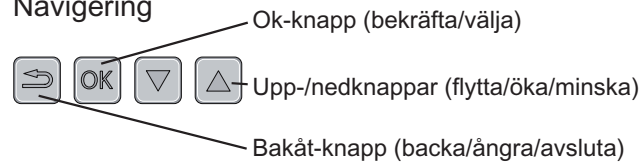


Användarhandbok
NIBE™ SMO 05
Tillbehör

UHB SE 1144-1
031891

Snabbguide

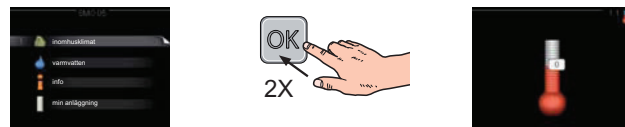
Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 11.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 13.

Ställa in inomhusklimatet



Du kommer till läget för inställning av inomhustemperaturen genom att, när du står i grundläget i huvudmenyn, trycka två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 19.

Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten (om varmvattenberedare är installerad till din SMO 05), trycker du först en gång på nedåtknappen för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 31.

Vid komfortstörning

Om du råkar ut för en komfortstörning av något slag finns det några åtgärder du själv kan utföra innan du behöver kontakta din installatör. Se sida 45 för instruktioner.

Innehållsförteckning

1 Viktig information	2
Anläggningsdata	2
Säkerhetsinformation	3
Serienummer	4
Landspecifik information	5
Kontaktinformation	6
SMO 05 – Ett bra val	8
2 Styrmodulen – husets hjärta	9
Styrmodulens funktion	9
Kontakt med SMO 05	10
Skötsel av SMO 05	16
3 SMO 05 – till din tjänst	18
Ställa in inomhusklimatet	18
Ställa in varmvattenkapaciteten	30
Få information	35
Anpassa värmepumpen	36
4 Komfortstörning	44
Hantera larm	44
Felsökning	45
Endast tillsats	47
5 Tekniska uppgifter	48
6 Ordlista	49
Sakregister	53

1 Viktig information

Anläggningsdata

Produkt	SMO 05
Serienummer	
Installationsdatum	
Installatör	
Typ av dockning	
Akkumulator/varmvattenberedare	
Värmepump/effektstorlek	
Tillsatstyp/effekt	

Nr	Benämning	Fabr. inst.	Inställt
191	värmekurva (förskjutning/kurvlutning)	0/7	

Serienummer ska alltid anges

Härmed intygas att installationen är gjord enligt anvisningar i NIBEs installatörshandbok samt enligt gällande regler.

Datum _____ Sign _____

Säkerhetsinformation

Denna produkt är ej avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk/mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras av en person med ansvar för deras säkerhet.

Barn skall instrueras/övervakas för att säkerställa att de aldrig leker med produkten.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2011.

Symboler



OBS!

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Märkning

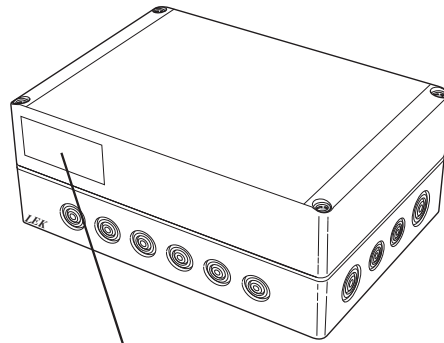
Detta tillbehör är CE-märkt och uppfyller IP20 (rumsenheten) samt IP21 (apparatlådan).

CE-märkningen innebär att NIBE visar en försäkran att produkten uppfyller alla bestämmelser som ställs på den utifrån relevanta EU-direktiv. CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP20 innebär att produkten är säker för att föremål med en diameter större än eller lika med 12,5 mm inte kan tränga in och orsaka skada.

Serienummer

Serienumret hittar du på ena långsidan av locket till apparatlådan.



Serienummer



TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer när du gör en felanmälan.

Landspecifik information

Sverige

Garanti-information

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt SMO 05 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan Nibe och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar Nibe två års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd elförbrukning eller skada som uppkommit pga. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, låg vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. För att du ska kunna känna dig trygg med att produkten fungerar som det är tänkt är det en bra idé att regelbundet läsa av bostadens energimätare. Om du misstänker att produkten på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till den du köpte produkten av.

Kontaktinformation

AT KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörföling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at
www.knv.at

CH NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz

DE NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

DK Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk
www.volundvt.dk

FI NIBE Energy Systems OY, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

GB NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

NL NIBE Energietechniek B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

NO ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergy-systems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ivan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera www.nibe.eu för mer information.

SMO 05 – Ett bra val

SMO 05 är en styrmodul som tagits fram för att på effektivaste sätt förse ditt hus med billig och miljövänlig värme. Tillsammans med en NIBE luft/vatten-värmepump och ackumulator/varmvattenberedare fås en driftsäker och ekonomisk värmeproduktion.

Tillsatsvärme (exempelvis el-/olja-/gaspanna) kan kopplas in automatiskt om något oförutsett skulle inträffa eller som reservdrift.

Utmärkande egenskaper för SMO 05:

- **Tydlig display**
På rumsenheten finns en tydlig display med lättförståliga menyer som underlättar inställningen av behaglig inomhuskomfort.
- **Lätt att installera**
SMO 05 är enkel att installera tillsammans med NIBE F2015/F2025/F2016/F2026/F2300. Vid installation tillsammans med dessa kopplas styrmodulen samman med värmepumpen, vilket gör att man kan se eventuella värmepumpslarm i SMO 05.
- **Tvådelad konstruktion**
SMO 05 består av en rumsenhet och en apparatlåda. Rumsenheten kan placeras där den är enkelt tillgänglig för användaren och apparatlådan kan placeras på annan plats tillsammans med övrig utrustning i ditt system.

