

UHB DA 1951-5
331396

BRUGERHÅNDBOG

Luft/vandvarmepumpe NIBE F2120 *8, 12, 16, 20*



 **NIBE**

Indholdsfortegnelse

1	<i>Vigtig information</i>	4
	Anlæggets data	4
	Sikkerhedsinformation	5
	Symboler	6
	Mærkning	6
	Serienummer	7
	Landespecifik information	7
	F2120 – Et godt valg	7
2	<i>Varmepumpen – husets hjerte</i>	9
	Varmepumpens funktion	9
	Styring af F2120	11
	Vedligeholdelse af F2120	12
3	<i>Afvigelse af ønsket temperatur</i>	19
	Fejlsøgning	19
4	<i>Tekniske oplysninger</i>	20
5	<i>Ordliste</i>	21
	<i>Stikordsregister</i>	26
	<i>Kontaktoplysninger</i>	27

1 Vigtig information

Anlæggets data

<i>Produkt</i>	<i>F2120</i>
Serienummer	
Installationsdato	
Montør	

Serienummer skal altid oplyses.

Det erklæres hermed, at installationen er foretaget iht. anvisningerne i NIBEs installatørhåndbog samt gældende regler på området.

Dato _____ Under-
skrift _____

Sikkerhedsinformation

Apparatet må benyttes af børn over 8 år og af personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsættelse, samt af personer, der mangler erfaring eller viden under forudsætning af, at de får vejledning eller instrukser om, hvordan man benytter apparatet på en sikker måde og informeres, således at de forstår eventuelle risici. Produktet er beregnet til brug af eksperter eller uddannede brugere i forretninger, på hoteller, inden for let industri, landbrug og lignende miljøer.

Børn skal instrueres/overvåges for at sikre, at de aldrig leger med produktet.

Lad ikke børn rengøre eller vedligeholde apparatet uden vejledning.

Dette er en originalhåndbog. Oversættelse må ikke ske uden godkendelse fra NIBE.

Med forbehold for konstruktionsændringer.

©NIBE 2020.

F2120 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.

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

Symboler



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.

Mærkning

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

IP24 Klassificering af indkapsling af elektroteknisk udstyr.



Fare for menneske eller maskine.



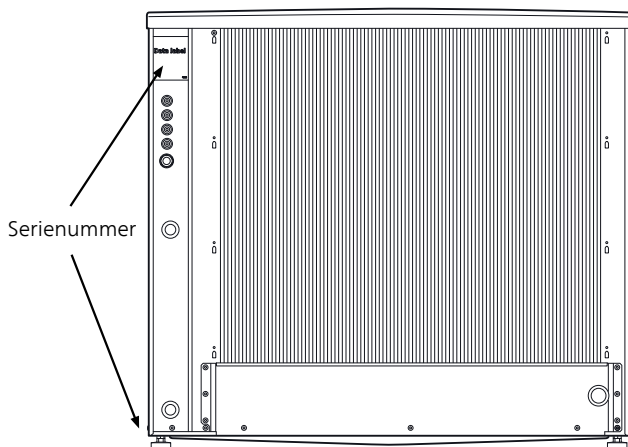
Læs brugerhåndbogen.



Læs installatørhåndbogen.

Serienummer

Serienummeret finder du oppe til venstre på bagsiden og fornedet 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).

F2120 – Et godt valg

F2120 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.

F2120 UDMÆRKER SIG VED FØLGENDE EGENSKABER:

- *Effektiv inverterstyret scrollkompressor*

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

- *Intelligent styring*

F2120 kobles til intelligent styring med henblik på optimal kontrol af varmepumpen.

