

# Bergvärmepump NIBE S1155



# Snabbguide

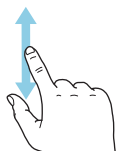
## NAVIGERING

### Välja



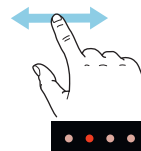
De flesta val och funktioner aktiveras genom att trycka lätt på displayen med fingret.

### Rulla



Innehåller menyn flera undermenyer kan du se mer information genom att dra med fingret uppåt eller nedåt.

### Bläddra



Prickarna i nedkant visas om det finns flera sidor.

Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan sidorna.

### Smartguide



Smartguide hjälper dig att både se information om nuvarande status och enkelt göra de vanligaste inställningarna. Vilken information som visas beror på vilken produkt du har och vilka tillbehör som är kopplade till produkten.

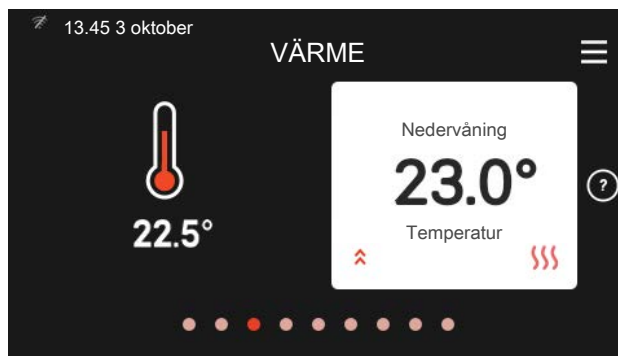
### Höjning av varmvattentemperatur



Här kan du starta eller stoppa tillfällig höjning av varmvattentemperaturen.

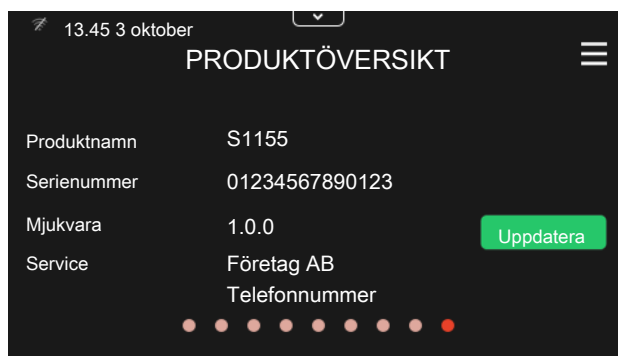
Denna funktionssida syns bara i anläggningar med varmvattenberedare.

### Inställning av inomhustemperatur



Här kan du ställa in temperaturen i anläggningens zoner.

### Produktöversikt



Här finner du information om produktnamn, produktens serienummer, vilken version programvaran har och service. När det finns ny mjukvara att ladda ner kan du göra det här (förutsatt att S1155 är ansluten till myUplink).

# Innehållsförteckning

1	<i>Viktig information</i>	4	7	<i>myUplink</i>	35
	Säkerhetsinformation	4		Specifikation	35
	Symboler	4		Anslutning	35
	Märkning	4		Tjänsteutbud	35
	Serienummer	4		Mobilappar för myUplink	35
	Landsspecifik information	5			
	Installationskontroll	6	8	<i>Styrning - Introduktion</i>	36
				Displayenhet	36
2	<i>Leverans och hantering</i>	7		Navigering	37
	Transport	7		Menytyper	37
	Uppställning	7			
	Bipackade komponenter	8	9	<i>Styrning - Meny</i>	40
	Hantering av plåtar	8		Meny 1 - Inomhusklimat	40
				Meny 2 - Varmvatten	43
3	<i>Värmepumpens konstruktion</i>	11		Meny 3 - Info	45
	Allmänt	11		Meny 4 - Min anläggning	46
	Ellådor	13		Meny 5 - Uppkoppling	49
	Kyldelar	13		Meny 6 - Schemaläggning	50
				Meny 7 - Service	51
4	<i>Röranslutningar</i>	15	10	<i>Service</i>	59
	Allmänt	15		Serviceåtgärder	59
	Mått och röranslutningar	16			
	Köldbärarsida	17	11	<i>Komfortstörning</i>	65
	Värmebärarsida	17		Info-meny	65
	Kall- och varmvatten	18		Hantera larm	65
	Dockningsalternativ	18		Felsökning	65
5	<i>Elinkopplingar</i>	20	12	<i>Tillbehör</i>	68
	Allmänt	20			
	Anslutningar	22	13	<i>Tekniska uppgifter</i>	70
	Inställningar	27		Mått och avsättningskoordinater	70
6	<i>Igångkörning och justering</i>	29		Elektrisk data	71
	Förberedelser	29		Tekniska data	72
	Påfyllning och luftning	29		Energimärkning	77
	Uppstart och kontroll	30			
	Inställning av värmekurva	32		<i>Sakregister</i>	83
				<i>Kontaktinformation</i>	87

# 1 Viktig information

## Säkerhetsinformation Serienummer

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Serienumret hittar du längst ner till höger på S1155, i displayen på hemskärm "Produktöversikt" och på data-skylden (PZ1).

## Symboler



**OBS!**

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



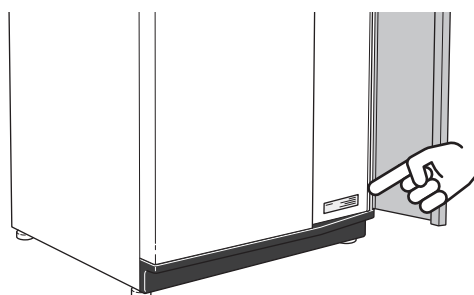
**TÄNK PÅ!**

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller ser-var anläggningen.



**TIPS!**

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



**TÄNK PÅ!**

Produktens serienummer (14 siffror) behöver du vid service- och supportärenden.

## Märkning

**CE** CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

**IPx1B** Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.



Läs användarhandboken.



Läs installatörshandboken.



# Landsspecifik information

## SVERIGE

### *Garanti- och försäkringsinformation*

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt S1155 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se [www.konsumentverket.se](http://www.konsumentverket.se). Mellan NIBE och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar NIBE tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit p.g.a. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

I S1155 ingår NIBEs 6-åriga trygghetsförsäkring och är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis.

För fullständiga villkor se [www.nibe.se/forsakring](http://www.nibe.se/forsakring).

Försäkringsblanketten är bipackad produkten och måste skickas in i samband med installationen för att försäkringen ska gälla.

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.

# Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften. Fyll även i sidan för information om anläggningsdata i Användarhandboken.

✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Köldbärarsida			
	System urspolat			
	System avluftat			
	Frys-skyddsvätska			
	Nivå-/Expansionskärl			
	Filterkulventil (smutsfilter)			
	Säkerhetsventil			
	Avstängningsventiler			
	Cirkulationspump inställd			
	Värmebärarsida			
	System urspolat			
	System urluftat			
	Expansionskärl			
	Filterkulventil (smutsfilter)			
	Säkerhetsventil			
	Avstängningsventiler			
	Cirkulationspump inställd			
	EI			
	Anslutningar			
	Huvudspänning			
	Fasspänning			
	Säkringar värmepump			
	Säkringar fastighet			
	Utegivare			
	Rumsgivare			
	Strömkännare			
	Säkerhetsbrytare			
	Jordfelsbrytare			
	Inst. av reservläge i meny 7.1.8.2			
	Övrigt			
	Trygghetsförsäkring överlämnad			

# 2 Leverans och hantering

## Transport

S1155 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan S1155 dock försiktigt lutats bakåt 45 °.

Säkerställ att S1155 inte skadats under transport.

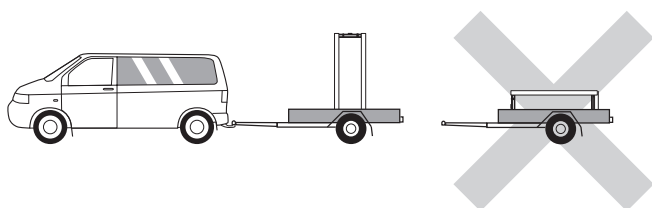


### TÄNK PÅ!

Produkten kan vara baktung.

Om kylmodulen dras ut och transporteras stående kan S1155 transporteras liggande på rygg.

För att skydda ytterplåtarna då det är ont om utrymme vid inforsling i byggnad, bör dessa demonteras innan inforsling.



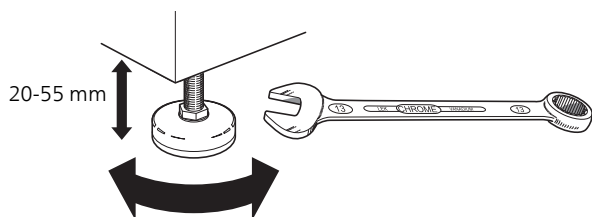
## UTDRAGNING AV KYLMODULEN

För att underlätta transport och service kan värmepumpen delas genom att kylmodulen dras ut ur skåpet.

Se sida 62 för instruktioner om hur delningen går till.

## Uppställning

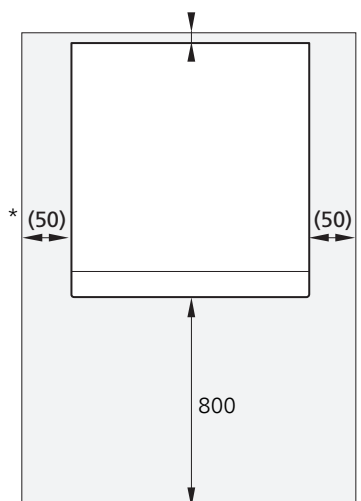
- Placera S1155 på ett fast underlag inomhus som tål vatten och värmepumpens tyngd. Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.



- Eftersom vatten kan komma ifrån S1155 ska utrymmet där värmepumpen placeras vara försett med golvsbrunn.
- Placera ryggsidan mot yttervägg i ljudkänsligt rum för att eliminera olägenheter. Om det inte är möjligt ska vägg mot sovrum eller annat ljudkänsligt rum undvikas.
- Oavsett placering ska vägg mot ljudkänsligt rum ljudisolerats.
- Rördragning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.

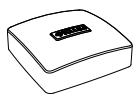
## INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför och 150 mm ovanför produkten. För att kunna demontera sidoplåtarna behövs ca 50 mm fritt utrymme på varje sida (se bild). Plåtarna behöver dock inte demonteras vid service, utan all service på S1155 kan utföras framifrån. Lämna fritt utrymme mellan värmepumpen och bakomliggande vägg (samt eventuell förläggning av matningskabel och rör) för att minska risken för fortplantning av eventuella vibrationer.

