



Brugerhåndbog

METROAIR I

8, 12, 16, 20

Luft/vandvarmepumpe

UHB DA 2214-4
331848

Indholdsfortegnelse

1	<i>Vigtig information</i>	4
	Anlæggets data	4
	Sikkerhedsinformation	5
	Symboler	6
	Serienummer	6
	Landespecifik information	7
	METROAIR I – Et godt valg	7
2	<i>Anlæggets funktion</i>	9
3	<i>Styring af METROAIR I</i>	11
4	<i>Vedligeholdelse af METROAIR I</i>	12
	Regelmæssige eftersyn	12
	Ved længere tids strømafbrydelse	14
	Lydsvag drift	14
	Opdatering af softwaren	14
5	<i>Afvigelse af ønsket temperatur</i>	15
	Fejlsøgning	15
6	<i>1 års ekstra garanti</i>	16
	Sådan gør du:	16
	METRO THERM garantibestemmelser og Overensstemmelseserklæring	16
	<i>Stikordsregister</i>	17
	<i>Kontaktoplysninger</i>	19

1 Vigtig information

Anlæggets data

Produkt	METROAIR I
Serienummer	
Installationsdato	
Montør	

Serienummer skal altid oplyses.

Det erklæres hermed, at installationen er foretaget iht. anvisningerne i den medfølgende installatørhåndbog samt gældende regler.

Dato _____ Under-
skrift _____

Sikkerhedsinformation

Dette produkt er designet til brug i hjemmet og ikke beregnet til brug af folk med fysiske / mentale evner, eller mangel på erfaring og viden, hvis de ikke er under opsyn eller instrueres af en person med ansvar for deres sikkerhed. Dette er i overensstemmelse med gældende dele af lavspændingsdirektivet 2006/95/EF LVD. Produkt er også beregnet til brug af eksperter eller trænede brugere i butikker, hoteller, let industri, på bedrifter og i lignende miljøer. I disse miljøer til brug i overensstemmelse med de relevante dele af maskindirektivet 2006/42/EF.

Børn bør instrueres / overvåges for at sikre, at de aldrig lege med produktet.

Dette er en original manual. Oversættelse må ikke finde sted uden godkendelse af METROTHERM.

Ret til konstruktionsmæssige ændringer forbeholdes.

METROAIR I skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.

Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af METROTHERM, deres servicerepræsentant eller lignende kvalificeret personale for at undgå eventuel fare og skade.

Symboler

Forklaring til symboler, som kan forekomme i denne manual.



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



HUSK!

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

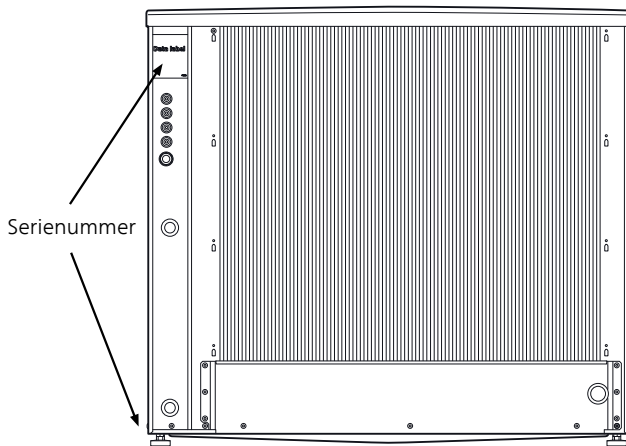


TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Serienummer

Serienummeret finder du oppe til venstre på bagsiden og forinden på siden.



HUSK!

Du skal bruge produktets serienummer (14 cifre) i forbindelse med service og support.

Landespecifik information

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.

Indgreb i kølemiddelsystemer må kun udføres af en autoriseret køletekniker, af producentens egne montører eller af et servicefirma, som producenten har godkendt. Firmaet skal være registreret/godkendt af KMO (Kølebranchens Miljøordning).

METROAIR I – Et godt valg

METROAIR I er en luft/vandvarmepumpe, der er specielt konstrueret til det nordiske klima, og som udnytter udendørsluften som energikilde.

Varmepumpen er beregnet til at skulle tilsluttes vandbårne varmesystemer, og kan både opvarme brugsvand effektivt ved høje udetemperaturer og give en høj effekt til varmesystemet ved lavere udetemperaturer.

Hvis udetemperaturen falder til et niveau under stoptemperaturen, skal al opvarmning ske ved hjælp af ekstern ekstravarme.