- *Ventilatoren*

F2120 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*

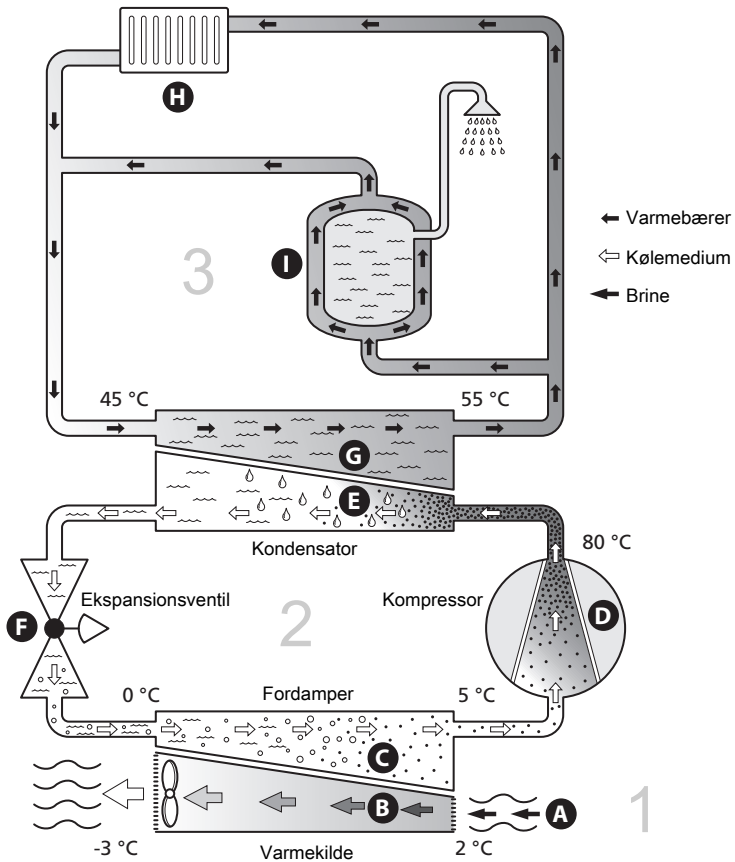
F2120 er beregnet til kombination med NIBE indendørsmodul, VVM / NIBE styremodul SMO. Der findes et bredt udvalg af systemløsninger og et bredt sortiment af tilbehør til NIBEs indendørsmoduler og styremoduler.

- *Lydsvag drift*

F2120 har lydsvag drift-funktion, som muliggør planlægning af, hvornår F2120 skal arbejde på endnu lavere lydniveau.

2 Varmepumpen – husets hjerte

Varmepumpens funktion



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

En luft/vandvarmepumpe kan udnytte udendørsluften til at opvarme en bolig. Omdannelse af udendørsluftens energi til boligopvarmning sker i tre forskellige kredse. I kuldebærererkredsen (1) hentes der gratis varmeenergi fra omgivelserne, som transporteres til varmepumpen. I kølemedierekredsen (2) hæver varmepumpen den indhentede varmes lave temperatur til en høj temperatur. I varmebærererkredsen (3) distribueres varmen ud i huset.

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.

Kølemedierekredsløbet

- 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 stiger kraftigt, fra ca. 5 °C til ca. 80 °C.
- E** Fra kompressoren presses gassen ind i en varmeveksler, kondensator, hvor den afgiver sin varmeenergi til husets varmesystem, 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.

Varmebærererkredsløbet

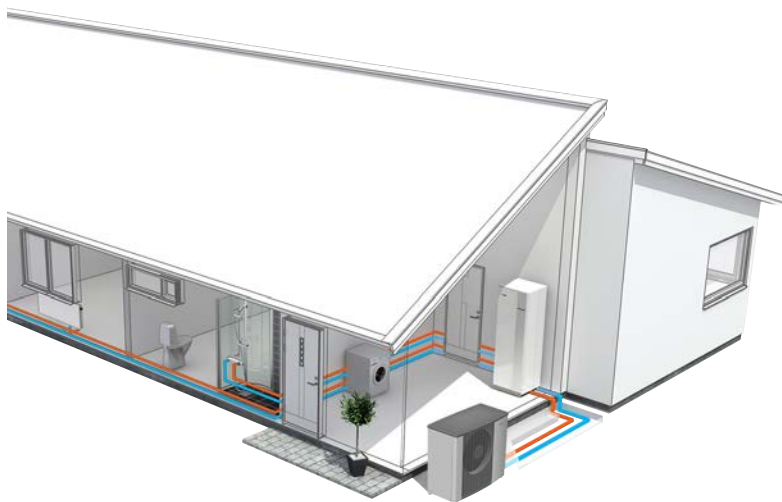
- G** Den varmeenergi, som kølemediet afgiver i kondensatoren, optages af klimaanlæggets vand, varmebæreren, der opvarmes til ca. 55 °C (fremløbstemperatur).
- H** Varmebæreren cirkulerer i et lukket system og transporterer det opvarmede vands varmeenergi ind til husets varmtvandsbeholder og radiatorer/varmeslanger.