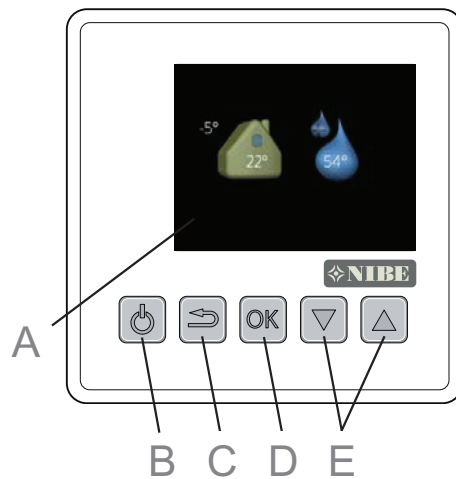
2 Styrmodulen – husets hjärta

Styrmodulens funktion

SMO 05 är en enkel styrmodul som tillsammans med en NIBE luft/vattenvärme-pump, ackumulator/varmvattenberedare och tillsatsvärme (exempelvis el-/olja-/gaspanna) bildar en komplett anläggning.

Kontakt med SMO 05

Rumsenhet



Till SMO 05 finns en rumsenhet som du använder för att styra din anläggning. Det är här du:

- ställer in inomhusklimat och varmvatten samt anpassar värmepumpen efter dina önskemål.
- får information om inställningar, status och händelser.
- ser olika typer av larm och får anvisningar om hur de ska åtgärdas.

A Display

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation.

B Standby-knapp

Med standby-knappen kan rumsenheten sättas i standby-läge. Värmepumpens drift påverkas inte av tryck på knappen.

C Bakåt-knapp

Bakåtknappen används för att:

- backa till föregående meny.
- ångra en inställning som ej bekräftats.

D

OK-knapp

OK-knappen används för att:

- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde.

E

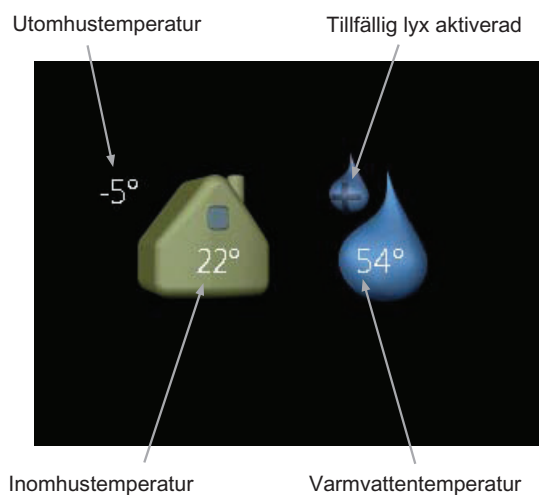
Upp- och nedknappar

Med upp- och nedknapparna kan du:

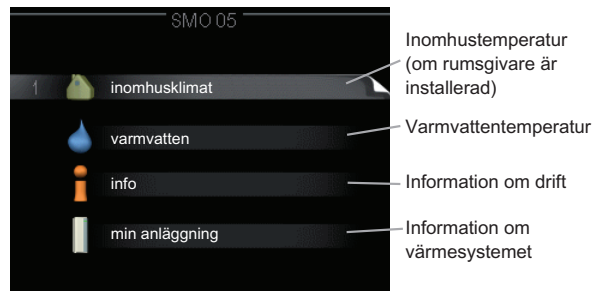
- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
- öka eller minska värden.
- byta sida i flersidesvisningar

Menysystem

När rumsenheten startas upp kommer du till informationsmenyn. Här visas viss grundinformation om ditt systems status.



Tryck på valfri knapp för att gå till huvudmenyn.



Informationsmenyn visas:

- vid uppstart
- vid tryck på bakåt-knappen i huvudmenyn
- efter 15 minuters inaktivitet.

Vid larm visas en symbol i displayen tillsammans med larmets nummer. Se sida 45 för instruktioner.

I de övriga menyerna visas larmsymbolen nere i högra hörnet.

Meny 1	INOMHUSKLIMAT Inställning av inomhusklimatet. Se sida 18.
Meny 2	VARMVATTEN Inställning av varmvattenproduktionen. Se sida 30. Den här menyn visas bara om varmvattenberedare är aktiverad i menysystemet.
Meny 3	INFO Visning av temperatur och annan driftinformation. Se sida 35.
Meny 4	MIN ANLÄGGNING Inställning av driftläge m.m. Se sida 36.

Manövrering

För att flytta markören trycker du på upp- eller nedknappen. Den markerade positionen är ljus och/eller har en uppvikt flik.


Välja meny

För att komma vidare i menysystemet väljer du en undermeny genom att markera den med hjälp av upp- eller nedknappen och sedan trycka på OK-knappen.



Välja alternativ



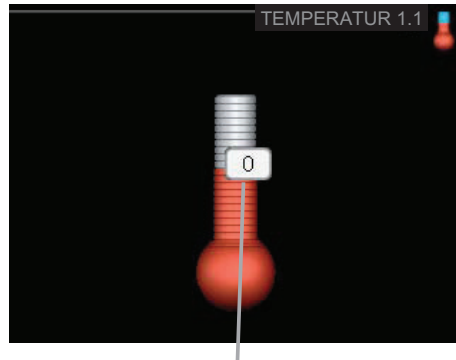
Valbara alternativ

I en meny med alternativ visas det valda alternativet med en grön bock. 

För att välja annat alternativ:

1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen det alternativ du vill ska gälla. Ett av alternativen är förvalt (vitt). 
2. Tryck på OK-knappen för att bekräfta valt alternativ. Det valda alternativet får en grön bock. 

Ställa in ett värde



Ställbart värde

För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen det värde du vill ställa in.
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget.
3. Tryck på uppknappen för att öka värdet eller nedknappen för att minska värdet.
4. Tryck på OK-knappen för att bekräfta värdet du ställt in. För att ångra och återgå till ursprungsvärdet, tryck på bakåt-knappen.

Skötsel av SMO 05

Regelbundna kontroller

Din värmepump kräver minimal skötsel av dig efter igångkörningen. Däremot är det rekommenderat att med jämna mellanrum kontrollera din anläggning. För mer information angående skötsel av värmepump och/eller ackumulator-tank/varmvattenberedare, se respektive manual.

Inträffar något onormalt visas meddelande om driftstörning i form av olika larmtexter i displayen. Se larmhantering på sida 44.

Spartips

Din värmepumpsinstallation ska ge värme och varmvatten. Det kommer den att göra utifrån de styreinställningar som gjorts.