METROAIR I udmærker sig ved følgende egenskaber:

- **Effektiv inverterstyret scrollkompressor**

Effektiv inverterstyret scrollkompressor, der arbejder ned til -25 °C.

- **Intelligent styring**

METROAIR I kobles til intelligent styring med henblik på optimal kontrol af varmepumpen.

- **Ventilatoren**

METROAIR I har en automatisk regulering af ventilatoren.

- **Lang levetid**

Materialerne er valgt med henblik på at opnå en lang levetid og stor bestandighed mod det nordiske klima.

- **Mange muligheder**

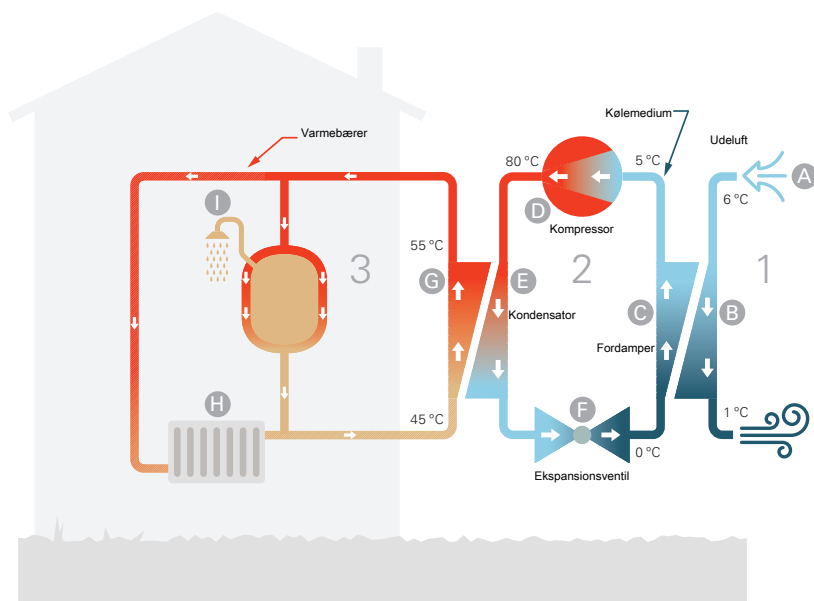
METROAIR I er beregnet til kombination med indendørsmodul METROAIR 330 / styremodul METROAIR_s20 / METROAIR_s40. Der findes et bredt udvalg af systemløsninger og et bredt sortiment af tilbehør til indendørsmoduler og styremoduler.

■ ***Lydsvag drift***

METROAIR I har lydsvag drift-funktionen, som muliggør planlægning af, hvornår METROAIR I skal arbejde på endnu lavere lydniveau.

2 Anlæggets funktion

Et luft/vand-varmepumpeanlæg udnytter udeluften til at opvarme en bolig. Omdannelse af udeluftens energi til boligopvarmning sker i tre forskellige kredse. Fra udeluften (1) hentes gratis varmeenergi, som transporteres til varmepumpen. I kølemediekredsen (2) hæver varmepumpen den indhentede varmes lave temperatur til en høj temperatur. I varmbærerkredsen (3) distribueres varmen ud i huset.



Temperaturerne er kun eksempler og kan variere afhængigt af installation og årstid.

Udeluften

- A** Udeluften suges ind i varmepumpen.
- B** Ventilatoren fører derefter luften til varmepumpens fordamper. Her afgiver luften varmeenergi til kølemediet, og luftens temperatur falder. Derefter blæses den kolde luft ud af varmepumpen.

Kølemediekredsløbet

- C** I et lukket system i varmepumpen cirkulerer en gas, et kølemedie, der også passerer fordamperen. Kølemediet har et meget lavt kogepunkt. I fordamperen tager kølemediet mod varmeenergi fra udeluften og begynder at koge.
- D** Den gas, der dannes ved kogningen, føres ind i en elektrisk drevet kompressor. Når gassen komprimeres, stiger trykket, og gassens temperatur øges kraftigt, fra ca. 0 °C til ca. 80 °C.
- E** Fra kompressoren presses gassen ind i en varmeveksler, kondensator, hvor den afgiver sin varmeenergi til indendørsmodulet, hvorved gassen nedkøles og kondenserer til væske igen.
- F** Da trykket stadig er højt, føres kølemediet gennem en ekspansionsventil, hvor trykket sænkes, så kølemediet kommer ned på den oprindelige temperatur igen. Kølemediet har nu gennemgået cyklussen. Det føres ind i fordamperen igen, og processen gentages.