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

Styring af F2120

F2120 styres på forskellige måder, afhængigt af hvordan dit system ser ud. Du styrer varmepumpen via dit indendørsmodul (VVM) eller styremodul (SMO). Se den pågældende manual for flere oplysninger.

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



Vedligeholdelse af F2120

REGELMÆSSIGE EFTERSYN

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



BEMÆRK

Mangelfuldt eftersyn kan medføre alvorlige skader på F2120, som ikke er dækket af garantien.

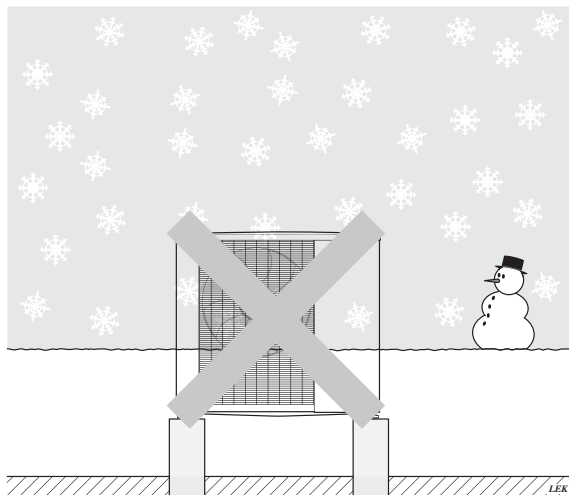
Kontrol af gitter og bundplade på F2120

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

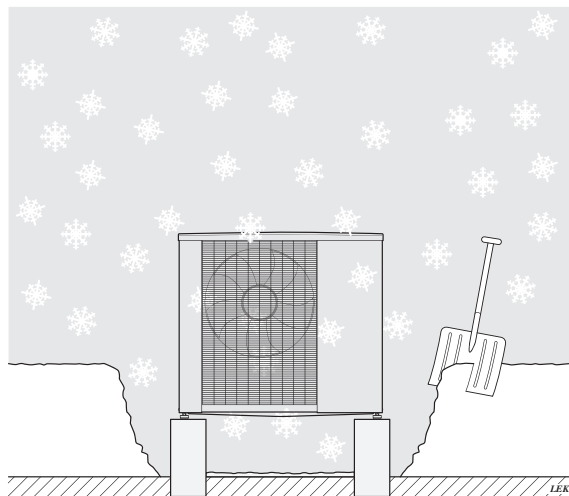
Du bør være ekstra opmærksom ved kraftigt blæsevejr og/eller snevejr, da dette medfører, at gitteret tilstoppes.

Kontroller regelmæssigt, at kondensvandet afledes korrekt gennem kondensvandrøret. 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 F2120.



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 F2120. Undgå også, at F2120 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

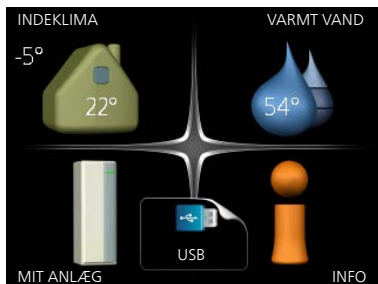
Der er mulighed for at sætte varmepumpen i "lydsvag drift", hvilket sænker varmepumpens støjniveau. Funktionen kan hjælpe, når F2120 skal placeres i lydfølsomme områder. Funktionen bør kun benyttes i begrænsede perioder, da F2120 eventuelt ikke opnår den dimensionerede effekt.

OPDATERING AF SOFTWAREN I F2120 VIA STYREMODUL ELLER INDENDØRSMODUL

Du finder den sidste nye software til både F2120 og indendørsmodul/styremodul på nibeuplink.com.

Klik på fanen "Software" for at downloade den sidste nye software til dit anlæg.