Faktorer som inverkar på energiåtgången är t.ex. inomhustemperatur, varmvattenförbrukning, hur välisolerat huset är samt om huset har många stora fönsterytor. Husets läge, t.ex. om det är mycket vindutsatt påverkar också.

Tänk också på att om du aktiverar "Varmvatten Ekonomi" går det åt mindre energi.

Elförbrukning

Att höja inomhustemperaturen en grad gör att elförbrukningen ökar med ca 5%.

Hushållsel

Man har länge räknat med att en genomsnittlig svensk bostad har en ungefärlig årsförbrukning på ca. 5000 kWh hushållsel/år. I dagens samhälle ligger det ofta mellan 6000-12.000 kWh/år.

Apparat	Normal Effekt (W)		Ungefärlig årsförbrukning (kWh)
	Drift	Stand by	
Platt-TV (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	200	2	380
Digitalbox (Drift: 5 h/dygn, Stand by: 19 h/dygn)	11	10	90
DVD (Drift: 2 h/vecka)	15	5	45
TV-spel (Drift: 6 h/vecka)	160	2	67

Apparat	Normal Effekt (W)		Ungefärlig årsförbrukning (kWh)
Radio/stereo (Drift: 3 h/dygn)	40	1	50
Dator inkl. skärm (Drift: 3 h/dygn, stand by 21 h/dygn)	100	2	120
Glödlampa (Drift 8 h/dygn)	60	-	175
Spotlight, Halogen (Drift 8 h/dygn)	20	-	55
Kyl (Drift: 24 h/dygn)	100	-	165
Frys (Drift: 24 h/dygn)	120	-	380
Spis, plattor (Drift: 40 min/dygn)	1500	-	365
Spis, ugn (Drift: 2 h/vecka)	3000	-	310
Diskmaskin, kallvattenansluten (Drift 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Tvättmaskin (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Torktumlare (Drift: 1 ggr/dygn)	2000	-	730
Dammsugare (Drift: 2 h/vecka)	1000	-	100
Motorvärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	400	-	50
Kupévärmare (Drift: 1 h/dygn, 4 månader om året)	800	-	100

Dessa värden är ungefärliga exempelvärden.

Exempel: En familj med 2 barn bor i en villa med 1 st platt-TV, 1 st digitalbox, 1 st DVD-spelare, 1 TV-spel, 2 datorer, 3 stereoapparater, 2 glödlampor på toaletten, 2 glödlampor i badrummet, 4 glödlampor i köket, 3 glödlampor utomhus, tvättmaskin, torktumlare, diskmaskin, kyl, frys, spis, dammsugare, motorvärmare = 6240 kWh hushållsel/år.

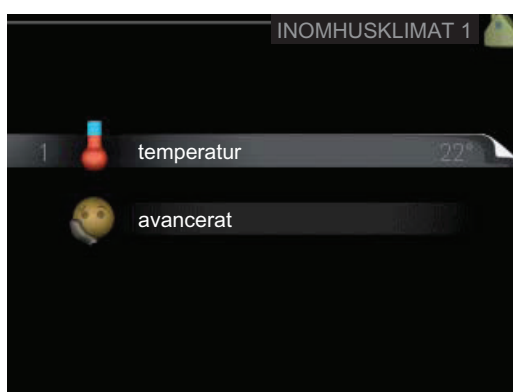
Energimätare

Ta till vana att kontrollera bostadens energimätare regelbundet, gärna en gång i månaden. På så sätt upptäcker du snabbt om elförbrukningen ändras.

3 SMO 05 – till din tjänst

Ställa in inomhusklimatet

Översikt



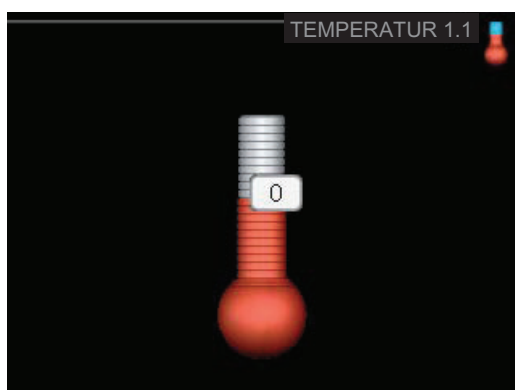
Undermenyer

Till menyn **INOMHUSKLIMAT** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

temperatur Inställning av temperatur för klimatsystem. Statusinformationen visar inställda värden för klimatsystem.

avancerat Inställning av värmekurva, justering med yttre kontakt, minimivärde för framledningstemperatur och rumsgivare.

temperatur



Inställning av temperaturen (med rumsgivare installerad och aktiverad):

Inställningsområde: 5 - 30 °C

Fabriksinställning: 20

Värdet på displayen visas som en temperatur i °C om värmesystemet styrs av rumsgivare.

För att ändra rumstemperaturen använder du upp- och nedknapparna för att ställa in önskad temperatur på displayen. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen. Den nya temperaturen visas på höger sida om symbolen i displayen.

Inställning av temperaturen (utan aktiverad rumsgivare):

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

Displayen visar inställt värde för värme (kurvförskjutning). För att höja eller sänka inomhustemperaturen ökar eller minskar du värdet på displayen.

Använd upp- och nedknapparna för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Det antal steg som värdet måste ändras för att åstadkomma en grads förändring av inomhustemperaturen beror på husets värmeanläggning. För golvwärme gäller kanske ett steg medan det för radiatorer kan krävas tre steg.

Ställ in önskat värde. Det nya värdet visas på höger sida om symbolen i displayen.



TÄNK PÅ!

En höjning av rumstemperaturen kan bromsas av termostaterna till radiatorerna eller golvvärmen. Öppna därför termostventilerna helt, utom i de rum där en svalare temperatur önskas, t.ex. i sovrum.



TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen i meny 1.9.1 ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen meny 1.9.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka värdet i meny 1.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk värdet i meny 1.1 ett steg.