Varmebærerkredsløbet

- G** Den varmeenergi, som kølemediet afgiver i kondensatoren, optages af indendørsmodulets vand, varmebæreren, der opvarmes til ca. 55 °C (fremløbstemperatur).
- H** Varmebæreren cirkulerer i et lukket system og transporterer det opvarmede vands varmeenergi til husets radiatorer/varmeslanger.
- I** Indendørsmodulets indbyggede spiral sidder i kedeldelen. Vandet i spiralen opvarmer det omgivende brugsvand.

3 Styring af METROAIR I

Varmepumpen styres på forskellige måder, afhængigt af hvordan dit system ser ud. Du styrer varmepumpen via dit indendørsmodul METROAIR 330 eller styremodul METROAIR_s20 / METROAIR_s40.

Se installatørhåndbogen for indendørsmodulet/styremodulet.

Ved installationen foretager installatøren de nødvendige indstillinger af varmepumpen i indendørsmodulet eller styremodulet, således at varmepumpen kan arbejde optimalt i netop dit system.

4 Vedligeholdelse af METROAIR I

Regelmæssige eftersyn

Eftersom din varmepumpe er placeret udendørs, skal der foretages en vis udvendig vedligeholdelse.



BEMÆRK

Mangelfuldt eftersyn kan medføre alvorlige skader på METROAIR I, som ikke er dækket af garantien.

Kontrol af gitter og bundplade på METROAIR I

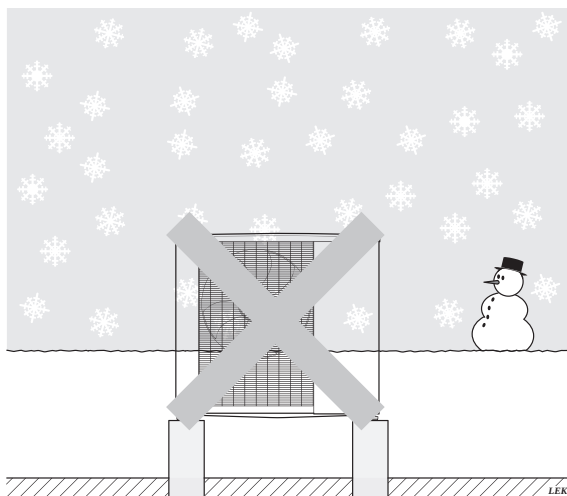
Du skal regelmæssigt, hele året rundt, sørge for, at gitter ikke blokeres af blade, sne eller andet.

Du bør være ekstra opmærksom ved kraftigt blæsevejr og/eller snevejr, da dette kan bevirke, at gitteret tilstoppes.

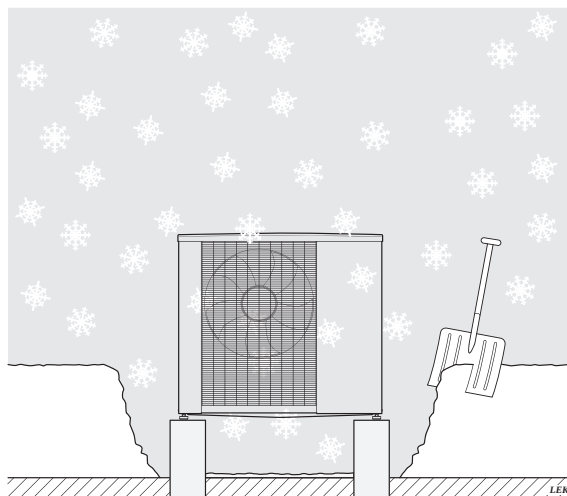
Kontroller også, at afløbshullerne i bundpladen er fri for snavs og løv.

Kontroller regelmæssigt, at kondensvandet afledes korrekt gennem kondensvandøret. Spørg din montør ved behov for hjælp.

Hold fri for sne og is



Undgå, at der samler sig sne, der dækker for gitter og afløbshuller på METROAIR I.



Hold fri for sne og/eller is.

Rengøring af udvendig kappe

Varmepumpens ydre kappe kan efter behov rengøres med en fugtig klud.

Dette skal dog gøres forsigtigt, så varmepumpen ikke ridses ved rengøringen. Undgå at spule vand ind i gitteret eller på siderne, så der kan trænge vand ind i METROAIR I. Undgå også, at METROAIR I kommer i kontakt med alkaliske rengøringsmidler.

