



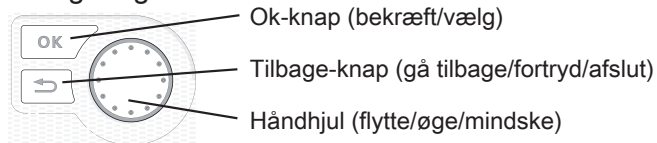
Installatørhåndbog

METROAIR 330

Indendørs modul

Kvikguide

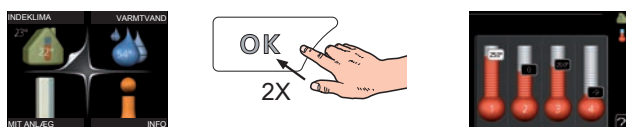
Navigering



Der findes en detaljeret forklaring af knappernes funktioner på side 32.

Hvordan du bladrer blandt menuer og foretager forskellige indstillinger er beskrevet på side 34.

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 36.

Forøgelse af mængden af varmt vand



For midlertidigt at øge mængden af varmt vand 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 42.

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 58 for instruktioner.

Indholdsfortegnelse

0 Kvikguide	
1 Vigtig information	2
Sikkerhedsinformation	2
2 Levering og håndtering	5
Transport	5
Medfølgende komponenter	6
3 Styremodulets konstruktion	8
Elektriske komponenter	9
4 Rørtilslutninger	10
Generelt	10
Sammenkoblingsmulighed	12
5 El-tilslutninger	18
Generelt	18
Tilslutninger	18
Tilslutningsmuligheder	21
Tilslutning af tilbehør	26
6 Igangsætning og justering	29
Forberedelser	29
Opstart og kontrol	30
7 Styring - Introduktion	32
Displayenhed	32
Menusystem	33
8 Styring - Menuer	36
Menu 1 - INDEKLIMA	36
Menu 2 - VARMT VAND	42
Menu 3 - INFO	44
Menu 4 - MIT ANLÆG	45
Menu 5 - SERVICE	50
9 Service	54
Servicetiltag	54
10 Afvigelse af ønsket temperatur	58
Håndtering af alarm	58
Fejlsøgning	58
11 Tilbehør	60
12 Tekniske oplysninger	62
Dimensioner og opsætningskoordinater	62
Tekniske specifikationer	63
El-diagrammer	66
13 Stikordsregister	81
14 Garantibestemmelser	84

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.

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

METROAIR 330 er CE-mærket og opfylder IP21.

CE-mærkningen betyder, at METROTHERM viser en forsikring om at produktet opfylder alle de bestemmelser, der stilles til produktet iht. relevante EU-direktiver.

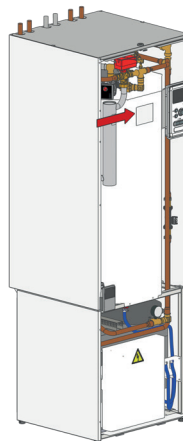
CE-mærket er for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

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.

Energimærker findes på: www.METROTHERM.dk

Serienummer

Serienummeret findes bag frontdækslet.



HUSK!

Opgiv altid produktets serienummer når du anmelder en fejl.

Genvinding



Overdrag affaldshåndteringen af emballagen til den installatør, der installerede produktet eller til særlige affaldsstationer.

Når produktet er udtjent, må det ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Det skal indleveres til særlige affaldsstationer eller til forhandlere, som tilbyder denne type service.

Forkert affaldshåndtering af produktet fra brugerens side medfører administrative konsekvenser i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Landespecifik information

Installatørhåndbog

Denne installatørhåndbog skal efterlades hos kunden.

Danmark

Alt vedrørende idriftsætning, indregulering og et årligt serviceeftersyn af produktet skal overlades til montør fra kompetent firma, til fabrikantens egne montører eller til et af fabrikanten godkendt servicefirma.

Et hvert indgreb i kølemiddelsystemet kun må foretages af en montør, der som minimum har erhvervet certifikat II, af fabrikantens egne montører eller et af fabrikanten godkendt servicefirma. Firmaet skal være registreret/godkendt hos KMO (Kølebranchens Miljøordning).

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 brugerhånd bogen.

✓	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
Varmebær er (side 15)				
	System gennemskyllet			
	System udluftet			
	Ekspansionsbeholder			
	Snavsfilter			
	Sikkerhedsventil			
	Spærreventiler			
	Kedeltryk			
	Tilsluttet i henhold til principskiten			
Varmtvand (side 15)				
	Spærreventiler			
	Blandingsventil			
	Sikkerhedsventil			
El (side 18)				
	Tilsluttet kommunikation			
	Grupesikringer			
	Sikringer indemodul			
	Sikringer til ejendom			
	Udeføler			
	Rumføler			
	Strømføler			
	Sikkerhedsafbryder			
	Jordfejlsrelæ			
	Indstilling af nøddriftstermostat			
Andet				
	Koblet til			

Kontaktinformation

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

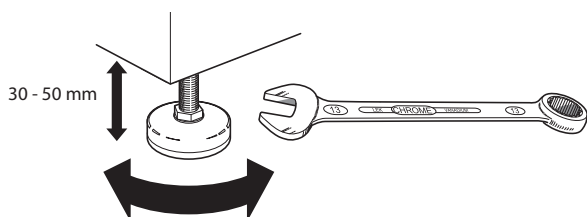
2 Levering og håndtering

Transport

VVM 320 skal transporteres og opbevares stående og tørt. Ved transport ind i huset, kan VVM 320 dog lægges forsigtigt ned på bagsiden.

Opstilling

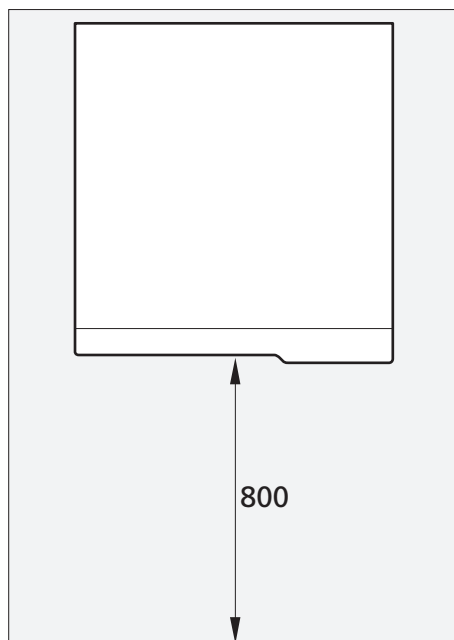
- Placer VVM 320 på et fast underlag som kan holde til dens vægt, helst betongulv eller betonfundament. Anvend produktets justerbare ben til at opnå en vandret og stabil opstilling.



- Det sted, hvor VVM 320 placeres, skal have et afløb i gulvet.

Installationsområdet

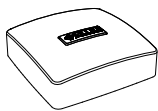
Sørg for, at der er 800 mm fri plads foran produktet. Al service på VVM 320 kan udføres forfra.



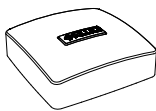
BEMÆRK

Sørg for, at der er et 10-25 mm frit område mellem indendørsmodulet og væggen bagved til lægning af kabler og rør.

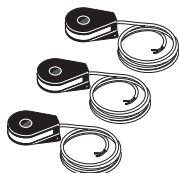
Medfølgende komponenter



Udeføler



Rumføler



Strømføler*

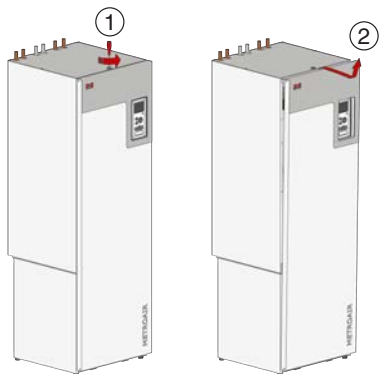
*Kun til 3 x 400 V

Placering

Tilbehørssættet er placeret oven på produktet.

Afmontering af dæksler

Frontdæksel



1. Drej låsen i toppen en kvart omgang.
2. Løft i dækslet og vip toppen ud. Løft derefter dækslet op og væk.

Sidedæksler

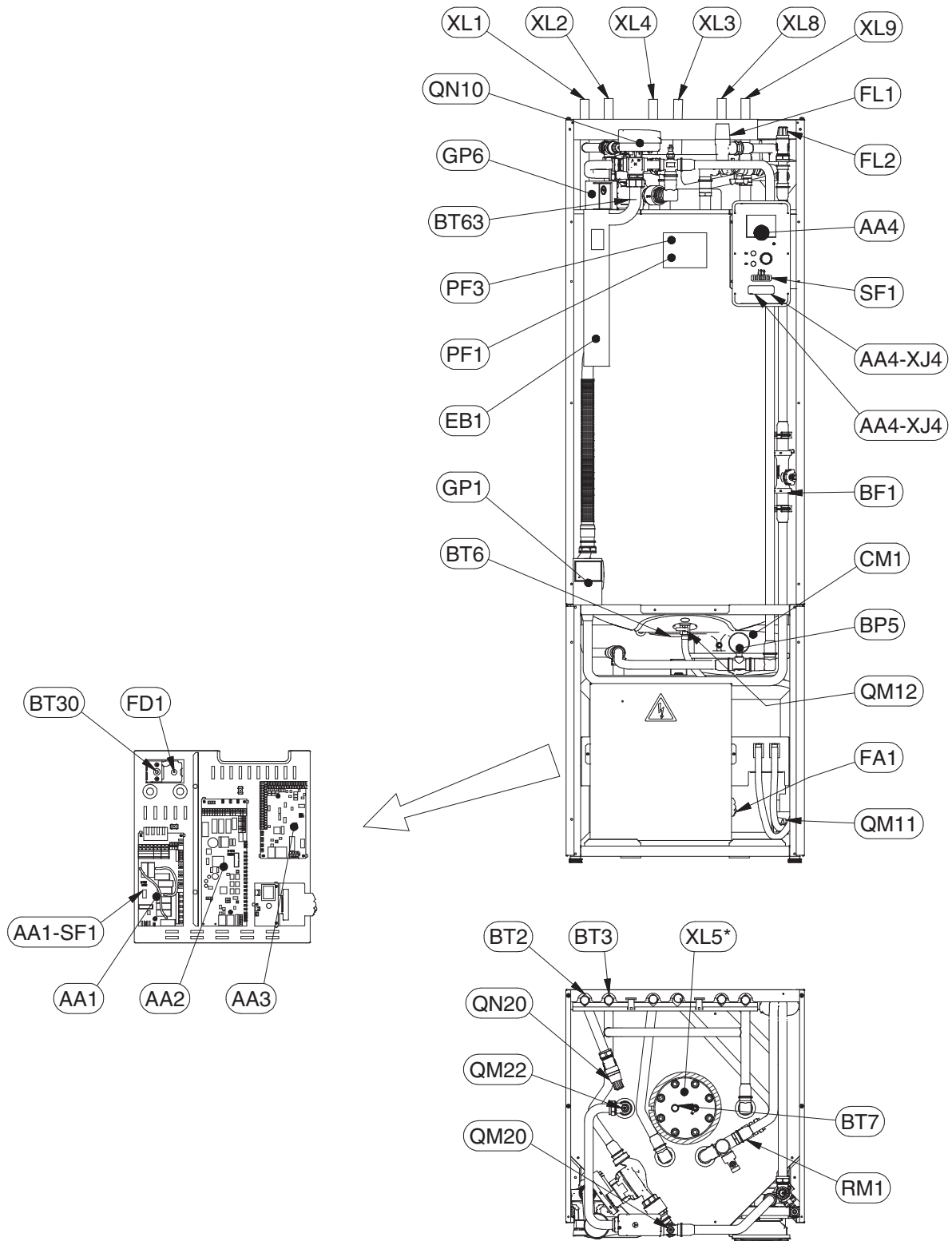


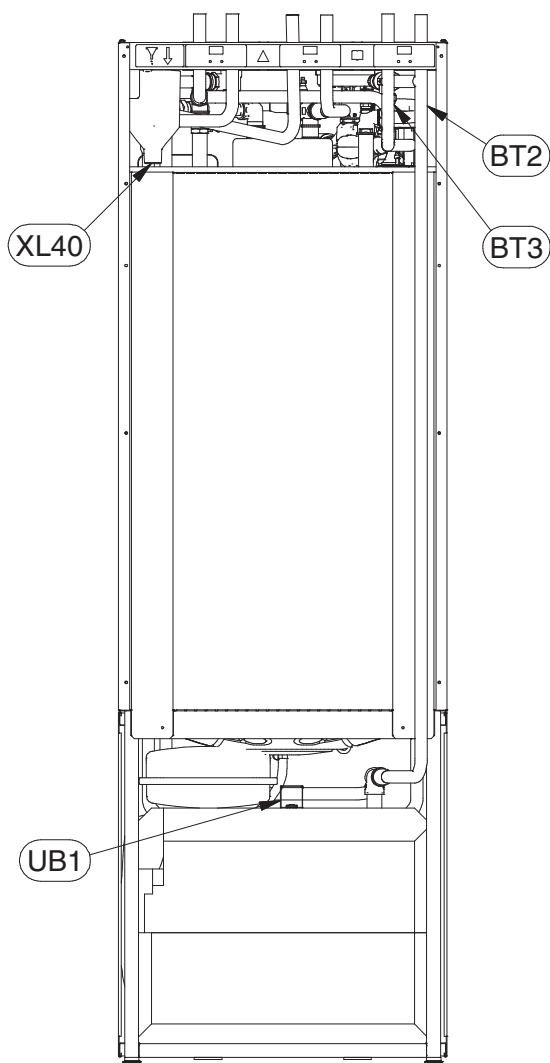
De nederste sidedæksler kan fjernes for at lette installationen.

1. Fjern frontdækslet.
2. Træk dækslerne frem til de slipper deres glidestyr.

3 Indendørsmodulets konstruktion

METROAIR 330





- QM20 Udluftning, klimaanlæg
- QM22 Udluftningsventil, spiral
- QN10 Omskiftterventil, klimaanlæg/opvarmning af vand, fremløb
- QM11 Påfyldningsventil, varmebærer
- RM1 Kontraventil, koldt vand
- QN20 By-pass ventil, klimaanlæg
- QM12 Aftapningsventil, varmtvandsbeholder

Føler osv.

- BP5 Manometer, varmesystem
- BT2 Temperaturføler, varmebærer frem
- BT3 Temperaturføler, varmebærer retur
- BT6 Temperaturføler, varmtvand, ladning
- BT7 Temperaturføler, varmtvand, øverst
- BT30 Termostat, nød drift
- BT63 Temperaturføler, varmebærer frem efter el-patron.

Elektriske komponenter

- AA1 El-patronkort
- AA1-SF1 Kontakt
- AA2 Grundkort
- AA3 Indgangskort
- AA4 Displayenhed
- AA4- XJ3 USB-udtag
- AA4- XJ4 Serviceudtag
- BF1* Energimåler
- EB1 El-patron
- FA1 Automatsikring
- FD1 Temperaturbegrænser
- SF1 Kontakt

Rørtilslutninger

- XL1 Tilslutning, varmebærer fremløb Ø22 mm
- XL2 Tilslutning, varmebærer returløb Ø22 mm
- XL3 Tilslutning, koldt vand Ø22 mm
- XL4 Tilslutning, varmt vand Ø22 mm
- XL5 Tilslutning, varmtvands-cirkulation 3/4" RG, option
- XL8 Tilslutning, sammenkobling ind varmebærer Ø22 mm
- XL9 Tilslutning, sammenkobling, ud varmebærer Ø22 mm
- XL40 Tilslutning overløbskop sikkerhedsventiler Ø32

VVS-komponenter

- CM1 Ekspansionsbeholder, sluttet, varmebærer
- FL1 Sikkerhedsventil, varmtvandsbeholder
- FL2 Sikkerhedsventil, klimaanlæg
- GP1 Cirkulationspumpe
- GP6 Cirkulationspumpe, varmebærer 2

*Gælder for Tyskland, Schweiz og Østrig.

Andet

- PF1 Dataskilt
- PF3 Serienummerskilt
- UB1 Kabelgennemføring

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

4 Rørtilslutninger

Generelt om rørtilslutninger

Rørinstallation skal udføres iht. gældende regler. METROAIR 330 sammen med luft/vand-varmepumpe METROAIR 7/9 eller METROAIR F8/F12 udgør et komplet anlæg til varme og varmtvand.

Systemet kræver lavtemperatur dimensionering af radiator kredsen. Ved laveste dimensionerede udetemperatur er de højeste anbefalede temperaturer 55 °C på fremløbet og 45 °C på returløbet, men METROAIR 330 kan klare op til 65°C.

Overløbsvand fra sikkerhedsventilen ledes via en overløbskop til et afløb, så stænk af varmt vand ikke kan forårsage personskader. Røret til overløbsvand skal tilsluttes i hele sin længde for at undgå vandsamlinger samt anlægges frostfrit.

METRO THERM anbefaler at installere METROAIR 330 så tæt på varmepumpen som muligt for at opnå størst mulig komfort. For udførlig information om de forskellige komponenters placering se afsnittet "Installationsalternativer" i denne manual.



BEMÆRK

Eventuelle toppunkter i klimaanlægget skal udstyres med udluftningsmuligheder.



BEMÆRK

Rørsystemerne skal være gennemskyllet, inden indendørsmodul tilsluttes, så eventuelle forureninger ikke beskadiger anvendte komponenter.



BEMÆRK

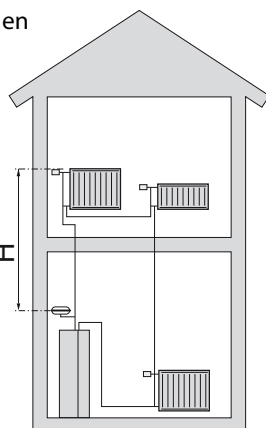
Kontakten (SF1) må ikke sættes i position "I" eller Δ , før METROAIR 330 er fyldt med vand. Temperaturbegrænseren, termostaten, el-patronen m.m. kan blive beskadiget.

Kedel- og radiatorvolumen

METROAIR 330 er udstyret med en trykekspressionsbeholder på 10 liter.

Trykekspressionsbeholderens fortryk skal dimensioneres efter den maksimale højde (H) mellem beholderen og den højest beliggende radiator, se figur. Et fortryk på 0,5 bar (5 mvp) medfører en maksimal tilladt højdeforskel på 5 m.

Maks. systemvolumen ved ovenstående fortryk er 220 liter eksklusive kedel.

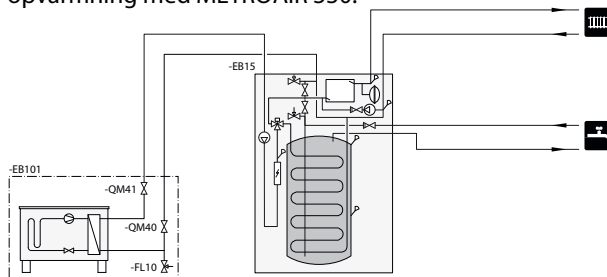


Systemprincip

METROAIR 330 består af varmtvandsbeholder med ladeslange, ekspansionsbeholder, sikkerhedsventil, påfyldningsventil, el-patron, cirkulationspumper, bufferbeholder og styresystem. METROAIR 330 tilsluttes klimaanlægget.

METROAIR 330 er direkte tilpasset tilslutning og kommunikation med METROAIR 7,9 og F8/F12. Så sammen med METROAIR 330 udgør det et komplet varmeanlæg.

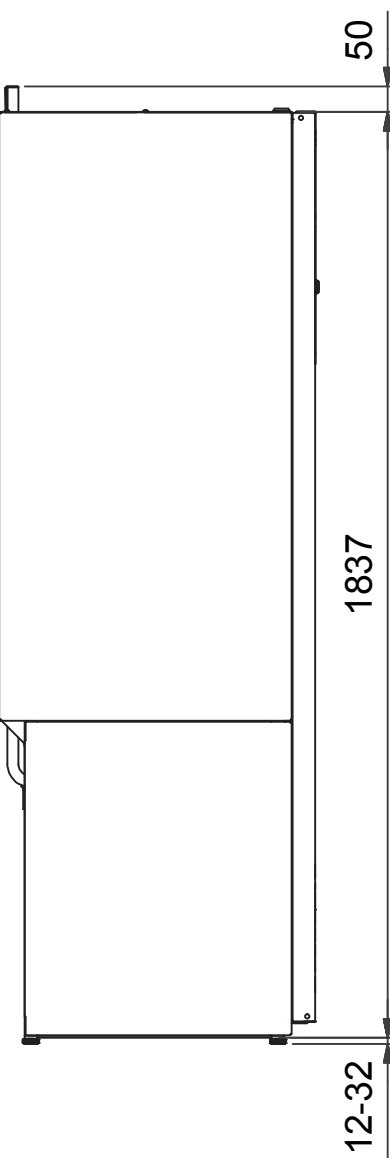
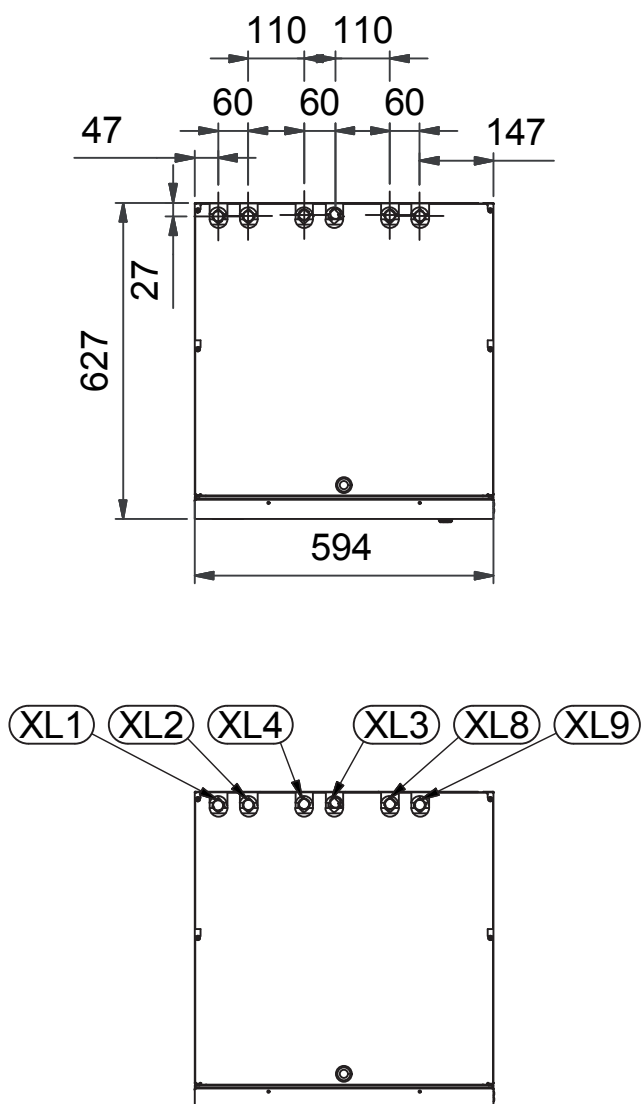
METROAIR 330 dækker størstedelen af varme- og varmtvandsbehovet ned til varmepumpens stoptemperatur. Når det er koldt udenfor, arbejder METROAIR 7,9 og F8/F12. Sammen med METROAIR 330, og hvis udetemperaturen falder til under varmepumpens stoptemperatur, sker al opvarmning med METROAIR 330.