Meny
1.9

avancerat



Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

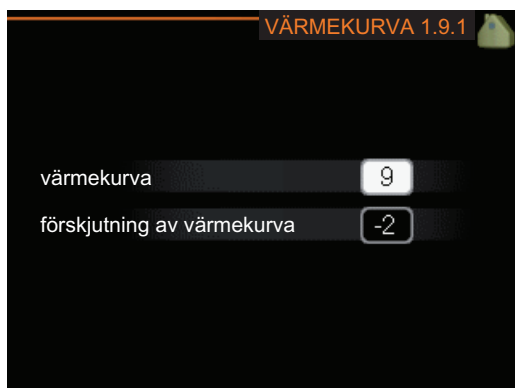
värmekurva Inställning av värmekurvans lutning.

extern justering Inställning av värmekurvans förskjutning när yttre kontakt är ansluten.

min. framledningstemp. Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur.

rumsgivarinställningar Inställningar gällande rumsgivaren.

värmekurva



värmekurva

Inställningsområde: 1 - 15

Fabriksinställning: 13

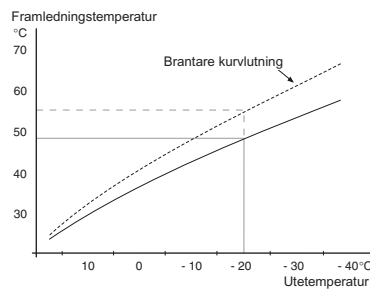
förskjutning

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

I menyn **värmekurva** kan du ställa in den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur, och därmed energisnål drift. Det är utifrån denna värmekurva som värmepumpens reglerdator bestämmer temperaturen på vattnet till värmesystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen.

Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.



Kurvlutning

Värmekurvans lutning anger hur många grader framledningstemperaturen ska höjas/sänkas när utetemperaturen sjunker/ökar. En brantare kurv lutning medför en högre framledningstemperatur vid en viss utetemperatur.

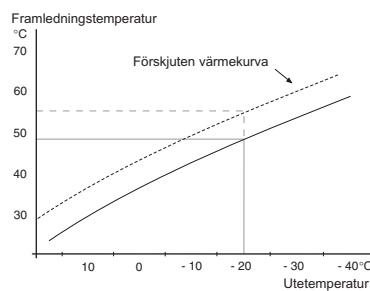
Den optimala kurv lutningen är beroende av din orts klimatförhållanden, om huset har radiatorer eller golvvärme och hur välisolerat huset är.

Värmekurvan ställs in när värmeanläggningen installeras, men kan behöva efterjusteras. Sedan ska värmekurvan i normala fall inte behöva ändras.



TÄNK PÅ!

Vid finjusteringar av inomhustemperaturen ska i stället värmekurvan förskjutas uppåt eller nedåt, vilket görs i meny 1.1 **temperatur**.

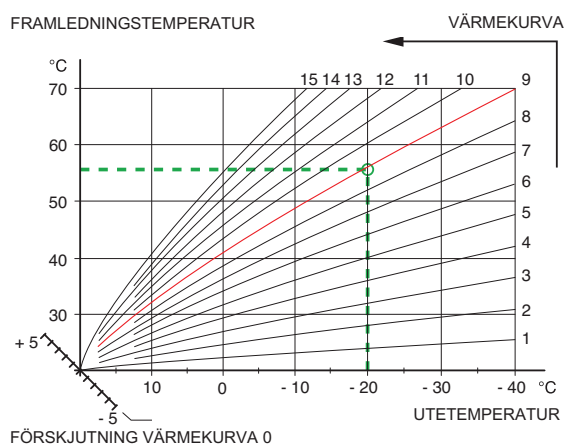
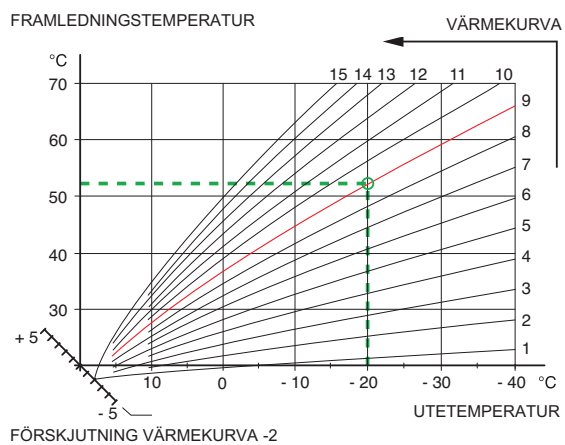


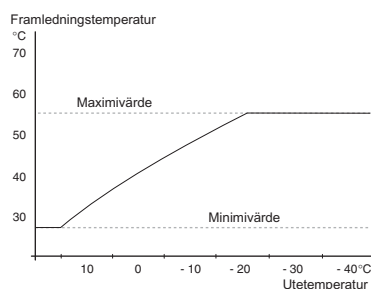
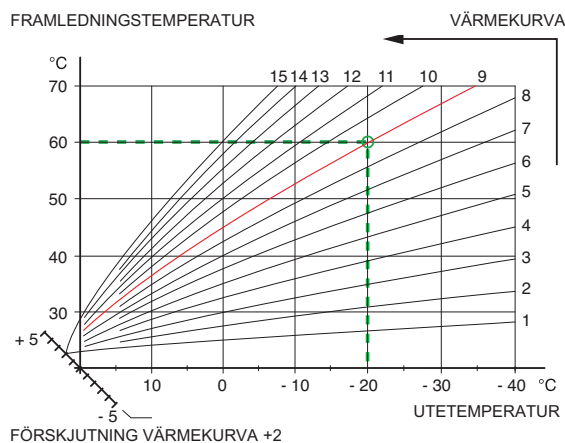
Kurvförskjutning

En förskjutning av värmekurvan betyder att framledningstemperaturen ändras lika mycket för alla utetemperaturer, t.ex. att en kurvförskjutning på +2 steg höjer framledningstemperaturen med 5 °C vid alla utetemperaturer.

Inställning av värmeautomatik med diagram

I diagrammen utgår man från ortens dimensionerade utetemperatur och klimatsystemets dimensionerade framledningstemperatur. Där dessa två värden möts kan värmeautomatikens kurv lutning utläsas.





Framledningstemperatur – maximum- och minimumvärden

Eftersom framledningstemperaturen inte kan beräknas högre än det inställda maximivärdet eller lägre än det inställda minimivärdet planar värmekurvan ut vid dessa temperaturer.



