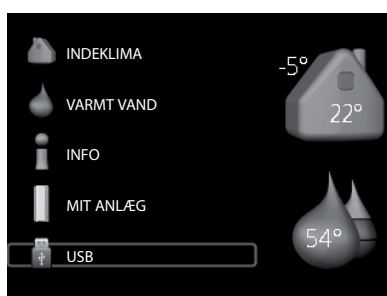
Data for temperaturfølere

Temperatur (°C)	Modstand (kΩ)	Spænding (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-serviceudtag



S20 er udstyret med USB-udtag i displayenheden. I disse USB-udtag kan du f.eks. tilslutte en USB-hukommelse og benytte den til at opdatere softwaren, gemme logget information og håndtere indstillingerne i S20.



Når en USB-hukommelse tilsluttes, kommer der en ny menu frem (menu 7) på displayet.

Menu 7.1 - opdater softwaren



Her kan du opgradere softwaren i S20.



BEMÆRK

For at følgende funktioner kan fungere, kræves det, at USB-hukommelsen indeholder filer med software til S20 fra METRO THERM.

I et informationsfelt øverst på displayet vises information (altid på engelsk) om den mest sandsynlige opdatering, som opdateringssoftwaren har valgt fra USB-hukommelsen.

Denne information fortæller til hvilket produkt softwaren er beregnet, hvilken version softwaren har og generelle oplysninger om den. Hvis du ønsker en anden fil end den valgte, kan du vælge den korrekte fil via "vælg anden fil".

Start opdatering

Vælg "start opdatering" hvis du vil starte opdateringen. Du bliver først spurgt, om du virkelig vil opdatere softwaren. Svar "ja" for at gå videre, eller "nej" for at fortryde.

Hvis du har svaret "ja" på spørgsmålet, starter opdateringen, og du kan nu følge opdateringsforløbet på displayet. Når opdateringen er færdig, starter S20 om.



BEMÆRK

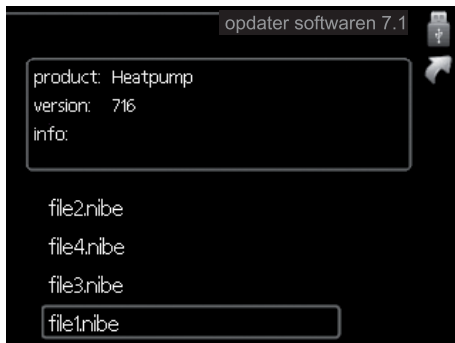
En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i S20.



BEMÆRK

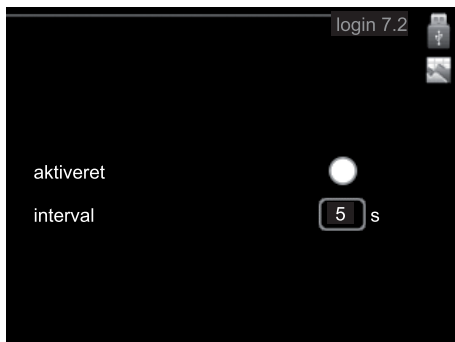
Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse osv.), kan softwaren tilbagesendes til den tidligere version, hvis OK-knappen holdes inde under opstart, indtil den grønne lampe begynder at lyse (tager ca. 10 sekunder).

vælg anden fil



Vælg "vælg anden fil", hvis du ikke vil benytte den foreslåede software. Når du bladrer blandt filerne, vises præcis som før, information om den markerede software i et informationsfelt. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbage til foregående side (menu 7.1), hvor du kan vælge at starte opdateringen.

Menu 7.2 - login



Indstillingsområde, interval: 1 s – 60 min
Fabriksindstilling, interval: 5 s

Her kan du indstille, om de aktuelle måleværdier fra S20 skal gemmes i en log på USB-hukommelsen.

Log i længere tid

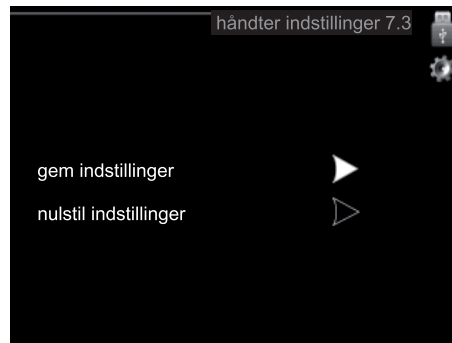
1. Indstil det ønskede interval mellem logningerne.
2. Sæt flueben ud for "aktiveret".
3. Nu gemmes de aktuelle måleværdier fra S20 i en fil på USB-hukommelsen med det indstillede interval, indtil fluebenet fjernes ud for "aktiveret".



HUSK!

Fjern markering ud for "aktiveret" før du tager USB-hukommelsen ud.

Menu 7.3 - håndter indstillinger



Her kan du håndtere (gemme i eller hente fra) alle menuindstillinger (hhv. bruger- og servicemenuerne) i S20 med en USB-hukommelse.

Ved hjælp af "gem indstillinger" gemmer du menuindstillingerne på USB-hukommelsen for at kunne tilbagesætte dem på et senere tidspunkt eller for at kopiere indstillingerne til en anden S20.