Gem filerne på en USB-nøgle. Opdater F2120 og indendørsmodul/styremodul ved samme lejlighed.



I menu 7.1 på indendørsmodul/styremodul kan der foretages følgende softwareopdatering:

- Software til indendørsmodul (VVM) eller styremodul (SMO)
- Software til udendørsmodul F2120



HUSK!

Software til indendørs-/styremodul skal opdateres, når software til udendørsmodul F2120 opdateres.



HUSK!

Det kan tage op til 30 minutter at opdatere softwaren til F2120.



HUSK!

Start indendørs-/styremodul om for at se korrekt versionsnummer på softwaren.

Ved kaskadeinstallation, sammen med SMO 40, vil alle F2120 blive opdateret i adresseringsrækkefølge. Deaktiver de F2120, der ikke skal opdateres.

Mere udførlig information om opdatering af software via USB finder du i installatørhåndbogen til dit indendørsmodul eller styremodul.

SPARETIP

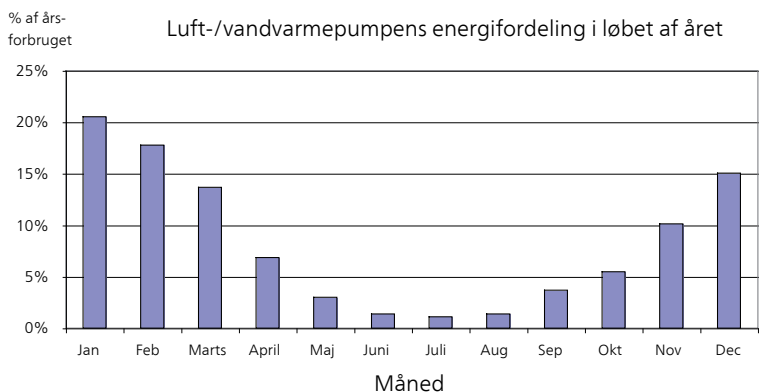
Din varmepumpeinstallation skal give varme eller køling og/eller varmt vand. Det vil den gøre ud fra de foretagne styreindstillinger.

Faktorer, der påvirker energiforbruget er f.eks. indetemperatur, varmtvandsforbrug, hvor godt huset er isoleret, samt om huset har mange store vinduesflader. En anden faktor er husets placering, er der f.eks. meget vind på stedet.

Husk også på at:

- Åbne termostatventilerne helt (undtagen i de rum, der af forskellige årsager ønskes køligere, f.eks. soveværelser). Termostaterne opbremses flowet i varmesystemet, hvilket varmepumpen vil kompensere for med en højere temperatur. Den vil så arbejde mere og dermed også bruge mere el-energi.
- Sænk eller justér indstillingerne for varme i et eventuelt eksternt styresystem.

El-forbrug



Når indetemperaturen øges en grad, stiger el-forbruget med ca. 5%.

Husholdning

Man har længe antaget, at en gennemsnitlig husholdning har et elektricitetsforbrug på omtrent 5000 kWh husholdnings-el/år. I dag ligger tallet ofte på 6000-12000 kWh/år.

Apparat	Normal effekt (W)		Ca. årsforbr. (kWh)
	Drift	Standby	
Tv (drift: 5 t/døgn, Standby: 19 t/døgn)	200	2	380
Digitalboks (drift: 5 t/døgn, Standby: 19 t/døgn)	11	10	90
Dvd (Drift: 2 t/uge)	15	5	45
Spillekonsoller (drift: 6 t/uge)	160	2	67
Radio/stereo (drift: 3 t/døgn)	40	1	50
Computer inkl. skærm (drift: 3 t/døgn, Standby: 21 t/døgn)	100	2	120
Glødelampe (drift 8 t/døgn)	60	-	175
Spotlight, Halogen (drift 8 t/døgn)	20	-	58
Køleskab (drift: 24 t/døgn)	100	-	165
Fryser (drift: 24 t/døgn)	120	-	380
Komfur, kogeplader (drift: 40 min./døgn)	1500	-	365
Komfur, ovn (drift: 2 t/uge)	3000	-	310

<i>Apparat</i>	<i>Normal effekt (W)</i>		<i>Ca. årsforbr. (kWh)</i>
Opvaskemaskine, koldtvandstilslutning (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Vaskemaskine (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Tørretumbler (drift: 1 gang/døgn)	2000	-	730
Støvsuger (drift: 2 t/uge)	1000	-	100
Motorvarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder om året)	400	-	50
Kabinevarmer (drift: 1 t/døgn, 4 måneder om året)	800	-	100

Disse værdier er omtrentlige eksempelverdier.