Symbol forklaring

Symbol	Betydning
	Stopventil
	Aftappingsventil
	Kontraventil
	Shunt-/omskifterventil
	Sikkerhedsventil
	Termometer
	Indstillingsventil
	Temperaturføler
	Ekspansionsbeholder
	Manometer
	Cirkulationspumpe
	Snavsfilter
	Varmeveksler

Dimensioner og rørtilslutninger



Rørtilslutninger

- XL1 Tilslutning, varmebærer fremløb Ø22 mm
- XL2 Tilslutning, varmebærer returløb Ø22 mm
- XL3 Tilslutning, koldt vand Ø22 mm
- XL4 Tilslutning, varmt vand Ø22 mm
- XL5 Tilslutning, varmtvandscirkulation Ø15 mm
- XL8 Tilslutning, sammenkobling ind varmebærer Ø22 mm
- XL9 Tilslutning, sammenkobling, ud varmebærer Ø22 mm

Installationsalternativer

Kompatible METRO THERM luft/vand-varmepumper

Kompatible METRO THERM luft/vand- varmepumper skal være udstyret med styrekort med display, som midst har softwareversion i henhold til følgende liste. Styrekortets version vises på varmepumpens display ved opstart.

Produkt	Softwareversion
METROAIR 7	alle versioner
METROAIR 9	alle versioner
METROAIR F8	alle versioner
METROAIR F12	alle versioner

METROAIR 330 kan tilsluttes ekstra varmtvandsbeholder, se nedenfor.

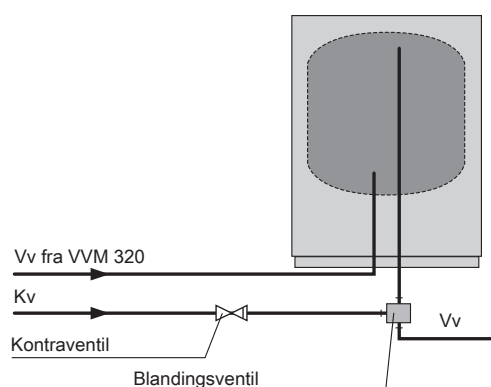
Du kan læse mere om alternativerne på www.METRO-THERM.dk samt i de tilhørende monteringsanvisninger til det anvendte tilbehør. Se side 60 med listen over det tilbehør, der kan anvendes til METROAIR 330.

Hvis der skal installeres boblebad eller anden stor forbrugsenhed for varmtvand, kan indendørsmodul et suppleres med en elektrisk varmvandsbeholder. Der monteres da en blandingsventil på det udgående varmtvand fra vandvarmeren.

Varmtvandsbeholder med el-patron

Hvis der er mulighed for at benytte en varmvandsbeholder med el-patron, kan en beholder af typen METRO THERM benyttes.

Hvis beholderen er udstyret med en ventiltilslutning Ø15 mm, bør denne udskiftes med en tilsvarende Ø22 mm.



Forklaring

CL11	Poolpakke
AA25	Styreboks
BT51	Temperaturføler , pool
EP5	Varmeveksler, pool
GP9	Pumpe, pool
HQ4	Snavsfilter
QN19	Omskifterventil, pool

EB15 VVM 320

BF1*	Energimåler
XL1	Tilslutning, varmebærer, frem 1
XL2	Tilslutning, varmebærer, retur 1
XL3	Tilslutning, koldt vand
XL4	Tilslutning, varmt vand
XL8	Tilslutning, sammenkobling, ind varmebærer
XL9	Tilslutning, sammenkobling, ud varmebærer

EB101 Varmepumpe

FL10	Sikkerhedsventil
QM40	Stopventil
QM41	Stopventil

EM1 Ekstern varmekilde (Olie-, gas-, pille- eller brændefyr med shunt)

AA25	Styreboks
BT52	Temperaturføler , kedel

EP21 Klima anlæg 2

AA25	Styreboks
BT2	Temperaturføler , varmebærer, frem

BT3	Temperaturføler , varmebærer, retur
GP20	Cirkulationspumpe, varmebærer, undershunt
QN25	Shuntventil, tilskud

EQ1 Aktivt kølemodul A

AA25	Styreboks
BT64	Temperaturføler, køling, fremløb
CP10	Akkumuleringstank, køling
GP12	Ladepumpe
GP13	Cirkulationspumpe, køling
QN12	Omskifterventil køling/varme

GP30 Pumpestation

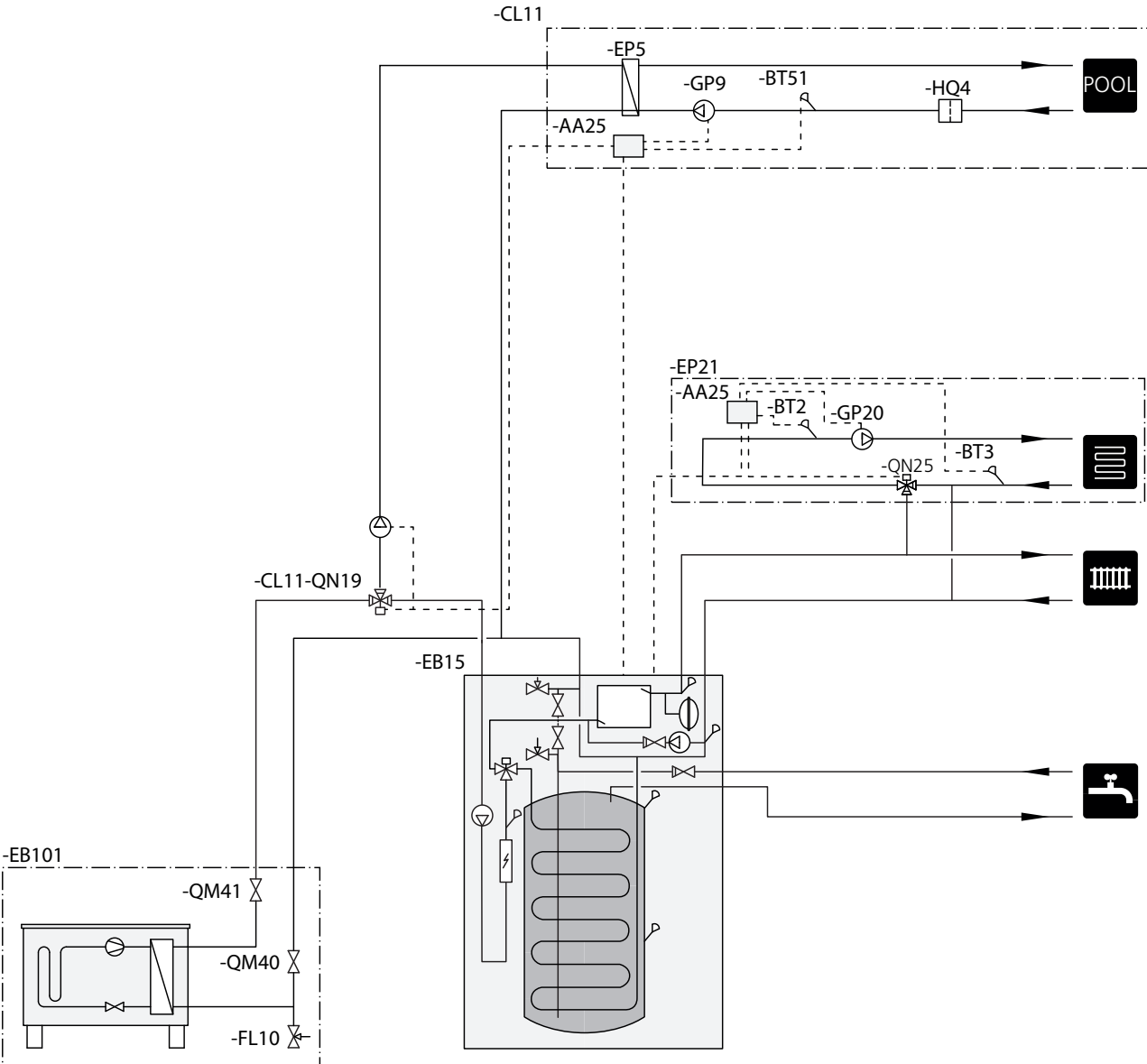
FL4	Sikkerhedsventil, sol
GP4	Pumpe, sol
QM43	Stopventil
QM44	Stopventil
QM45	Stopventil
RM3	Kontraventil
RM4	Kontraventil

Andet

BF1	EMK 300
CM1	Ekspansionsbeholder tilsluttet, varmebærer
EB1	Ekstern el-tilskud
FL1	Sikkerhedsventil, varmtvand
FL2	Sikkerhedsventil, varmebærer
GP14	Cirkulationspumpe, til køling mod pool
QM40	Stopventil
RM1	Kontraventil

*I Tyskland, Schweiz og Østrig indgår energimåler (BF1).

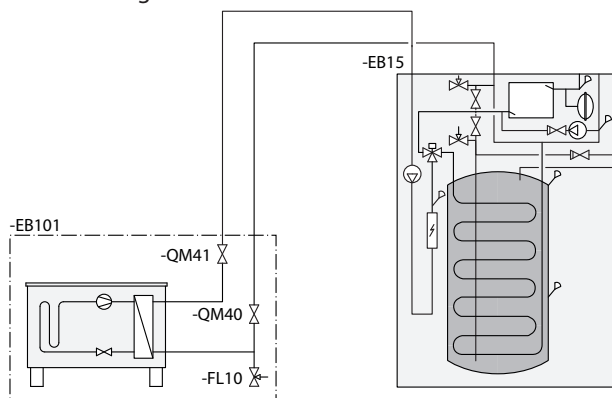
Principskitse



Tilslutning til varmepumpe

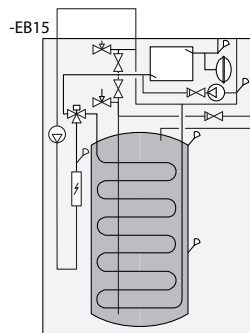
Varmeisoler samtlige rør udendørs med mindst 20 mm tyk rørisolering.

METROAIR 330 er ikke udstyret med spærreventiler, men de skal monteres udenfor indendørsmodulet for at lette evt. fremtidig service.



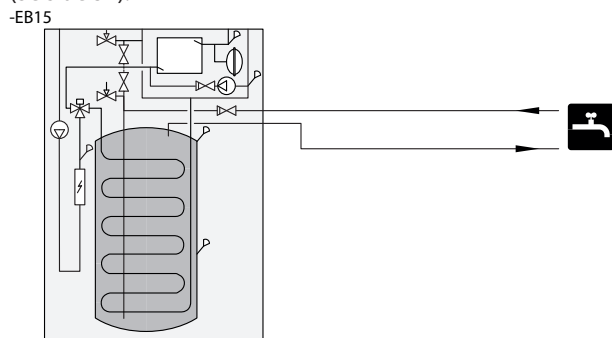
Tilslutning som el-kedel

Der skal monteres en rørforbindelse mellem tilslutning, sammenkobling ind varmepumpe (XL8) og tilslutning, sammenkobling ud varmepumpe (XL9).



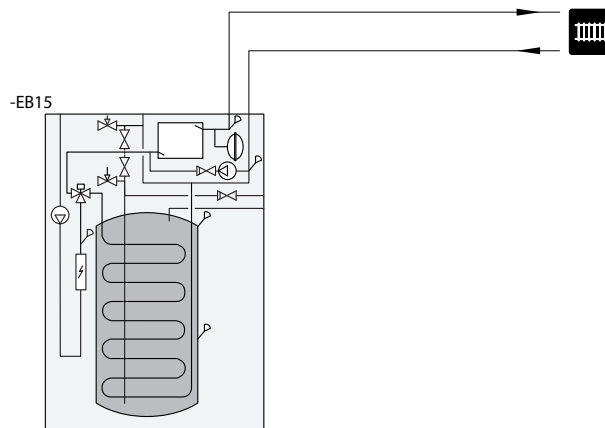
Tilkobling af koldt- og varmtvand

Der skal monteres en blandingsventil, hvis fabrikinstillingen ændres, således at temperaturen kan oversige 60°C. Hvis fabrikinstillingen ændres, skal nationale regler overholdes. Indstillingen foretages i menu 5.1.1 (Se side 51).



Tilslutning af klimaanlæg

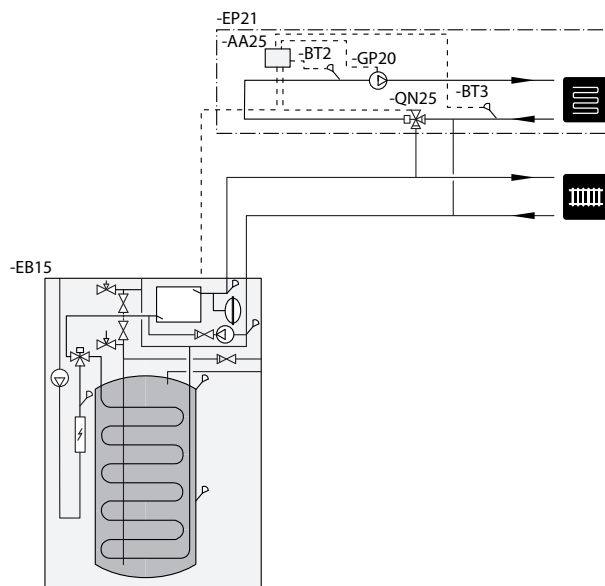
Ved tilkobling til systemer med termostater på alle radiatorer/gulvvarmeslanger monteres der enten en overløbsventil eller også afmonteres en termostat, så der sikres gennemstrømning.



To eller flere klimaanlæg

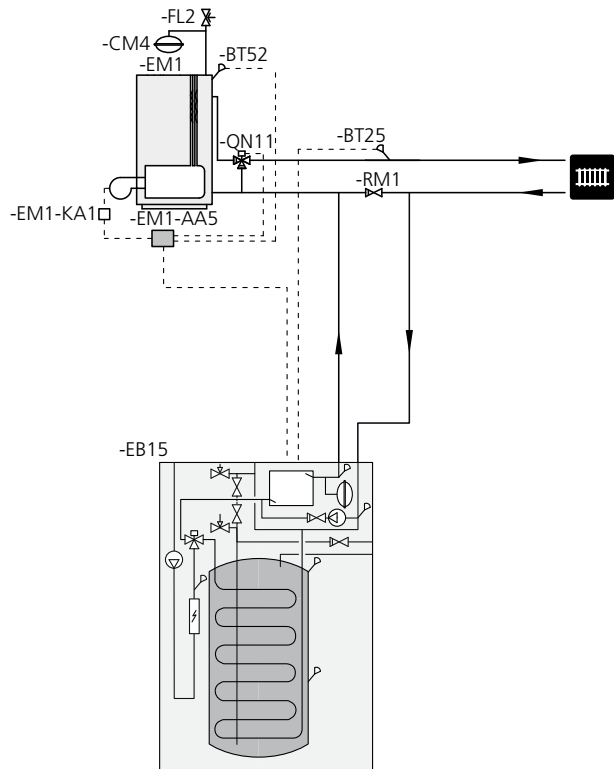
Når mere end ét klimaanlæg skal opvarmes, kan følgende tilkobling anvendes.

Tilbehøret ECS 40/ECS 41. skal bruges til denne tilkobling.



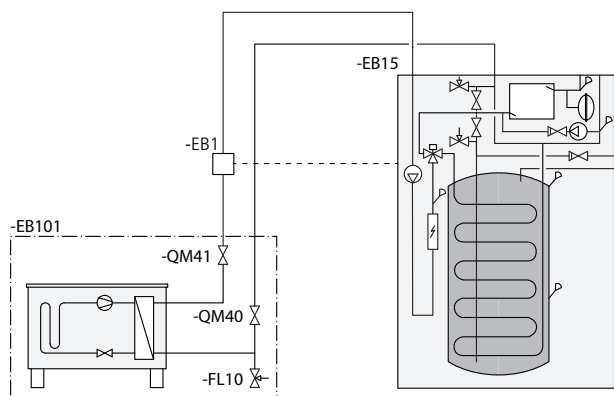
Tilslutning af ekstern varmekilde.

Ved tilslutning til gas-/el-/oliefyr kræves tilbehøret AXC30, se "Tilbehør" på side 60.



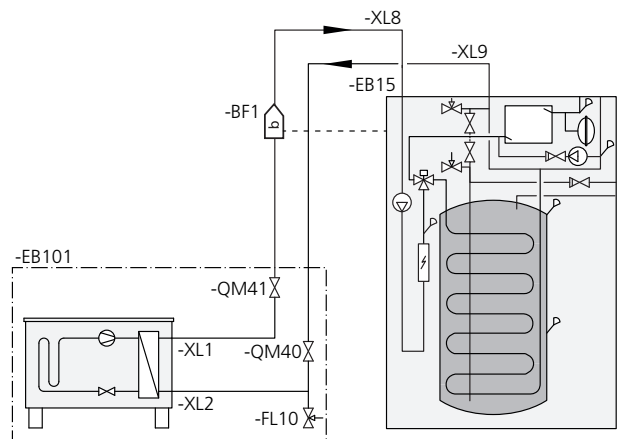
Tilslutning af ekstra el-tilskud

Til tilslutning af ekstra el-tilskud, i et trin, ved stilstand på grund af kold udeluft. El-tilskuddet bør ikke være større end varmepumpens effekt, lige inden stilstand.



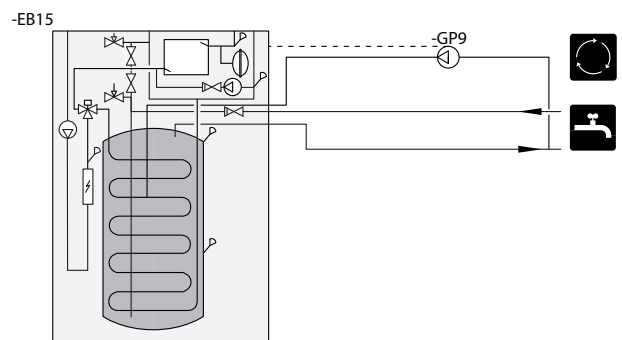
Tilslutning af energimåler

Tilslutning af energimålersæt BF1 til METROAIR 330.



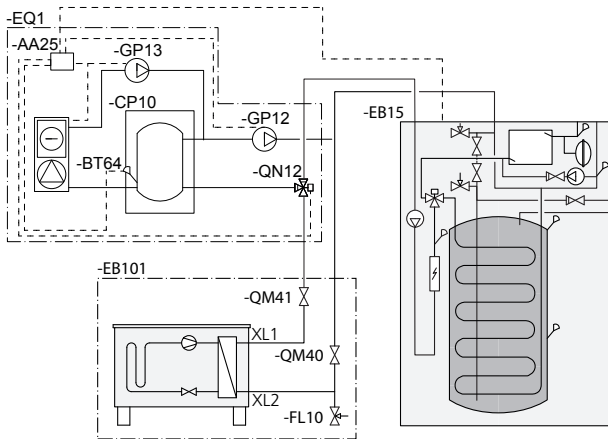
Tilslutning af varmtvands-cirkulation

For at mindske risikoen for bakterievækst i systemer med varmtvands-cirkulation bør det cirkulerende vands temperatur ikke være lavere end 50 °C. Der bør ikke findes nogen ikke cirkulerende varmtvandsledninger. Juster varmtvands-systemet, så temperaturen ikke er lavere end 50 °C længst ude i systemet.



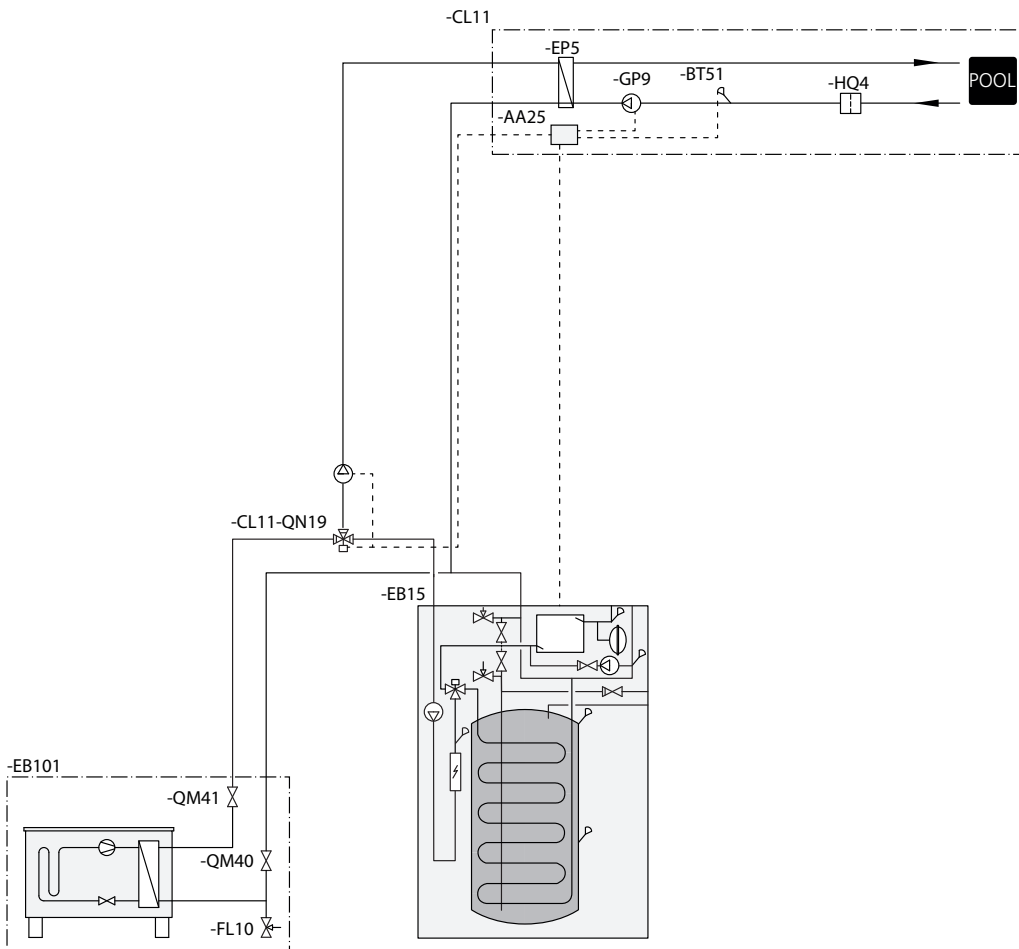
Tilslutning af aktiv køling

Ved tilslutning af aktiv køling, se "Tilbehør" på side 60.



Indstilling af pool

Fyldning af poolen styres af poolføleren. Ved lav pooltemperatur skifter omskifterventilen retning og åbner mod poolomskifteren. Tilbehøret POOL skal bruges til denne tilslutning.



5 El-tilslutninger

Generelt

Alt elektrisk udstyr bortset fra udeføler, rumføler og strømføler er tilsluttet fra fabrikken.

- Før isolationstest af ejendommen skal indendørsmoduliet frakobles.
- Hvis ejendommen har fejlstrømsrelæer, bør METROAIR 330 forsynes med et separat fejlstrømsrelæ.
- El-skema for indendørsmoduliet, se side 66.
- 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.
- Ved kabellægning i METROAIR 330 skal kabelgennemføring UB1 benyttes (markeret på billede). I UB1 føres kablerne gennem indendørsmoduliet fra bagsiden til forsiden.