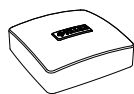


\* En normalinstallation behöver 300 – 400 mm (valfri sida) till kopplingsutrustning, ventiler och elutrustning.

# Bipackade komponenter



Utegivare  
1 st



Rumsgivare  
1 st



Strömkännare  
3 st



Säkerhetsventil  
0,3 MPa (3 bar)  
1 st



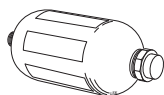
O-ringar  
8 st



Temperaturgivare  
3 st



Rör för givare  
3 st



Nivåkärl  
1 st



Isolertejp  
1 st



Aluminiumtejp  
1 st



Filterkulventil  
6 kW  
1 st G1  
1 st G3/4  
12/16 kW  
1 st G1  
1 st G1 1/4  
25 kW  
2 st G1 1/4

## PLACERING

Bipackningssetsen är placerad i emballaget ovanpå värmepumpen.

# Hantering av plåtar

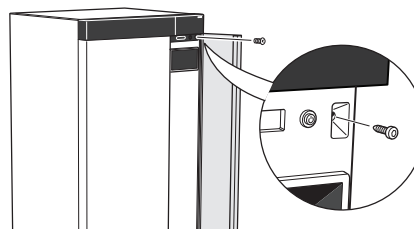
## ÖPPNA FRONTLUCKA

Tryck på luckans övre vänstra hörn för att öppna den.

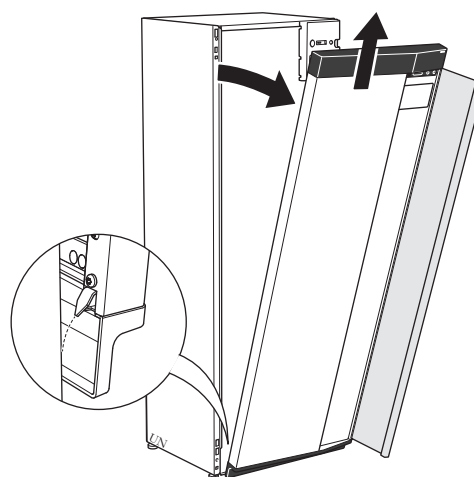


## DEMONTERA FRONT

1. Lossa skruven i hålet intill av/på-knappen (SF1).

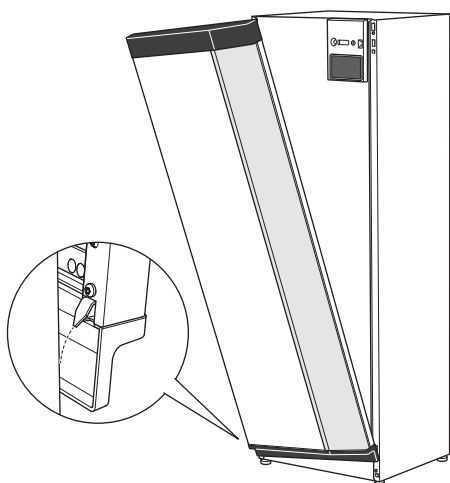


2. Dra plåtens överkant mot dig och lyft snett uppåt för att avlägsna den från stommen.

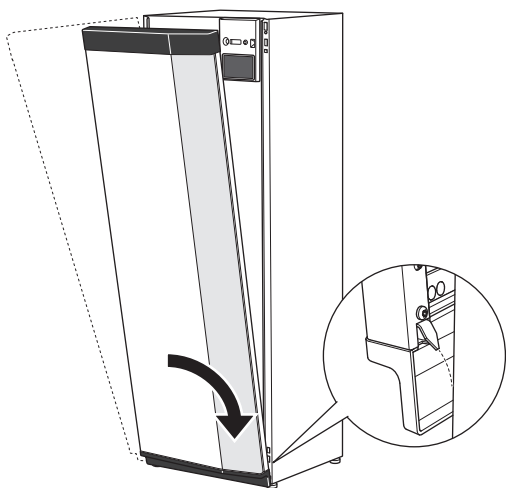


## MONTERA FRONT

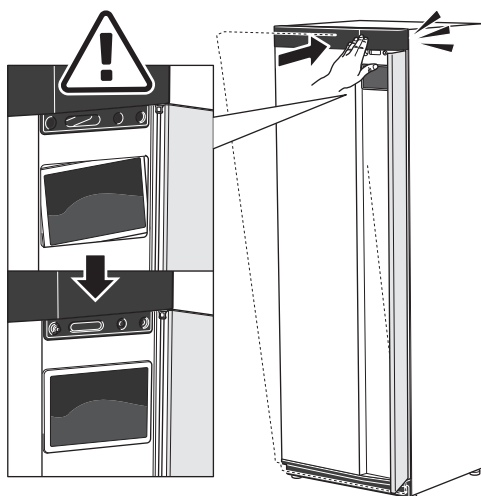
1. Haka fast frontens ena, nedre hörn på stommen.



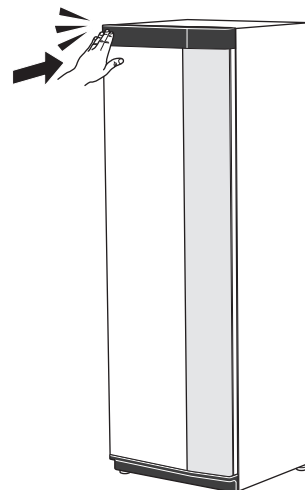
2. Haka fast andra hörnet.



3. Kontrollera att displayen sitter rakt. Justera vid behov.



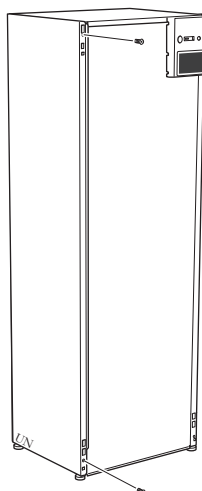
4. Tryck frontens ovandel mot stommen och skruva fast den.



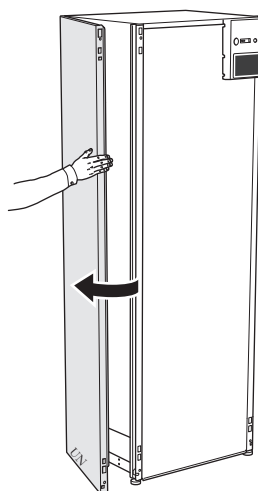
## DEMONTERA SIDOPLÅT

Sidoplåtarna kan demonteras för att underlätta installationen.

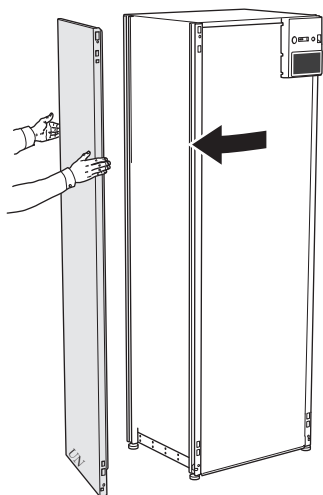
1. Lossa skruvarna i över- och nedkant.



2. Vrid plåten något utåt.



3. För plåten utåt och bakåt.

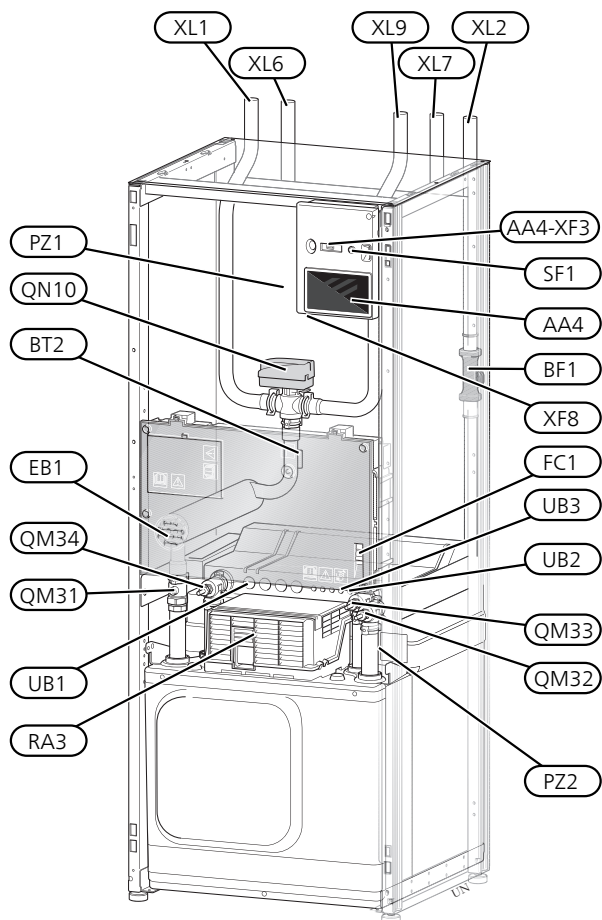


Montering sker i omvänd ordning.