BEMÆRK

Når du gemmer menuindstillingerne på USB-hukommelsen, erstatter du alle tidligere gemte indstillinger på USB-hukommelsen.

Ved hjælp af "nulstil indstillinger" tilbagesættes samtlige menuindstillinger fra USB-hukommelsen.



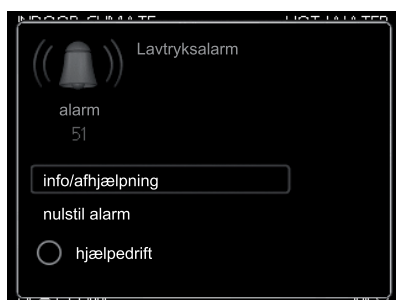
BEMÆRK

Tilbagestilling af menuindstillingerne fra USB-hukommelsen kan ikke fortrydes.

10 Afvigelse af ønsket temperatur

I de fleste tilfælde registrerer styremodulet en driftsforstyrrelse og viser dette med alarm og instruktioner om afhjælpning på displayet. Se "Håndtering af alarm" for oplysninger om, hvordan du håndterer en alarm. Brug følgende fejlsøgningsskema, hvis driftsforstyrrelsen ikke vises på displayet, eller hvis displayet er slukket.

Håndtering af alarm



Ved alarm er der opstået en eller anden driftsforstyrrelse, hvilket vises ved, at statuslampen ikke længere lyser konstant grønt, men i stedet lyser konstant rødt. Der vises endvidere en alarmklokke i informationsvinduet.

Alarm

Ved alarm med rød statuslampe er der opstået en driftsforstyrrelse, som varmepumpen og/eller styremodulet ikke selv kan afhjælp. På displayet kan du, ved at dreje på håndhjulet og trykke på OK-knappen, se, hvilken type alarm det drejer sig om og nulstille alarmen. Du kan også vælge at sætte anlægget i hjælpedrift.

info/afhjælpning Her kan du læse, hvad alarmen skyldes og få tips om, hvad du kan gøre for at afhjælp problemet, der forårsagede alarmen.

nulstil alarm I mange tilfælde er det nok at vælge "nulstil alarm" for at afhjælp det problem, der forårsagede alarmen. Hvis statuslampen lyser grønt, når du har valgt "nulstil alarm", er alarmen afhjulpet. Hvis den fortsat lyser rødt, og menuen "alarm" vises på displayet, eksisterer det problem, der forårsagede alarmen, fortsat. Hvis alarmen forsvinder og vender tilbage igen senere, skal du se afsnittet fejlsøgning (side 46).

hjælpedrift "hjælpedrift" er en form for nøddrift. Det indebærer, at anlægget producerer varme og/eller varmt vand, selvom der er et problem. Dette kan indebære, at varmepumpens kompressor ikke er i drift. Det er i så fald eventuelt el-tilskud, der producerer varme og/eller varmt vand.



HUSK!

At vælge "hjælpedrift" er ikke det samme som at afhjælp det problem, der forårsagede alarmen. Statuslampen vil derfor fortsat lyse rødt.

Fejlsøgning

Hvis en driftsforstyrrelse ikke vises på displayet, kan følgende tip anvendes:

Grundlæggende forholdsregler

Begynd med at kontrollere følgende mulige fejlkilder:

- Kontaktens (SF1) position.
- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Husets HPFI-relæ.
- Styremodulets automatsikring (FA1).

Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

Denne del af fejlsøgningskapitlet gælder kun, hvis der er installeret varmtvandsbeholder i systemet.

- Lukket eller droslet påfyldningsventil til varmtvandsbeholderen.
 - Åbn ventilen.
- Blandingsventil (hvis monteret) er indstillet for lavt.
 - Juster blandingsventilen.
- Styremodulet i forkert driftsindstilling.
 - Hvis positionen "manuelt" er valgt, vælg også "tilskudsvarme".
- Stort varmtvandsforbrug.
 - Vent til det varme vand er blevet opvarmet. En midlertidig stigning i varmtvandskapaciteten (midlertidig luksusindst.) kan aktiveres i menu 2.1.
- For lav varmtvandsindstilling.
 - Gå ind i menu 2.2, og vælg drift med højere komfort.
- For lav eller ingen driftsprioritering af varmt vand.
 - Gå ind i menu 4.9.1, og øg tidsrummet for, hvornår varmtvand skal driftsprioriteres.

Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
 - Indstil termostaterne på maks. i så mange rum som muligt. Juster rumtemperaturen på menu 1.1 i stedet for at slukke på termostaterne.
- Styremodulet i forkert driftsindstilling.
 - Gå ind i menu 4.2 Hvis positionen "auto" er valgt, vælg så en højere værdi på "stop af varme" i menu 4.9.2.
 - Hvis positionen "manuelt" er valgt, vælg også "varme". Hvis det ikke er nok, vælg da også "tilskudsvarme".
- For lavt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Gå ind i menu 1.1 "temperatur", og øg varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen stadig er lav i koldt vejr, kan det være nødvendigt at opjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 "varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering af varme.
 - Gå ind i menu 4.9.1, og øg tidsrummet for, hvornår varme skal driftsprioriteres.
- "Ferieindstilling" aktiveret i menu 4.7.
 - Gå ind i menu 4.7 og vælg "Fra".
- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.

- Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimaanlægget.
 - Udluft klimaanlægget.
- Lukkede ventiler (QM20), (QM32) til klimaanlægget.
 - Åbn ventilerne.

Høj rumtemperatur

- For højt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Gå ind i menu 1.1 (temperatur) og sænk varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen stadig er høj i koldt vejr, kan det være nødvendigt at nedjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.

Lavt systemtryk

- For lidt vand i klimaanlægget.
 - Fyld vand i klimaanlægget.

Kompressoren starter ikke

- Der er ikke noget varmebehov.
 - Varmepumpen kalder hverken på varme eller varmt vand.
- Temperaturvilkår udløst.
 - Vent, indtil temperaturvilkåret er nulstillet.
- Mindste tid mellem kompressorstarter er ikke opnået.
 - Vent 30 minutter, og kontrollér derefter, om kompressoren starter.
- Alarm udløst.
 - Følg anvisningerne på displayet.

Kun tilskud

Hvis du ikke kan afhjælpe fejlen, og der ikke er varme på i huset, kan du, mens du afventer hjælp, sætte anlægget i indstillingen "kun tilskudsvarme". Det medfører, at kun tilskuddet benyttes til opvarmning af huset.

Stil anlægget i tilskudsindstilling

1. Gå til menu 4.2 driftsindstilling.
2. Marker "kun tilskudsvarme" ved hjælp af håndhjulet, og tryk derefter på OK-knappen.
3. Tryk på Tilbage-knappen for at gå tilbage til hovedmenuerne.



BEMÆRK

Hvis en varmepumpe ikke er rørtilsluttet til systemet, skal flowet slttes (rørenderne sammenkobles), hvor varmepumpen skulle være monteret.



HUSK!

Ved idriftsættelse uden METRO THERM luft/vand-varmepumpe kan alarmen kommunikationsfejl forekomme på displayet.

Alarmen nulstilles, hvis aktuel varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 ("installerede slaver").

11 Tilbehør

Eksternt el-tilskud ELK

Hjælperelæ HR 10

Art. nr. 753638999

Varmepumpe

METROAIR

7 kW Art.nr. 150259614

9 kW Art.nr. 150259611

METROAIR F

8 kW Art.nr. 150259622

12 kW Art.nr. 150259623

METROAIR HT

14 kW Art.nr. 150239601

20 kW Art.nr. 150239602

Varmtvandsbeholder/Akkumuleringstank

METROAQUA

Varmtvandsbeholder med dobbeltvægget beholder.

Art.nr. 154501601

METROSAVER 200

Varmtvandsbeholder med ladeslange

Art.nr. 150459611

METROSAVER 300

Varmtvandsbeholder med ladeslange

Art.nr. 150459612

METROAQUA 300/450 SOL

Varmtvandsbeholder med dobbeltvægget beholder og solslange.

Art.nr. 154501602

Varmtvandsstyring

VST 11

Omskifterventil, Cu-rør Ø28

(Maks. anbefalet effekt, 17 kW)