TÄNK PÅ!

Vid golvärmesystem ska normalt **max framledningstemp.** ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för ditt golv med din installatör/golvleverantör.

Använd uppåt- och nedåtknapparna för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

För att välja en annan värmekurva (kurvlutning):

1. Tryck på OK-knappen för att komma till inställningsläget.
2. Välj en ny värmekurva. Värmekurvorna är numrerade från 1 till 15, där högre nummer ger brantare lutning och högre framledningstemperatur.

3. Tryck på OK-knappen för att avsluta inställningen.



TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvlutningen ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvförskjutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvförskjutningen ett steg.

extern justering



klimatsystem (med rumsgivare installerad och aktiverad)

Inställningsområde: 5 - 30 °C

Fabriksinställning: 20

klimatsystem (utan aktiverad rumsgivare)

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligt eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen. Då kontakten är tillslagen ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i menyn. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in.

min. framledningstemp.



klimatestystem

Inställningsområde: 15 – 50 °C

Fabriksinställning: 15 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att SMO 05 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.



TIPS!

Om man t.ex. har en källare som man alltid vill ha lite värme i, även på sommaren, kan man öka värdet.

Du kan även behöva höja värdet i "stopp av värme" meny 4.9.2 "autolägesinställning".

Meny
1.9.4

rumsgivarinställningar



faktor system

Inställningsområde: 0,1 - 6,0

Fabriksinställning: 2,0

Här kan du aktivera rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

Du kan även ställa in en faktor som bestämmer hur mycket framledningstemperaturen ska påverkas av differensen mellan önskad rumstemperatur och aktuell rumstemperatur. Ett högre värde ger en större förändring av värmekurvans inställda förskjutning.

Ställa in varmvattenkapaciteten

Översikt



Undermenyer

Till menyn **VARMVATTEN** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

tillfällig lyx Aktivering av tillfällig höjning av varmvattentemperaturen. Statusinformationen visar "från" eller hur lång tid det är kvar av den tillfälliga temperaturhöjningen.

komfortläge Inställning av varmvattenkomfort. Statusinformationen visar vilket läge som är valt, "ekonomi", "normal" eller "lyx".

avancerat Inställning av periodisk höjning av varmvattentemperaturen.

tillfällig lyx



Inställningsområde: 1, 3, 6 och 12 timmar, samt läge "från"
Fabriksinställning: "från"

Vid tillfälligt ökat varmvattenbehov kan du i denna meny välja en höjning av varmvattentemperaturen till lyxläget under valbar tid.



TÄNK PÅ!

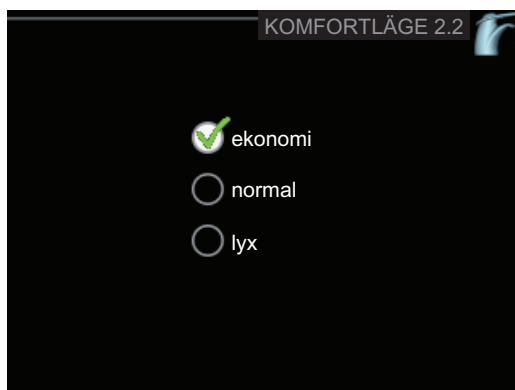
Om komfortläge "lyx" är valt i meny 2.2 kan ingen ytterligare höjning göras.

Funktionen aktiveras direkt när en tidsperiod väljs och bekräftas med OK-knappen. Tiden till höger visar återstående tid med den valda inställningen.

När tiden gått ut återgår SMO 05 till inställt läge i meny 2.2.

Välj "från" för att stänga av **tillfällig lyx**.

komfortläge



Inställningsområde: ekonomi, normal, lyx

Fabriksinställning: normal

Skillnaden mellan de valbara lägena är temperaturen på tappvarmvattnet. Högre temperatur gör att varmvattnet räcker längre.

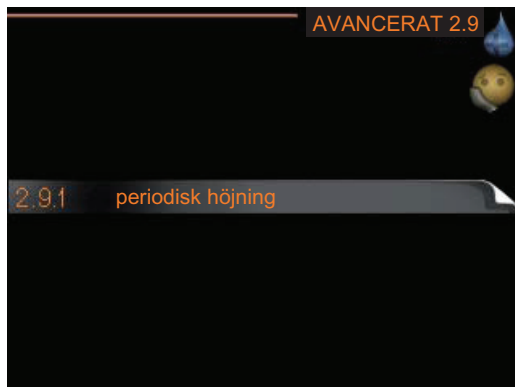
ekonomi: Detta läge ger mindre varmvatten än de övriga, men är samtidigt mer ekonomiskt. Detta läge kan användas i mindre hushåll med litet varmvattenbehov.

normal: Normalläget ger en större mängd varmvatten och passar de flesta hushåll.

lyx: Lyxläget ger största möjliga mängd varmvatten. I detta läge kan elpatronen delvis användas för att värma varmvattnet, vilket ger ökad driftskostnad.

Meny
2.9

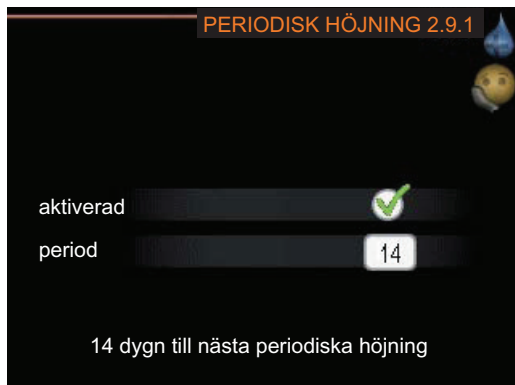
avancerat



Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

Meny
2.9.1

periodisk höjning



period

Inställningsområde: 1 - 90 dagar

Fabriksinställning: 14 dagar

För att förhindra bakterietillväxt i varmvattenberedaren kan kompressorn tillsammans med elpatronen höja temperaturen på varmvattnet med jämna mellanrum.