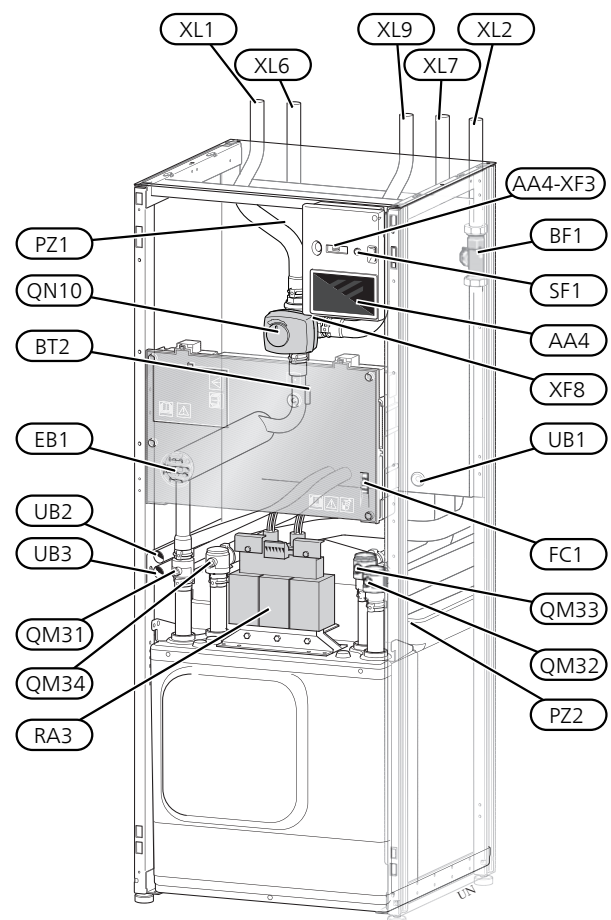
# 3 Värmepumpens konstruktion

## Allmänt

S1155-6, -12, -16



S1155-25



## RÖRANSLUTNINGAR

XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
XL6	Anslutning, köldbärare in
XL7	Anslutning, köldbärare ut
XL9	Anslutning, varmvattenberedare

## VVS-KOMPONENTER

QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM33	Avstängningsventil, köldbärare ut
QM34	Avstängningsventil, köldbärare in
QN10	Växelventil, klimatsystem/varmvattenberedare

## GIVARE ETC.

BF1	Flödesmätare
BT2	Temperaturgivare, värmebärare fram

## ELKOMPONENTER

AA4	Displayenhet AA4-XF3 USB-uttag
EB1	Elpatron
FC1	Automatsäkring <sup>1</sup>
RA3	Drossel <sup>2</sup>
SF1	Av/på-knapp
XF8	Nätverksanslutning för myUplink

<sup>1</sup> S1155-6 3x400 V är inte utrustad med automatsäkring (FC1).

<sup>2</sup> Endast för S1155-12 och -25, 3X400 V.

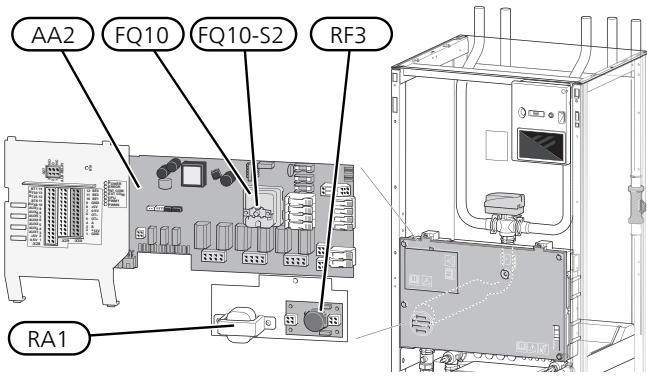
## ÖVRIGT

PZ1	Dataskylt
PZ2	Typskylt kylmodul
UB1	Kabelgenomföring
UB2	Kabelgenomföring
UB3	Kabelgenomföring, baksida, givare

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.



# Ellådor



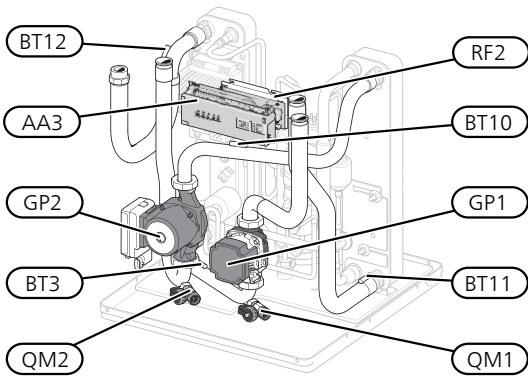
## ELKOMPONENTER

- AA2 Grundkort
- FQ10 Temperaturbegränsare
- FQ10-S2 Återställningsknapp för temperaturbegränsare
- RA1 Drossel<sup>1</sup>
- RF3 EMC-filter<sup>2</sup>

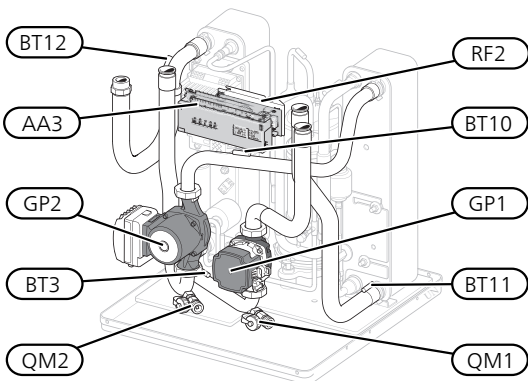
<sup>1</sup> Endast för 12 kW 3x400V  
<sup>2</sup> Endast för 25 kW

# Kyldelar

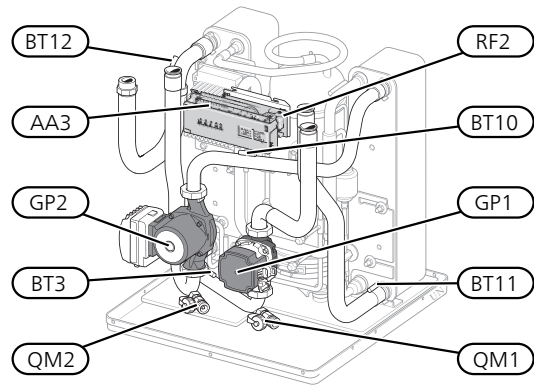
6 kW



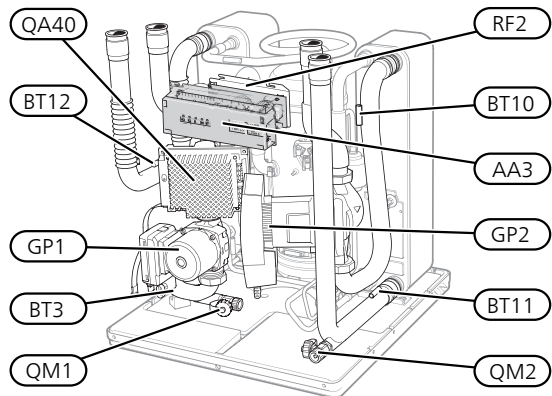
12 kW



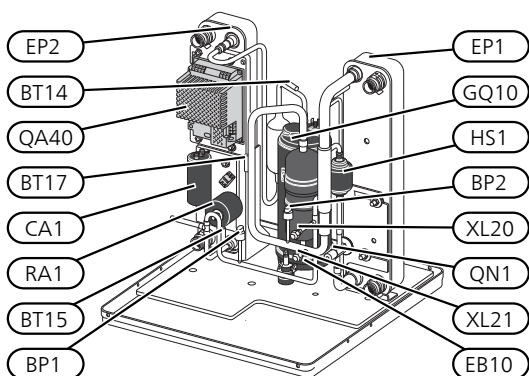
16 kW



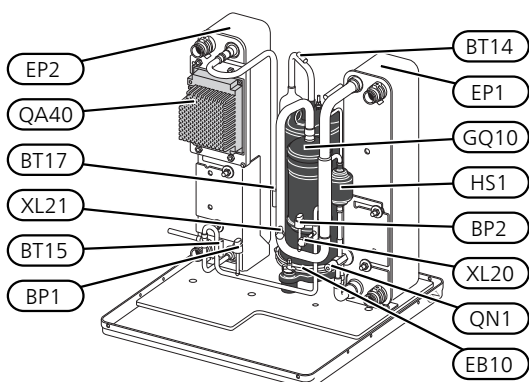
25 kW



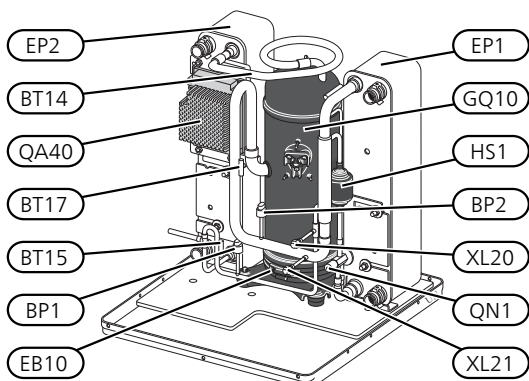
6 kW



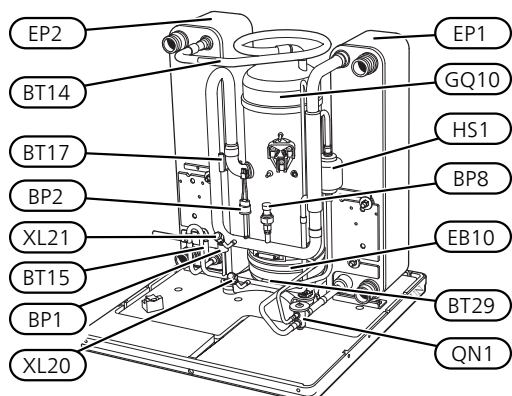
12 kW



16 kW



25 kW



## RÖRANSLUTNINGAR

- XL20 Serviceanslutning, högtryck
- XL21 Serviceanslutning, lågtryck

## VVS-KOMPONENTER

- GP1 Värmebärarpump
- GP2 Köldbärarpump
- QM1 Avtappning, klimatsystem
- QM2 Avtappning, köldbärarsystem

## GIVARE ETC.

- BP1 Högtryckspressostat
- BP2 Lågtryckspressostat
- BP8 Lågtrycksgivare
- BT3 Temperaturgivare, värmebärare retur
- BT10 Temperaturgivare, köldbärare in
- BT11 Temperaturgivare, köldbärare ut
- BT12 Temperaturgivare, kondensor framledning
- BT14 Temperaturgivare, hetgas
- BT15 Temperaturgivare, vätskeledning
- BT17 Temperaturgivare, suggas
- BT29 Temperaturgivare, kompressor

## ELKOMPONENTER

- AA3 Ingångskort
- CA1 Kondensator
- EB10 Kompressorvärmare
- QA40 Inverter
- RA1 Drossel
- RF2 EMC-filter

## KYLKOMPONENTER

- EP1 Förångare
- EP2 Kondensator
- GQ10 Kompressor
- HS1 Torkfilter
- QN1 Expansionsventil

# 4 Röranslutningar

## Allmänt

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. S1155 kan arbeta med en returtemperatur på upp till ca 58 °C och en utgående temperatur från värmepumpen på 70 °C (65 °C med enbart kompressorn).

S1155 är inte utrustad med externa avstängningsventiler, utan dessa måste monteras för att underlätta eventuell framtida service.



### TÄNK PÅ!

Säkerställ att inkommande vatten är rent. Vid användning av egen brunn kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.



### TÄNK PÅ!

Eventuella högpunkter i klimatsystemet ska förses med avluftningsmöjligheter.