Art. nr. 753641999

VST 20

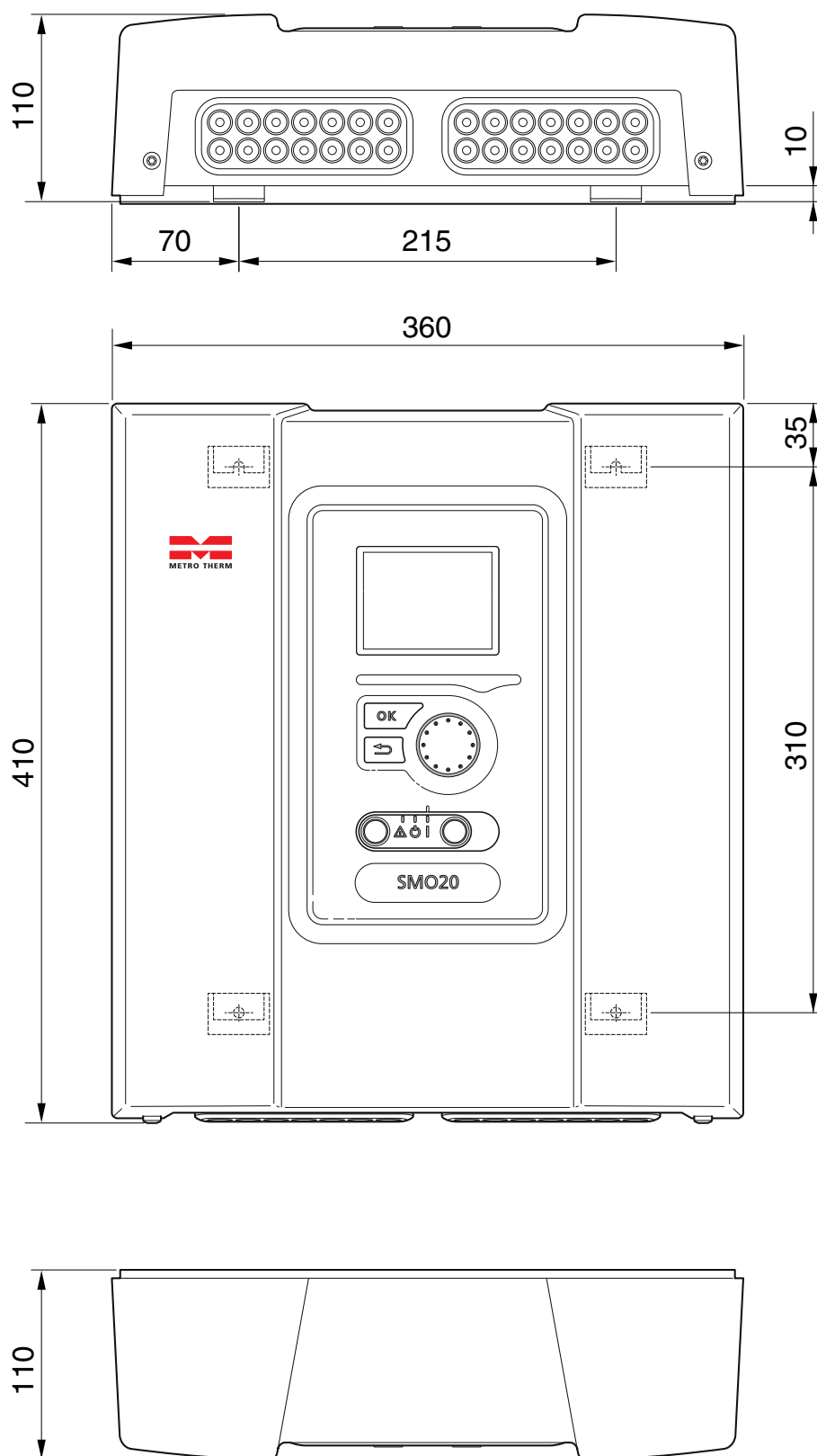
Omskifterventil, kobberør Ø35

(Maks. anbefalet effekt, 40 kW)