Du kan ställa in hur lång tid som ska gå mellan höjningarna av varmvatten-temperaturen. Tiden kan ställas mellan 1 och 90 dygn. Fabriksinställning är 14 dygn. Bocka ur "aktiverad" för att stänga av funktionen.

Få information

Meny
3.1

serviceinfo

EB100	
varmvatten laddning (BT6)	30.5 °C
varmvatten topp (BT7)	25.0 °C
beräknad framledning	29.0 °C
utetemperatur (BT1)	4
medelutetemperatur	-5.6 °C
driftprioritering	varmvatten
rumstemperatur (BT50)	

Här får du information om värmepumpens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer etc.). Inga ändringar kan göras.

Informationen visas på flera sidor. Tryck på uppåt- och nedåtknapparna för att bläddra mellan sidorna.

Anpassa värmepumpen

Översikt



Undermenyer

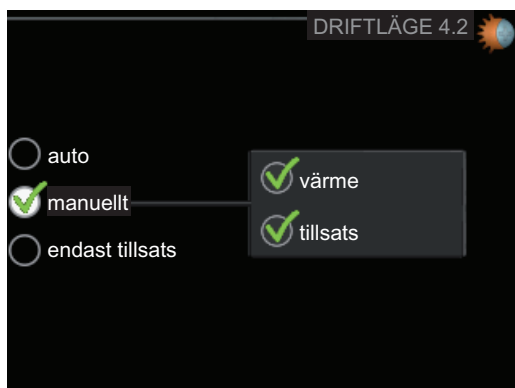
Till menyn **VÄRMEPUMP** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

driftläge Aktivering av manuellt eller automatiskt driftläge. Statusinformationen visar valt driftläge.

larmåterställning Här kan du återställa eventuella larm.

avancerat Inställningar av värmepumpens arbetssätt.

driftläge



driftläge

Inställningsområde: auto, manuellt, endast tillsats

Fabriksinställning: auto

funktioner

Inställningsområde: kompressor, tillsats, värme

Värmepumpens driftläge är normalt inställt i "auto". Du har även möjlighet att ställa värmepumpen i "endast tillsats", då enbart tillsats används, eller "manuellt" och själv välja vilka funktioner som ska tillåtas.

Ändra driftläge genom att markera önskat läge och trycka på OK-knappen. När ett driftläge är valt visas valbara alternativ till höger. För att välja vilka valbara funktioner som ska tillåtas eller inte markerar du funktionen med hjälp av uppåt- och nedåtknapparna och trycker på OK-knappen.

Driftläge auto

I detta driftläge kan du inte välja vilka funktioner som ska tillåtas då det sköts automatiskt av värmepumpen.

Driftläge manuellt

I detta driftläge kan du själv välja vilka funktioner som ska tillåtas. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

Driftläge endast tillsats



TÄNK PÅ!

Om du väljer läget "endast tillsats" blir kompressorn bortvald och du får en högre driftskostnad.

I detta driftläge är inte kompressorn aktiv och enbart tillsatsen används.

Funktioner

"**kompressor**" är det som gör varmvatten och värme till bostaden. Väljs "kompressor" bort visas det med en symbol i huvudmenyn på värmepumpsymbolen. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

"**tillsats**" är det som hjälper kompressorn att värma bostaden och/eller varmvattnet när den inte klarar hela behovet ensam.

"**värme**" gör att du får varmt i bostaden. Du kan välja bort funktionen när du inte vill ha värmen igång.

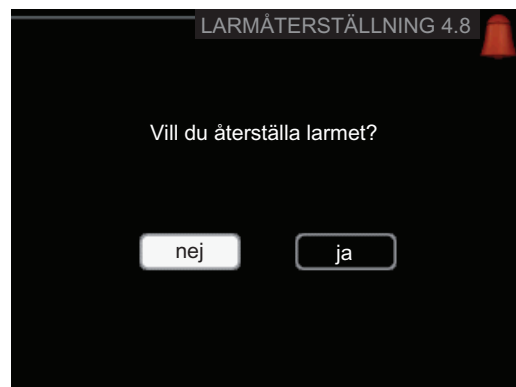


TÄNK PÅ!

Väljer du bort "tillsats" kan det göra att du inte får tillräckligt med varmvatten och/eller varmt i bostaden.

Meny
4.8

Larmåterställning



Denna meny är bara tillgänglig om ett larm har uppträtt.

Här kan du återställa eventuella larm som har uppstått i SMO 05 eller värmepumpen.



TÄNK PÅ!

Vid larmåterställning startas styrsystemet om i värmepumpen.

Meny
4.9

avancerat



Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

Meny
4.9.1

driftprioritering



driftprioritering varmvatten / värme

Inställningsområde: 0 till 180

Fabriksinställning: 20

Här väljer du hur mycket tid värmepumpen ska arbeta med varje behov om två behov finns samtidigt. Om endast ett behov finns arbetar värmepumpen med det behovet.

Väljs 0 minuter betyder det att behovet inte är prioriterat utan kommer endast att aktiveras när inget annat behov finns.

autolägesinställning



stopp av värme

Inställningsområde : 0 – 40 °C

Fabriksinställning: 20

stopp av tillsats

Inställningsområde: -20 – 40 °C

Fabriksinställning: 15

filtreringstid

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 24 h

När driftläget är satt till "auto" väljer värmepumpen själv, beroende på medelutetemperatur, när start och stopp av tillsats samt värmeproduktion ska tillåtas.

I denna meny väljer du dessa medelutemperaturer.

Du kan även ställa in under hur lång tid (filtreringstid) medeltemperaturen räknas. Väljer du 0 innebär det att aktuell utetemperatur används.



TÄNK PÅ!

Det går inte att ställa in "stopp av tillsats" högre än "stopp av värme".

gradminutinställning



aktuellt värde

Inställningsområde: -3000 – 100

start kompressor

Inställningsområde: -1000 – -30

Fabriksinställning: -60

start tillsats

Inställningsområde: -2000 – -30

Fabriksinställning: -400

stopp tillsats

Inställningsområde: -2000 – -30

Fabriksinställning: -230

Gradminuter är ett mått på aktuellt värmebehov i huset och bestämmer när kompressor respektive tillsats ska startas/stoppas.



TÄNK PÅ!