### OBS!

Rörsystemen ska vara urspolade innan värmepumpen ansluts så att föroreningar inte skadar ingående komponenter.




### OBS!

Vatten kan droppa från säkerhetsventilens spillvattenrör. Spillvattenröret ska dras till lämpligt avlopp och förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat. Spillvattenröret dimension ska vara minst samma som säkerhetsventilens. Spillvattenröret ska vara synligt och mynningen ska vara öppen och inte placerad i närheten av elektriska komponenter.

## SYMBOLNYCKEL

Symbol	Betydelse
	Apparatlåda
	Avstängningsventil
	Backventil
	Blandningsventil
	Cirkulationspump
	Expansionskärl
	Filterkulventil
	Fläkt
	Manometer
	Nivåkärl
	Smutsfilter
	Säkerhetsventil
	Temperaturgivare
	Trimventil
	Växelventil/shunt
	Manuell växelventil/shunt
	Värmeväxlare
	Överströmningsventil
	Borrhål
	Markkolektor
	Golvvärmesystem
	Värmepump
	Kylsystem
	Pool
	Radiatorsystem
	Tappvarmvatten

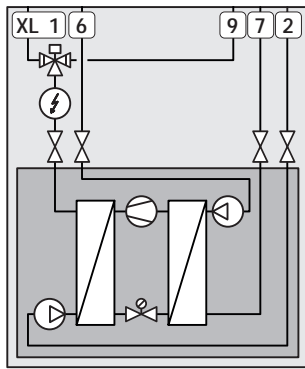
Symbol	Betydelse
	Varmvattencirkulation

# Mått och röranslutningar

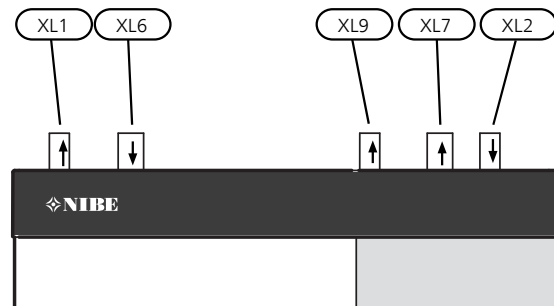
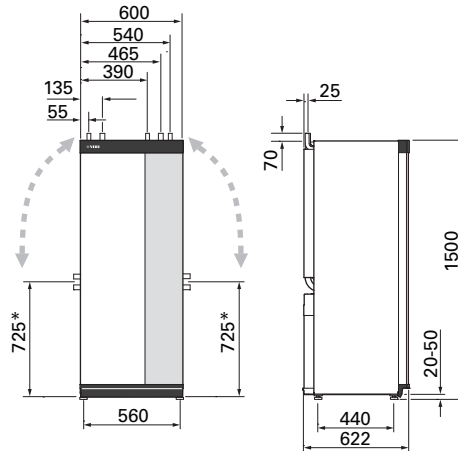
## SYSTEMPRINCIP

S1155 består av värmepump, elkassett, cirkulationspumpar samt styrsystem. S1155 ansluts till köldbärare- respektive värmebärarkrets.

I värmepumpens förångare avger köldbärarvätskan (frostskyddad vätska, t.ex. etanol alternativt glykol blandat med vatten) sin energi till köldmediet vilket förångas för att i sin tur komprimeras i kompressorn. Köldmediet, vars temperatur nu höjts, leds in i kondensorn där det avger sin energi till värmebärarkretsen och vid behov till eventuellt dockad varmvattenberedare. Om större behov av värme/varmvatten föreligger än vad kompressorn klarar av finns en inbyggd elpatron.



- XL1 Anslutning, värmebärare fram
- XL2 Anslutning, värmebärare retur
- XL6 Anslutning, köldbärare in
- XL7 Anslutning, köldbärare ut
- XL9 Anslutning, varmvattenberedare



## RÖRDIMENSIONER

Anslutning		6 kW	12 kW	16 kW	25 kW
(XL1)/(XL2) Värmebärare fram/retur utv Ø	(mm)	22	28		35
(XL9) Anslutning varmvattenberedare utv Ø	(mm)	22	28		35
(XL6)/(XL7) Köldbärare in/ut utv Ø	(mm)		28		35

\* Kan vinklas för sidoanslutning.

# Köldbärarsida

## KOLLEKTOR



### TÄNK PÅ!

Kollektorslangens längd varierar beroende på berg-/markförhållande, klimatzon, på klimatsystemet (radiatorer alternativt golvvärme) och på byggnadens effektbehov. Varje anläggning ska dimensioneras individuellt.

Max längd per slinga för kollektorn bör inte överstiga 400 m.

I de fall det behövs flera kollektorer ska dessa parallellkopplas med möjlighet för injustering av flödet på respektive slinga.

Slangföringsdjupet vid ytjordvärme ska vara ca 1 m och avståndet mellan slangarna minst 1 m.

Vid flera borrhål ska avståndet mellan hålen vara minst 15 m.

Se till att kollektorslangen är konstant stigande mot värmepumpen för att undvika luftfickor. Om det inte är möjligt ska högpunkterna förses med avluftningsmöjligheter.

Då temperaturen på köldbärarsystemet kan understiga 0 °C måste detta frysskyddas ner till -15 °C. Som riktvärde för volymberäkning används 1 liter färdigblandad köldbärarvätska per meter kollektorslang (gäller vid PEM-slang 40x2,4 PN 6,3).

## SIDOANSLUTNING

Det finns möjlighet att vinkla köldbäraranlutningarna, för anslutning i sidled istället för toppanslutning.

För att vinkla en anslutning:

1. Lossa röret vid toppanslutningen.
2. Vinkla röret åt önskat håll.
3. Vid behov, kapa röret till önskad längd.

## INKOPPLING AV KÖLDBÄRARSIDA

- Kondensisolera samtliga köldbärarledningar inomhus.
- Placera nivåkärlet som högsta punkt i köldbärarsystemet på inkommande rör före köldbärarpumpen (alt. 1).

Går det inte att placera nivåkärlet på högsta punkt ska expansionskärl användas (alt. 2).



### OBS!

Kondensdropp från nivåkärlet kan förekomma. Placera därför kärlet så att övrig utrustning inte skadas.

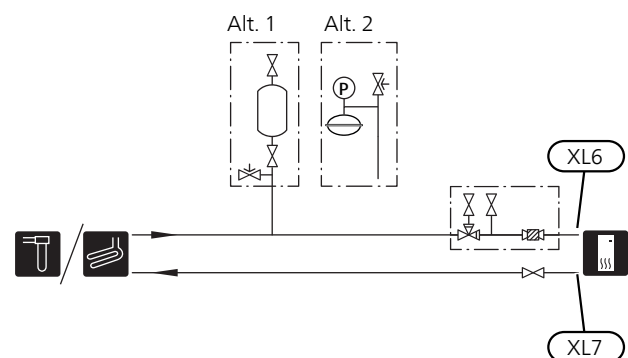
- Märk nivåkärlet med det frysskyddsmedel som används.
- Montera bipackad säkerhetsventil under nivåkärlet enligt bild.
- Montera avstängningsventil för utgående köldbärare så nära värmepumpen som möjligt.
- Montera medlevererad filterkulventil på inkommande köldbärare.



### TIPS!

Om påfyllningskoppel KB25/KB32 används behöver inte den medlevererade filterkulventilen monteras.

Vid anslutning till öppet grundvattensystem ska, p.g.a. smuts och fryrisk i förångaren, en mellanliggande frysskyddad krets anordnas. Detta kräver en extra värmeväxlare.



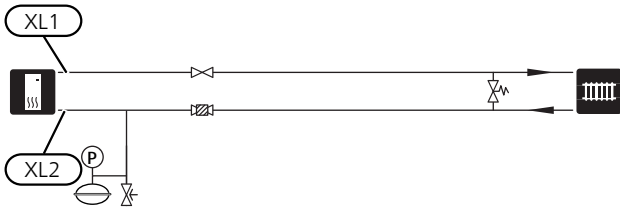
# Värmebärarsida

## INKOPPLING AV KLIMATSYSTEM

Ett klimatsystem är ett system som reglerar inomhuskomforten med hjälp av styrsystemet i S1155 och t.ex. radiatorer, golvvärme/kyla, fläktkonvektorer etc.

- Montera erforderlig säkerhetsutrustning, avstängningsventiler (monteras så nära värmepumpen som möjligt) samt medlevererad filterkulventil.

- Montera säkerhetsventil på värmebärare retur enligt bild. Rekommenderat öppningstryck är 0,25 MPa (2,5 bar), för information om max öppningstryck se tekniska data.
- Vid inkoppling till system med termostater i alla radiatorer (alternativt golvvärmeslingor) monteras antingen överströmingsventil alternativt demonteras ett antal termostater, så att tillräckligt flöde garanteras.



## Kall- och varmvatten

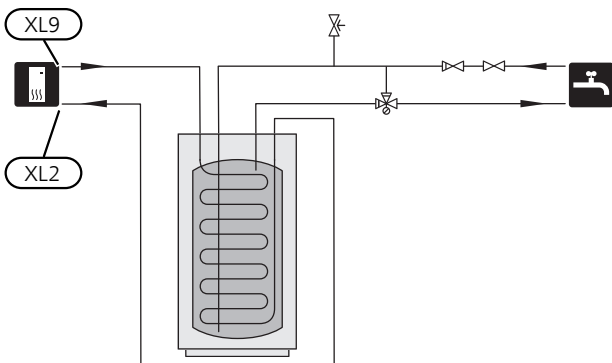
### INKOPPLING AV VARMVATTENBEREDARE



**OBS!**

Om S1155 inte dockas mot en varmvattenberedare eller om den ska arbeta med fast kondensering måste anslutningen för varmvattenberedare (XL9) pluggas.

- Montera avstängningsventil, backventil och säkerhetsventil enligt bild.
- Säkerhetsventilen ska ha max 1,0 MPa (10,0 bar) öppningstryck och monteras på inkommande tappvattenledning enligt bild.
- Blandningsventil ska eventuellt monteras om fabriksinställningen för varmvattnet ändras. Nationella regler ska beaktas.
- Varmvattenproduktion aktiveras i startguiden eller i meny 7.1.1.



## FAST KONDENSERING

Om S1155 ska arbeta mot varmvattenberedare med fast kondensering måste du ansluta extern framledningsgivare (BT25) enligt beskrivning på sida 23. Dessutom ska du göra följande menyinställningar.