BEMÆRK

Afbryder (SF1) må ikke sættes i position "I" eller "Δ", før der er fyldt vand på kedlen og radiatorsystemet er udluftet. Temperaturbegrænsere, termostaten, el-patron m.m. kan blive beskadiget.



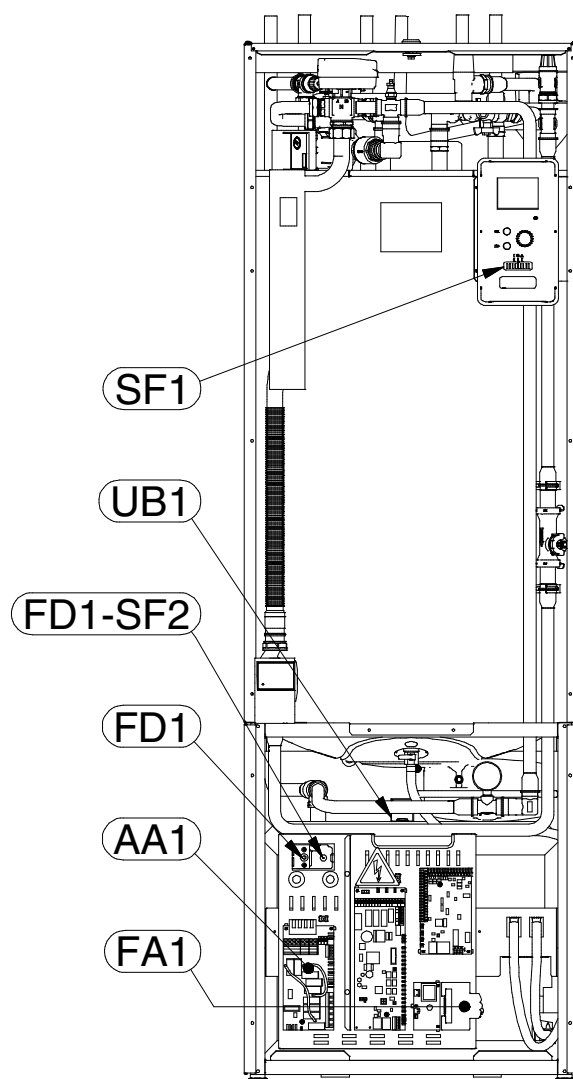
BEMÆRK

Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af METRO THERM, deres service-repræsentant eller lignende kvalificeret personale for at undgå eventuel fare og skade.



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.



Automatsikring

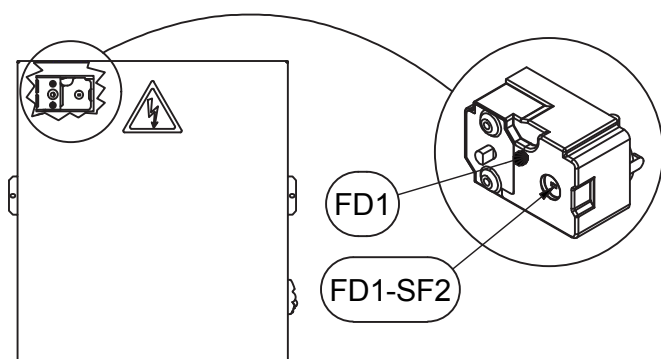
Indendørsmoduliet og en stor del af dets interne komponenter er sikret internt med en automatsikring (FA1).

Temperaturbegrænsere

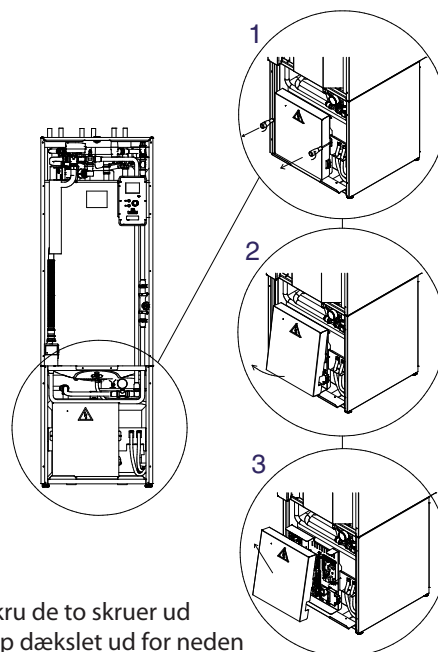
Temperaturbegrænsere (FD1) afbryder strømtilførslen til el-tilskudsvarmen, hvis temperaturen stiger til mellem 90 og 100 °C og resettes manuelt.

Nulstilling

Temperaturbegrænseren (FD1) er tilgængelig bag frontdækslet. Nulstil temperaturbegrænseren ved at trykke knappen (FD1-SF2) ind ved hjælp af en lille skruetrækker. Tryk knappen ind med et let tryk, maks. 15 N (ca. 1,5 kg).



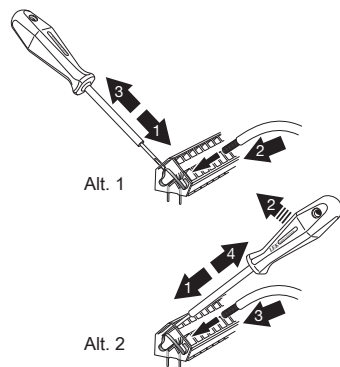
Afmontering af dæksel, el-kort



1. Skru de to skruer ud
2. Vip dækslet ud for neden
3. Løft dækslet op og væk

Kabelbøjle

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



Tilslutninger



BEMÆRK

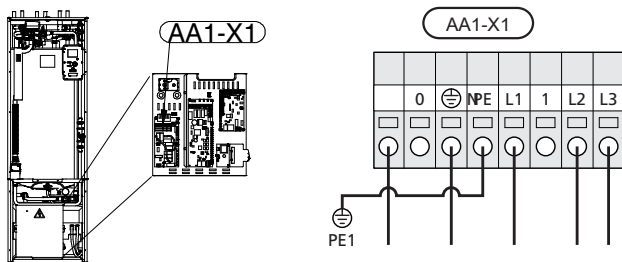
For at undgå forstyrrelser må uskærmede kommunikations- og/eller følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges tættere på stærkstrømsledninger end 20 cm.

Strømtilslutning

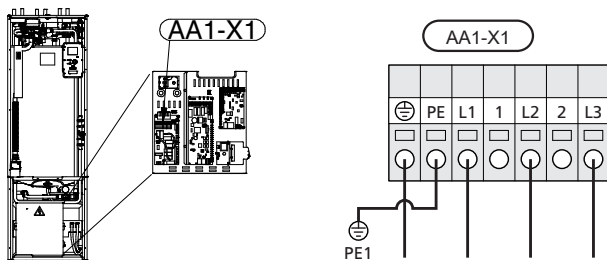
METROAIR 330 skal installeres via en flerpolet kontakt med mindst 3 mm brydeafstand. Det mindste kabeltværsnit skal være dimensioneret efter den anvendte sikring. Det medfølgende kabel (længde ca. 2 m) til indgående el-tilslutning er sluttet til klemme X1 på el-patronkortet (AA1). Du finder tilslutningskablet på bagsiden af METROAIR 330.

Tilslutning

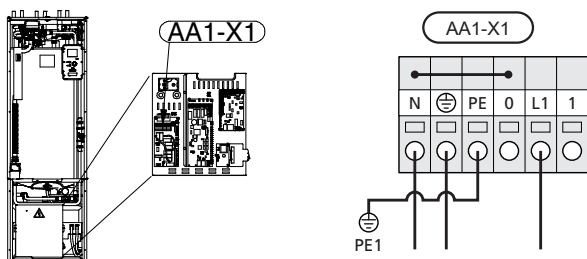
3x400 V



3x230V



1x230V



Tarifstyring

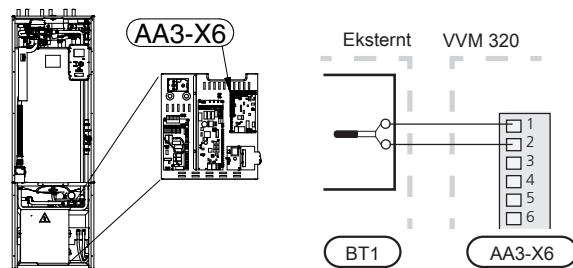
Hvis spændingen til el-patron forsvinder i en vis tid, skal der samtidig ske en blokering via AUX-indgang, se "Tilslutningsmuligheder – Mulige valg for AUX-indgange".

Udeføler

Udeføler en (BT1) placeres i skygge på nord- eller nordvestsiden, så den ikke bliver forstyrret af f.eks. morgensol.

Føleren slutes til klemme X6:1 og X6:2 på indgangskortet (AA3). Anvend en toleder med mindst 0,5 mm² kabeltværsnit.

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



Rumføler

METROAIR 330 leveres med en medfølgende rumføler (BT50). Rumføleren har op til tre funktioner:

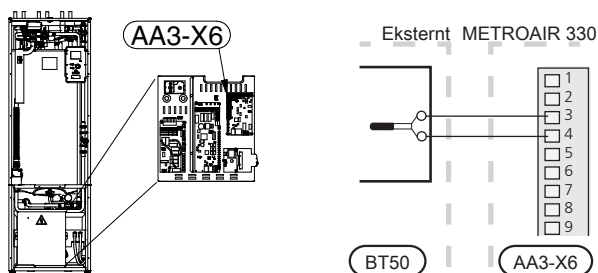
1. Vis aktuel rumtemperatur på displayet på METROAIR 330.
2. Gør det muligt at ændre rumtemperaturen i °C.
3. Giver mulighed for at forbedre/stabilisere rumtemperaturen.

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.

Indendørsmodulet kan arbejde uden føler, men hvis indetemperaturen skal kunne aflæses på displayet på METROAIR 330, skal føleren monteres. Rumføleren tilsluttes X6:3 og X6:4 på indgangskortet (AA3).

Hvis føleren skal anvendes til at ændre rumtemperaturen i °C og/eller til at 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.

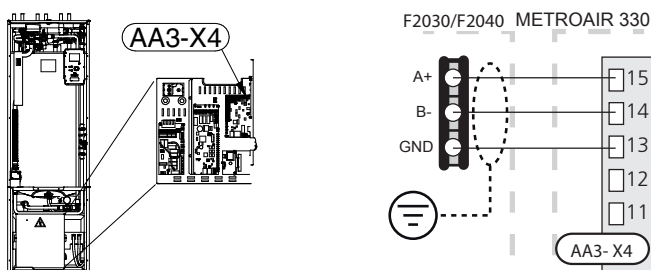


HUSK!

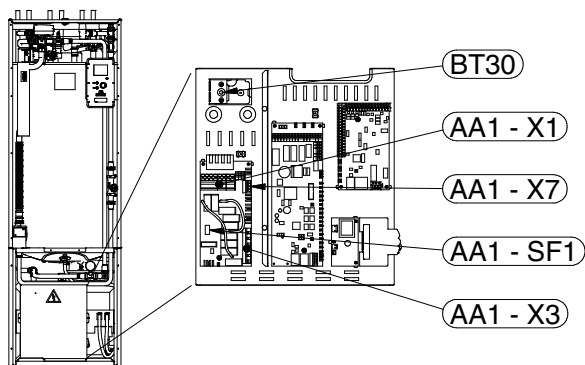
Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

Kommunikation

Hvis METROAIR 330 skal tilsluttes varmepumpe, kobles denne ind på klemme X4:13, X4:14 og X4:15 på indgangskortet (AA3).



Indstillinger



El-tilskudsvarme - maks. effekt

El-patronen kan indstilles til maks. 9 kW (3-faset) eller 7 kW (1-faset). Indstillingen ved leverancen er 9 kW (3-faset) eller 7 kW (1-faset).

El-patronens effekt er opdelt i 7 trin, som vist i tabellen.

El-tilskuddets maksimale effekt indstilles i menu 5.1.12.

El-patronens el-trin

3x400V (maksimal el-effekt, leverancekoblet 9 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,7
9	8,7	15,7	15,7

3x400V (maksimal el-effekt, koblet om til 7 kW)

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

3x230V (maksimal el-effekt, leverancekoblet 9 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. (A) L1	Maks. (A) L2	Maks. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	8,7
4	8,7	15,1	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230V (maksimal el-effekt, leverancekoblet 7 kW)

El-tilskud (kW)	Maks. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

Tabellerne viser maks. fasestrøm ved de pågældende el-trin for indendørsmodul.

Hvis der er tilsluttet strømfølere, overvåger indendørsmodul fasestrømmene. Ved overbelastning på en fase, kobles effekten om til en anden fase/andre faser.

Nøddrift

Når indendørsmodul sættes i nøddrift (SF1 indstilles til Δ), er kun de mest nødvendige funktioner aktiverede.

- Varmtvandskapaciteten er reduceret.
- Effektovervågningen er ikke tilkoblet.
- Fast temperatur på fremløb, se kapitel Nøddriftstermostat på side 25.

Effekt i nøddrift

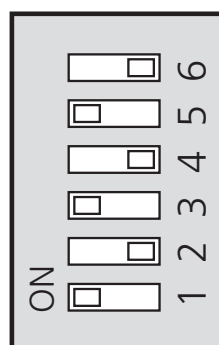
El-patronens effekt i nøddrift indstilles med DIP-switchen (SF1) på el-patronkortet (AA1) som vist i tabellen nedenfor. Fabriksindstillingen er 6 kW.

Effekt nøddrift, 3x400V (maksimal el-effekt, omkoblet til 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	on
2	OFF	OFF	on	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	on	OFF	OFF	on
4	OFF	OFF	on	OFF	on	OFF
5	on	OFF	OFF	OFF	on	on
6	on	OFF	on	OFF	on	OFF
7	on	OFF	on	OFF	on	on

Effekt nøddrift, 1x230V (maksimal el-effekt, leverancekøbet 7 kW)

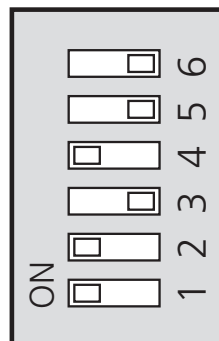
kW	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	on
2	OFF	OFF	on	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	on	OFF	OFF	on
4	on	OFF	on	OFF	OFF	OFF
5	on	OFF	on	OFF	OFF	on
6	on	OFF	on	OFF	on	OFF
7	on	OFF	on	OFF	on	on



Billedet viser DIP-switchen (AA1-SF1) i fabriksindstilling til 3x400V dvs. 6 kW.

Effekt nøddrift, 3x400V (maksimal el-effekt, leverancekøbet 9 kW)

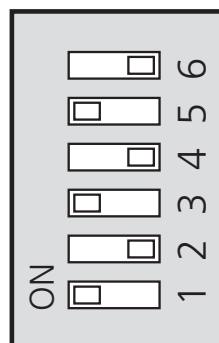
kW	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	on	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	OFF	on	OFF	on
4	OFF	OFF	on	OFF	on	OFF
5	on	OFF	OFF	on	OFF	on
6	on	OFF	on	OFF	on	OFF
7	on	OFF	OFF	on	on	on
9	on	OFF	on	on	on	on



Billedet viser DIP-switchen (AA1-SF1) i fabriksindstilling til 3x230V dvs. 6 kW.

Effekt nøddrift, 3x230V (maksimal el-effekt, leverancekøbet 9 kW)

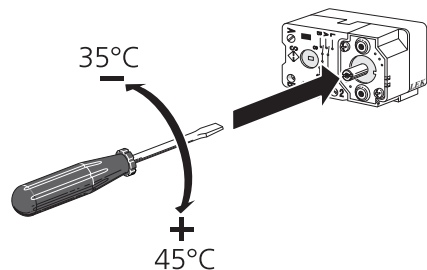
kW	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	on	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	on	OFF	on	OFF	OFF
6	on	on	OFF	on	OFF	OFF
9	on	on	on	on	OFF	OFF



Billedet viser DIP-switchen (AA1-SF1) i fabriksindstilling til 1x230V dvs. 6 kW.

Nøddriftstermostat

Fremløbstemperaturen i nøddrift indstilles med en termostat (FD1-BT30). Den kan stilles på 35 (forindstillet, f.eks. gulvvarme) eller 45 °C (f.eks. radiatorer).



Effektlåsning

METROAIR 330 følger myndighedernes gældende bygge-regler. Dette indebærer, at maks. effektudtag (maks installeret el-effekt for opvarmning) kan låses i menu 5.1.13. For derefter at ændre maks. effektudtag skal der udskiftes dele i produktet.

Tilslutningsmuligheder

Effektovervågning

Når mange el-forbrugere er tilsluttet i ejendommen, samtidig med at el-tilskuddet er i drift, er der risiko for, at ejendommens hovedsikringer går. El-kedlen har en indbygget effektovervågning, der styrer el-trinene til el-tilskuddet ved at omfordele strømmen mellem de forskellige faser eller alternativt koble fra ved overbelastning på en af faserne. Genindkobling sker, når det øvrige strømforbrug reduceres.

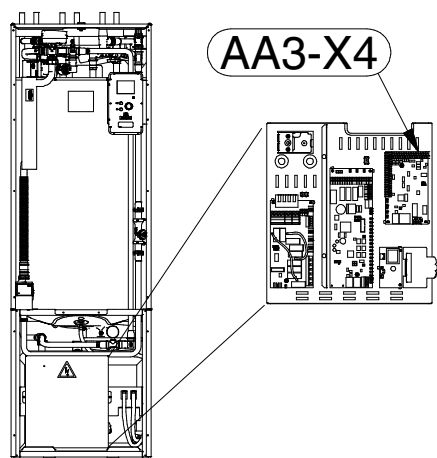
Tilslutning af strømføler

For at tilføre strøm skal der monteres en strømføler på hver af de indkommende faseledere til el-skabet. Dette gøres mest hensigtsmæssigt i el-skabet.

Slut strømfølerne til en multileder i en indkapsling i direkte tilslutning til el-skabet. Brug en multileder med mindst 0,5 mm² fra indkapslingen til indendørsmodul.

Slut kablerne til indgangskortet (AA3) på klemme X4:1 -4, hvor X4:1 er den fælles klemme for de tre strømfølere.

Størrelsen på ejendommens hovedsikring indstilles i menu 5.1.12.



Eksterne tilslutningsmuligheder

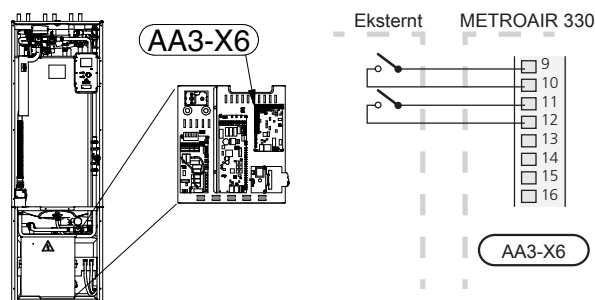
På indgangskortet (AA3) har METROAIR 330 software-styrede ind- og udgange til tilslutning af ekstern kontaktfunktion eller følere. Dette betyder, at når en ekstern kontaktfunktion eller føler slutes til en af seks specialtilslutninger, skal den korrekte funktion vælges til den korrekte tilslutning i softwaren i METROAIR 330.



HUSK!

Hvis en ekstern kontaktfunktion eller føler skal kobles til METROAIR 330, skal den anvendte indgangs- eller udgangsfunktion vælges i menu 5.4, se side 52.

Mulige indgange på indgangskortet for disse funktioner er AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) og AUX5 (X6:17-18). Valgbar udgang er AA3:X7.



I eksemplet ovenfor anvendes indgang AUX1 (X6:9-10) og AUX2 (X6:11-12) på indgangskortet (AA3).



HUSK!

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

Mulige valg for AUX-indgange

Kontakt for ekstern blokering af tilskud og/eller kompressor

Hvis der ønskes ekstern blokering af tilskud og/eller kompressor, skal den tilsluttes på klemme X6 på indgangskortet (AA3), der sidder bag frontdækslet.

Tilskudsvarmen og/eller kompressoren kobles fra ved at slutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4, se side 52.

Ekstern blokering af tilskud og kompressor kan kombineres.

En sluttet kontakt betyder, at effekten er koblet fra.

Kontakt til ekstern tarifblokering

Hvis der benyttes ekstern blokering af varme, kan denne slutes til klemme X6 på indgangskortet (AA3), der sidder bag frontdækslet.

Varmedriften kobles fra ved at slutte en potentialfri kontaktfunktion til den indgang, der vælges i menu 5.4, se side 52.

Sluttet kontakt medfører blokeret varmedrift.

Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst."

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til METROAIR 330 mhp. aktivering af varmtvandsfunktionen "midlertidig luksusindst.". Kontakten skal være potentialfri og sluttes til valgt indgang (menu 5.4, se side 52) på klemme X6 på indgangskortet (AA3).

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

Kontakt for aktivering af "ekstern justering"

En ekstern kontaktfunktion kan sluttes til METROAIR 330 til ændring af fremløbstemperaturen og dermed ændring af rumtemperaturen.

Temperatur ændres i °C, når kontakten er sluttet (hvis rumføler en 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, se side 52) på klemme X6 på indgangskortet (AA3).

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

■ **klimaanlæg 2 til 4**

Ekstern justering for klimaenlæg 2 til 4 kræver tilbehør (ECS 40).

Se tilbehørets installatørhånd bog for installationsanvisninger.

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 klemme X6 på indgangskortet (AA3)

"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 52.

Sluttet eller åben kontakt medfører en af følgende (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-leverandør en 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).

Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ)

Der er mulighed for ekstern tilslutning gennem en relæfunktion via et potentialfrit skifterrelæ (maks. 2 A) på indgangskortet (AA3), klemme X7.

Valgbare funktioner for ekstern tilslutning:

- Visning af summealarm.
- Køleindstillingsvisning (kun hvis tilbehør for køling forefindes, eller hvis varmepumpen har en indbygget kølingsfunktion).
- Styring af cirkulationspumpe for varmtvands-cirkulation.
- Ekstern cirkulationspumpe (for varmebærer).
- Tilskud i serie på ladekreds.

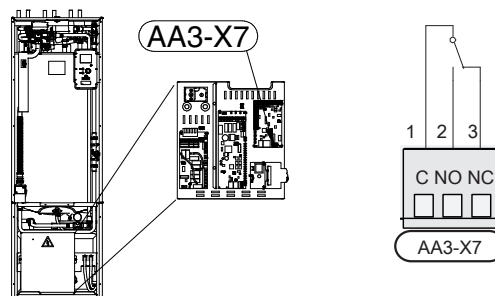
Tilsluttes en af ovenstående til klemme X7, skal det vælges i menu 5.4, se side 52.

Summealarm er valgt på forhånd fra fabrikken.



BEMÆRK

Der kræves tilbehørskort, hvis flere funktioner skal sluttes til klemme X7, samtidig med at indikering af summealarm er aktiveret (se side 60).



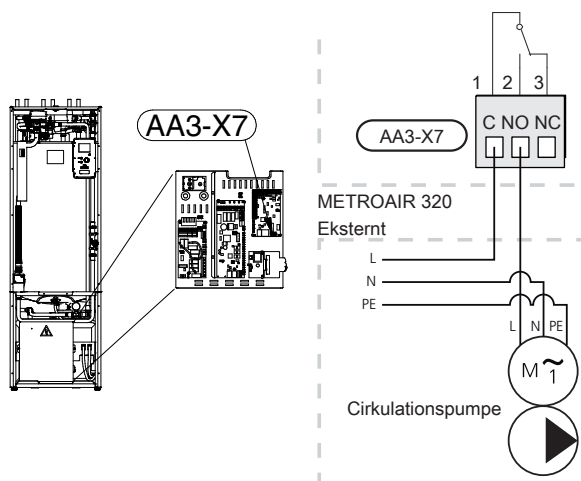
Billedet viser relæet i alarmindstilling.