Art. nr. 160209601

12 Tekniske oplysninger

Dimensioner og opsætningskoordinater

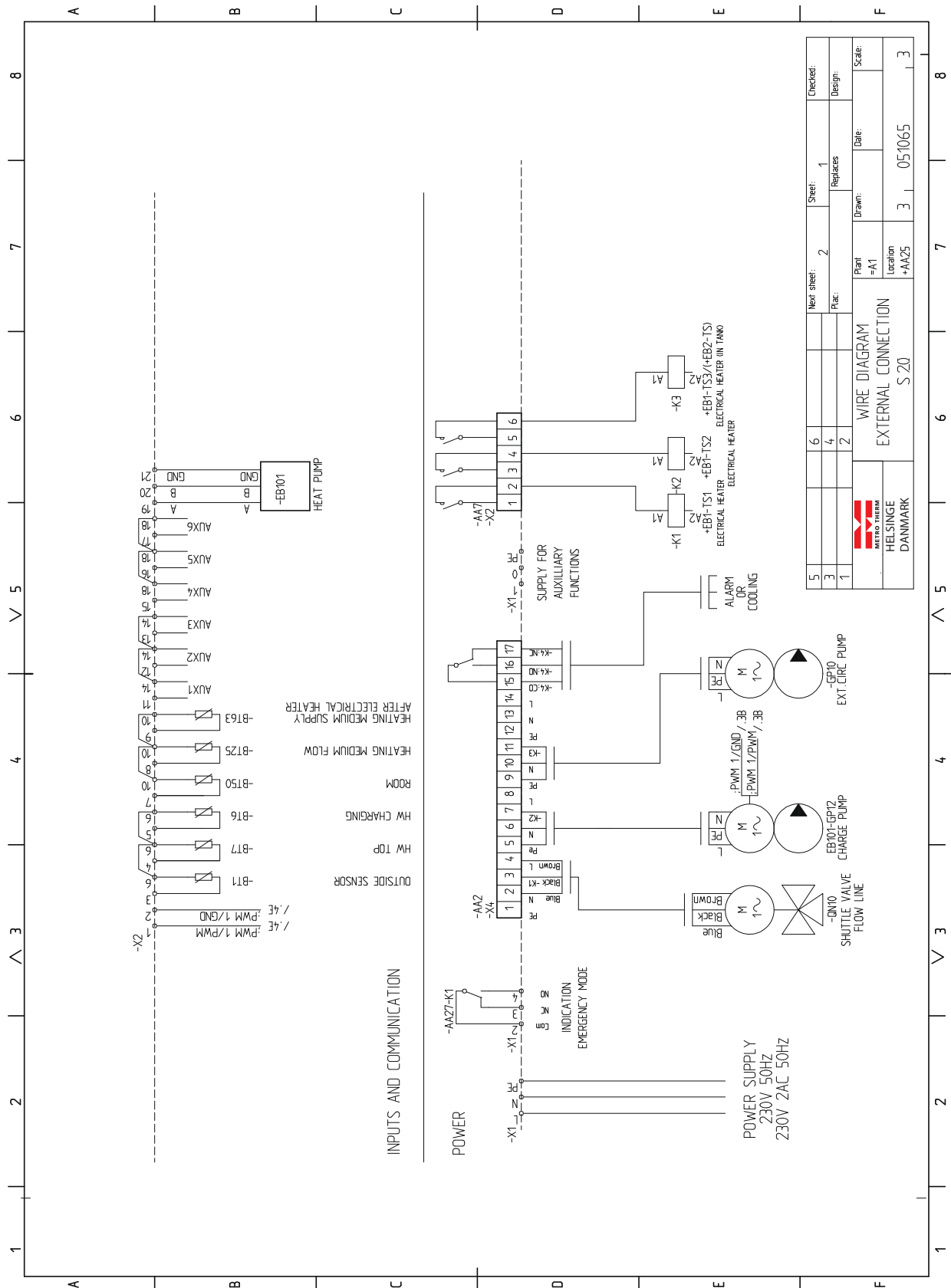


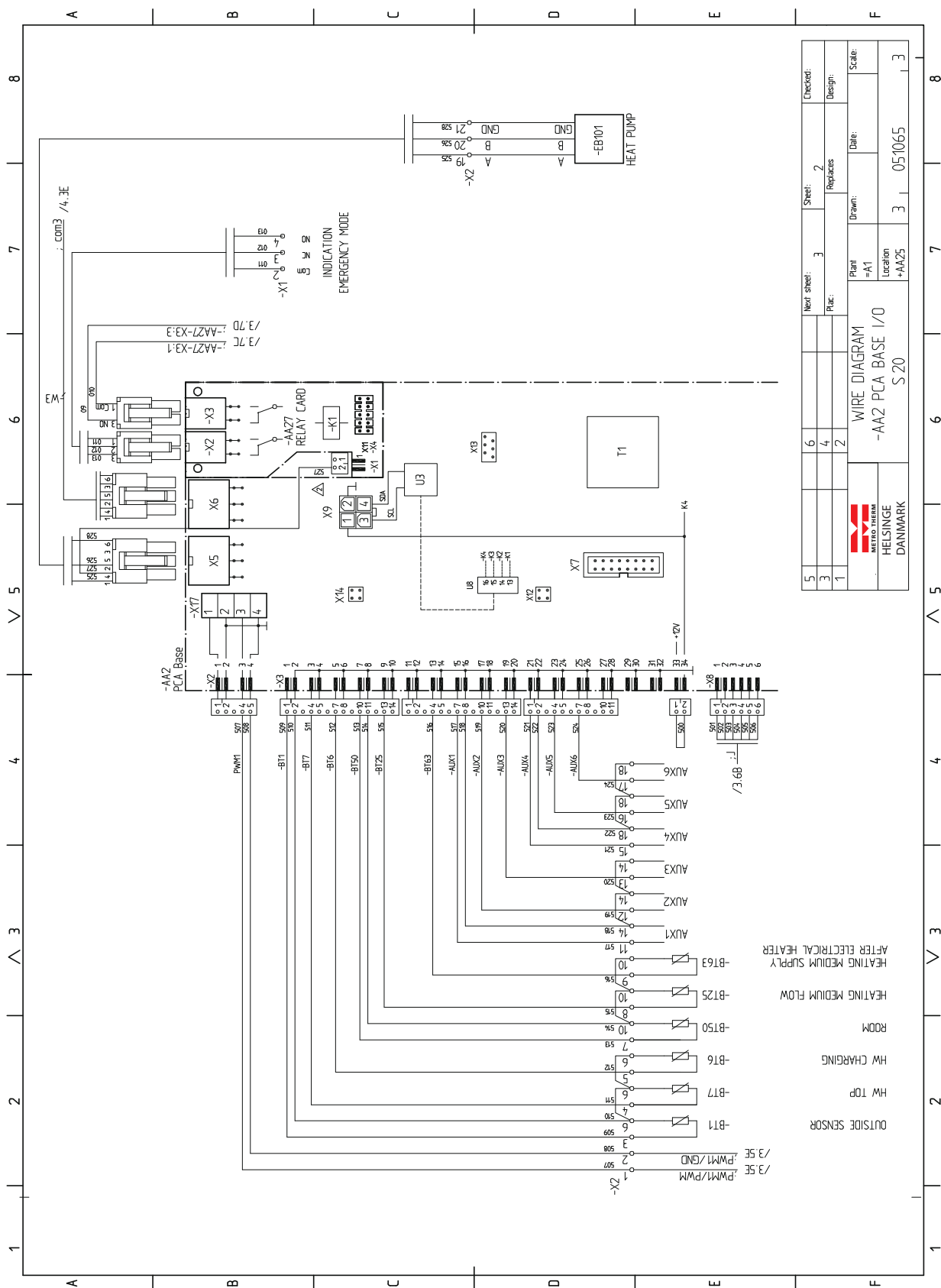
Tekniske specifikationer

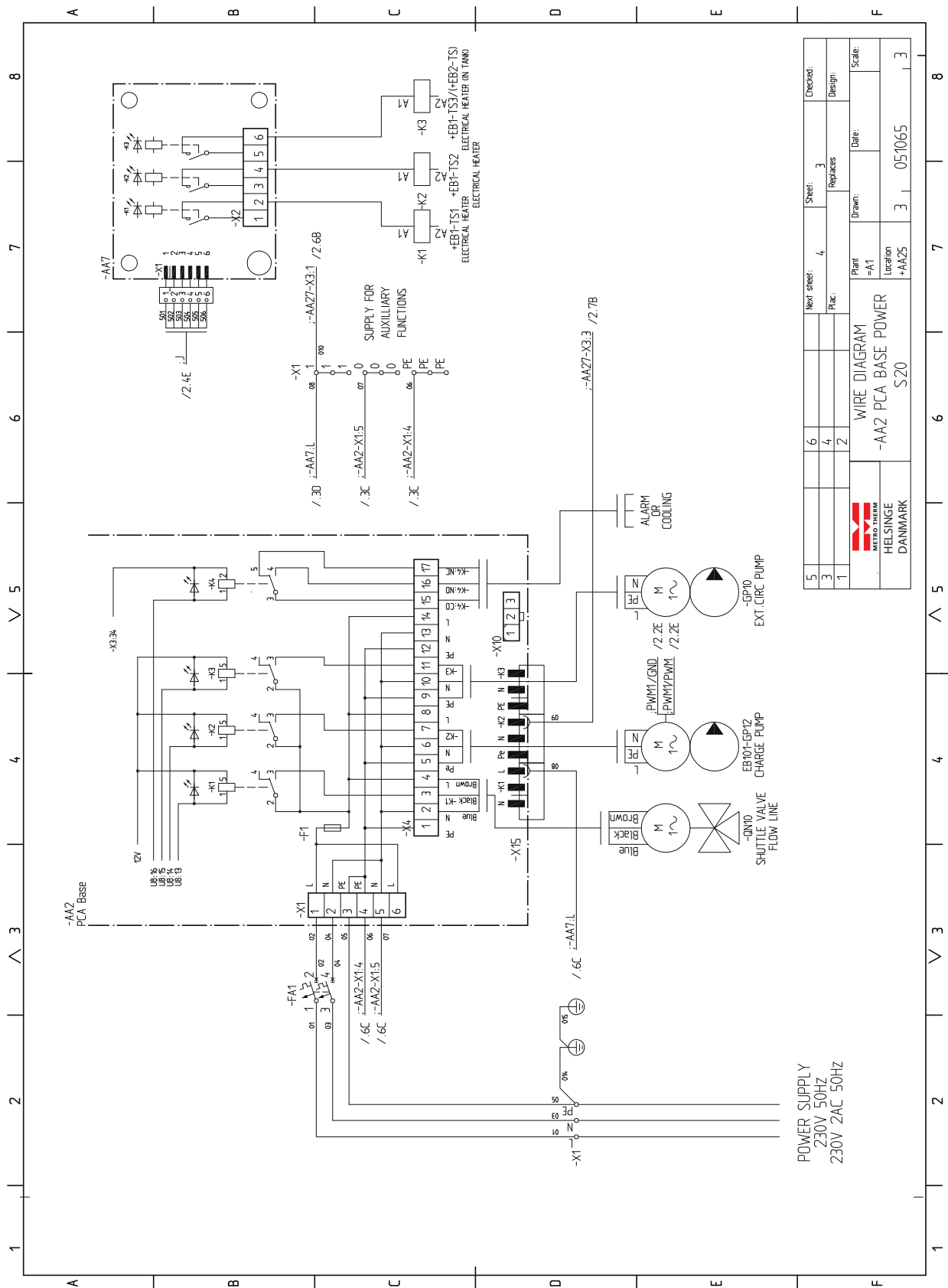


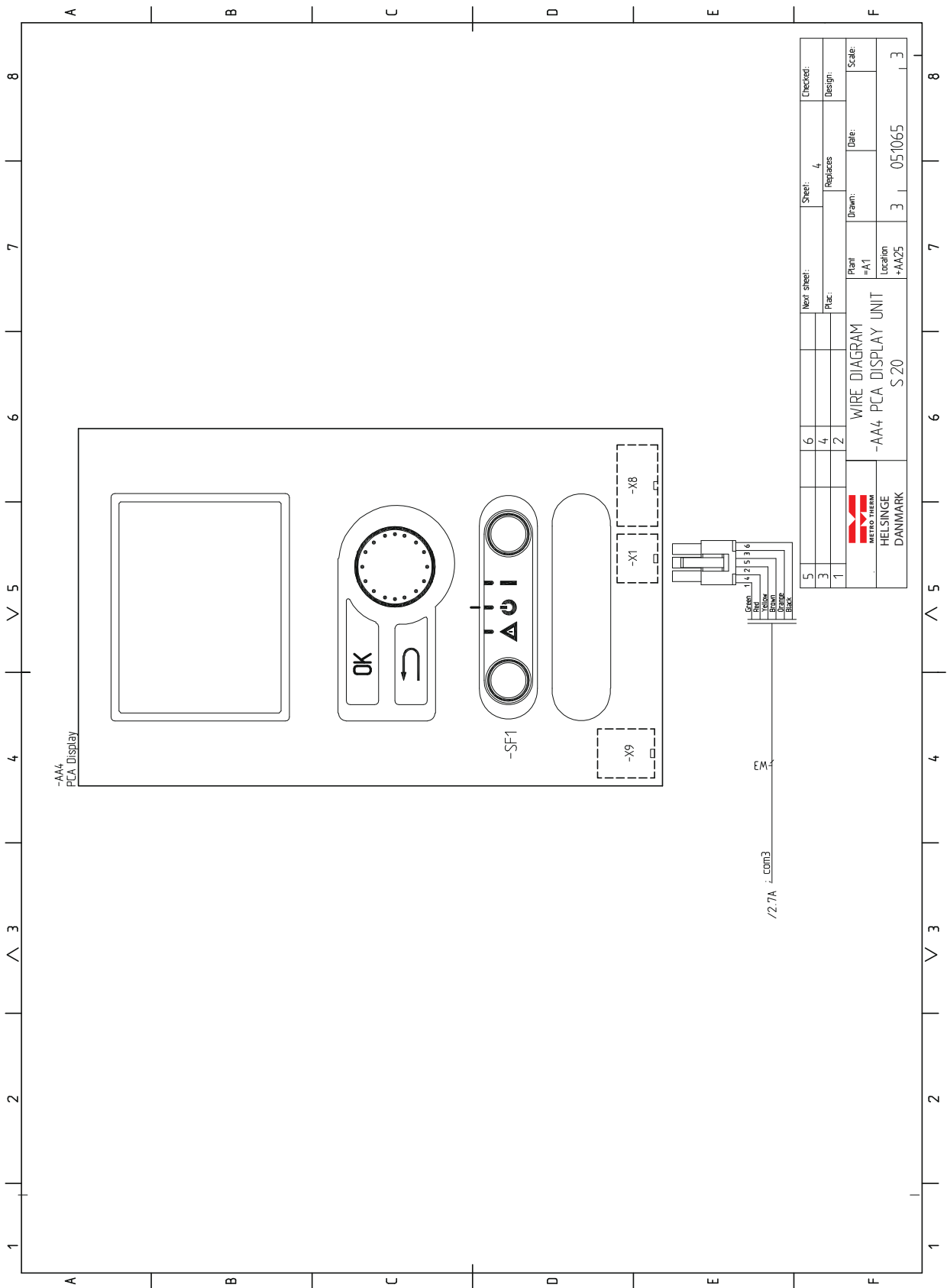
S20		
Bredde	(mm)	360
Højde	(mm)	410
Dybde	(mm)	110
Vægt (ekskl. emballage og medleverede komponenter).	(kg)	4,3
Kapslingsklasse		IP21
Maks. antal luft-/vandvarmepumper		1
Maks. antal følere		7
Maks. antal fødepumper		1
Maks. antal cirkulationspumper/klimaanlæg		1
Tilført spænding		230 V ~ 50 Hz
Maks. antal udgange for tilskudstrin		3
Driftsform (EN60730)		Type 1
Elektrisk forurening		2
Driftsområde	(° C)	-25 – 70
Omgivende temperatur	(° C)	5 – 35
Programcyklusser		Timer: 1, 24 Dage: 1, 2, 5, 7
Opløsning, program	(min.)	1
Mærkeværdi for impulsspænding	(kV)	4