Meny	Menyinställning (lokala variationer kan behövas)
1.30.4 - min. framledn. temp. värme	Önskad temperatur i tanken.
1.30.6 - max framlednings-temp.	Önskad temperatur i tanken.
7.1.2.1 - driftläge värmepump	intermittent
4.1 - driftläge	manuellt

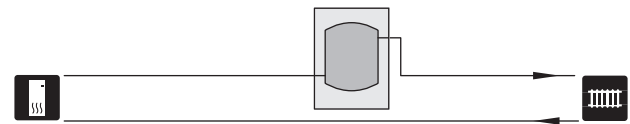
## Dockningsalternativ

S1155 kan anslutas på flera olika sätt varav några visas nedan.

Mer om alternativen finns på [nibe.eu/ODM](http://nibe.eu/ODM) samt i respektive monteringsanvisning för de tillbehör som används. Se sida 68 för lista över de tillbehör som kan användas till S1155.

### UTJÄMNINGSKÄRL

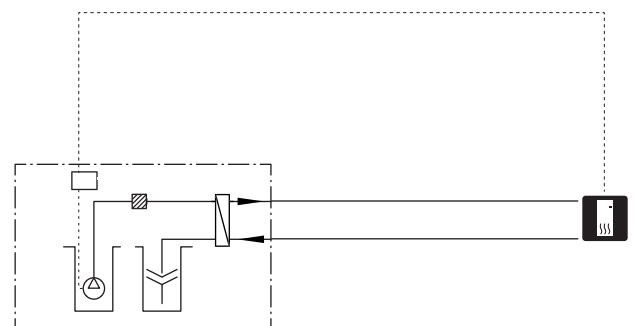
Om klimatsystemets volym är för liten för värmepumpens effekt kan radiatorsystemet kompletteras med ett utjämningskärl, exempelvis NIBE UKV.



### GRUNDVATTENSYSTEM

Mellanväxlare används för att skydda värmepumpens växlare från smuts. Vattnet släpps ut i grävd infiltration, alternativt borrarbrunn. Se sida 26 för mer information om anslutning av grundvattenpump.

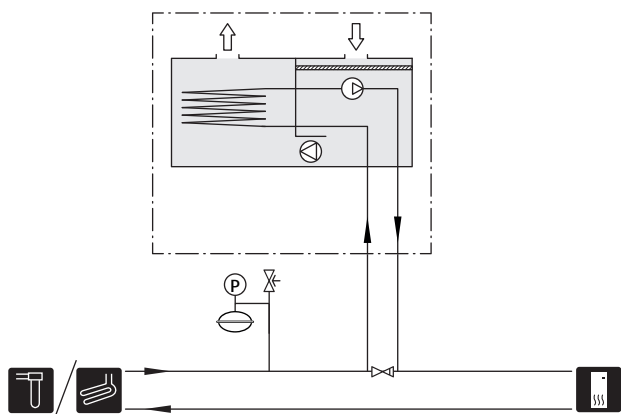
Om detta dockningsalternativ används ska "min. köldbärare ut" i meny 7.1.2.8 "köldbärarlarminst." ändras till lämpligt värde för att undvika frysning av värmeväxlaren.



## VENTILATIONSÅTERVINNING

Anläggningen kan kompletteras med frånluftsmodulen NIBE FLM S45 för att möjliggöra ventilationsåtervinning.

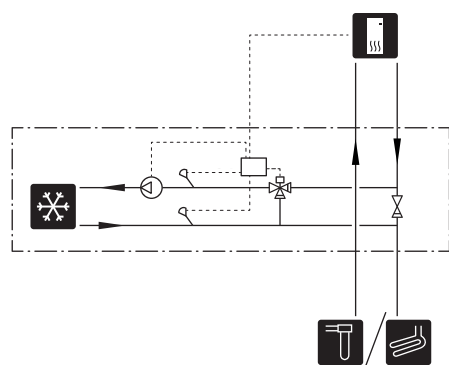
- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär. Eventuellt befintligt nivåkärl byts ut.



## FRIKYLA

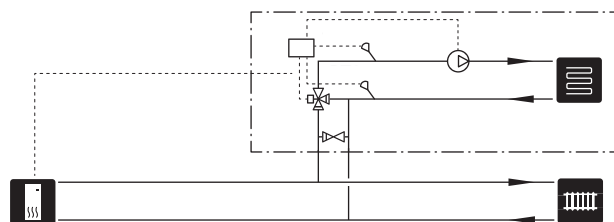
Tillbehöret PCS 44 möjliggör anslutning av frikyla, med till exempel fläktkonvektorer. Kylsystemet ansluts till värmepumpens köldbärarkrets, varvid tillförsel av kyla från kollektor sker via en cirkulationspump och shuntventil.

- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Vid stort kylbehov krävs fläktkonvektor med droppskål och avloppsanslutning.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär. Eventuellt befintligt nivåkärl byts ut.



## TVÅ ELLER FLERA KLIMATSYSTEM

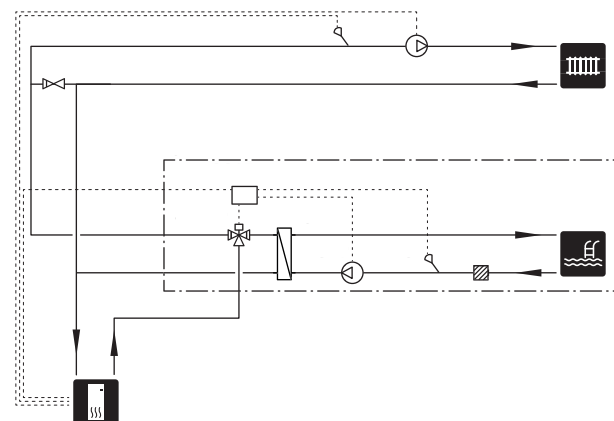
I hus med flera klimatsystem, som kräver olika framledningstemperaturer, kan tillbehöret ECS 40/ECS 41 anslutas. En shuntventil sänker då temperaturen till t.ex. golvvärmsystemet.



## POOL

Med tillbehöret POOL 40 kan du värma poolen med din värmepump.

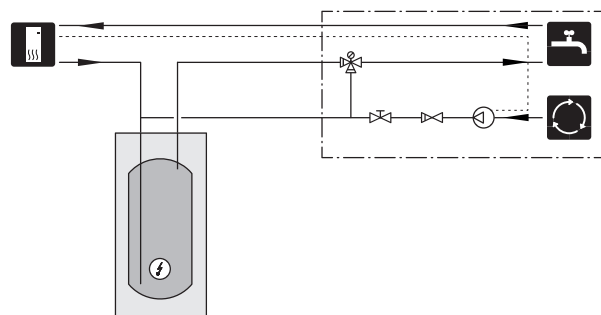
Under pooluppvärmning cirkulerar värmebäraren mellan S1155 och poolväxlare med hjälp av värmepumpens interna cirkulationspump.



## INKOPPLING AV VARMVATTENCIRKULATION

### Varmvattencirkulation

En cirkulationspump kan styras av S1155 för cirkulation av varmvattnet. Det cirkulerande vattnet ska ha en temperatur som förhindrar både bakterietillväxt och skållning, nationella normer ska uppfyllas.





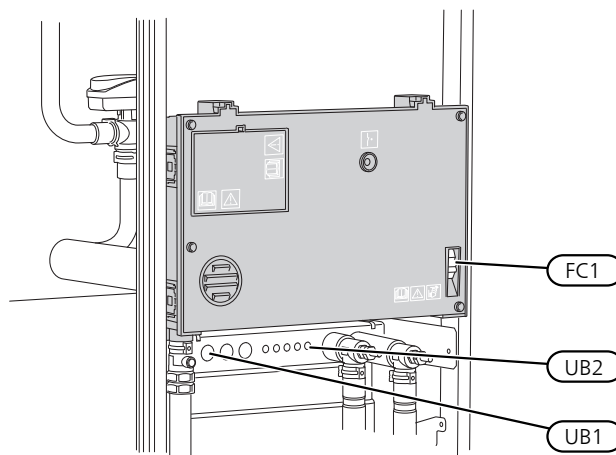
# 5 Elinkopplingar

## Allmänt

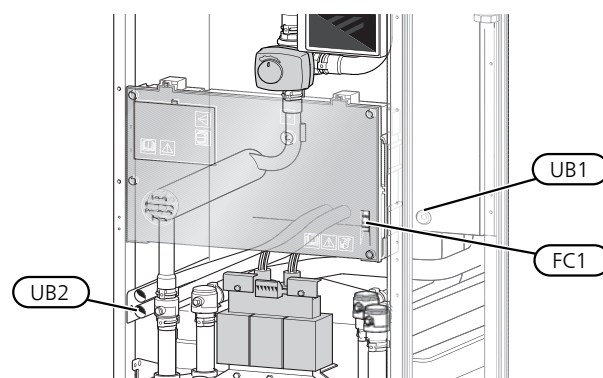
All elektrisk utrustning förutom utegivare, rumsgivare och strömkännare är färdigkopplad från fabrik.

- Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.
- Före isolationstest av fastigheten ska S1155 bortkopplas.
- Om fastigheten har jordfelsbrytare bör S1155 förses med en separat sådan.
- S1155 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Om automatsäkring används ska denna minst ha motorkaraktäristik "C". Se avsnitt "Tekniska data" för säkringsstorlek.
- För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm<sup>2</sup> upp till 50 m, t.ex. EKKX, LiYY eller liknande.
- Elschema till värmepumpen, se separat installatörshandbok.
- Vid kabeldragning in i S1155 ska kabelgenomföringarna (UB1 och UB2) användas.

S1155-6, -12, -16



S1155-25



### OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Bryt strömmen med arbetsbrytaren innan eventuell service.



### OBS!

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.





### OBS!

För att undvika skador på värmepumpens elektronik, kontrollera anslutningar, huvudspänning och fasspänning innan maskinen startas.



### OBS!

Starta inte anläggningen innan vatten fyllts på. Ingående komponenter i anläggningen kan skadas.