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

Ekstern cirkulationspumpe eller varmtvands-cirkulationspumpe sluttes til summealarmrelæet i henhold til nedenstående billede.

**BEMÆRK**

Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

**HUSK!**

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

Tilslutning af tilbehør

Vejledninger vedrørende tilslutning af tilbehør findes i den manual, der følger med tilbehøret. Se side 60 for en liste over det tilbehør, der kan anvendes til METROAIR 330.

6 Igangsætning og justering

Forberedelser

1. Kontroller, at kontakten (SF1) står i position "U".
2. Kontroller, at aftapningsventilen er helt lukket, samt at temperaturbegrænseren (FD1) ikke er udløst.
3. Kompatibel NIBE luft/vand-varmepumpe skal være udstyret med styrekort, som mindst har softwareversion i henhold til listen på 12.

Påfyldning og udluftning

Påfyldning af varmtvandsbeholderen i METROAIR 330

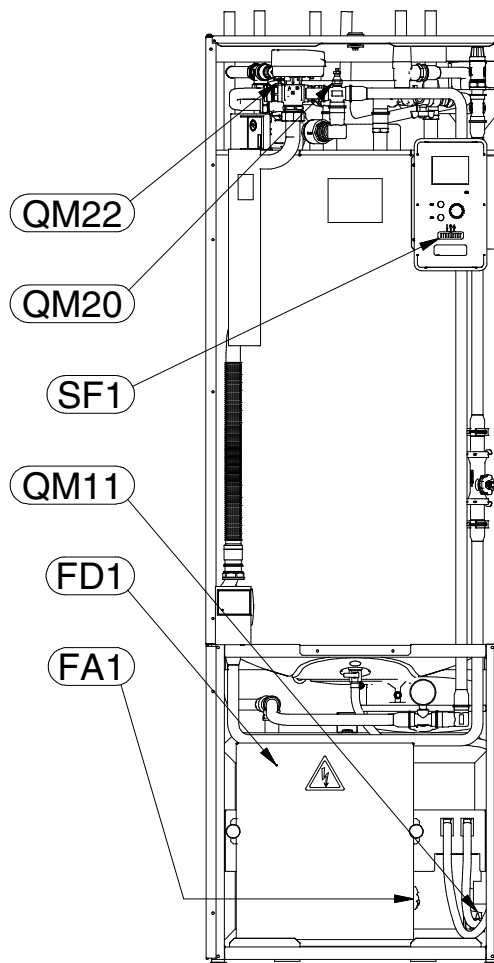
1. Åbn en varmtvandshane i huset.
2. Åbn spærreventilen. Denne ventil skal herefter være helt åben under drift.
3. Når vandet kommer ud af varmtvandshanen er varmtvandsbeholderen fyldt, og hanen kan lukkes.

Påfyldning af METROAIR 330

1. Åbn udluftningsventilen ((QM20)).
2. Åbn påfyldningsventilen (QM11). METROAIR 330 kan nu fyldes med vand via slangen.
3. Luk udluftningsventilen (QM20), når der ikke længere er luft i vandet, der kommer ud af den. Trykket begynder at stige på trykmåleren efter et øjeblik. Når åbningstrykket på sikkerhedsventilen nås, begynder denne at slippe vand ud. Luk så påfyldningsventilen. Udluft varmtvandsbeholderens spiral med QM22.
4. Åbn sikkerhedsventilen indtil trykket i METROAIR 330 falder til det normale arbejdsområde (ca. 1 bar), og kontroller, at der ikke er luft i systemet ved at dreje på udluftningsventilen (QM20).

Udluftning af klimasystemet

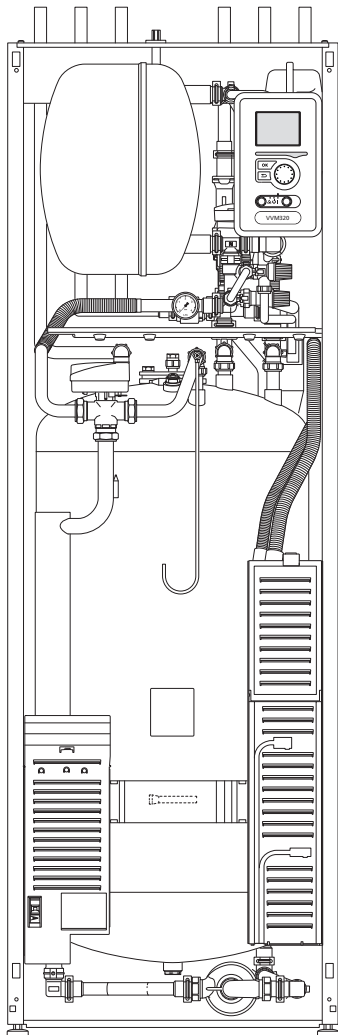
1. Afbryd strømtilførslen til METROAIR 330.
2. Udluft METROAIR 330 gennem udluftningsventilen (QM20) og resten af klimaanlægget gennem de pågældende udluftningsventiler.
3. Gentag påfyldning og udluftning, indtil al luft er fjernet, og det korrekte tryk er opnået.



Aftapning af klimaanlægget

1. Tilslut en slange til den nedre påfyldningsventil for varmebærer (QM11).
2. Åbn ventilen for at aftappe klimaanlægget.

Se også Tømning af klimaanlægget på side 54.



Opstart og kontrol

Startguide



BEMÆRK

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

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



TIP!

Se side 32 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 omskiftventiler og shunten frem og tilbage for at hjælpe til med udluftning af METROAIR 330.



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 hånd hjulet, 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 hjælpe-menu eller i installatørhåndbogen fra side 36.

C. Alternativ/indstilling

Her foretager du indstillinger til systemet.

D. Hjælpe-menu

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

For at åbne hjælpeteksten:

1. Markér 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.

Igang sætning uden varmepumpe

Indendørsmodul kan køres uden varmepumpe, dvs. udelukkende som elkedel til at producere varme og varmtvand, f.eks. inden varmepumpen er installeret.

Der skal monteres en rørbinding mellem tilslutning, sammenkobling ind varmepumpe (XL8) og tilslutning, sammenkobling ud varmepumpe (XL9).

Gå ind i menu 5.2.4 Systemindstillinger, og aktiver varmepumpe.



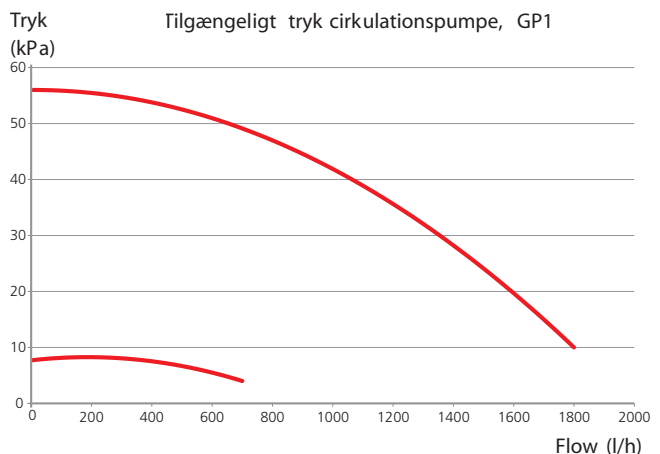
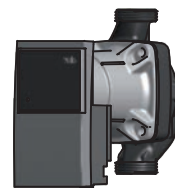
BEMÆRK

Vælg driftsindstilling auto eller manuelt når indendørsmodul igen skal køres med varmepumpe.

Pumpehastighed

Begge cirkulationspumper i METROAIR 330 er frekvensstyrede og indstiller sig selv ved hjælp af styring og ud fra varmebehov.

I menuen er der to driftsindstillinger for cirkulationspumperne, "manuel" og "auto". Hvis "auto" er valgt, reguleres cirkulationspumperne automatisk efter varme- og varmtvandsbehov.

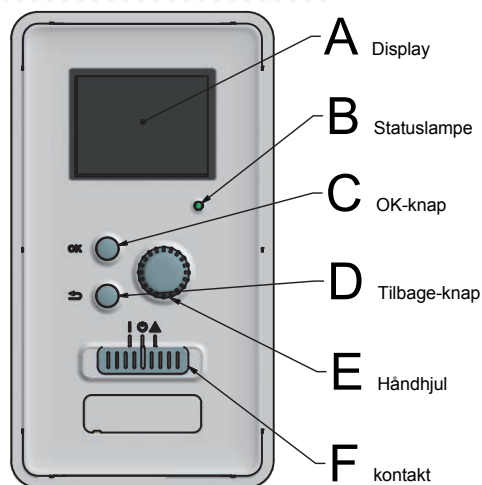


Efterjustering, udluftning

I den første tid frigives der luft fra radiatorvandet, og det kan være nødvendigt at foretage udluftning. Hvis der høres en boblende lyd fra klimaanlægget, kræves der yderligere udluftning af hele systemet. Udluftning af anlægget foretages med udluftningsventilerne (QM20), (QM22) og resten af klimaanlægget med de pågældende udluftningsventiler. Ved udluftning skal METROAIR 330 være slukket.

7 Styring - Introduktion

Displayenhed



F

Kontakt (SF1)

Kontakten har tre positioner:

- Tændt (I)
- Stand by (⏻)
- Nøddrift (⚠)

Nøddrift må kun anvendes i tilfælde af fejl i indendørsmodulet. I denne indstilling slukkes kompressoren, og el-patronen går i gang. Indendørsmodulets display er slukket, og statuslampen lyser gult.

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.

B Statuslampe

Statuslampen viser indendørsmodulets status.

Den:

- lyser grønt ved normal funktion.
- lyser gult, når nøddrift er aktiveret.
- lyser rødt i tilfælde af udløst alarm.

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:

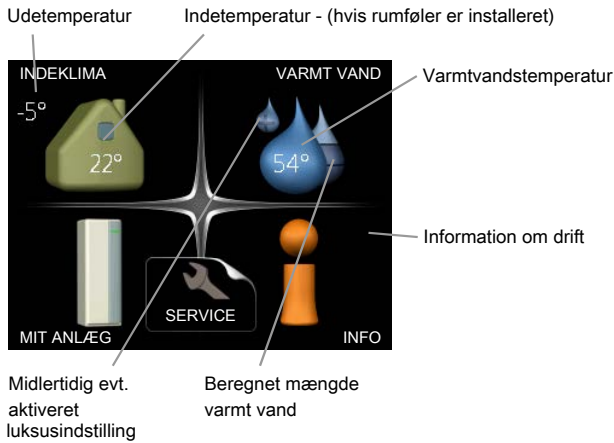
- Tilbage til forrige menu.
- Fortryde en indstilling, som ikke er bekræftet.

E Håndhjul

Hånd hjulet 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. hjælpetekster og serviceinfo).

Menusystem



Menu 1 - INDEKLIMA

Indstilling af og tidsplan for indeklimaet. Se side 36.

Menu 2 - VARMT VAND

Indstilling af og tidsplan for varmtvandsproduktionen. Se side 42.

Menu 3 - INFO

Visning af temperatur og andre driftsinformationer samt adgang til alarmloggen. Se side 44.

Menu 4 - MIT ANLÆG

Indstilling af tid, dato, sprog, display, driftsindstilling mm. Se side 45.

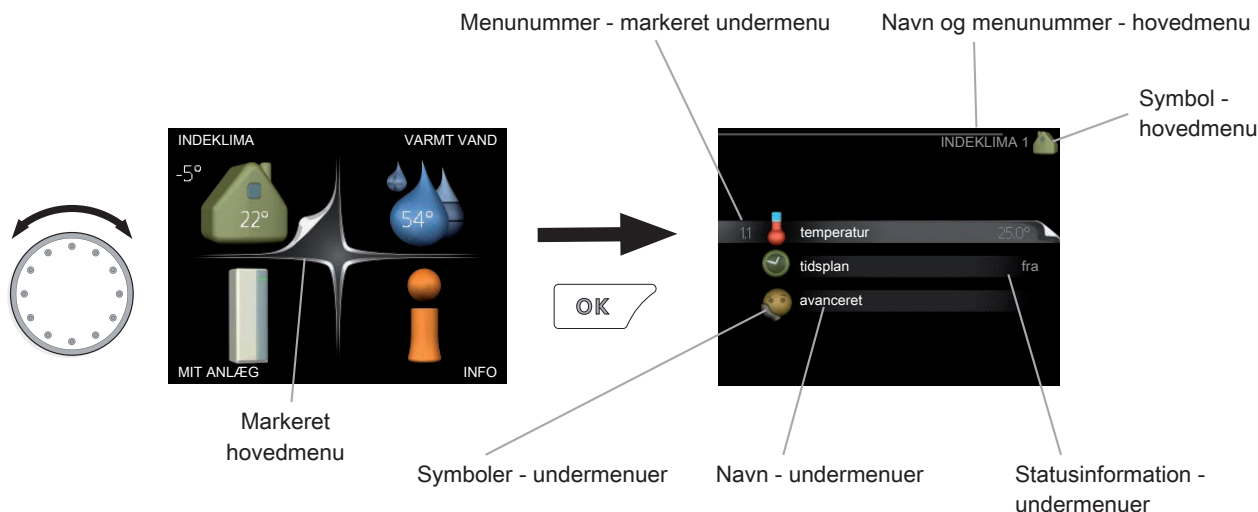
Menu 5 - SERVICE

Avancerede indstillinger. Slutbrugeren har ikke adgang til disse indstillinger. Menuen bliver synlig ved at trykke på Tilbage-knappen i 7 sekunder. Se side 50.

Symboler på displayet

Følgende symboler kan dukke op på displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbol vises ved informationstegnet, hvis der findes information i menu 3.1, som du bør være opmærksom på.
	Disse to symboler viser, om kompressoren i udedelen eller tilskud er blokeret i METROAIR 320. Disse kan f.eks. være blokeret afhængigt af, hvilken driftsindstilling der er valgt i menu 4.2, hvis blokering er planlagt i menu 4.9.5 eller hvis der er opstået en alarm, der blokerer en af dem. Blokering af kompressor. Blokering af tilskudsvarme.
	Dette symbol viser, om luksusindstilling for varmtvand er aktiveret.
	Dette symbol viser om "ferieindstilling" er aktiveret i menu 4.7.



Betjening

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

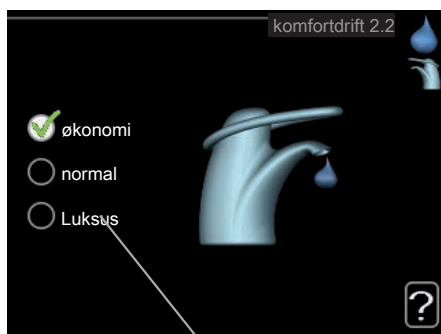


Valg af menu


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



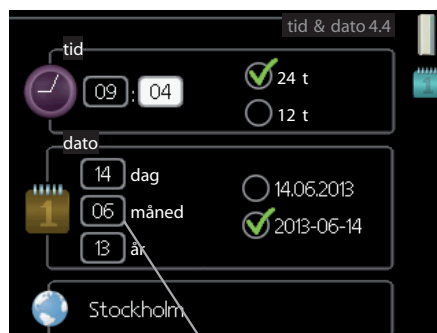
Alternativ

I en menu med alternativ 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

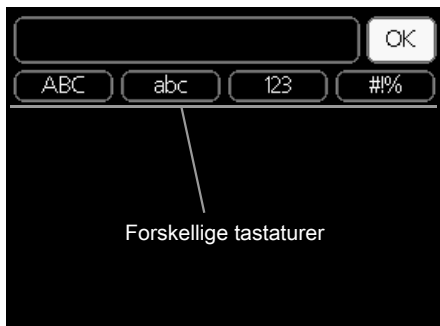


Værdi, der skal ændres

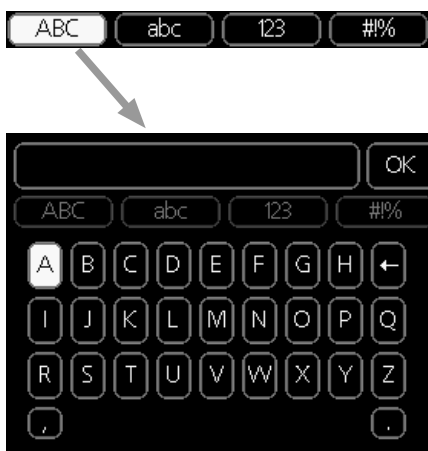
Indstilling af en værdi:

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.

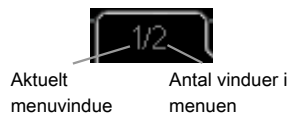


Afhængigt af menuen får du adgang til forskellige tegnsæt, som du vælger ved hjælp af drejeknappen. Vil du skifte til et andet tegnsæt, trykker du på tilbageknappen. Hvis en menu kun har ét tegnsæt, vises tastaturet umiddelbart.

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 sidenummer et) bliver markeret.
2. Tryk på OK-knappen for at springe mellem punkterne i startguiden.

Hjælpe-menu

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
	1.9.5 - køleindstillinger*
	1.9.7 - egen kurve
	1.9.8 - punktforskydning

* Tilbehør er nødvendigt.

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, min.-værdi for fremløbstemperatur, rumføler og kølefunktion.

Menu 1.1 - temperatur

Hvis huset har flere klimaanlæg, vises det på displayet med et 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 varmegrænse (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.

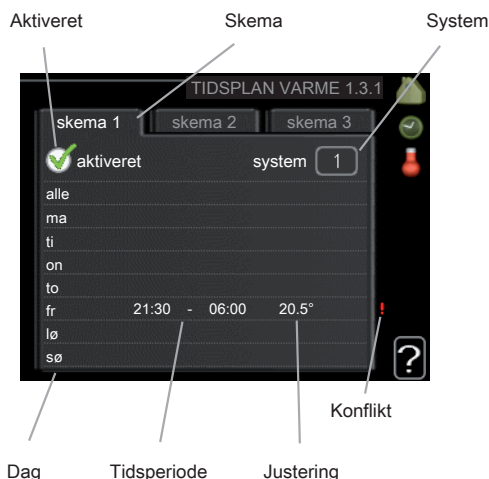
Menu 1.3 - tidsplan

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 valgbar 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 rumføler en er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Uden en aktiveret rumføler indstilles ønsket ændring (af indstillingen 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.

System: Her vælges, hvilket klimaanlæg den aktuelle tidsplan gælder for. Dette alternativ vises kun, hvis der findes mere end ét klimaanlæg.

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.



HUSK!

Hvis stoptiden ligger før starttiden, betyder det, at perioden strækker sig over midnat. Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

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** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. 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.

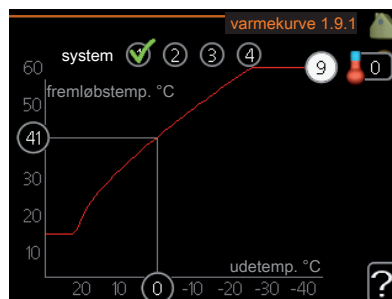
rumfølerindstillinger Indstillinger for rumføleren.

køleindstillinger Indstillinger for køling.

egen kurve Indstilling af egen varmekurve.

punktforskydning Indstilling af varmekurvens forskydning ved en specifik udetemperatur.

Menu 1.9.1 - varmekurve



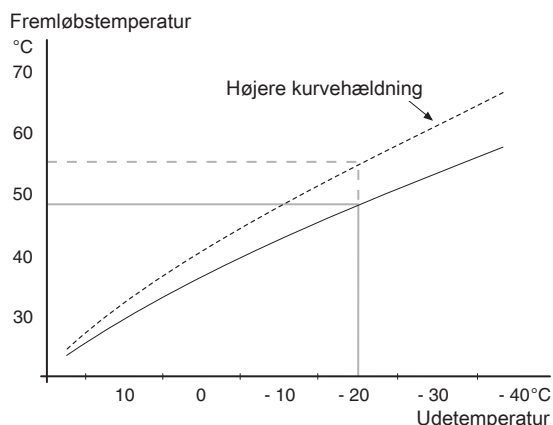
varmekurve

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 indendørsmodulets computerstyring fastlægger temperaturen på vandet til varmesystemet, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge varmekurve og også 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.

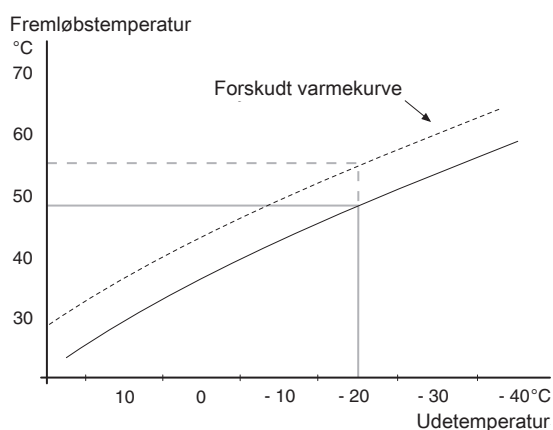
Varmekurven indstilles ved installation af varmeanlægget, men skal eventuelt efterjusteres. Derefter behøver varmekurven normalt ikke ændres.



HUSK!

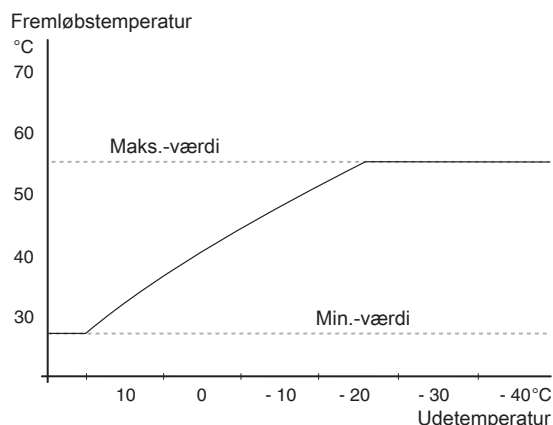
Ved finjustering af indetemperaturen skal varmekurven i stedet forskydes op- eller nedad, og det gøres i menu 1.1 **temperatur**.

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. fremløbstemp.** 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):



BEMÆRK

Hvis der kun er ét varmesystem, er kurvens nummer allerede markeret, når menuvinduet åbnes.

1. Vælg det system (hvis der er flere end ét), hvor varmekurven skal ændres.
2. Når du har bekræftet valg af systemet, bliver varmekurvets nummer markeret.
3. Tryk på OK-knappen for at åbne for indstillingen.
4. 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.
5. 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.

- Du kan nu foretage aflæsninger af forskellige temperaturer ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse fremløbstemperaturen.
- 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

klimaanlæg

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

Fabrik indstilling: 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).

Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen foretages separat for hvert system.

Menu 1.9.3 - min. fremløbtemp.

klimaanlæg

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 20 °C

Her indstiller du den laveste temperatur på fremløbstemperaturen til klimaanlægget. Det betyder, at METROAIR 330 aldrig beregner en lavere temperatur end den indstillede.

Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen foretages for hvert anlæg.