Högre värde på "start kompressor" ger fler kompressorstarter vilket ökar slitaget på kompressorn. För lågt värde kan ge ojämn inomhustemperatur.

Meny
4.9.4

fabriksinställning användare



Här kan du återställa alla inställningar som är tillgängliga för användaren (inklusive avancerat-menyer) till fabriksvärden.



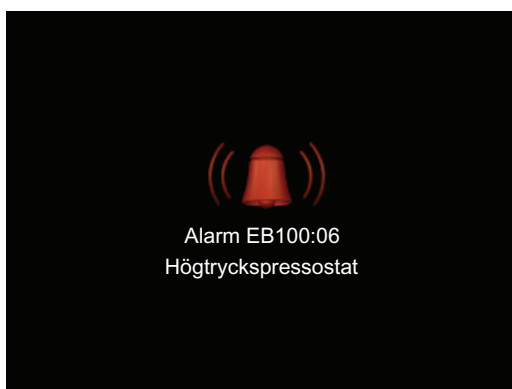
TÄNK PÅ!

Efter fabriksinställningen måste personliga inställningar som t.ex. värmekurva etc. ställas in igen.

4 Komfortstörning

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i rumsenhetens display. Se sida 44 för information om hur du hanterar larm. Om driftstörningen inte visas i displayen, eller om displayen är släckt, kan följande felsökningsschema användas.

Hantera larm



Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas genom en larmklocka i rumsenheten.

Larm

Vid larm har det inträffat en driftstörning som SMO 05 inte kan åtgärda själv. I displayen kan du se vilken typ av larm det är.

Om larmet inte återställs kontaktar du din installatör för besked om lämpliga åtgärder.



OBS!

Uppge alltid värmepumpens, styrmodulens och eventuell ackumulatortanks serienummer när du kontaktar din installatör.

Larmlista

Larm AA25:## (där ## är en siffra) betyder att larmet har uppstått i SMO 05.

Larm EB100:## (där ## är en siffra) betyder att larmet har uppstått i värmepumpen (se värmepumpens manual).

Givarlarm BT1/BT6/BT25:

Givaren har troligtvis gått sönder eller tappat kontakten med tillbehörskortet. Larmet återställs automatiskt en stund efter korrekt inkoppling.

- Kontakta din installatör.

Kommunikationslarm värmepump

Värmepumpen har tappat kontakten med tillbehörskortet.

- Kontakta din installatör.

Kommunikationslarm tillbehörskort

Rumsenheten har tappat kontakten med tillbehörskortet.

- Kontakta din installatör.

Återställning av larm

Återställning av larm kan ske på två sätt.

1. Välj "ja" i meny 4.8.
2. Omstart av SMO 05 (till/frånslag av spänningen till SMO 05).

Vid larmåterställning startas styrsystemet om i värmepumpen och eventuella larm i SMO 05 återställs.



OBS!

Kontakta din installatör om larmet uppstår igen.

Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas alternativt kontrollera manualen till värmepumpen.

Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Att värmepumpen är i drift alt. att matningskabel till SMO 05 är ansluten.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.

Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

Denna del av felsökningskapitlet gäller endast om värmepumpen är dockad till varmvattenberedare.

- Värmepumpen i felaktigt driftläge.
 - Om läge "manuellt" är valt, välj till "tillsats".
- Stor varmvattenåtgång.
 - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp. Tillfälligt ökad varmvattenkapacitet (tillfällig lyx) kan aktiveras i meny 2.1.
- För låg varmvatteninställning.
 - Gå in i meny 2.2 och välj ett högre komfortläge.
- För låg eller ingen driftprioritering av varmvatten.
 - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när varmvatten ska driftprioriteras.

Låg rumstemperatur

- Stängda termostater i flera rum.
 - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt. Justera rumstemperaturen via meny 1.1 istället för att strypa termostaterna.
- Anläggningen i felaktigt driftläge.
 - Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av värme" i meny 4.9.2.
 - Om läge "manuellt" är valt, välj till "värme". Skulle inte det räcka, välj då även till "tillsats".
- För lågt inställt värde på värmeautomatiken.
 - Gå in i meny 1.1 (temperatur) och justera upp förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är låg vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 (värmekurva) behöva justeras upp.
- För låg eller ingen driftprioritering av värme.
 - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när värme ska driftprioriteras.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
 - Kontrollera eventuella externa kontakter.

Hög rumstemperatur

- För högt inställt värde på värmeautomatiken.
 - Gå in i meny 1.1 (temperatur) och justera ner förskjutningen av värme-
kurvan. Om rumstemperaturen endast är hög vid kall väderlek kan
kurvlutningen i meny 1.9.1 (värmekurva) behöva justeras ner.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
 - Kontrollera eventuella externa kontakter.

Endast tillsats

Om du inte lyckas rätta till felet och du inte får någon värme i huset kan du, i väntan på hjälp, försätta SMO 05 i läge "endast tillsats". Det innebär att SMO 05 endast använder tillsats för att värma upp huset och tappvarmvattnet.

Ställa SMO 05 i tillsatsläge

1. Gå till meny 4.2 driftläge.
2. Markera "endast tillsats" med hjälp av manöverknapparna och tryck sedan på OK-knappen.
3. Återgå till huvudmenyerna genom att trycka på Bakåt-knappen.

5 Tekniska uppgifter

Detaljerade tekniska data för denna produkt hittar du i installatörshandboken (www.nibe.se).

6 Ordlista

Beräknad framledningstemperatur

Den temperatur som värmepumpen räknar ut att värmesystemet behöver för att det ska bli lagom varmt i bostaden. Ju kallare det är ute, desto högre beräknad framledningstemperatur.

Blandningsventil

En ventil som blandar kallt vatten med varmvattnet som lämnar beredaren.

Cirkulationspump

Pump som cirkulerar vätska i ett rörsystem.

COP

Om det står att en värmepump har COP 4 så betyder det i princip att om el för en krona matas in i värmepumpen får man ut värme motsvarande ett värde av 4 kronor. Detta är alltså värmepumpens verkningsgrad. Denna mäts fram vid olika mätvärden, t.ex.: 7/45 där 7 står för utomhustemperaturen och där 45 står för hur många grader framledningstemperaturen håller.