## AUTOMATSÄKRING

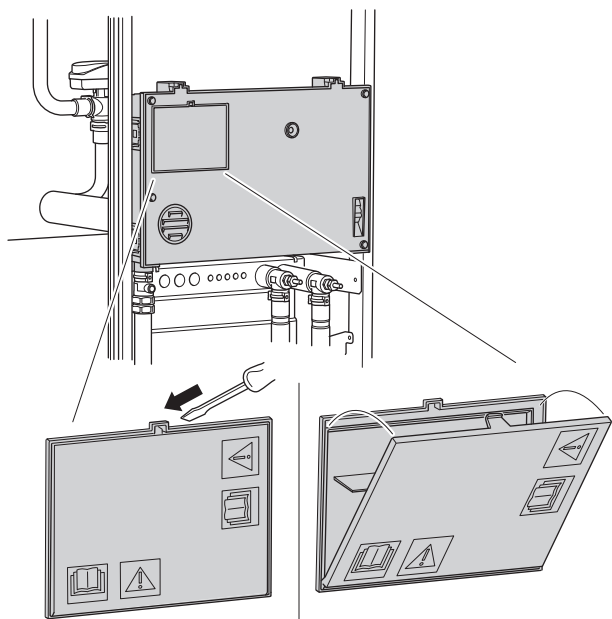
Manöverkrets i S1155 och delar av dess interna komponenter är internt avsäkrade med en automatsäkring (FC1).

S1155-6 3x400 V är inte utrustad med automatsäkring (FC1).

## ÅTKOMLIGHET, ELINKOPPLING

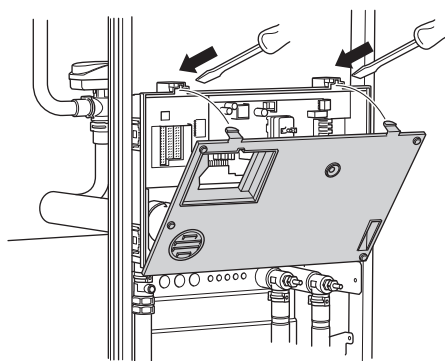
### Demontering av lucka

Locket öppnas med hjälp av en skruvmejsel.



### Demontering av lock

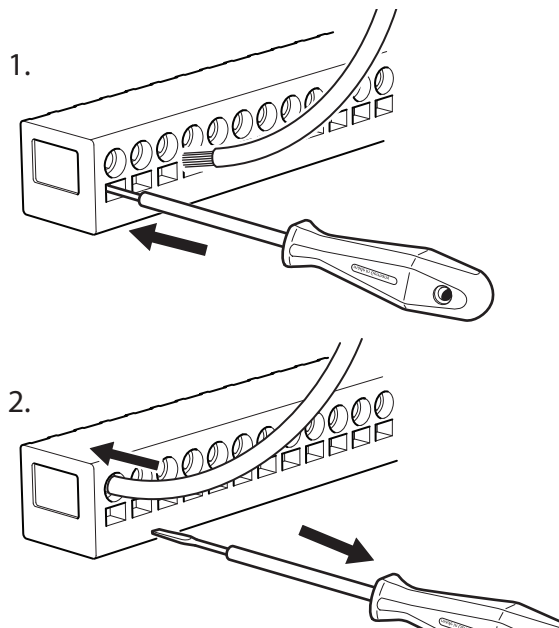
Locket öppnas med hjälp av en skruvmejsel.



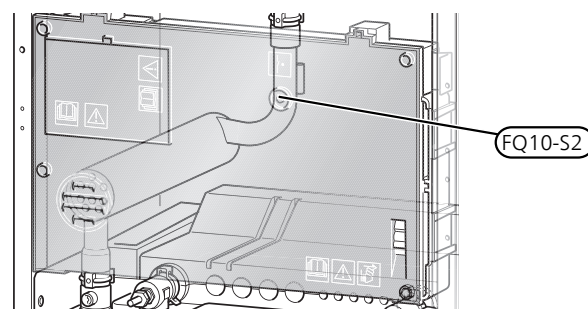
## KABELLÅSNING

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablarna i värmepumpens plintar.

### Kopplingsplint



## TEMPERATURBEGRÄNSARE



Temperaturbegränsaren (FQ10) bryter strömtillförseln till eltiltsatsen om temperaturen uppgår till över 89 °C och återställs manuellt.

### Återställning

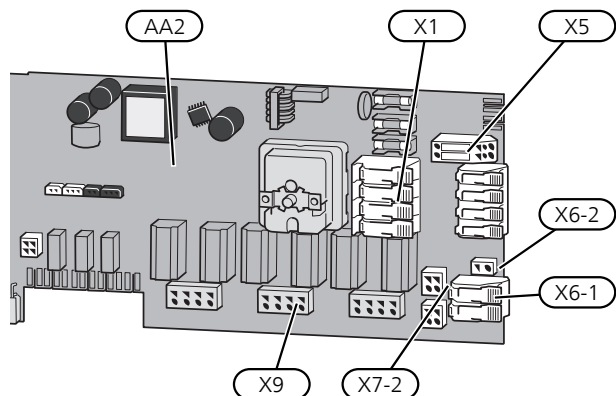
Temperaturbegränsaren (FQ10) är åtkomlig bakom frontluckan. Återställ temperaturbegränsaren genom att trycka in dess knapp (FQ10-S2).

# Anslutningar

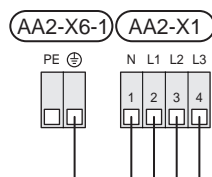
## KRAFTANSLUTNING

### Spänningsmatning

Medlevererad kabel för inkommande el är ansluten till kopplingsplint X1 och X6-1 på grundkortet AA2.



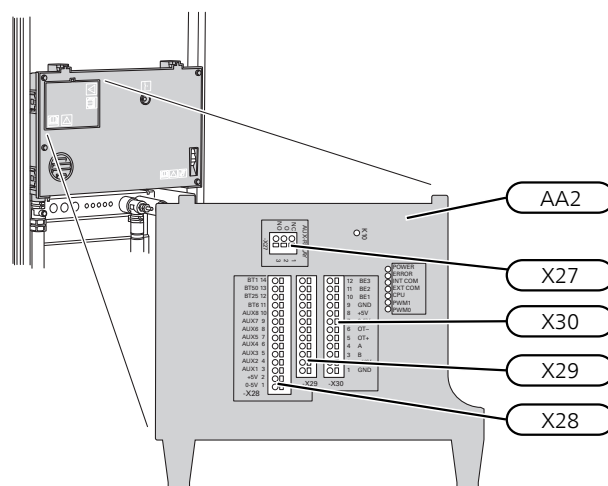
### Anslutning 3x400V



Om separat matning till kompressor och elkassett önskas, se avsnitt "Extern blockering av funktioner".

## EXTERNA ANSLUTNINGAR

Inkoppling av externa anslutningar görs på kopplingsplintar X28, X29 och X30 på grundkortet (AA2).



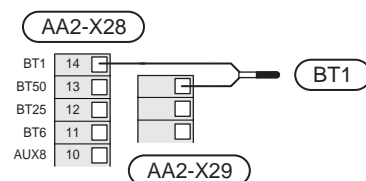
### Givare

#### Utegivare

Utegivaren (BT1) placeras på skuggad plats åt nord eller nordväst för att inte störas av exempelvis morgonsol.

Utegivaren ansluts till kopplingsplint AA2-X28:14 och till valfri ingång på kopplingsplint AA2-X29.

Eventuellt kabelrör bör tätas för att inte orsaka kondens i utegivarkapseln.

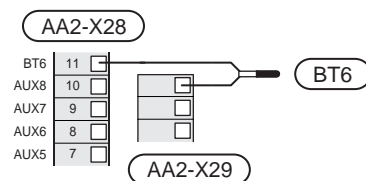


#### Temperaturgivare, varmvattenladdning

Temperaturgivare, varmvattenladdning (BT6) placeras i dyrkrör på varmvattenberedaren.

Anslut givaren till kopplingsplint AA2-X28:11 (eller på någon utav de valbara AUX-ingångarna) och till valfri ingång på kopplingsplint AA2-X29.

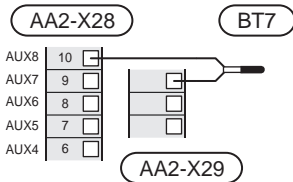
Inställningar för varmvatten gör du i meny 2 "Varmvatten".



### Temperaturgivare, varmvatten topp

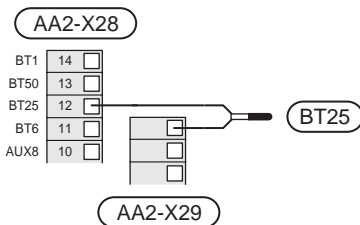
En temperaturgivare för varmvatten topp (BT7) kan kopplas till S1155 för visning av vattentemperaturen i toppen av tanken (om möjlighet att montera givare i toppen av tanken finns).

Anslut givaren till kopplingsplint X28:10 (eller på någon utav de övriga valbara AUX-ingångarna) och till valfri ingång på kopplingsplint AA2-X29.



### Temperaturgivare, extern framledning

Om temperaturgivare, extern framledning (BT25) behövs användas ansluts den till kopplingsplint AA2-X28:12 och till valfri ingång på kopplingsplint AA2-X29.



### Rumsgivare

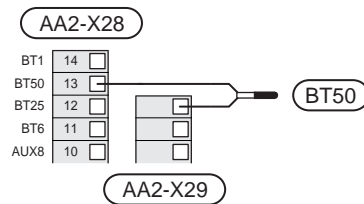
S1155 levereras med en bipackad rumsgivare (BT50) som gör det möjligt att visa och styra rumstemperaturen i displayen på S1155.

Montera rumsgivaren på en neutral plats där inställd temperatur önskas. Lämplig plats är exempelvis en fri innervägg i hall cirka 1,5 m över golvet. Det är viktigt att rumsgivaren inte hindras från att mäta korrekt rumstemperatur, exempelvis genom placering i nisch, mellan hyllor, bakom gardin, ovanför eller nära värmekälla, i drag från ytterdörr eller i direkt solinstrålning. Även stängda radiatortermostater kan orsaka problem.

S1155 fungerar utan rumsgivare, men om man vill kunna läsa av bostadens inomhustemperatur i displayen på S1155 måste rumsgivaren monteras. Rumsgivaren kopplas in på kopplingsplint X28:13 och till valfri ingång på kopplingsplint AA2-X29.

Om en rumsgivare ska användas till att ändra rumstemperaturen i °C och/eller för att finjustera rumstemperaturen måste givaren aktiveras i meny 1.3 "Rumsgivarinställningar".

Om rumsgivare används i rum med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.