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, der bestemmer, hvor meget fremløbstemperaturen skal påvirkes af forskellen mellem den ønskede rumtemperatur og den aktuelle rumtemperatur. En højere værdi giver en større forandring af varmekurvens indstillede forskydning.

Hvis der er installeret flere klimaanlæg, kan ovenstående indstillinger foretages for de pågældende systemer.

Menu 1.9.5 - køleindstillinger (tilbehør er nødvendigt)

min. kølefreløb

Indstillingsområde: 5 - 30 °C

Fabriksindstilling: 17

kølefreløb ved +20 °C

Indstillingsområde: 5 - 30 °C

Fabriksindstilling: 20

kølefreløb ved +40 °C

Indstillingsområde: 5 - 30 °C

Fabriksindstilling: 20

ønskeværdi køle-/varmeføler

Indstillingsområde: 5 - 40 °C

Fabriksindstilling: 21

varme ved rumundertemp

Indstillingsområde: 0,5 - 10,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0

køling ved rumovertemp

Indstillingsområde: 0,5 - 10,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0

start aktiv køling

Indstillingsområde: 10 – 300

Fabriksindstilling: 90

tid mellem køling og varme

Indstillingsområde: 0 - 48 h

Fabriksindstilling: 2

shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 –10,0

Fabriksindstilling: 1,0

shuntventet id

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

Du kan anvende METROAIR 330 til køling af huset i årets varme periode.

min. kølefremløb

Her indstiller du den laveste temperatur for fremløbstemperaturen til klimaanlægget ved køledrift. Det betyder, at METROAIR 330 aldrig beregner en lavere temperatur end den, der er indstillet her.

kølefremdrift ved +20 °C

Her indstiller du den ønskede temperatur for fremløbstemperaturen til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +20 °C. METROAIR 330 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

kølefremdrift ved +40 °C

Her indstiller du den ønskede temperatur for fremløbstemperaturen til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +40 °C. METROAIR 330 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

brug system 2 i køleindstilling - brug system 4 i køleindstilling



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis "aktiv køling 2-rør" er aktiveret i menu 5.2.4.

Her vælger du, om du ønsker at benytte klimaanlæg 2 - 4 i køledrift (hvis der findes mere end ét). Aktiveres denne funktion, kan du nu indstille "kølefremløb ved +20 °C" og "kølefremløb ved +40 °C" for hvert klimaanlæg, hvor funktionen er aktiveret.

benyt rumføler

Her indstiller du, om der skal benyttes rumføler i køledrift.

ønskeværdi køle-/varmeføler



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis køle-/varmeføler (BT74) er installeret og aktiveret i METROAIR 330.

Her indstiller du, ved hvilken indendørstemperatur METROAIR 330 skal skifte mellem henholdsvis varme- og køledrift.

varme ved rumundertemp



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis rumfølerer tilsluttet METROAIR 330 og aktiveret.

Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før METROAIR 330 skifter til varmedrift.

start aktiv køling



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis "aktiv køling" er aktiveret i menu 5.2.4.

Her indstiller du, hvornår aktiv køling skal startes.

Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor, køledrift eller tilskud skal startes/stoppes.

køling ved rumovertemp



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis rumføler er tilsluttet METROAIR 330 og aktiveret.

Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før METROAIR 330 skifter til køledrift.

tid mellem køling og varme

Her indstiller du, hvor længe METROAIR 330 skal vente, inden den skifter til varmedrift, når kølebehovet er ophørt eller omvendt.

luk undershunter ned køling



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis køling er aktiveret i menu 5.2.4.

Hvis varmepumpen er tilsluttet mere end ét klimaanlæg, kan der eventuelt forekomme kondensudfældning i disse, hvis de ikke er beregnet til køling.

For at undgå dette, markerer du "luk undershunter ned køling", hvilket indebærer, at undershunterne til de eksterne klimaanlæg slukker, når køledrift aktiveres.

shuntforstærkning og shuntventetid



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis køling er aktiveret i menu 5.2.4.

Her indstiller du shuntforstærkning og shuntventetid for kølesystemet.

Menu 1.9.7 - egen kurve

fremløbstemp.

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
	2.9.2 - varmtvandscirk.

Undermenuer

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

midlertidig luksusindst. Aktivering 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 en del af tidsplanen er aktiv netop nu, "ferieindstilling" vises, hvis ferieindstillingen er i gang (menu 4.7), ellers vises "fra".

avanceret Indstilling af varmtvandscirkulation (tilbehør kræves).

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 METROAIR 330 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 indendørsmodul skal anvende i op til 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 udbråbstegn.

**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.

**HUSK!**

Hvis stoptiden ligger før starttiden inden for et døgn, betyder det, at perioden strækker sig over midnat.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

Menu 2.9 - avanceret

Menu **avanceret** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har en undermenu.

Menu 2.9.2 - varmtvandscirk.

driftstid

Indstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabriksindstilling: 60 min.

stilstandstid

Indstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabriksindstilling: 0 min.

Her kan du indstille varmtvandscirkulation i op til tre perioder pr. døgn. I de indstillede perioder vil varmtvandscirkulationspumpen køre i henhold til ovenstående indstillinger.

"driftstid" bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal køre hver gang.

"stilstandstid" bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal stå stille mellem hver kørsel.

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 mm.

alarmlog viser de seneste alarmer.








indetemperaturlog middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år.

Menu 3.1 - serviceinfo

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

På en side vises en QR-kod. Denne QR-kode indeholder blandt andet serienummer, produktnavn og begrænsede driftsdata.

Symboler i denne menu:

	Kompressor		Varme
	Tilskudsvarme		Varmtvand
	Køling		Pool
	Varmebærerpumpe (orange)		

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 alarmer 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.

Middel indetemperaturen 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 *	4.1.1 - pool *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - nibe uplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger
		4.1.3.9 - proxy-indstillinger
		4.1.4 - sms *
		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

* Tilbehører nødvendigt.

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 indendørsmodules funktion.

Menu 4.1 - plusfunktioner

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrafunktioner til METROAIR 330.

Menu 4.1.1 - pool (tilbehør er nødvendigt)

starttemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabriksindstilling: 22,0 °C

stoptemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C

Fabriksindstilling: 24,0 °C

Her vælger du, om poolstyringen skal være aktiveret og inden for hvilke temperaturer (start- og stoptemperatur), der skal ske poolopvarmning.

Når pooltemperaturen er faldet under den indstillede starttemperatur, og der ikke er noget varmtvands- eller varmebehov, begynder METROAIR 330 poolopvarmning.

Fjern flueben ud for "aktiveret" for at slå poolopvarmningen fra.



HUSK!

Starttemperaturen kan ikke indstilles på en værdi, der er højere end stoptemperaturen.

Menu 4.1.3 - internet

Her foretager du indstillinger for kobling af METROAIR 330 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 udfor "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 tilbageslides 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 netværk administrator (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 tilbageslides ved at markere "nulstil", og trykke på OK-knappen.

Menu 4.1.4 - sms (tilbehør er nødvendigt)

Her foretager du indstillinger for tilbehøret SMS 40.

Tilføj de mobilnumre, der skal have adgang til at ændre og få status fra indendørsmodulet. Mobilnumre skal inkludere landekode, f.eks. +46XXXXXXXX .

Hvis du ønsker at få en sms-besked ved alarm, markerer du feltet til højre for telefonnummer et.



BEMÆRK

Det angivne telefonnummer skal kunne modtage sms-beske der.

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 indetemperatur 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 "Luksus" (el-patron tillades).

påvirk køling (kræver tilbehør)

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

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" og køledrift påvirkes indetemperaturen ikke.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" og køledrift mindses parallelforskydningen for indetemperaturen med "-1". Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, mindses i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

påvirk pooltemperatur (kræver tilbehør)

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

Ved lavprisindstilling på "SG Ready" øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på "SG Ready" øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 2 °C.



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

Fabrikindsstilling: auto

funktioner

Indstillingsområde: kompressor, tilskudsvarme, varme, køling

Indendørsmodulets driftsposition er normalt indstillet i "auto". Du kan også indstille indendørsmodulets i "kun tilskudsvarme", hvis der kun anvendes tilskudsvarme, eller "manuelt", hvor du selv vælger de tilladte funktioner.

Skift driftsindstilling ved at markere den ønskede position, og tryk på OK-knappen. Når en driftsindstilling er valgt, vises, hvad der er tilladt i indendørsmodul (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 indendørsmodul 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 slave tilkoblet (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 indendørsmodul. Du kan ikke fravælge "kompressor" i manuel drift.

"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.

"køling" medfører, at huset køles, når vejret er varmt. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have køleanlægget til at køre. Dette alternativ kræver, at tilbehør for køling forefindes, eller at varmepumpen har en indbygget kølingsfunktion og er aktiveret i menuen.

Menu 4.4 - tid & dato

Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.

Menu 4.6 - sprog

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

Menu 4.7 - ferieindstilling

Du kan lægge en tidsplan for sænkning af varme og varmtvandstemperatur for at sænke energiforbruget i ferien. Der kan også lægges en tidsplan for køling og pool, hvis funktionerne er tilsluttede.

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

Hvis rumføler en 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.

Menu 4.9 - avanceret

Menu **avanceret** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenyer.

Menu 4.9.1 - driftsprioritering

driftsprioritering

Indstillingsområde: 0 til 180 min

Fabriksindstilling: 30 min.

Her vælger du, hvor lang tid anlægget skal køre for hvert behov, hvis der opstår flere behov samtidig. Hvis der kun er ét behov, arbejder anlægget med det behov

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

start af køling

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 25

stop af varme

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 17

stop af tilskudsvarme

Indstillingsområde: -25 – 40 °C

Fabriksindstilling: 5

filtreringstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 24 h

Når driften er indstillet til "auto", vælger indemodulet selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og varmeproduktion skal tillades. Hvis du har tilbehør til køling, eller hvis varmepumpen har en indbygget funktion til køling og er aktiveret i menuen, kan du også vælge starttemperatur for køling.

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".



HUSK!

I systemer, hvor varme og køling deler samme rør kan "stop af varme" ikke indstilles højere end "start af køling".

Menu 4.9.3 - gradminutindstilling

aktuel værdi

Indstillingsområde: -3000 – 3000

start kompressor

Indstillingsområde: -1000 – -30

Fabriksindstilling: -60

startdifference tilskud

Indstillingsområde: 100 – 1000

Fabriksindstilling: 700

diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 0 – 1000

Fabriksindstilling: 100

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 slidage 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 bruger en (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 i indendørsmodul skal blokeres i op til to forskellige tidsperioder.

Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle blokeringsymbol i hovedmenuen på symbolet for indendørsmodul.



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 udbræksymbol.



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.



HUSK!

Hvis stoptiden ligger før starttiden, betyder det, at perioden strækker sig over midnat.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



HUSK!

Langvarig blokering kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

Menu 5 - SERVICE

Oversigt

5 - SERVICE	5.1 - driftsindstillinger	5.1.1 - varmtvandsindst.	
		5.1.2 - maks. fremløbstemp.	
		5.1.3 - maks. diff. freml.temp.	
		5.1.4 - alarmtiltag	
		5.1.10 - driftsindstilling varmebærerpumpe	
		5.1.11 - varmebærerpumpehastighed	
		5.1.12 - intern el-tilskudsvarme	
		5.1.14 - flowindst. klimasystem	
		5.1.18 - flowindstilling ladepumpe	
	5.2 - systemindstillinger	5.2.2 - installerede slaver	
		5.2.4 - tilbehør	
	5.3 - tilbehørsindstillinger	5.3.3 - ekstra klimaanlæg *	
		5.3.7 - eksternt tilskud	
	5.4 - bløde ind-/udgange		
	5.5 - fabrikindstilling service		
	5.6 - tvangsstyring		
	5.7 - startguide		
	5.8 - hurtig start		
	5.9 - gulvtørringsfunktion		
	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 Servicemenyen.

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 indendørsmodul.

systemindstillinger Systemindstillinger for indendørsmodul, aktivering af tilbehør osv.

tilbehørsindstillinger Driftsindstillinger for forskelligt tilbehør.

bløde ind-/udgange Indstilling af softwarestyrede ind- og udgange på indgangskortet (AA3).

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

tvangsstyring Tvangsstyring af indendørsmodulets forskellige komponenter.

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

hurtig start Hurtig start af kompressoren.



BEMÆRK

Forkerte indstillinger i servicemenyerne kan beskadige anlægget.

Menu 5.1 - driftsindstillinger

I undermenuerne til denne skal du foretage driftsindstillinger for indendørsmodul.

Menu 5.1.1 - varmtvandsindst.

økonomi

Indstillingsområde starttemp økonomi.: 5 - 55 °C.

Fabriksindstilling starttemp økonomi.: 44 °C.

Indstillingsområde stoptemp økonomi.: 5 - 60 °C.

Fabriksindstilling stoptemp økonomi.: 47 °C.

normal

Indstillingsområde starttemp normal.: 5 - 55 °C.

Fabriksindstilling starttemp normal.: 47 °C.

Indstillingsområde stoptemp normal.: 5 - 60 °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.

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

Menu 5.1.2 - maks. fremløbtemp.

klimaanlæg

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 60 °C

Her indstiller du klimaanlæggets maksimale fremløbstemperatur. Hvis anlægget omfatter mere end ét klimaanlæg, kan der indstilles individuelle maks. fremløbstemperaturer for hvert anlæg.



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.

mak s. 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 indemodulet 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 5.1.10 - driftsindstilling varmebærer-pumpe

driftsindstilling

Indstillingsområde: auto, kontinuerlig

Fabriksindstilling: auto

Her indstiller du driftspositionen på varmebærer-pumpen.

auto: Varmebærer-pumpen kører i overensstemmelse med METROAIR 330s aktuelle driftsindstilling.

kontinuerlig: Kontinuerlig drift.

Menu 5.1.11 - varmebærer-pumpehastighed

driftsindstilling

Indstillingsområde: auto / manuelt

Fabriksindstilling: auto

auto: Varmebærer-pumpens hastighed reguleres med henblik på optimal drift.

manuelt Hastigheden på varmebærer-pumpen kan indstilles mellem 0 og 100 %.

Menu 5.1.12 - intern el-tilskudsvarme

max tilsluttet eleffekt

Fabriksindstilling 3x400 V: 9 kW

Fabriksindstilling 3x230 V: 9 kW

Fabriksindstilling 1x230 V: 7 kW

sikringsstørrelse

Indstillingsområde: 1 - 200 A

Fabriksindstilling 3x400 V: 16 A

Fabriksindstilling 3x230 V: 32 A

Fabriksindstilling 1x230 V: 32 A

Her indstiller du maks. el-effekt på det interne el-tilskud i METROAIR 330 samt sikringsstørrelsen for anlægget. Resultatet af denne kontrol vises straks under, hvor du aktiverer kontrollen.

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 varmebærer-pumpen (GP1) arbejder mod.

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

Menu 5.1.18 - flowindstilling ladepumpe

Her kontrollerer du, om flowet for ladepumpen gennem varmepumpen er tilstrækkeligt. Aktiver flowtesten for at måle delta (forskel mellem fremløbs- og returløbstemperaturen fra varmepumpen). Testen er ok, hvis delta ligger under den grænseværdi, der vises på displayet.

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 master anlægget, 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

Markér "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.

Der findes to måder at aktivere tilsluttet tilbehør på. Du kan enten markere alternativet i listen eller benytte den automatiske funktion "søg efter installeret tilbehør".

søg efter installeret tilbehør

Markér "søg efter installeret tilbehør", og tryk på OK-knappen for automatisk at finde tilsluttet tilbehør til METROAIR 330.

Menu 5.3 - tilbehørsindstillinger

I denne menus undermenuer foretager du driftsindstillinger for tilbehør, som er installeret og aktiveret.

Menu 5.3.3 - ekstra klimaanlæg

shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 - 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

shuntventet id

Indstillingsområde: 10 - 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

Her indstiller du shuntforstærkning og shuntventetid for de forskellige ekstra klimaanlæg, der er installeret.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

Menu 5.3.7 - eksternt tilskud

Her foretager du indstillinger for eksternt tilskud. Eksternt tilskud er f.eks. et eksternt olie-, gas- eller elfyr.

Hvis det eksterne tilskud ikke er trinstyret, kan du udover at vælge, hvornår dette skal starte, også indstille mindste driftstid for tilskuddet.

Hvis det eksterne tilskud er trinstyret, kan du vælge, hvornår dette skal starte, indstille maks. antal tilladte tilskudstrin, samt om binær stigning skal benyttes.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

Menu 5.4 - bløde ind-/udgange

Her kan du vælge den indgang/udgang på indgangskortet (AA3), som den eksterne kontaktfunktion (side 26) skal slutes til.

Mulige indgange på klemme AUX1-5 (AA3- X6:9-18) og udgang AA3- X7 (på indgangskortet).

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, indendørsmodul startes.

Menu 5.6 - tvangsstyring

Her kan du tvangsstyre indendørsmodulets forskellige komponenter og eventuelt tilsluttet tilbehør.

Menu 5.7 - startguide

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

Se side 30 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 - gulvtøringsfunktion

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 - varmpumpe

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.

driftsindstauto: 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 METROAIR 330.

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 METROAIR 330 må der kun benyttes reservedele fra METRO THERM.

Nøddrift

Nøddrift anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. Varmtvandskapaciteten er reduceret i denne indstilling.

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

- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slukket, og computerstyringen er frakoblet.
- El-patronens temperatur styres af en termostat (FD1-BT30). Den kan indstilles mellem 35 og 45 °C.
- Kun cirkulationspumperne og el-tilskuddet er aktive. El-tilskuddets effekt i nøddrift indstilles på el-patronkortet (AA1). Se side 24 for instruktioner.

Tømning af klimaanlægget

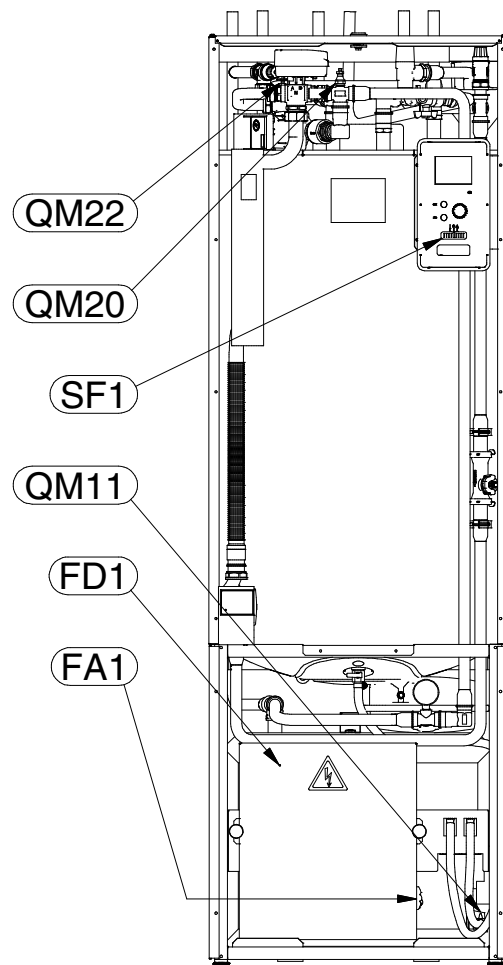
For at kunne udføre service på klimaanlægget er det ofte nemmest først at tømme systemet ved hjælp af påfyldningsventilen (QM11).



BEMÆRK

Der kan forekomme varmt vand ved tømning af varmebærersiden/klimaanlægget. Risiko for skoldning.

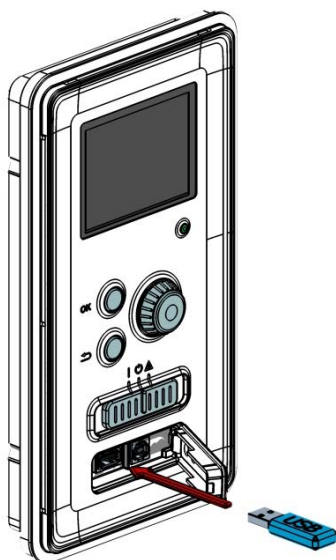
1. Tilslut en slange til den nedre påfyldningsventil for varmebærer (QM11).
2. Åbn ventilen for at aftappe klimaanlægget.



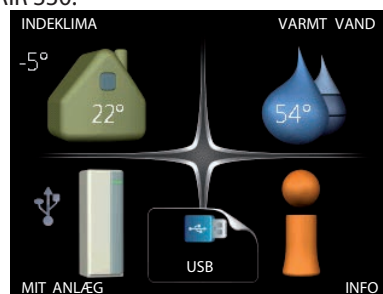
Data for temperaturfølere

Temperatur (°C)	Modstand (kOhm)	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

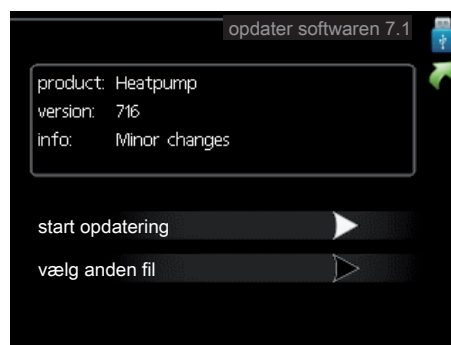


METROAIR 330 er udstyret med USB-udtag i displayenheden. I disse USB-udtag kan du f.eks. tilslutte en USB-hukommelse og benytte den til at opdatere softwaren, gemme logget information og håndtere indstillingerne i METROAIR 330.



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 METROAIR 330.



BEMÆRK

For at følgende funktioner kan fungere, kræves det, at USB-hukommelsen indeholder filer med software til METROAIR 330 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 METROAIR 330 om.



BEMÆRK

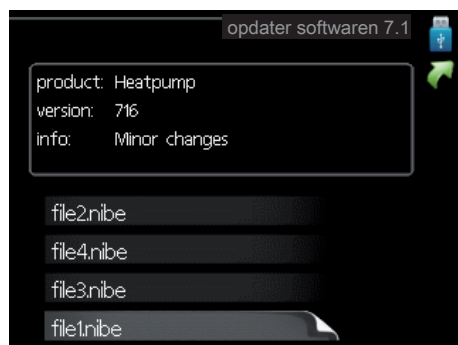
En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i METROAIR 330.



BEMÆRK

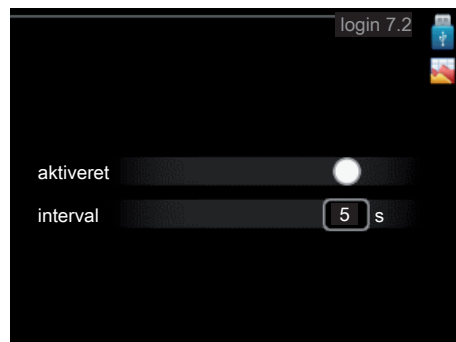
Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse osv.), kan softwaren tilbagesendes til den tidligere version, hvis OK-knappen holdes inde under opstart, indtil den grønne lampe begynder at lyse (tager ca. 10 sekunder).

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 METROAIR 330 skal gemmes i en log på USB-hukommelsen.