Art.nr.		

El-diagram









13 Stikordsregister

Stikordsregister

A

Afvigelse af ønsket temperatur, 46
Alarm, 46
Automatsikring, 11

B

Benyt det virtuelle tastatur, 26
Betjening, 25
Bladre mellem vinduer, 26

D

Data for temperaturfølere, 43
Display, 23
Displayenhed, 23
Display, 23
Håndhjul, 23
Kontakt, 23
OK-knap, 23
Statuslampe, 23
Tilbage-knap, 23

E

Ekstern cirkulationspumpe, 18
Eksterne tilslutningsmuligheder, 19
Ekstra cirkulationspumpe, 20
Kontakt for aktivering af "ekstern justering", 20
Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst.", 20
Kontakt for ekstern blokering af tilskud, 19
Kontakt for ekstern blokering af varme, 20
Kontakt til "Smart Grid ready", 19
Kontakt til ekstern blokering af kompressor i varmepumpe, 19
Kontakt til ekstern tariffblokering, 19
Mulige valg for AUX-indgange, 19
Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 20
Temperaturføler, eksternt fremløb, 19
Temperaturføler, fremløb efter tilskudsvarme, 19
Temperaturføler, varmtvand øverst, 15
Varmtvandscirkulation, 20
Ekstra cirkulationspumpe, 20
El-tilslutninger, 11
Automatsikring, 11
Ekstern cirkulationspumpe, 18
Eksterne tilslutningsmuligheder, 19
Generelt, 11
Kabelbøjle, 13
Kommunikation med varmepumpe, 15
Omskifterventil, 18
Relæudgang for nøddrift, 18
Rumføler, 17
Stærkstrømstilslutning, 14
Temperaturføler, eksternt fremløb, 16
Temperaturføler, eksternt fremløb efter el-varmer, 16
Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 15
Tilgængelighed, el-tilslutning, 12
Tilslutning afladepumpe til varmepumpe, 14
Tilslutning af tilbehør, 20
Tilslutninger, 14
Tilslutningsmuligheder, 17
Trinstyret tilskud, 17
Udeføler, 15