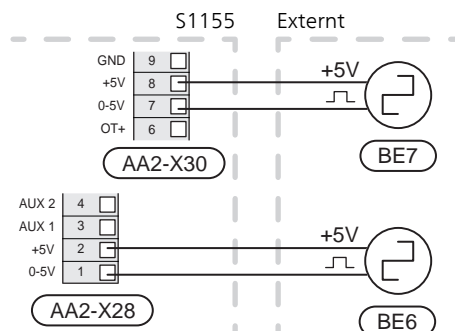


### TÄNK PÅ!

Förändring av temperaturen i bostaden tar lång tid. Exempelvis kommer korta tidsperioder i kombination med golvvärme inte att ge en märkbar förändring i rumstemperaturen.

### Extern energimätare

En eller två energimätare (BE6, BE7) ansluts till AA2-X28:1-2 eller AA2-X30:7-8.



Aktivera energimätaren/energimätarna i meny 7.2 och ställ därefter in önskat värde ("Energi per puls" eller "Pulser per kWh") i meny 7.2.19.

## Effektvakt

### Inbyggd effektvakt

S1155 är utrustad med en enkel form av inbyggd effektvakt som begränsar elstegen till eltillsatsen genom att beräkna om kommande elsteg kan kopplas in på aktuell fas utan att angiven huvudsäkring överskrids. I de fall strömmen skulle överskrida angiven huvudsäkring tillåts inte elsteget gå in. Storleken på fastighetens huvudsäkring anges i meny 7.1.9.

### Effektvakt med strömkännare

När många elförbrukande produkter är inkopplade i fastigheten samtidigt som eltillsatsen är i drift finns det risk att fastighetens huvudsäkringar löser ut. S1155 är utrustad med effektvakt som med hjälp av strömkännare styr elstegen till eltillsatsen genom att omfördela kraften mellan de olika faserna, alternativt koppla från eltillsatsen vid överbelastning på någon fas. Kvarstår överbelastningen trots att eltillsatsen kopplats ur, varvas kompressorn ned. Återinkoppling sker när den övriga strömförbrukningen minskar.



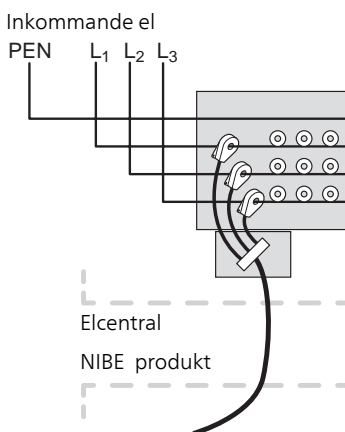
### TÄNK PÅ!

Aktivera fasdetektering i meny 7.1.9 för full funktionalitet om strömkännare är monterade.

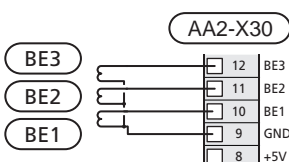
### Anslutning av strömkännare

För att mäta strömmen ska en strömkännare monteras på vardera inkommande fasledare till elcentralen. Detta görs lämpligen i elcentralen.

Anslut strömkännarna till en mångledare i en kapsling i direkt anslutning till elcentralen. Mångledaren mellan kapslingen och S1155 ska ha en kabelarea på minst 0,5 mm<sup>2</sup>.



Anslut kabeln till kopplingsplint AA2-X30:9-12 där X30:9 är den gemensamma kopplingsplinten för de tre strömkännarna.



## KOMMUNIKATION

### Multianläggning

Flera värmepumpar kan kopplas samman genom att välja en värmepump till huvudenhet och övriga till underlydande värmepumpar. Bergvärmepumpsmodeller med multianläggnings-funktionalitet från NIBE kan anslutas till S1155.

Till huvudenheten kan ytterligare åtta värmepumpar anslutas. I system med flera värmepumpar ska varje pump få ett unikt namn, d.v.s. endast en värmepump kan vara "Huvudenhet" och bara en kan t.ex. vara "Värmepump 5". Inställning av huvudenhet/värmepump gör du i meny 7.3.1.

Externa temperaturgivare och styrsignaler ska endast anslutas till huvudenheten, bortsett från extern styrning av kompressormodul.



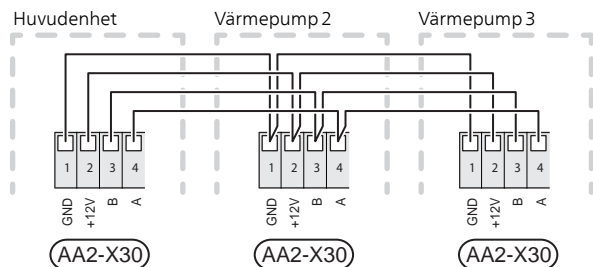
### OBS!

När flera värmepumpar sammankopplas ska extern framledningsgivare (BT25) och extern returledningsgivare (BT71) användas.

Anslut kommunikationskablarna mellan värmepumparna enligt bild i serie till kopplingsplint X30:1 (GND), X30:2 (+12V), X30:3 (B) och X30:4 (A) på grundkortet (AA2).

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Exemplet visar sammankoppling av flera S1155.



### Anslutning av tillbehör

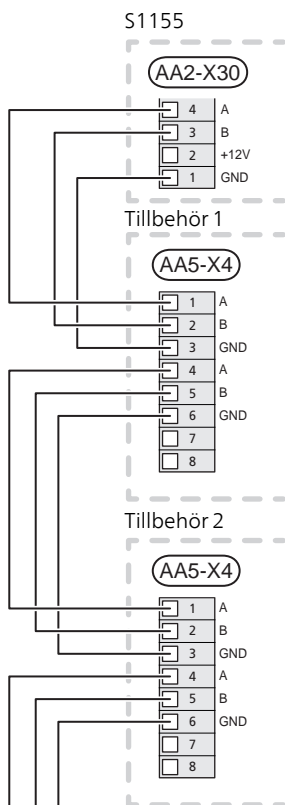
Instruktioner för inkoppling av tillbehör finns i den manual som medföljer tillbehöret. Se avsnitt "Tillbehör" för lista över de tillbehör som kan användas till S1155. Här visas inkoppling av kommunikation mot de vanligaste tillbehören.

### Tillbehör med tillbehörskort (AA5)

Tillbehör med tillbehörskort (AA5) ansluts till kopplingsplint AA2-X30:1,3,4 i S1155. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Om flera tillbehör ska anslutas, kopplar du det första tillbehörskortet direkt till plinten i S1155. Övriga tillbehörskort kopplar du i serie med det första.

Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.

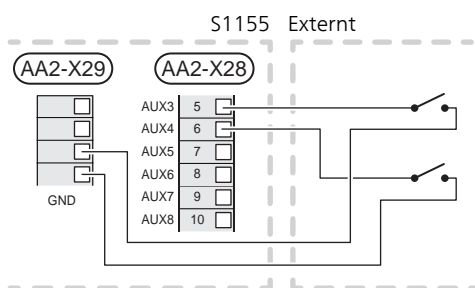


## VALBARA UT-/INGÅNGAR

På grundkortet (AA2) har S1155 mjukvarustyrda AUX in- och utgångar för anslutning av extern kontaktfunktion (kontakt ska vara potentialfri) eller givare.

Gå in i meny 7.4 "Valbara in-/utgångar" på displayen för att välja till vilken AUX-anslutning respektive funktion anslutits.

Valbara ingångar på för dessa funktioner är AA2-X28:3-11. Respektive funktion ansluts till valbar ingång samt GND (AA2-X29).



I exemplet ovan används ingångarna AUX1 (AA2-X28:3) och AUX2 (AA2-X28:4).

Valbar utgång är AA2-X27.

För vissa funktioner kan tillbehör krävas.



### TIPS!

Vissa av de följande funktionerna kan även aktiveras och schemaläggas via menyinställningar.

## Möjliga val för AUX-ingångar

### Temperaturgivare

Temperaturgivare kan kopplas till S1155.

Möjliga val som finns är:

- varmvatten topp (BT7) (visning av vattentemperaturen i toppen av tanken. Temperaturgivaren placeras i dykrör på varmvattenberedaren)
- panna (BT52) (visas bara om shuntstyrd tillsats är valt i meny 7.1.5)
- kyla/värme (BT74), avgör när det är dags att byta mellan kyl- och värmedrift (valbar när kylfunktionen är aktiverad i meny 7.2.1).
- returledningstemperatur (BT71)

### Vakt

Möjliga val som finns är:

- larm från externa enheter. Larmet kopplas till styrningen vilket gör att driftsstörningen visas som ett informationsmeddelande i displayen. Potentialfri signal av typ NO eller NC.
- nivå- (tillbehör NV10)/, tryck-/ flödesvakt för köldbäraren (NC).

### Extern aktivering av funktioner

En extern kontaktfunktion kan kopplas till S1155 för aktivering av olika funktioner. Funktionen är aktiverad under den tid som kontakten är sluten.

Möjliga funktioner som kan aktiveras:

- tvångsstyrning av köldbärarpump
- varmvatten behovsläge "mer varmvatten"
- varmvatten behovsläge "litet"
- "Extern justering"

Då kontakten är sluten ändras temperaturen i °C (om rumsgivare är ansluten och aktiverad). Om rumsgivare inte är ansluten eller inte aktiverad ställs önskad förändring av "Temperatur" (förskjutning av värmekurva) med det antal steg som väljs. Värdet är inställbart mellan -10 och +10. Extern justering av klimatsystem 2 till 8 kräver tillbehör.

– klimatsystem 1 till 8

Inställning av värdet på förändringen görs i meny 1.30.3, "Extern justering".

- aktivering av en av fyra fläkthastigheter. (Valbart om ventilationstillbehör är aktiverat.)  
Följande fem val finns:
  - 1-4 är normally open (NO)
  - 1 är normally closed (NC)

Fläkthastigheten är aktiverad under den tid som kontakten är sluten. En återgång till normalhastighet sker när kontakten återigen öppnas.

- SG ready



### TÄNK PÅ!

Denna funktion kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.

"SG Ready" kräver två AUX-ingångar.

I de fall denna funktion önskas ska den kopplas in på kopplingsplint X28 på grundkortet (AA2).

"SG Ready" är en smart form av tariffstyrning där din elleverantör kan påverka inomhus-, varmvatten- och/eller pooltemperaturen (om sådan finns) eller helt enkelt blockera tillsatsvärmens och/eller kompressorn i värmepumpen under vissa tider på dygnet (kan väljas i meny 4.2.3 efter att funktionen är aktiverad). Aktivera funktionen genom att ansluta potentialfria kontaktfunktioner till två ingångar som väljs i meny 7.4 (SG Ready A och SG Ready B).