Log i længere tid

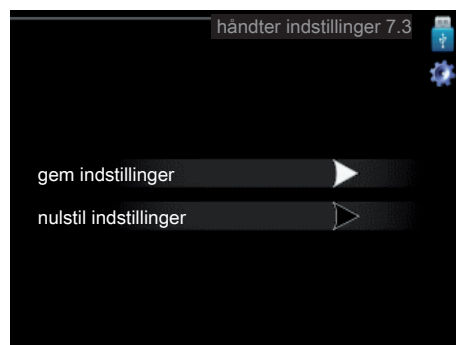
1. Indstil det ønskede interval mellem logningerne.
2. Sæt flueben ud for "aktiveret".
3. Nu gemmes de aktuelle måleværdier fra METROAIR 330 i en fil på USB-hukommelsen med det indstillede interval, indtil fluebenet fjernes ud for "aktiveret".



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 (hvv. bruger- og servicemenuerne) i METROAIR 330 med en USB-hukommelse.

Ved hjælp af "gem indstillinger" gemmer du menuindstillingerne på USB-hukommelsen for at kunne tilbagesende dem på et senere tidspunkt eller for at kopiere indstillingerne til en anden METROAIR 330.



BEMÆRK

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

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

**BEMÆRK**

Tilbagestilling af menuindstillingerne fra USB-hukommelsen kan fortrydes.

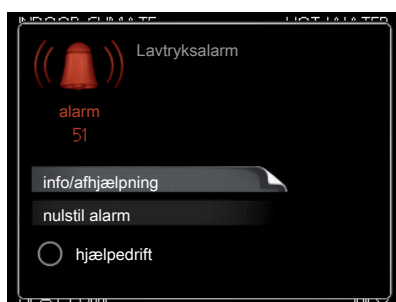
10 Afvigelse af ønsket temperatur

I de fleste tilfælde markerer indendørsmodulet en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til komfortforstyrrelse) ved hjælp af en alarm og instruktioner om afhjælpning på displayet.

Info-menu

I menu 3.1 i indendørsmodulets menusystem er alle varmepumpens måleværdier samlet. Det kan ofte gøre det lettere at finde fejlkilden, hvis man gennemgår værdierne i denne menu.

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 indendørsmodulet ikke selv kan afhjælpes. På displayet kan du, ved at dreje på håndhjul og trykke på OK-knappen, se, hvilken type alarm det drejer sig om og nulstille alarmerne. Du kan også vælge at sætte indendørsmodulet i hjælpedrift.

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

nulstil alarm I mange tilfælde er det nok at vælge "nulstil alarm" for at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmerne. Hvis statuslampen lyser grønt, når du har valgt "nulstil alarm", er alarmerne afhjulpet. Hvis den fortsat lyser rødt, og menuen "alarm" vises på displayet, eksisterer det problem, der forårsagede alarmerne, fortsat. Hvis alarmerne forsvinder og vender tilbage igen senere, skal du se afsnittet fejlsøgning (side 58).

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



HUSK!

At vælge "hjælpedrift" er ikke det samme som at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmerne. 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.
- Indendørsmodulets automatsikring (FA1).
- Indendørsmodulets temperaturbegrænser (FD1).
- Korrekt indstillet effektovervågning (hvis den er installeret).

Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

- Indendørsmodulet er 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.

Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
- Indendørsmodulet er 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".
- "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 (se side 58).

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 på klimaanlægget, og kig efter eventuelle lækager (se side 29).

Kompressoren starter ikke

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

11 Tilbehør

Ekstra shuntgruppe ECS 40/ECS 41

Dette tilbehør benyttes, når METROAIR 330 installeres i huse med to eller flere klimaanlæg, der kræver forskellige fremløbstemperaturer.

ECS 40 (Maks. 80m²) Art. nr. 753536999

ECS 41 (Min. 80m²) Art. nr. 753535999

Hjælperelæ HR 10

Art. nr. 753638999

Kommunikationsmodul MODBUS 40

MODBUS 40 betyder, at man kan styre og overvåge METROAIR 330 med en DUC (dataunder central) i ejendomme. Kommunikationen sker da ved hjælp af MODBUSRTU.

Art. nr. 753531999

Kommunikationsmodul SMS 40

SMS 40 gør, at styring og overvågning af METROAIR 330 kan foretages pr. sms.

Art. nr. 753528999

Poolopvarmning POOL 40

POOL 40 er et tilbehør, der muliggør poolopvarmning med METROAIR 330.

Art. nr. 753542999

Rumenhed SAVER 40

Rumenhed SAVER 40 betyder, at man kan styre og overvåge varmepumpen i en anden del af huset end der, hvor METROAIR 330 er placeret.

Art. nr. 753537999

Rumføler RTS 40

Art. nr. 753639999

Tilbehørskort AXC 30

Der kræves tilbehørskort, hvis der skal tilsluttes trinstyret tilskud (f.eks. ekstern el-kedel), shuntstyret tilskud (f.eks. brænde-/olie-/gas-/pillefyr), aktiv køling (henholdsvis 2- eller 4-rørssystem) eller varmtvandskomfort til METROAIR 330.

Varmepumpe

METROAIR

7 kW Art.nr. 150259614

9 kW Art.nr. 150259611

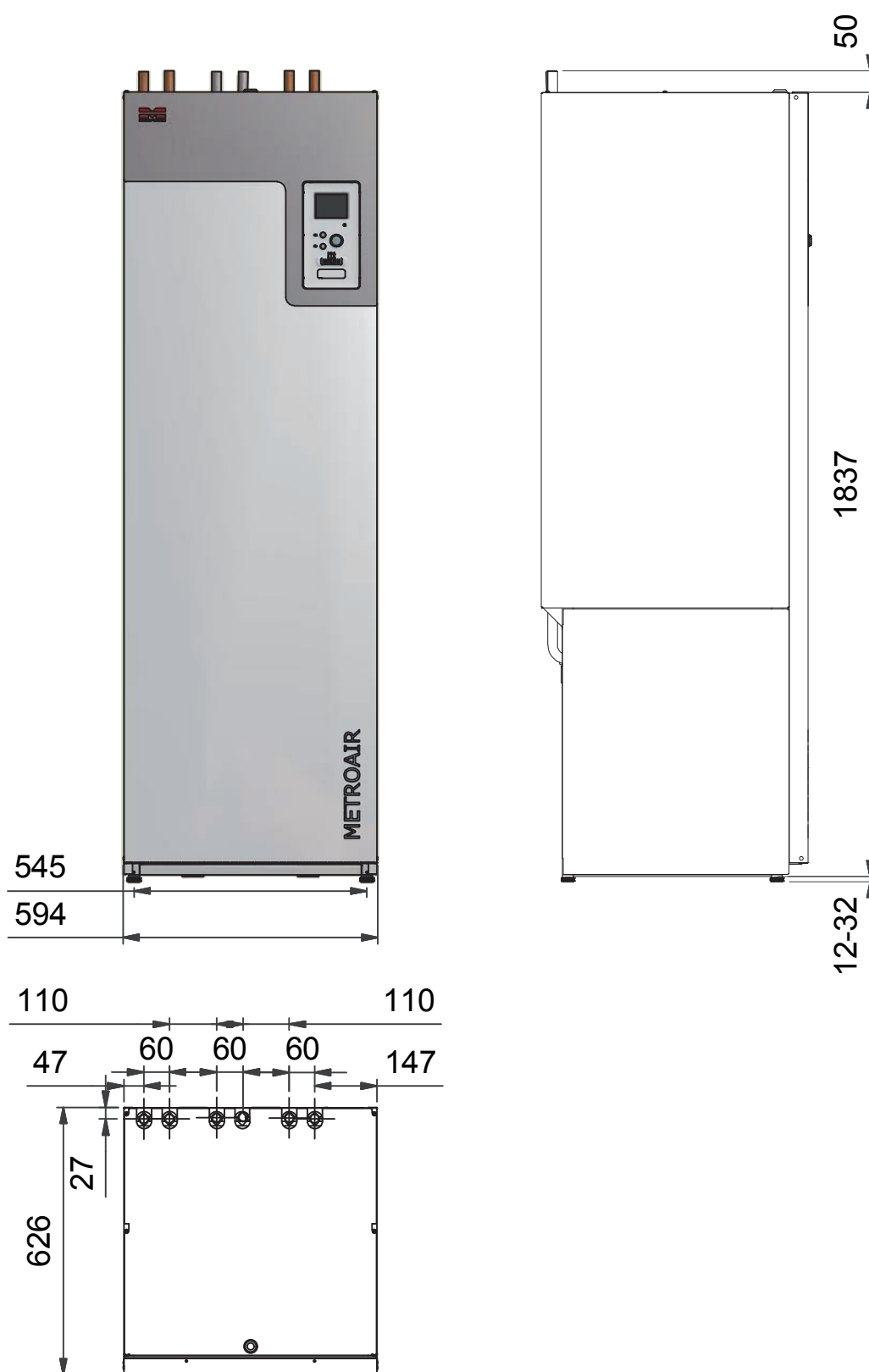
METROAIR F

8 kW Art.nr. 150259622

12 kW Art.nr. 150259623

12 Tekniske oplysninger

Dimensioner og opsætningskoordinater



Tekniske specifikationer



3x400 V

3x400 V		
Kompatible udedele ¹⁾	METROAIR 7 / METROAIR 9 METROAIR F8 / METROAIR F12	
Tilskudseffekt	kW	9
Elektriske data		
Nominel spænding		400V 3 NAC 50 Hz
Maks. driftsstrøm	A	16
Sikring	A	16
Effekt, GP1	W	0 – 75
Effekt, GP6	W	0 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerkreds		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks. systemtryk varmebærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. flow	liter/time	400
Maks. VB-temp	°C	70
Rørtilslutninger		
Varmebærer	mm	Ø22
Varmtvandstilslutning	mm	Ø22
Koldtvandstilslutning	mm	Ø22
Varmepumpetilslutninger	mm	Ø22

¹⁾Gælder for udeluftvarmepumpe ved 7/45 °C (udetemperatur/fremløbstemperatur)

Andet		
Indendørsmodul		
Volumen, varmtvandsbeholder	l	160
Volumen i alt, indendørsmodul	l	215
Volumen bufferbeholder	l	55
Sikringstryk, varmtvandsbeholder	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Maks. tilladt tryk i indendørsmodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapacitet, vandopvarmning iht. EN 255-3		
Aftapningsmængde 40 °C ved Øko-komfort	l	200
Aftapningsmængde 40 °C ved Normal-komfort	l	230
Aftapningsmængde 40 °C ved Luksus-komfort	l	250
Tomgangstab i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vægt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	626
Højde (uden justerbar fod)	mm	1837
Højde (med justerbar fod)	mm	1849 – 1869
Nødvendig installationshøjde	mm	1925
Vægt (ekskl. emballage og uden vand)	kg	220

3x230 V

3x230 V		
Kompatible udedele ¹⁾	METROAIR 7 / METROAIR 9 METROAIR F8 / METROAIR F12	
Tilskudseffekt	kW	9
Elektriske data		
Nominel spænding		230V 3 NAC 50 Hz
Maks. driftsstrøm	A	27,5
Sikring	A	32
Effekt, GP1	W	0 – 75
Effekt, GP6	W	0 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerkreds		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks. systemtryk vardebærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. flow	liter/time	400
Maks. VB-temp	°C	70
Rørtilslutninger		
Varmebærer		Ø22
Varmtvandstilslutning		Ø22
Koldtvandstilslutning		Ø22
Varmepumpetilslutninger		Ø22

¹⁾Gælder for udeluftsvarmepumpe ved 7/45 °C (udetemperatur/fremløbstemperatur)

Andet		
Indendørsmodul		
Volumen, varmtvandsbeholder	l	160
Volumen ialt, indendørsmodul	l	215
Volumen bufferbeholder	l	55
Sikringstryk, varmtvandsbeholder	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Maks. tilladt tryk i indendørsmodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapacitet, vandopvarmning iht. EN 255-3		
Aftapningsmængde 40 °C ved Øko-komfort	l	200
Aftapningsmængde 40 °C ved Normal-komfort	l	230
Aftapningsmængde 40 °C ved Luksus-komfort	l	250
Tomgangstab i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vægt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	626
Højde (uden justerbar fod)	mm	1837
Højde (med en justerbar fod)	mm	1849 – 1869
Nødvendig installationshøjde	mm	1925
Vægt (ekskl. emballage og uden vand)	kg	220

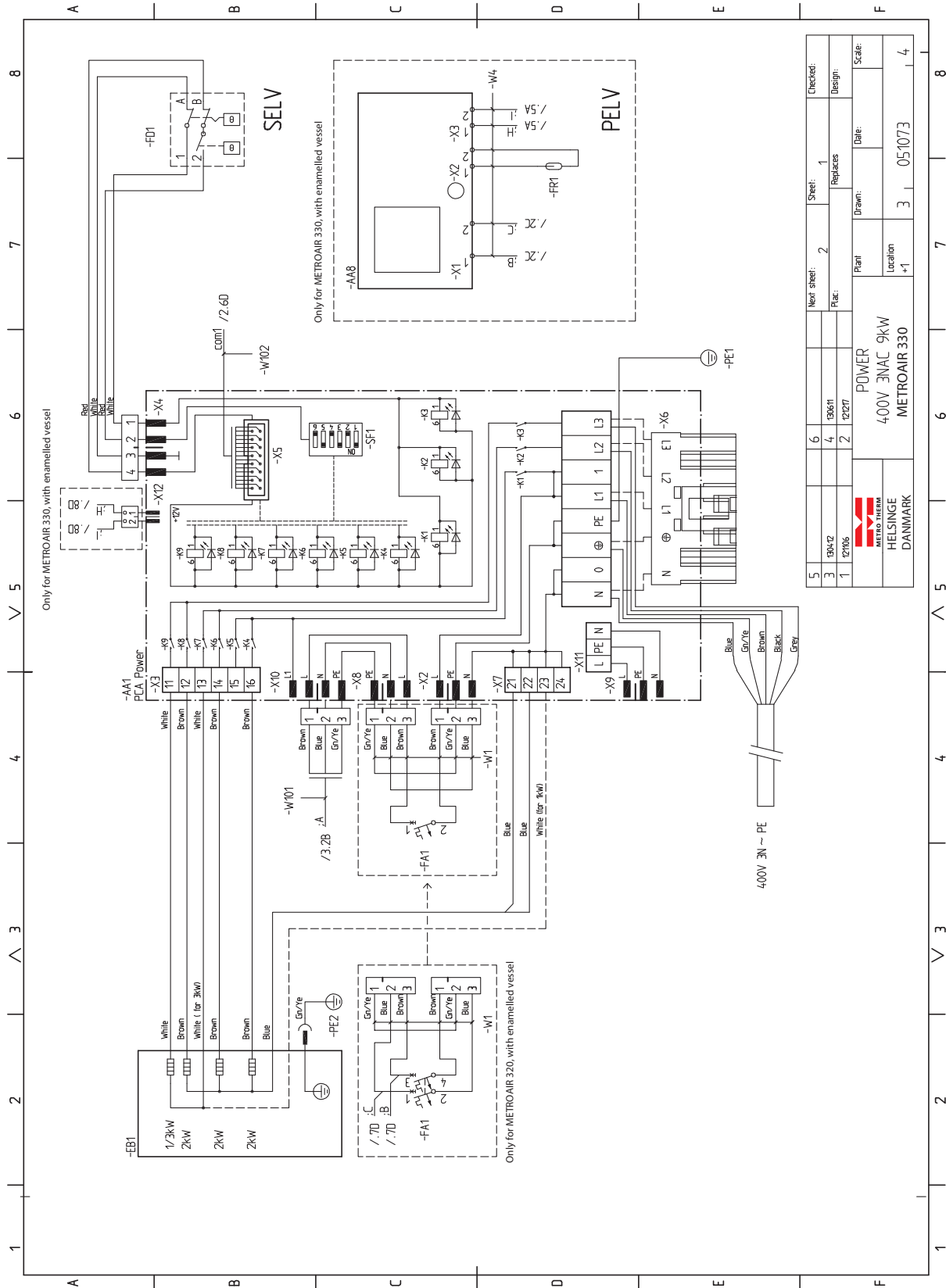
1x230 V

1x230 V		
Kompatible udedele ¹⁾	METROAIR 7 / METROAIR 9 METROAIR F8 / METROAIR F12	
Tilskudseffekt	kW	7
Elektriske data		
Nominel spænding		230 V 1 NAC 50 Hz
Maks. driftsstrøm	A	32
Sikring	A	32
Effekt, GP1	W	0 – 75
Effekt, GP6	W	0 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerkreds		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks. systemtryk varmbærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. flow	liter/time	400
Maks. VB-temp	°C	70
Rørtilslutninger		
Varmebærer		Ø22
Varmtvandstilslutning		Ø22
Koldtvandstilslutning		Ø22
Varmepumpetilslutninger		Ø22


¹⁾Gælder for udeluftvarmepumpe ved 7/45 °C (udetemperatur/fremløbstemperatur)

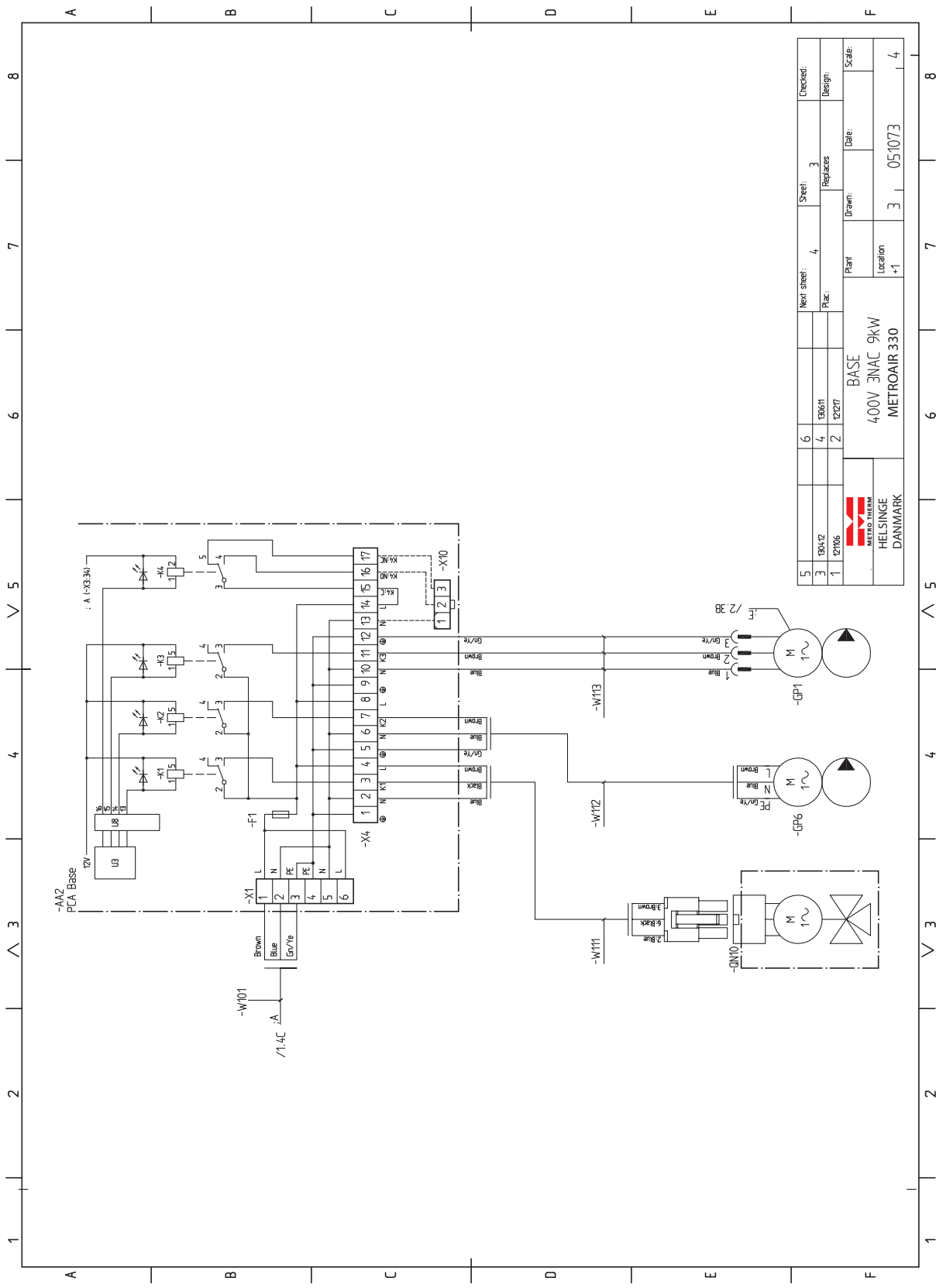
Andet		
Indendørsmodul		
Volumen, varmtvandsbeholder	l	160
Volumen ialt, indendørsmodul	l	215
Volumen bufferbeholder	l	55
Sikringstryk, varmtvandsbeholder	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Maks. tilladt tryk i indendørsmodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapacitet, vandopvarmning iht. EN 255-3		
Aftapningsmængde 40 °C ved Øko-komfort	l	200
Aftapningsmængde 40 °C ved Normal-komfort	l	230
Aftapningsmængde 40 °C ved Luksus-komfort	l	250
Tomgangstab i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vægt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	626
Højde (uden justerbar fod)	mm	1837
Højde (med en justerbar fod)	mm	1849 – 1869
Nødvendig installationshøjde	mm	1925
Vægt (ekskl. emballage og uden vand)	kg	220


El-diagram, 3 x 400 V

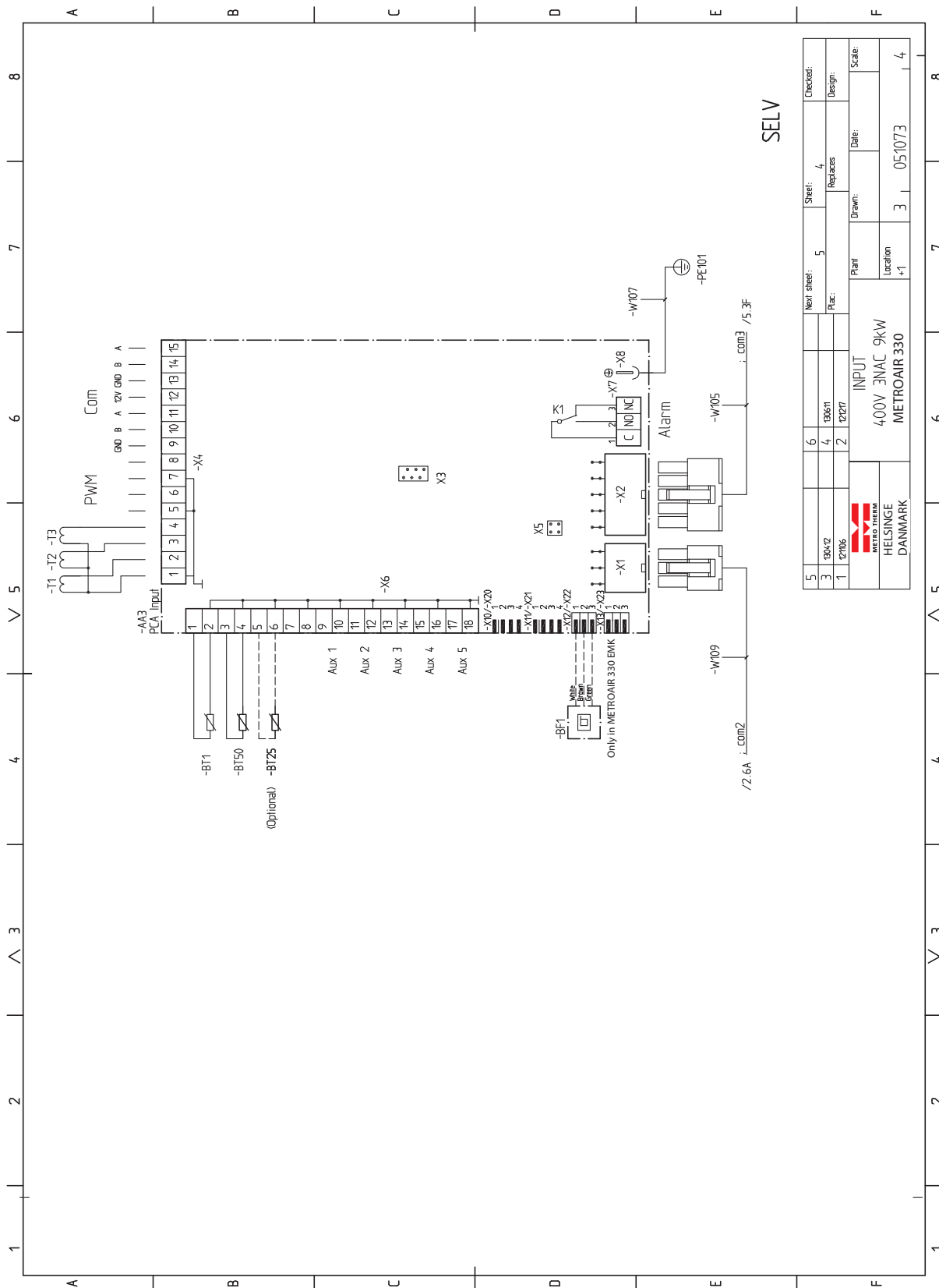


5	194/2	6	Next sheet:	1	Checked:
3	127/06	4	Replaces:	1	Design:
1		2	Plant:		Date:
			Location:		Scale:
			+1	3	05.10.73
				4	