DUT, dimensionerad utetemperatur

Den dimensionerade utetemperaturen är olika beroende på var man bor. Ju lägre dimensionerad utetemperatur, desto lägre värde ska man välja på "val av värmekurva".

Eltillsats

Detta är den el som t.ex. en elpatron skjuter till under årets absolut kallaste dagar för att täcka det uppvärmningsbehov som inte värmepumpen klarar.

Filtreringstid

Anger den tid medelutetemperaturen beräknas på.

Framledning

Den ledning i vilken det uppvärmda vattnet transporteras från värmepumpen ut till husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

Framledningstemperatur

Temperaturen på det uppvärmda vatten som värmepumpen skickar ut till värmesystemet. Ju kallare det är ute, desto högre blir framledningstemperaturen.

Klimatsystem

Klimatsystem kan även kallas värmesystem. Med hjälp av radiatorer (element), slingor i golvet eller fläktkonvektorer värms bostaden.

Komfortstörning

Komfortstörning innebär oönskade ändringar i varmvatten-/inomhuskomforten, t.ex. att temperaturen på varmvattnet är för låg eller om inomhustemperaturen inte är på önskad nivå.

En driftstörning i värmepumpen kan ibland märkas i form av en komfortstörning.

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

Kompressor

Komprimerar (trycker ihop) det gasformiga köldmediet. När köldmediet trycks ihop ökar trycket och temperaturen.

Kondensator

Värmeväxlare där det heta gasformiga köldmediet kondenserar (kyls ned och blir vätska) och då avger värmeenergi till husets värme- och varmvattensystem.

Pressostat

Tryckvakt som ger larm och/eller stoppar kompressorn om otillåtna tryck uppstår i systemet. En högtryckspressostat löser ut om kondenseringstrycket är för högt. En lågtryckspressostat löser ut om förångningstrycket är för lågt.

Radiator

Ett annat ord för element. För att kunna användas tillsammans med SMO 05 måste de vara vattenfyllda.

Returledning

Den ledning i vilken vattnet transporteras tillbaka till värmepumpen från husets värmesystem (radiatorer/värmeslingor).

Returledningstemperatur

Temperaturen på det vatten som återvänder till värmepumpen efter ha avgett värmeenergi till radiatorer/värmslingor.

Rumsgivare

En givare som är placerad inomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är inne.

Säkerhetsventil

En ventil som öppnar och släpper ut lite vätska om trycket blir för högt.

Tappvarmvatten

Det vatten man t.ex. duschar i.

Tillsatsvärme

Tillsatsvärme är den värme som produceras utöver det som kompressorn i din värmepump levererar. Tillsatsvärme kan vara t.ex. elpatron, elkassett, solanläggning, gas-/olja-/pellets-/vedpanna eller fjärrvärme.

Utegivare

En givare som är placerad utomhus. Denna givare talar om för värmepumpen hur varmt det är ute.

Varmvattenberedare

Kärl där tappvattnet värms. Är placerad någonstans utanför värmepumpen.

Verkningsgrad

Ett mått på hur effektiv värmepumpen är. Ju högre värde desto bättre.

Värmebärare

Varm vätska, ofta vanligt vatten, som skickas från värmepumpen till husets klimatsystem och gör att det blir varmt i bostaden. Värmebäraren värmer även varmvatten genom dubbelmantlad tank eller slingtank.

Värmebärarsida

Rör till husets klimatsystem samt kondensorn utgör värmebärarsidan.

Värmefaktor

Mått på hur mycket värmeenergi värmepumpen avger i förhållande till den elenergi den behöver för sin drift. Ett annat ord för detta är COP.

Värmekurva

Det är värmekurvan som avgör vilken värme värmepumpen ska producera beroende bl.a. på vilken temperatur det är utomhus. Om man väljer ett högt värde talar man om för värmepumpen att den måste producera mycket värme när det är kallt ute för att det ska bli lagom varmt inomhus.

Värmeväxlare

Anordning som överför värmeenergi från ett medium till ett annat utan att medierna blandas.

Växelventil

En ventil som kan skicka vätska åt två olika håll. Det är en växelventil som gör att vätska skickas till klimatsystemet när värmepumpen gör husvärme och till varmvattenberedaren när värmepumpen gör varmvatten.

7 Sakregister

A

Anläggningsdata, 2
Anpassa mitt system, 36

E

Elförbrukning, 16
Endast eltillsats, 47

F

Felsökning, 45
Få information, 35

G

Garanti-information, 5

H

Hantera larm, 44

K

Komfortstörning, 44
 Endast eltillsats, 47
 Felsökning, 45
 Hantera larm, 44
Kontaktinformation, 6
Kontakt med SMO 05, 10
 Menysystem, 11
 Rumsenhet, 10

M

Menysystem, 11

O

Ordlista, 49

R

Regelbundna kontroller, 16
Rumsenhet, 10

S

Serienummer, 4
Skötsel av SMO 05, 16
 Regelbundna kontroller, 16
 Spartips, 16
SMO 05 – Ett bra val, 8
SMO 05 – till din tjänst, 18
 Anpassa mitt system, 36
 Få information, 35
 Ställa in inomhusklimatet, 18
 Ställa in varmvattenkapaciteten, 30
Spartips, 16
 Elförbrukning, 16

Styrmodulen – husets hjärta, 9
Styrmodulens funktion, 9
Ställa in inomhusklimatet, 18
Ställa in varmvattenkapaciteten, 30

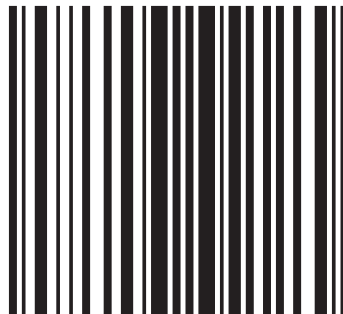
T

Tekniska uppgifter, 48

V

Viktig information, 2
 Anläggningsdata, 2
 Garanti-information, 5
 Kontaktinformation, 6
 Serienummer, 4
 SMO 05 – Ett bra val, 8

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
Phone +46 433 73 000
Telefax +46 433 73 190
info@nibe.se
www.nibe.se



031891