Ved længere tids strømafbrydelse

Ved længerevarende strømafbrydelser anbefales det, at den del af varmesystemet, der er anbragt udendørs, tømmes. Din installatør har monteret en lukke- og en aftapningsventil for at lette denne opgave. Spørg din installatør, hvis du er i tvivl.

Lydsvag drift

Der er mulighed for at sætte varmepumpen i "Lydsvag drift", hvilket sænker varmepumpens lydniveau. Funktionen kan hjælpe, når METROAIR I skal placeres i lydfølsomme områder. Funktionen bør kun benyttes i begrænsede perioder, da METROAIR I eventuelt ikke opnår den dimensionerede effekt.

Opdatering af softwaren

Information om opdatering af software finder du i installatørhåndbogen til dit indendørsmodul eller styremodul.

5 Afvigelse af ønsket temperatur

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



BEMÆRK

Indgrib bag de fastskruede dæksler må kun udføres af eller under tilsyn af en autoriseret el-installatør.

Fejlsøgning

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

Grundlæggende forholdsregler

- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Husets HPFI-relæ.
- Sørg for, at luftstrømmen til METROAIR I ikke er blokeret af fremmedlegemer.
- Kontrollér at METROAIR I ikke har nogen udvendige skader.

Isdannelse på ventilator, gitter og/eller ventilatorkeglen

Indstil funktionen "Afrimning ventilator" i indendørsmodulet/styremodulet. Læs mere i afsnittet "Styring – Varmepumpe EB101" i installatørhåndbogen.

Kontakt din installatør, hvis der opstår problemer.

Vand under METROAIR I (større mængde)

- Monter tilbehør KVR 11 for at lede kondensvand væk fra luft/vand-varmepumpen.
- Kontrollér, at vandafledningen via kondensvandrøret (KVR 11) fungerer.

6 1 års ekstra garanti

Du kan få et års ekstra garanti på dit METRO produkt - fra 2 til 3 år.

Sådan gør du:

1. "Gå ind på www.metrotherm.dk/produktregistrering eller scan QR-koden her:



2. Indtast produkt- og installationsoplysninger på websiden.
3. Så snart vi har behandlet dine oplysninger, modtager du en mail, der bekræfter din ekstra garanti.

METRO THERM garantibestemmelser og Overensstemmelseserklæring

METRO THERMs garantibestemmelser og overensstemmelseserklæringer kan findes på www.metrotherm.dk

6 Stikordsregister

A

Afvigelse af ønsket temperatur, 15
Anlæggets data, 4
Anlæggets funktion, 9

F

Fejlsøgning, 15
Isdannelse på ventilator, gitter
og/eller ventilatorkeglen, 15
Vand under METROAIR I (større
mængde), 15

G

Garanti, 1 års ekstra garanti, 16
Sådan gør du, 16
Garantibestemmelser, METRO
THERM, 16
Grundlæggende forholdsregler, 15

I

Isdannelse på ventilator, gitter og/eller
ventilatorkeglen, 15

K

Komfortforstyrrelse
Fejlsøgning, 15
Grundlæggende tiltag, 15

L

Landespecifik information, 7
Lydsvag drift, 14

M

METROAIR I – Et godt valg, 7

O

Opdatering af softwaren, 14

R

Regelmæssige eftersyn, 12

S

Serienummer, 6
Sikkerhedsinformation, 5
Styring af METROAIR I, 11
Symboler, 6

V

Vand under METROAIR I (større mæng-
de), 15

Vedligeholdelse af METROAIR I, 12

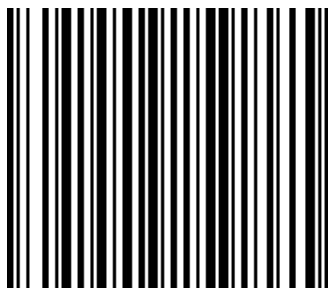
Lydsvag drift, 14
Opdatering af softwaren, 14
Regelmæssige eftersyn, 12
Ved længere tids strømafbrydel-
se, 14

Ved længere tids strømafbrydelse, 14

Vigtig information, 4

Anlæggets data, 4
Landespecifik information, 7
METROAIR I – Et godt valg, 7
Serienummer, 6
Sikkerhedsinformation, 5
Symboler, 6

METRO THERM A/S
Rundinsvej 55
3200 Helsingør
Telefon +45 48 77 00 00
Fax +45 48 79 73 33
info@metrotherm.dk
www.metrotherm.dk



331848