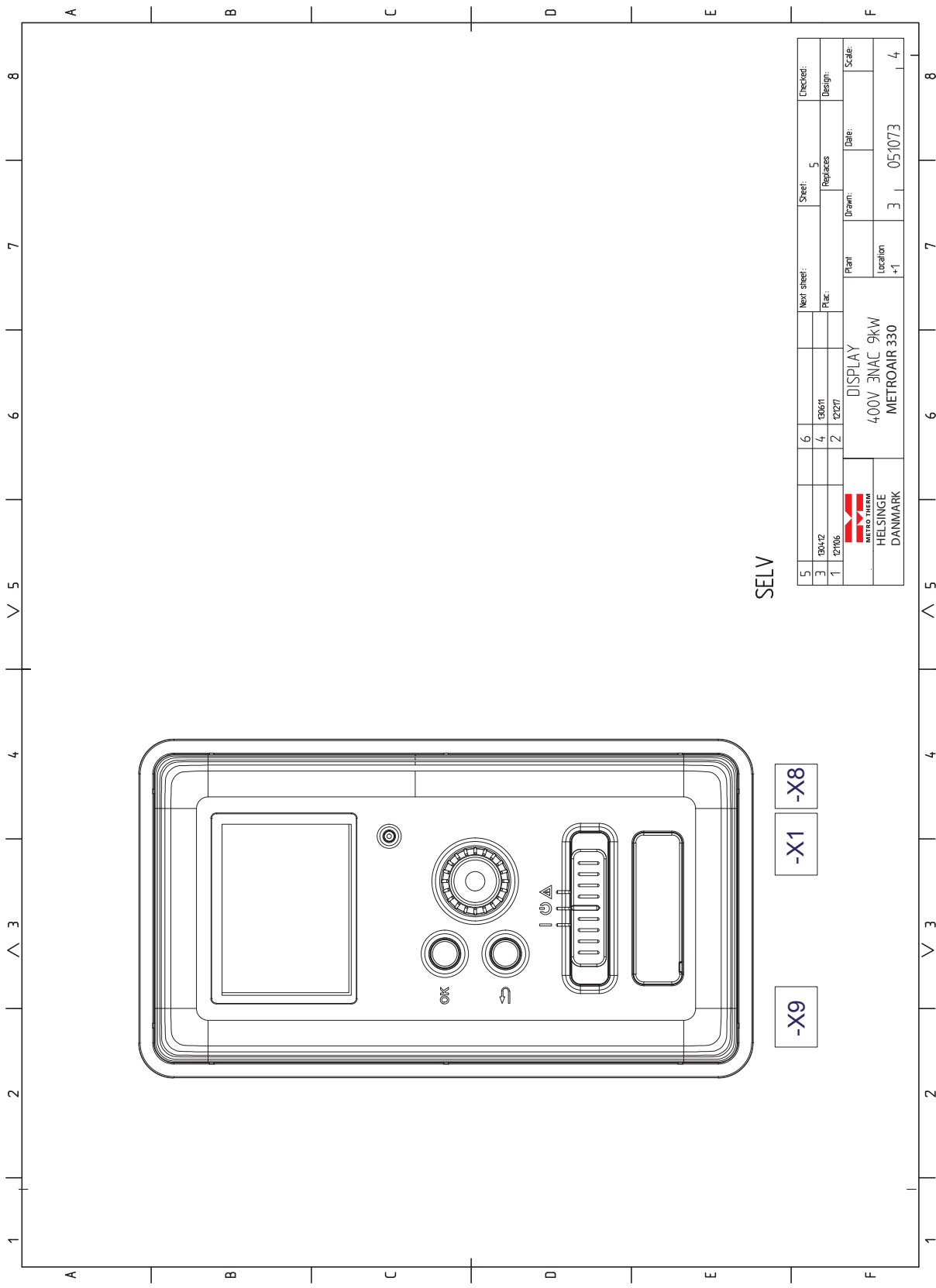

POWER
 400V 3NAC 9kW
 METROAIR 330



5		6	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:	
3	13042	4	13611	Replaces	Design:			
1	12106	2	12217	Plant	Drawn:		Date:	
		BASE		Location			Scale:	
		400V 3NAC 9KW		+1	3	05/073		4
		METROAIR 330						
 HELSINGE DANMARK								



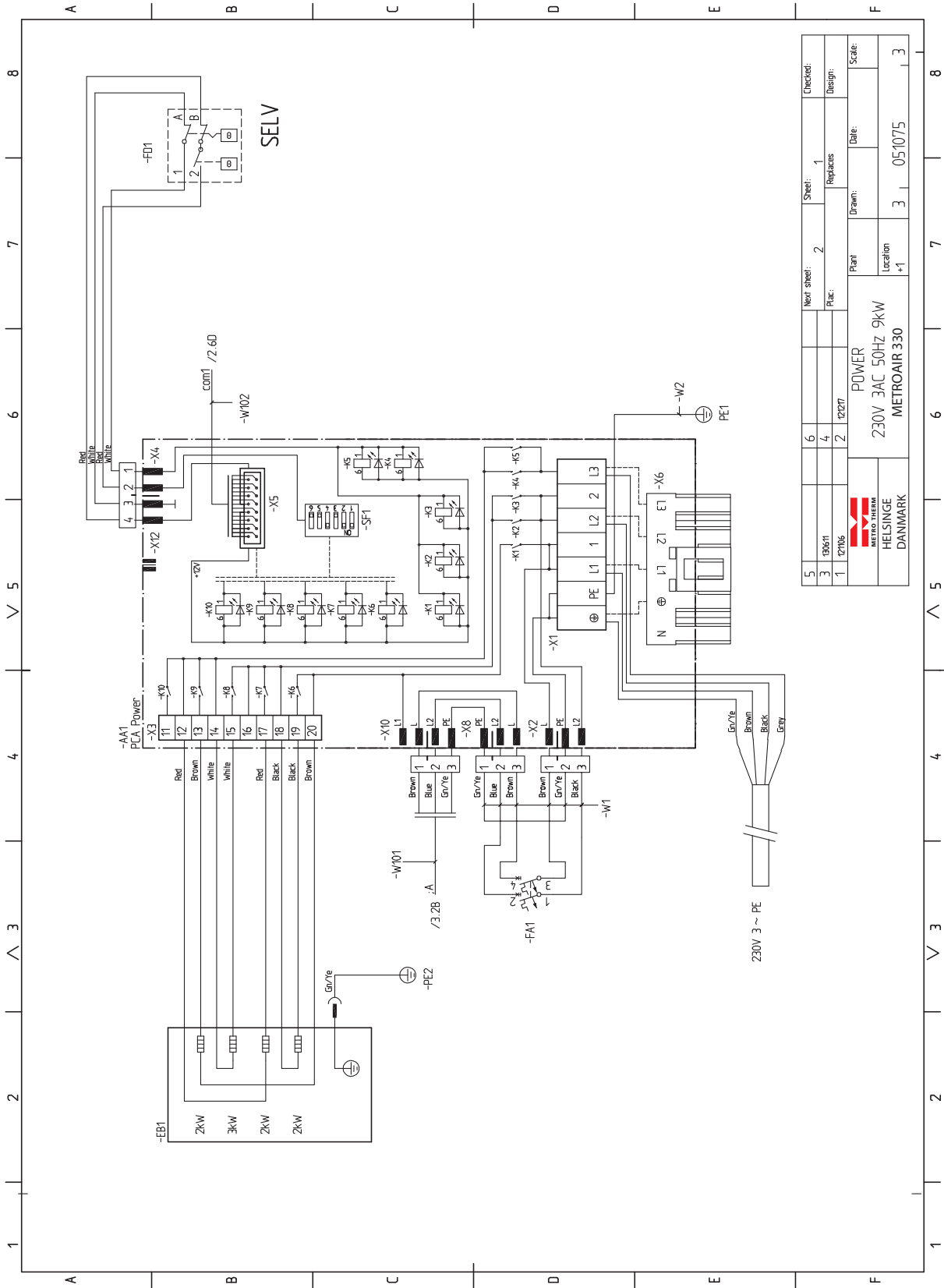
5				Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:	
3	13042			Replaces				Design:	
1	12106							Date:	
		Plant	400V 3NAC 9kW		Location	+1		Scale:	
HELSINGE DANMARK		METROAIR 330		Drawn:	3	Date:	05/073		4



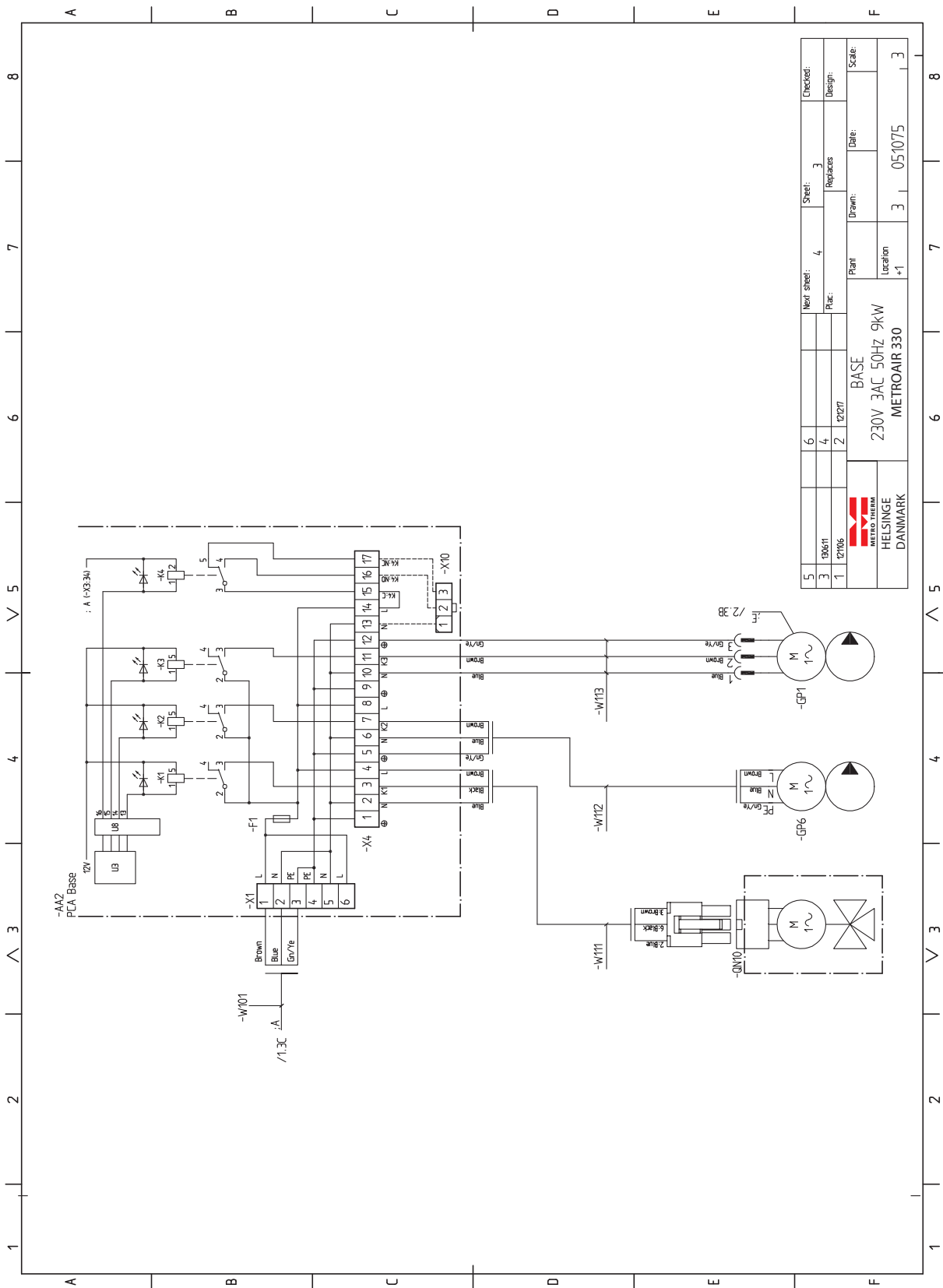
SELV

5	13042	6	Next sheet:	Sheet:	Checked:
3	13061	4	Plac:	Replaces	Design:
1	12106	2		12207	
		Plant		Drawn:	Date:
HESLINGE DANMARK		DISPLAY			
		400V 3NAC 9KW			
		METROAIR 330		3	05/073
		Location			Scale:
		+1			4

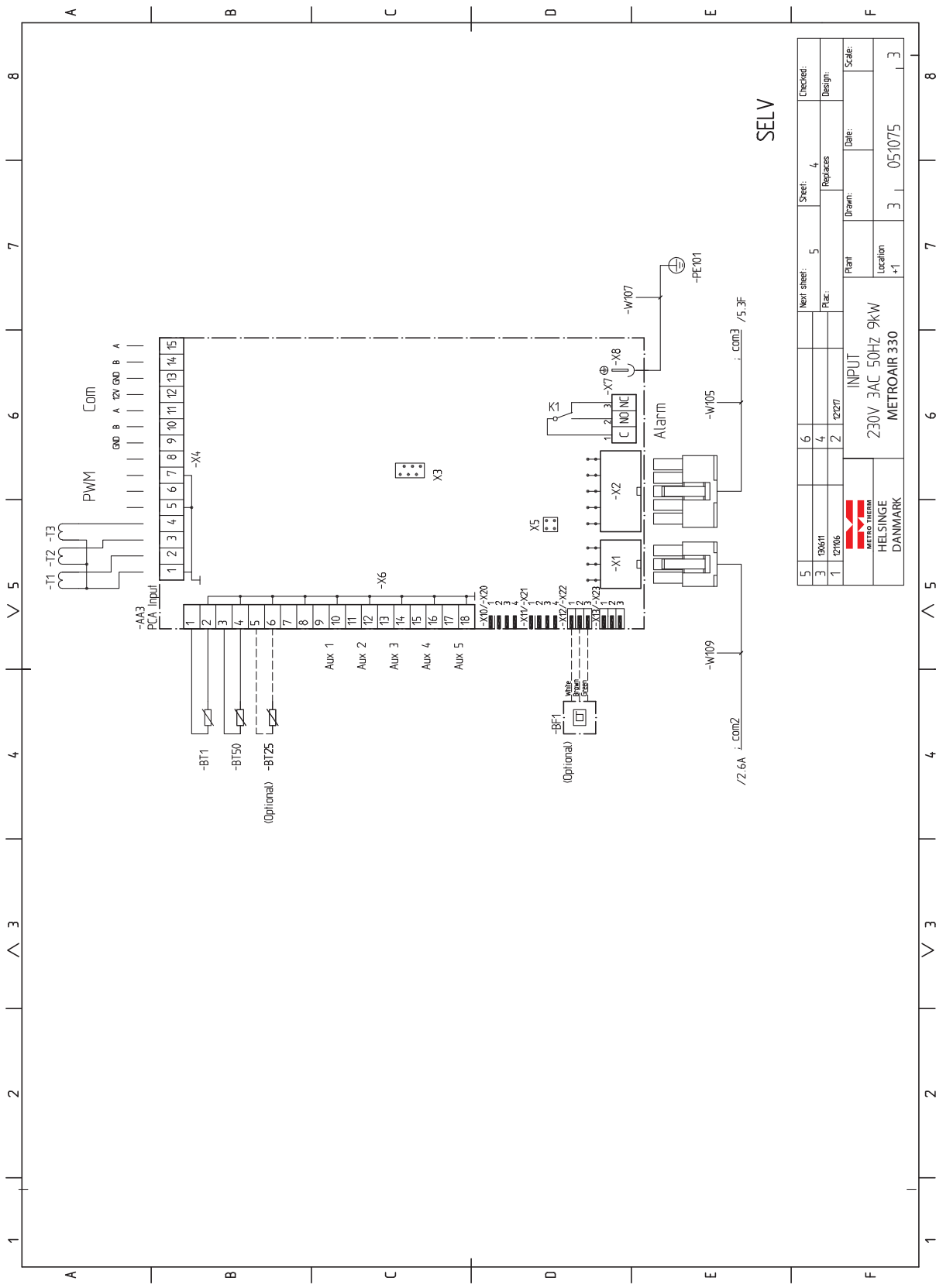
El-diagram, 3 x 230V



5		Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3	130611	Replaces:				Design:	
1	121106	Plant:	2	12217	Date:		Scale:
POWER			Plant:		Drawn:		
230V 3AC 50HZ 9KW			Location:	+1	3	05/10/75	3
METROAIR 330							
HELSINGE DANMARK							

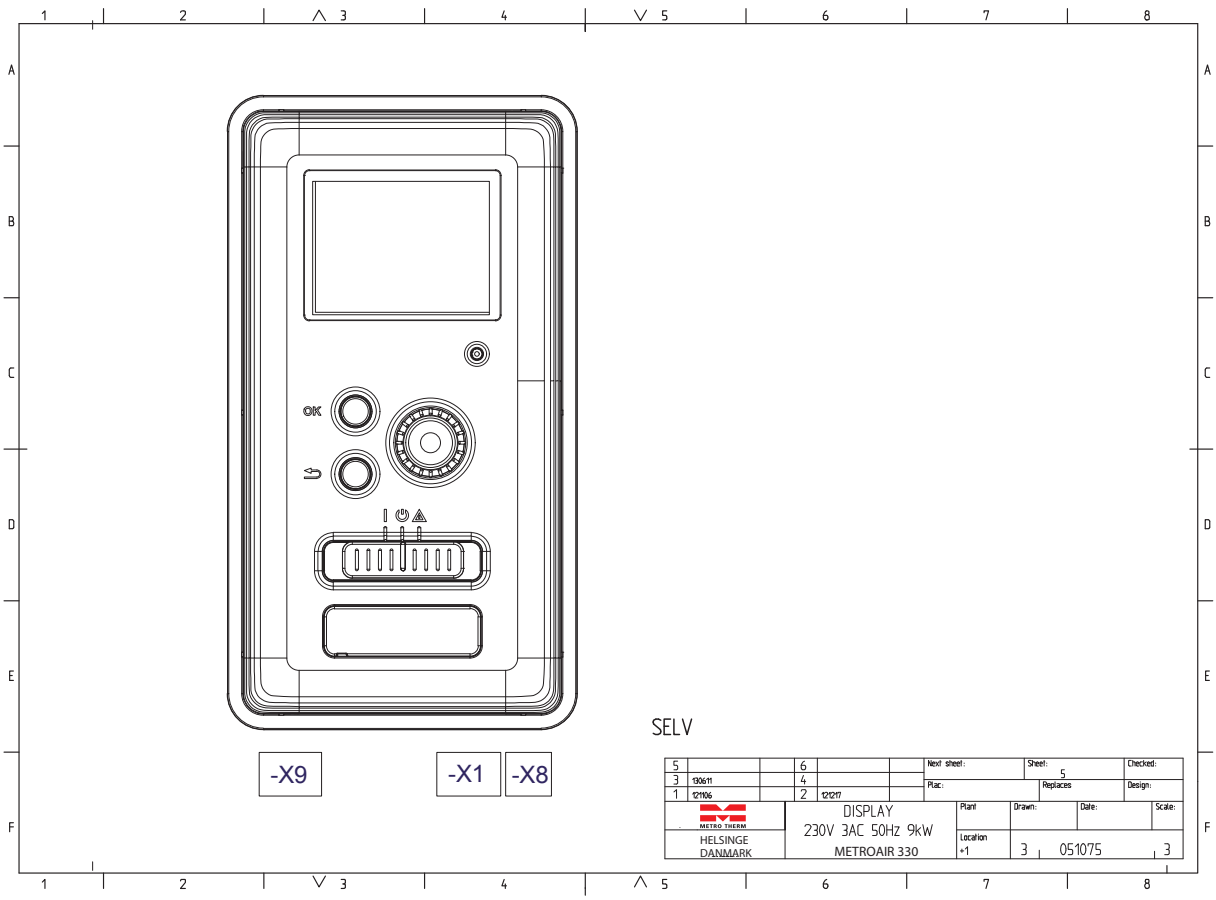


5		6		Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:	
3	13611	4		Replaces		Design:			
1	12106	2	12127	Plant		Drawn:		Date:	
				Location	+1	Scale:			
				METRO THERM HELISINGE DANMARK		BASE 230V 3AC 50HZ 9KW METROAIR 330		3 05/1075 3	