Eksempel: En familie med 2 børn bor i et hus med 1 tv, 1 digitalboks, 1 dvd-afspiller, 1 spillekonsol, 2 computere, 3 stereoanlæg, 2 glødepærer på toilettet, 2 glødepærer på badeværelset, 4 glødepærer i køkkenet, 3 glødepærer udendørs, vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køleskab, fryser, komfur, støvsuger, motorvarmer = 6240 kWh forbrugs-el/år.

Energimåler

Gør det til en god vane at aflæse energimålerne regelmæssigt, gerne en gang om måneden. På den måde vil du hurtigt opdage, om el-forbruget ændrer sig.

Nybyggede huse har ofte dobbelte energimålere. Brug eventuelt differencen til at beregne din husholdnings el-forbrug.

Nybyggeri

Nybyggede huse gennemgår en tørreproces det første år. Huset kan her forbruge væsentligt mere energi, end det vil gøre senere. Efter 1-2 år bør man igen justere varmekurven, forskydning af varmekurven samt husets termostatventiler, da varmesystemet som regel kræver en lavere temperatur, når tørreprocessen er afsluttet.

3 Afvigelse af ønsket temperatur

Fejlsøgning



BEMÆRK

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



TIP!

F2120 kommunikerer alle alarmer til indendørsmodulet/styremodulet (VVM / SMO).

GRUNDLÆGGENDE FORHOLDSREGLER

- Sørg for, at luftstrømmen til F2120 ikke er blokeret af fremmedlegemer.
- Kontrollér at F2120 ikke har nogen udvendige skader.

ISDANNELSE PÅ VENTILATOR, GITTER OG/ELLER VENTILATORKEGLEN PÅ F2120

Kontakt montøren.

VAND UNDER F2120 (STØRRE MÆNGDE)

Kontrollér, at vandafledningen via kondensvandrøret (KVR 10) fungerer.

4 Tekniske oplysninger

Du kan finde detaljerede tekniske data for dette produkt i installatørhåndbogen (volundvt.dk).

5 Ordliste

AFVIGELSE AF ØNSKET TEMPERATUR

Komfortforstyrrelse er ensbetydende med uønskede ændringer i varmtvandskomforten/indeklimaet, f.eks. hvis det varme vands temperatur er for lav, eller hvis indetemperaturen ikke ligger på det ønskede niveau.

En driftsforstyrrelse i varmepumpen kan nogle gange mærkes i form af en komfortforstyrrelse.

I de fleste tilfælde registrerer varmepumpen en driftsforstyrrelse og viser dette i form af en alarm på displayet.

BALANCETEMPERATUR

Balancetemperaturen er den udetemperatur, ved hvilken varmepumpens afgivne effekt svarer til husets effektbehov. Det betyder, at varmepumpen dækker hele husets effektbehov ned til denne temperatur.

CIRKULATIONS PumPE

Pumpe, som cirkulerer væske i et rørsystem.

COP

Hvis der står, at en varmepumpe har COP 5, betyder dette, at du kun betaler for en femtedel af dit varmebehov. Det er altså varmepumpens virkningsgrad. Denne måles ud fra forskellige måleværdier, f.eks.: 7 / 45, hvor 7 står for udetemperaturen, og hvor 45 står for, hvor mange grader fremløbstemperaturen holder.

EKSPANSIONSBEHOLDER

Beholder med varmebærervæske har til opgave at regulere trykket i varmebærersystemet.

EKSPANSIONSVENTIL

Ventil, der sænker kølemediets tryk, hvilket får kølemediets temperatur til at falde.

EL-TILSKUDSVARME

Det er den el, som f.eks. en el-patron bidrager med på årets absolut koldeste dage for at dække det opvarmningsbehov, som varmepumpen ikke kan dække.