F

Fejlsøgning, 46
Forberedelser, 21

H

Hjælpe-menu, 22, 26
Håndhjul, 23
Håndtering af alarm, 46

I

Igangsætning med kun tilskud, 21
Igangsætning med METRO THERM luft-/vandvarmepumpe, 21
Igangsætning og justering, 21
Forberedelser, 21
Igangsætning med kun tilskud, 21
Igangsætning med METRO THERM luft-/vandvarmepumpe, 21
Startguide, 21
Indstilling af en værdi, 25
Installationskontrol, 3

K

Kabelbøjle, 13
Komfortforstyrrelse
Alarm, 46
Fejlsøgning, 46
Håndtering af alarm, 46
Kun el-tilskudsvarme, 47
Kommunikation med varmepumpe, 15
Kontakt, 23
Kontakt for aktivering af "ekstern justering", 20
Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst.", 20
Kontakt for ekstern blokering af tilskud, 19
Kontakt for ekstern blokering af varme, 20
Kontaktinformation, 4
Kontakt til "Smart Grid ready", 19
Kontakt til ekstern blokering af kompressor i varmepumpe, 19
Kontakt til ekstern tariffblokering, 19
Kun el-tilskudsvarme, 47

L

Levering og håndtering, 5
Medfølgende komponenter, 5
Ophængning, 5

M

Medfølgende komponenter, 5
Menu 1 - INDEKLIMA, 27
Menu 2 - V ARMT VAND, 31
Menu 3 - INFO, 33
Menu 4 - MIT ANLÆG, 34
Menu 5 - SERVICE, 39
Menusystem, 24
Benyt det virtuelle tastatur, 26
Betjening, 25
Bladre mellem vinduer, 26
Hjælpe-menu, 22, 26
Indstilling af en værdi, 25
Valg af alternativ, 25
Valg af menu, 25
Mulige valg for AUX-indgange, 19
Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 20
Mærkning, 2

N

Nøddrift, 43

O

OK-knap, 23
Omskifterventil, 18
Ophængning, 5

R

Relæudgang for nøddrift, 18
Rumføler, 17
Rørtilslutninger, 7
Generelt, 7
Sammenkoblingsmulighed, 8

Symbolforklaring, 7

S

Sammenkoblingsmulighed, 8

Serienummer, 2

Service, 43

 Servicetiltag, 43

Servicetiltag, 43

 Data for temperaturfølere, 43

 Nøddrift, 43

 Tømning af varmtvandsbeholderen, 43

 USB-serviceudtag, 44

Sikkerhedsinformation, 2

 Installationskontrol, 3

 Kontaktinformation, 4

 Mærkning, 2

 Serienummer, 2

 Symboler, 2

Startguide, 21

Statuslampe, 23

Styremodules konstruktion, 6

 Komponentliste, 6

 Komponentplacering, 6

Styring, 23, 27

 Styring - Introduktion, 23

 Styring - Menuer, 27

Styring - Introduktion, 23

 Displayenhed, 23

 Menusystem, 24

Styring - Menuer, 27

 Menu 1 - INDEKLIMA, 27

 Menu 2 - V ARMT VAND, 31

 Menu 3 - INFO, 33

 Menu 4 - MIT ANLÆG, 34

 Menu 5 - SERVICE, 39

Stærkstrøms tilslutning, 14

Symboler, 2

Symbolforklaring, 7

T

Tekniske data, 51

Tekniske oplysninger, 50

 Tekniske data, 51

Temperaturføler, eksternt fremløb, 16, 19

Temperaturføler, eksternt fremløb efter el-varmer, 16

Temperaturføler, fremløb efter tilskudsvarme, 19

Temperaturføler, varmtvandspåfyldning, 15

Temperaturføler, varmtvand øverst, 15

Tilbage-knap, 23

Tilbehør, 48

Tilgængelighed, el-tilslutning, 12

Tilslutning afladepumpe til varmepumpe, 14

Tilslutning af tilbehør, 20

Tilslutninger, 14

Tilslutningsmuligheder, 17

Trinstyret tilskud, 17

Tømning af varmtvandsbeholderen, 43

U

Udeføler, 15

USB-serviceudtag, 44

V

Valg af alternativ, 25

Valg af menu, 25

Varmtvandscirkulation, 20

Vigtig information, 2

 Sikkerhedsinformation, 2



METRO THERM A/S
RUNDINSVEJ 55
3200 HELSINGE
INFO@METROTHERM.DK
WWW.METROTHERM.DK