SELV

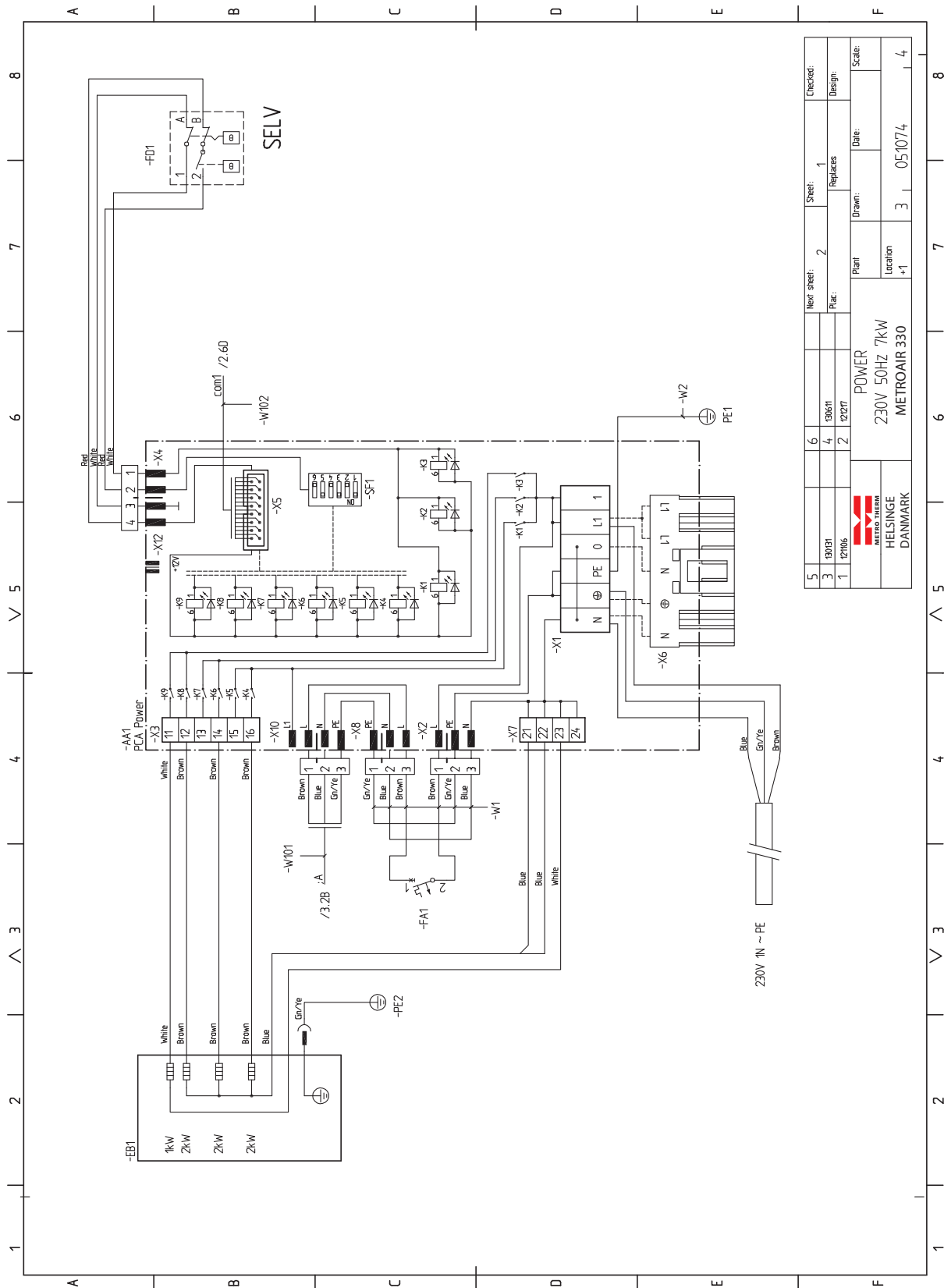
5					Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	12106				Replaces:				Design:
1	12106				Plant:		Drawn:		Date:
				INPUT		Date:		Scale:	
				230V 3AC 50HZ 9KW		Location		3	
				METROAIR 330		+1		05/1075	
				DANMARK				3	




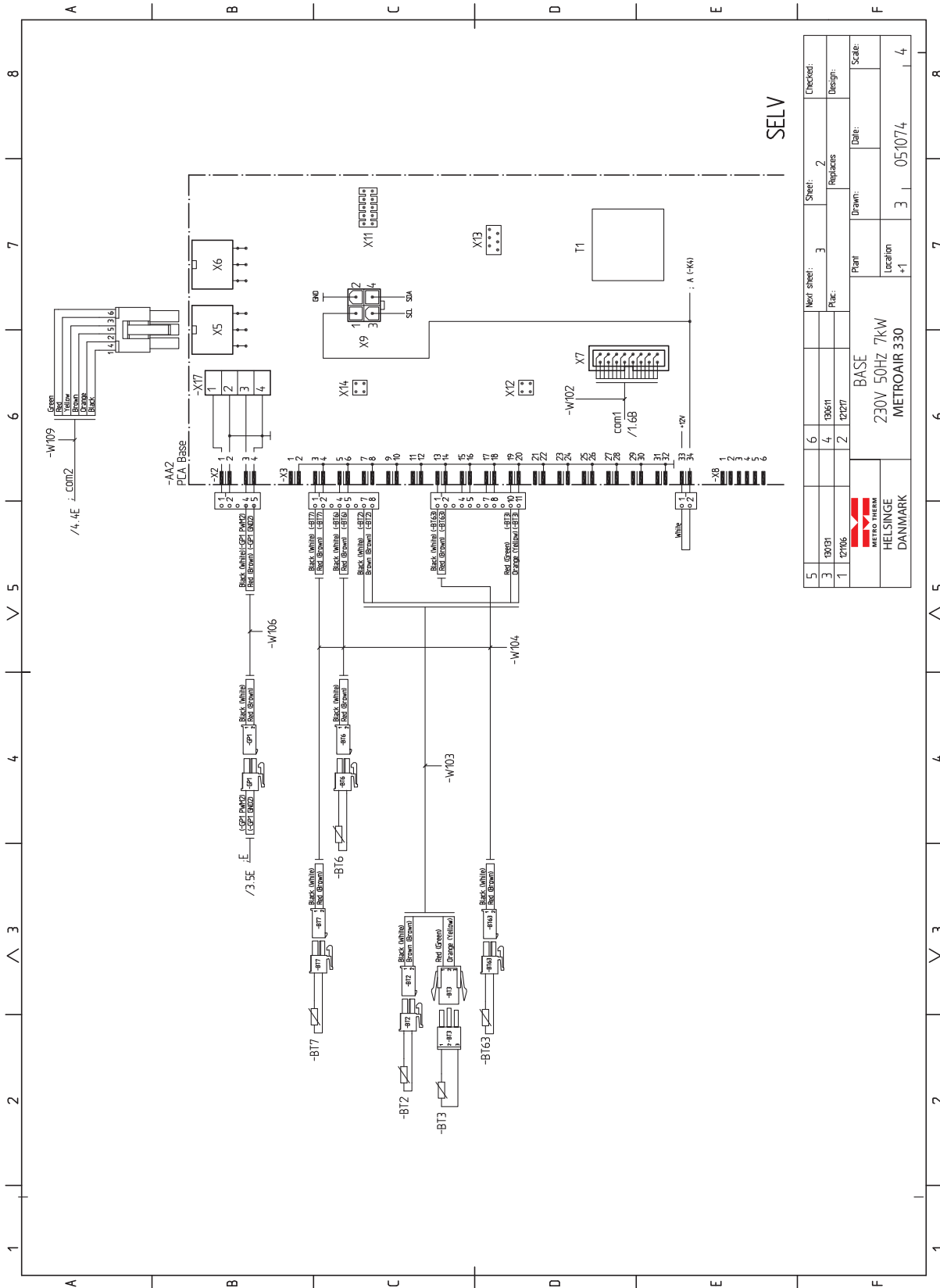
SELV

5		6		Next sheet:	Sheet:	5	Checked:
3	936m	4		Plac:	Replaces		Design:
1	12766	2	12027	Plant		Drawn:	Date:
 HELSINGE DANMARK		DISPLAY 230V 3AC 50Hz 9kW METROAIR 330		Location	+1	3	05/10/75
						Scale:	
						3	

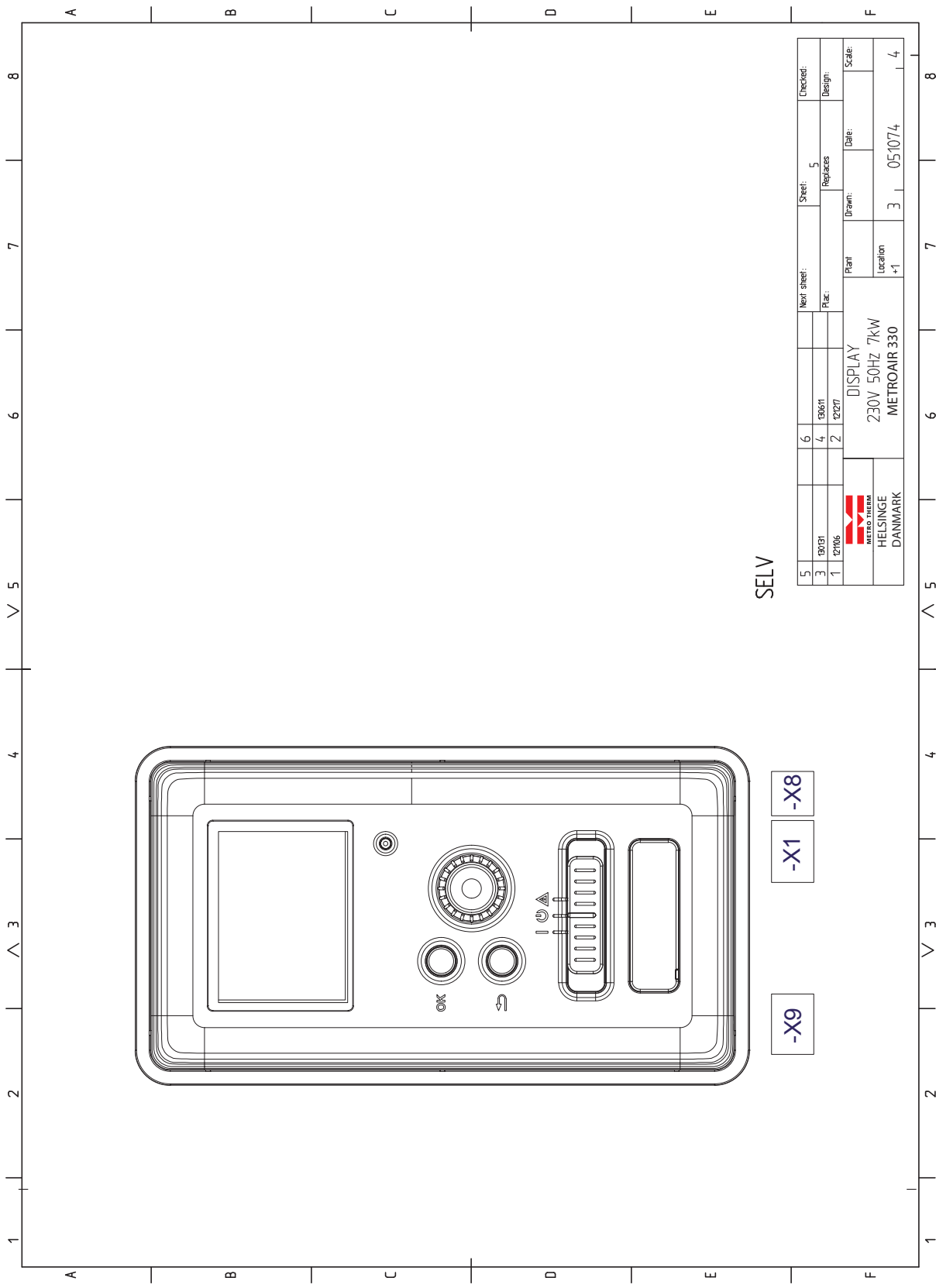
El-diagram 1 x 230 V




5	19031	6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3	12106	4	Replaces:	2	Replaces	1	Design:	
1	12106	2	Plant:	3	Drawn:	3	Date:	
 METRO TILBUD HELSINGE DANMARK		POWER 230V 50Hz 7kW METROAIR 330		Location +1		Date: 05.10.74		
							Scale:	4



5							Checked:
3	13031						Design:
1	12106						Scale:
							Date:
							Drawn:
							Plant:
							Location:
							+1
							Date:
							05/10/74
							Sheet:
							2
							Replaces:
							3
							Next sheet:
							2
							Plant:
							BASE
							230V 50Hz 7kW
							METROAIR 330
							Location:
							+1
							Date:
							05/10/74
							Scale:
							1/4



SELV

5		6		Next sheet:	Sheet:	5	Checked:
3	13031	4	13611	Plac.:	Replaces		Design:
1	12106	2	12127				Scale:
 METRO INTERNAL HELSINGØR DENMARK		DISPLAY 230V 50Hz 7kW METROAIR 330		Plant	Drawn:	Date:	
				Location	3	05/10/74	4
				+1			

13 Stikordsregister

Stikordsregister

- A**
Afmontage af dæksel, el-patronkort, 19
Afmontage af dæksel, grundkort, 19
Afmontage af dæksel, indgangskort, 19
Afmontage af dæksler, 7
Aftapning af klima anlægget, 29
Afvigelse af ønsket temperatur, 58
Alarm, 58
Automatsikring, 18
- B**
Benyt det virtuelle tastatur, 35
Betjening, 34
Bladre mellem vinduer, 35
- D**
Data for temperaturfølere, 55
Dimensioner og opsætningskoordinater, 62
Dimensioner og rørtilslutninger, 11
Display, 32
Displayenhed, 32
 Display, 32
 Håndhjul, 32
 Kontakt, 32
 OK-knap, 32
 Statuslampe, 32
 Tilbage-knap, 32
- E**
Efterjustering, udluftning, 31
Eksterne tilslutningsmuligheder, 26
 Kontakt for aktivering af "ekstern justering", 27
 Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst.", 27
 Kontakt for ekstern blokering af varme, 26
 Mulige valg for AUX-indgange, 26
 Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 27
El-diagram 1 x 230 V, 76
El-diagram 3 x 230 V, 71
El-diagram, 3 x 400 V, 66
El-tilskud – maks. effekt
 El-patronens el-trin, 23
El-tilskudsvarme - maks. effekt, 23
El-tilslutninger, 18
 Afmontage af dæksel, el-patronkort, 19
 Afmontage af dæksel, grundkort, 19
 Afmontage af dæksel, indgangskort, 19
 Automatsikring, 18
 Effektovervågning, 26
 Eksterne tilslutningsmuligheder, 26
 El-tilskudsvarme - maks. effekt, 23
 Generelt, 18
 Indstillinger, 23
 Kabelbøjle, 20
 Rumføler, 22
 Stærkstrømstilslutning, 21
 Temperaturbegrænsere, 18
 Tilgængelighed, el-tilslutning, 19
 Tilslutning af tilbehør, 28
 Tilslutninger, 21
 Udeføler, 21
- F**
Fejlsøgning, 58
Forberedelser, 29
Fortryk, 10
- H**
Hjælpe-menu, 31, 35
Håndhjul, 32
Håndtering af alarm, 58
- I**
Igangsætning og justering, 29
 Efterjustering, udluftning, 31
 Forberedelser, 29
 Igangsætning uden varmepumpe, 31
 Opstart og kontrol, 30
 Påfyldning og udluftning, 29
 Startguide, 30
 Tilslutning af cirkulationspumper, 30
Igangsætning uden varmepumpe, 31
Indendørsmodules konstruktion, 8
 Komponentliste, 9
 Komponentplacering, 8
Indstilling af en værdi, 34
Indstilling af pool, 17
Indstillinger, 23
 Nøddrift, 24
Installationsalternativer, 12
 Ekstra varmtvandsbeholder, 12
 Tilkobling af koldt- og varmtvand, 15
 Tilslutning af ACS, 17
 Tilslutning af eksternt el-tilskud, 16
 Tilslutning af ekstern varmekilde., 16
 Tilslutning af EMK, 16
 Tilslutning af klima anlæg, 15
 Tilslutning af pool, 17
 Tilslutning af varmtvands-cirkulation, 16
 Tilslutning som el-kedel, 15
 Tilslutning til varmepumpe, 15
 To eller flere klima anlæg, 15
 Varmtvandsbeholder med el-patron, 12
Installationskontrol, 3
Installationsplads, 5
- K**
Kabelbøjle, 20
Komfortforstyrrelse
 Alarm, 58
 Fejlsøgning, 58
 Håndtering af alarm, 58
Kontakt, 32
Kontakt for aktivering af "ekstern justering", 27
Kontakt for aktivering af "midlertidig luksusindst.", 27
Kontakt for ekstern blokering af varme, 26
Kontakt information, 4
- L**
Levering og håndtering, 5
 Afmontage af dæksler, 7
 Installationsplads, 5
 Med følgende komponenter, 6
 Opstilling, 5
 Transport, 5
- M**
Med følgende komponenter, 6
Menu 1 - INDEKLIMA, 36
Menu 2 - VARMT VAND, 42
Menu 3 - INFO, 44
Menu 4 - MIT ANLÆG, 45
Menu 5 - SERVICE, 50
Menusystem, 33
 Benyt det virtuelle tastatur, 35
 Betjening, 34
 Bladre mellem vinduer, 35
 Hjælpe-menu, 31, 35
 Indstilling af en værdi, 34
 Valg af alternativ, 34

Valg af menu, 34
Mulige valg for AUX-indgange, 26
Mulige valg for AUX-udgang (potentialfrit skifterrelæ), 27
Mærkning, 2

N

Nøddrift, 24, 54
Effekt i nøddrift, 24

O

OK-knap, 32
Opstart og kontrol, 30
Pumpehastighed, 31
Opstilling, 5

P

Pumpehastighed, 31
Påfyldning af varmtvandsbeholderen, 29
Påfyldning af VVM 320, 29
Påfyldning og udluftning, 29
Aftapning af klimaanlægget, 29
Påfyldning af varmtvandsbeholderen, 29
Påfyldning af VVM 320, 29
Udluftning af klimaanlægget, 29

R

Rumføler, 22
Rørtilslutninger, 10
Dimensioner og rørtilslutninger, 11
Generelt om rørtilslutninger, 10
Installationsalternativer, 12
Kedel- og radiatorvolumen, 10
Symbolforklaring, 10
Systemprincip, 10

S

Serienummer, 2
Service, 54
Servicetiltag, 54
Servicetiltag, 54
Data for temperaturfølere, 55
Nøddrift, 54
Tømning af klimaanlægget, 54
Tømning af varmtvandsbeholderen, 54
USB-serviceudtag, 55
Sikkerhedsinformation, 2
Installationskontrol, 3
Kontaktinformation, 4
Mærkning, 2
Serienummer, 2
Symboler, 2
Startguide, 30
Statuslampe, 32
Styring, 32, 36
Styring - Introduktion, 32
Styring - Menuer, 36
Styring - Introduktion, 32
Displayenhed, 32
Menusystem, 33
Styring - Menuer, 36
Menu 1 - INDEKLIMA, 36
Menu 2 - VARMT VAND, 42
Menu 3 - INFO, 44
Menu 4 - MIT ANLÆG, 45
Menu 5 - SERVICE, 50
Stærk strømtilslutning, 21
Symboler, 2
Symbolforklaring, 10
Systemprincip, 10

T

Tekniske data, 63

Tekniske oplysninger, 62
Dimensioner og opsætningskoordinater, 62
El-diagram 1 x 230 V, 76
El-diagram 3 x 230 V, 71
El-diagram, 3 x 400 V, 66
Tekniske data, 63
Temperaturbegrænsere, 18
Nulstilling, 19
Tilbage-knap, 32
Tilbehør, 60
Tilgængelighed, el-tilslutning, 19
Tilkobling af koldt- og varmtvand, 15
Tilslutning af ACS 310, 17
Tilslutning af cirkulationspumper, 30
Tilslutning af eksternt el-tilskud, 16
Tilslutning af eksternt varmekilde, 16
Tilslutning af EMK 300, 16
Tilslutning af klimaanlæg, 15
Tilslutning af strømføler, 26
Tilslutning af tilbehør, 28
Tilslutning af varmtvandscirkulation, 16
Tilslutninger, 21
Tilslutning som el-kedel, 15
Tilslutning til varmepumpe, 15
To eller flere klimaanlæg, 15
Transport, 5
Tømning af klimaanlægget, 54
Tømning af varmtvandsbeholderen, 54

U

Udeføler, 21
Udluftning af klimaanlægget, 29
USB-serviceudtag, 55

V

Valg af alternativ, 34
Valg af menu, 34
Vigtig information, 2
Sikkerhedsinformation, 2

Garanti bestemmelser

Kære kunde

METRO THERM producerer og leverer gennemkontrollerede kvalitetsprodukter, som det kræver autorisation at installere og servicere. Ansvar for dimensionering, levering, opsætning og idriftsættelse påhviler således installatøren, og vi henviser derfor til alle landets autoriserede VVS- og el-installatører angående montering, brug og evt. reklamationsbehandling.

Skulle der vise sig materiale- eller fabrikationsfejl, gælder en række bestemmelser for garanti og reparation, som kan læses i nedestående:

Garantien dækker under disse forudsætninger:

- Produktet er dækket af garanti indenfor 24 måneder fra dokumenteret installations- eller købsdato i henhold til købeloven.
- For beholdere: METRO THERM giver yderligere 3 års garanti mod indefra kommende gennemtæring af den indvendige beholder. I tilfælde af indefra kommende tæring foretager METRO THERM vederlagsfrit reparation af beholderen på egen fabrik.
- For varmepumper: METRO THERM giver yderligere 3 års garanti mod indefra kommende funktionsfejl. I tilfælde af indefra kommende funktionsfejl foretager METRO THERM vederlagsfrit reparation.
- Produktet skal være placeret, så det kan serviceres uden hindringer. Er produktet placeret svært tilgængeligt frasiger METRO THERM sig enhver forpligtelse i forhold til ekstra udgift, det kan forårsage. Vi henviser til DS 439 §5.1 og §5.2.
- Produktet skal være installeret i henhold til BR §8.4.2.3 stk. 1.
- Hvor reparation foretages på stedet, leverer fabrikken nye dele til ombytning, såfremt reparationen er aftalt.

Ovenstående bestemmelser gælder KUN, hvis følgende er opfyldt:

- Installatøren har kontaktet METRO THERM inden reparation eller udskiftning blev påbegyndt, og der er truffet aftale om reparationens omfang.
- installatøren har oplyst fabrikationsnummer ved henvendelse til METRO THERM
- installatøren sender kopi af faktura for køb eller installation samt den defekte produkt del til METRO THERM efter udskiftning/reparation.

Garantien dækker IKKE:

- Erstatning for andre ting end de ovenfor nævnte eller for personskade, forårsaget af eventuelle defekter ved produktet.
- Hvis produktet har været tilsluttet en anden temperatur, spænding eller tryk end det, der er anført på mærkepladen.
- Hvis skaden skyldes frost,- lyn,- eller tørkogningsskader eller ødelæggelse som følge af kalk eller overtryk.
- Hvis der har været foretaget reparation eller andre indgreb i produktet ud over alm. forskriftsmæssig tilslutning.
- Tilkalkning af fjernvarmeveksler og højeffektbeholder, da kalk ofte skyldes forkert indstilling eller brug af produktet.
- Skader forårsaget af sivende vand og skjulte vandinstallationer.
- Skader forårsaget under transport. Disse skal anmeldes til transportfirmaet.
- Forhøjede eller ekstra omkostninger i forbindelse med reparation eller udskiftning foretaget i weekender, helligdage eller uden for normal arbejdstid dækkes ikke. Kørselsudgift dækkes heller ikke. Det er derfor en fordel at bruge en lokal installatør.

De til enhver gældende garantibestemmelser kan læses på www.METROTHERM.dk.

Fabrikationsnummer:

Opsat og instruktion givet af installatør: (navn)

Underskrift:

Dato:

Opdateret marts 2016

Overensstemmelseserklæring

Overensstemmelseserklæring kan ses på vores hjemmeside: www.METROTHERM.dk - Dette produkt er VA godkendt.

Få 1 års ekstra garanti på dit METRO-produkt

Vi tilbyder dig et års ekstra garanti på dit METRO-produkt, når du registrerer produktet og indtaster, hvor og hvornår det er installeret og af hvilket firma.

1. Klik ind på <http://FQR.dk> eller scan QR-koden
2. Indtast produkt- og installationsoplysninger
3. Du modtager en mail, der bekræfter din ekstra garanti.



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