FORDAMPER

En varmeveksler, hvor kølemediet fordampes ved at optage varmeenergi fra luften, der derved nedkøles.

FREMLØB

Den ledning, som transporterer det opvarmede vand fra varmepumpen ud til husets varmesystem (radiatorer/varmeslanger).

FREMLØBSTEMPERATUR

Temperaturen på det opvarmede vand, som varmepumpen sender ud i varmesystemet.

KLIMAAANLÆG

Klima anlæg kan også kaldes varmesystem. Huset opvarmes ved hjælp af radiatorer (elementer), slanger i gulvet eller blæserkonvektorer.

KOMPRESSOR

Komprimerer (sammentrykker) det gasformige kølemedie. Når kølemediet sammentrykkes, stiger trykket og temperaturen.

KONDENSATOR

Varmevekslere, hvor det varme gasformige kølemedie kondenserer (nedkøles og bliver til væske) og dermed afgiver varmeenergi til husets varme- og varmtvandssystem.

KØLEMEDIUM

Medium, der cirkulerer i et lukket kredsløb i varmepumpen, og som skiftevis fordamper og kondenserer som følge af trykforandringer. Ved fordampning optager kølemediet varmeenergi, og ved kondensation afgiver det varmeenergi.

LADEPUMPE

Se "Cirkulationspumpe".

LYDSVAG DRIFT

En position, hvor maksimalniveauet for effekten begrænses for at opnå støjreduktion fra varmepumpen.

NØDDRIFT

En position, som man kan vælge med kontakten, hvis der er opstået en fejl, der medfører, at varmepumpen ikke kører. Når varmepumpen står i nøddrift, opvarmes huset og/eller det varme vand ved hjælp af en el-patron.

OMGIVELSESTEMPERATURFØLER

En føler, der er placeret udendørs på eller i nærheden af varmepumpen. Denne føler fortæller varmepumpen, hvilken temperatur der er der, hvor føleren er placeret.

OMSKIFTERVENTIL

En ventil, der kan sende væske i to forskellige retninger. Det er en omskifterventil, der sikrer, at væske sendes til klimaanlægget, når varmepumpen producerer varme til huset, og til varmtvandsbeholderen, når varmepumpen producerer varmt vand.

PRESSOSTAT

Trykovervågningen, der udløser alarm og/eller stopper kompressoren, hvis trykket i systemet går ud over de tilladte værdier. En højtrykspresostat udløses, hvis kondenseringstrykket er for højt. En lavtrykspresostat udløses, hvis fordampningstrykket er for lavt.

RADIATOR

Et andet ord for element. For at kunne anvendes sammen med F2120 skal de være fyldt med vand.

REURLØB

Den ledning, der transporterer det opvarmede vandet tilbage til varmepumpen fra husets varmesystem (radiatorer/varmeslanger).

RETURLØBSTEMPERATUR

Temperaturen på det vand, der vender tilbage til varmepumpen, efter at have afgivet varmeenergi til radiatorer/varmeslanger.

SIKKERHEDSVENTIL

En ventil, der åbnes og slipper lidt væske ud, hvis trykket bliver for højt.

SPIRAL

Brugsvandet (hanevand) opvarmes med en spiral i varmtvandsbeholderen (varmebærer) fra F2120.

SPIRALBEHOLDER

En varmtvandsbeholder med en rørs spiral i. Vandet i rørs spiral opvarmer vandet i varmtvandsbeholderen.

TANK MED DOBBELT KAPPE

En varmtvandsbeholder med brugsvand (hanevand) er omsluttet af en udvendig beholder med kedelvand (til husets radiatorer/elementer). Varmepumpen opvarmer kedelvandet, som ud over at blive sendt ud i alle husets radiatorer/elementer også opvarmer det varme brugsvand i den indvendige beholder.

TILSKUDSVARME

Tilskudsvarme er den varme, der produceres ud over det, kompressoren i din varmepumpe leverer. Tilskudsvarme kan f.eks. være el-patron, el-kassette, solanlæg, gas-/olie-/pille-/fastbrændselsfyr eller fjernvarme.

VARMEBÆRER

Varm væske, ofte almindeligt vand, der sendes fra varmepumpen til husets klimaanlæg og opvarmer huset. Varmebæreren opvarmer også det varme vand.

VARMEBÆRERSIDEN

Rør til husets klimaanlæg udgør varmebærersiden.

VARMEFAKTOR

Mål for, hvor meget varmeenergi varmepumpen afgiver i forhold til den el-energi, den behøver til driften. Et andet ord herfor er COP.

VARMEVEKSLER

Anordning, der overfører varmeenergi fra et medium til et andet uden at blande medierne. Eksempel på forskellige varmevekslere er fordampere og kondensatorer.

VARMT BRUGSVAND

Det vand man f.eks. anvender til brusebad.

VARMTVANDSBEHOLDER

Beholder, hvor brugsvandet opvarmes.

VENTILATOR

I varmedrift transporterer ventilatoren energi fra den omgivende luft til varmepumpen. I køledrift transporterer ventilatoren energi fra varmepumpen til den omgivende luft.

VIRKNINGSGRAD

Et mål for, hvor effektiv varmepumpen er. Jo højere værdi, jo bedre.

Stikordsregister

A

- Afvigelse af ønsket temperatur, 19
- Anlæggets data, 4

E

- El-forbrug, 17

F

- F2120 – Et godt valg, 7
- Fejlsøgning, 19
 - Isdannelse på ventilator, gitter og/eller ventilatorkeglen, 19
 - Vand under F2120 (større mængde), 19

G

- Grundlæggende forholdsregler, 19

I

- Isdannelse på ventilator, gitter og/eller ventilatorkeglen, 19

K

- Komfortforstyrrelse
 - Fejlsøgning, 19
 - Grundlæggende tiltag, 19

L

- Landespecifik information, 7
- Lydsvag drift, 14

O

- Ordliste, 21

R

- Regelmæssige eftersyn, 12

S

- Serienummer, 7
- Sikkerhedsinformation, 5
- Sparetip, 16
 - El-forbrug, 17
- Styremodulets funktion, 9
- Styring af F2120, 11
- Symboler, 6

T

- Tekniske oplysninger, 20

V

- Vand under F2120 (større mængde), 19
- Varmepumpen – husets hjerte, 9
- Varmepumpens funktion, 10
- Vedligeholdelse af F2120, 12
 - Lydsvag drift, 14
 - Regelmæssige eftersyn, 12
 - Sparetip, 16
 - Ved længere tids strømafbrydelse, 14
- Ved længere tids strømafbrydelse, 14
- Vigtig information, 4
 - Anlæggets data, 4
 - F2120 – Et godt valg, 7
 - Landespecifik information, 7
 - Serienummer, 7
 - Sikkerhedsinformation, 5
 - Symboler, 6

Kontaktoplysninger

- AT** *KNV Energietechnik GmbH*, Gahberggasse 11, AT-4861 Schörföling
Tel: +43 (0)7662 8963 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH** *NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG*,
Industriepark, CH-6246 Altshofen Tel: +41 58 252 21 00
E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ** *Druzstevni zavody Drazice s.r.o.*,
Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE** *NIBE Systemtechnik GmbH*, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 7546-0 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK** *Vølund Varmeteknik A/S*, Member of the Nibe Group,
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33
E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI** *NIBE Energy Systems OY*, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9-274 6970 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR** *NIBE Energy Systems France Sarl*, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel,
01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB** *NIBE Energy Systems Ltd*,
3C Broom Business Park, Bridge Way, S419QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL** *NIBE Energietechnik B.V.*, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO** *ABK AS*, Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no
www.nibe.no
- PL** *NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.* Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIALYSTOK
Tel: +48 (0)85 662 84 90 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl
- RU** © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, RU-603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06 E-mail: kuzmin@evan.ru www.nibe-ivan.ru
- SE** *NIBE AB Sweden*, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433 27 3000 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se www.nibe.eu for yderligere oplysninger.

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

UHB DA 1951-5 331396

Denne vejledning er en publikation fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrationer, fakta og data er baseret på aktuel information på tidspunktet for publikationens godkendelse. NIBE Energy Systems tager dog forbehold for eventuelle fakta- eller trykfejl i denne vejledning.



331396