Sluten eller öppen kontakt medför något av följande:

– *Blockering (A: Sluten, B: Öppen)*

"SG Ready" är aktiv. Kompressorn i S1155 och tillsatsvärme blockeras som dagens tariffblockering.

– *Normalläge (A: Öppen, B: Öppen)*

"SG Ready" är inte aktiv. Ingen påverkan på systemet.

– *Lågprisläge (A: Öppen, B: Sluten)*

"SG Ready" är aktiv. Systemet fokuserar på kostnadsbesparing och kan t.ex. utnyttja en låg tariff från elleverantören eller överkapacitet från eventuell egen strömkälla (påverkan på systemet är ställbar i meny 4.2.3).

– *Överkapacitetsläge (A: Sluten, B: Sluten)*

"SG Ready" är aktiv. Systemet tillåts att gå med full kapacitet vid överkapacitet (riktigt lågt pris) hos elleverantören (påverkan på systemet är ställbar i meny 4.2.3).

(A = SG Ready A och B = SG Ready B)

### Extern blockering av funktioner

En extern kontaktfunktion kan kopplas till S1155 för blockering av olika funktioner. Kontakten ska vara potentialfri och sluten kontakt medför blockering.



### OBS!

Blockering innebär frysrisk.

Möjliga funktioner som kan blockeras:

- värme (blockering av värmebehov)

- varmvatten (varmvattenproduktion). Eventuell varmvattencirkulation (VVC) fortsätter vara i drift.

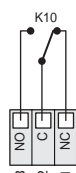
- kompressor

- internt styrd tillsats

- tariffblockering (tillsats, kompressor, värme, kyla och varmvatten kopplas bort)

### Möjliga val för AUX-utgång (potentialfritt växlande relä)

Möjlighet finns till extern anslutning genom reläfunktion via ett potentialfritt växlande relä (max 2 A) på grundkortet (AA2), kopplingsplint X27:NO,C,NC. Funktionen måste aktiveras i meny 7.4.



(AA2-X27)

Bilden visar reläet i larmläge.

Är S1155 avstängd eller i reservläge är reläet i larmläge.



### TÄNK PÅ!

Reläutgången får max belastas med 2 A vid resistiv last (230V AC).



### TIPS!

Tillbehöret AXC krävs om mer än en funktion önskas anslutas till AUX-utgång.

Valbara funktioner för extern anslutning:

### Indikeringar

- indikering av larm
- indikering av summalarm
- kylägesindikering (endast om tillbehör för kyla finns)
- semesterindikering
- bortaläge

### Styrning

- styrning av cirkulationspump för varmvattencirkulation
- styrning av extern cirkulationspump (för värmebärare)
- styrning av extern växelventil för varmvatten



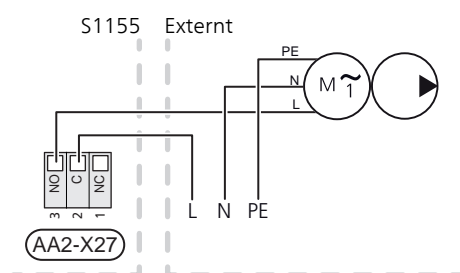
### OBS!

Aktuell ellåda ska märkas med varning för extern spänning.



## Anslutning av extern cirkulationspump

Extern cirkulationspump ansluts till AUX-utgång enligt bild nedan.



# Inställningar

## ELTILLSATS - MAXIMAL EFFEKT

Antal steg, maximal eleffekt och leveranskoppling för elpatronen varierar beroende på modell. Se tabeller.

Inställning av maximal effekt på eltillsatsen görs i meny 7.1.5.1.

### Elpatronens elsteg

Tabellerna visar den totala fas-strömmen för elpatronen vid uppstart. Skulle en elpatron redan vara startad och inte utnyttjad till sin fulla kapacitet kan värdena i tabellen förändras eftersom styrningen i förstahand utnyttjar denna elpatron.

### Omkoppling av maximal eleffekt

Om mer än leveranskopplad maximal effekt (7 kW) för elpatronen behövs kan värmepumpen kopplas om till maximalt 9 kW.

Flytta vit kabel från plint X7-2:N till plint X9:L(2) på grundkortet (AA2).

3x400 V (maximal eleffekt, leveranskopplad 7 kW för S1155-12 / -16 / -25)

Max eltillsats (kW)	Max fasström L1 (A)	Max fasström L2 (A)	Max fasström L3 (A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7 <sup>1</sup>	8,7	8,7	13,0

<sup>1</sup> Fabriksinställning

3x400 V (maximal eleffekt, omkopplad till 9 kW för S1155-12 / -16 / -25)

Max eltillsats (kW)	Max fasström L1 (A)	Max fasström L2 (A)	Max fasström L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

3x400 V, S1155-6

Max eltillsats (kW)	Max fasström L1 (A)	Max fasström L2 (A)	Max fasström L3 (A)
0,0	–	–	–
0,5	2,2	–	–
1,0	–	4,3	–
1,5	2,2	4,3	–
2,0	–	–	8,7
2,5	2,2	–	8,7
3,0	–	4,3	8,7
3,5	2,2	4,3	8,7
4,0	–	11,5	7,5
4,5	2,2	11,5	7,5
5,0	–	7,5	15,6
5,5	2,2	7,5	15,6
6,0	–	11,5	15,6
6,5 <sup>1</sup>	2,2	11,5	15,6

<sup>1</sup> Fabriksinställning

Om strömkännarna är inkopplade övervakar S1155 fasströmmarna och fördelar automatiskt elstegen till minst belastad fas.



### OBS!

Om inte strömkännarna är inkopplade, gör S1155 en beräkning på hur höga strömmarna blir om respektive elsteg läggs in. Om strömmarna blir högre än inställd säkringsstorlek tillåts inte elsteget att gå in.

## EFFEKTÅSNING

S1155 följer gällande byggregler (BBR). Detta innebär att max effektuttag (max installerad eleffekt för uppvärmning) kan låsas i meny 7.1.5.2. För att därefter ändra max effektuttag måste delar i produkten bytas ut.

## RESERVLÄGE

När S1155 ställs i reservläge arbetar anläggningen enligt följande:

- S1155 prioriterar värmeproduktion.
- Varmvatten produceras om det finns möjlighet.
- Effektvakten är inte inkopplad.
- Elpatronen stegas in enligt inställning i meny 7.1.8.2 - Reservläge.
- Fast framledningstemperatur om anläggningen saknar värde från utegivaren (BT1).

Du kan aktivera reservläget både när S1155 är igång och när den är avstängd.

När reservläget är aktivt börjar statuslampan lysa gult.

För att aktivera när S1155 är igång: håll in av/på-knappen (SF1) i 2 sekunder och välj "reservläge" i avstängningsmenyn.

För att aktivera när S1155 är avstängd: håll in av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Avaktivera reservläget genom att trycka en gång.)



# 6 Igångkörning och justering

## Förberedelser

1. Kontrollera att vatten finns i eventuell varmvattenberedare och klimatsystem.



### TÄNK PÅ!

Kontrollera motorskyddsbrytarna och automat-säkringen. De kan ha löst ut under transporten.



### OBS!

Starta inte S1155 om det finns risk att vattnet i systemet har frusit.

## Påfyllning och luftning



### TÄNK PÅ!

Otillräcklig avluftning kan skada ingående komponenter i S1155.

## PÅFYLLNING OCH LUFTNING AV KLIMATSYSTEMET

### Påfyllning

1. Öppna påfyllningsventilen (extern, ingår inte i produkten). Klimatsystemet fylls med vatten.
2. Öppna avluftningsventilen.
3. När vattnet som kommer ur avluftningsventilen inte är luftblandat stänger du ventilen. Trycket börjar efter en stund att stiga.
4. Stäng påfyllningsventilen när korrekt tryck erhållits.

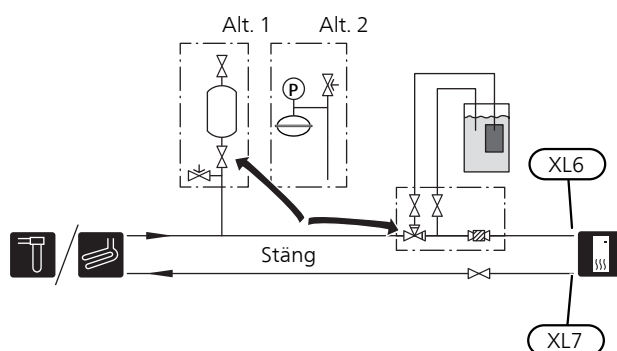
### Luftning

1. Lufta värmepumpen genom en avluftningsventil och övriga klimatsystemet genom sina respektive avluftningsventiler.
2. Upprepa påfyllning och avluftning till dess all luft avlägsnats och korrekt tryck erhållits.

## PÅFYLLNING OCH LUFTNING AV KÖLDBÄRARSYSTEMET

Blanda vatten med frysskyddsmedel i ett öppet kärl vid påfyllning av köldbärarsystemet. Blandningen ska vara frysskyddad till cirka -15 °C. Använd en tillkopplad fyllningspump för påfyllning av köldbärarvätskan.

1. Kontrollera köldbärarsystemets täthet.
2. Koppla in fyllningspumpen och returledning på köldbärarsystemets påfyllningskoppel (tillbehör).
3. Om alternativ 1 används (nivåkärl), stäng ventilen under nivåkärlet.
4. Stäng växelventilen i påfyllningskopplet.
5. Öppna ventilerna på påfyllningskopplet.
6. Starta fyllningspumpen.
7. Fyll på tills det kommer vätska i returröret.
8. Stäng ventilerna på påfyllningskopplet.
9. Öppna växelventilen i påfyllningskopplet.
10. Om alternativ 1 används (nivåkärl), öppna ventilen under nivåkärlet (CM2).



# Uppstart och kontroll

## STARTGUIDE



### OBS!

Vatten måste finnas i klimatsystemet innan S1155 startas.



### OBS!

Vid flera sammankopplade värmepumpar ska startguiden först köras i de underlydande värmepumparna.

I de värmepumpar som inte är huvudenhet kan du bara göra inställningar för respektive värmepumps cirkulationspumpar. Övriga inställningar görs och styrs av huvudenheten.

1. Starta S1155 genom att trycka på av/på-knappen (SF1).
2. Följ instruktionerna i displayens startguide. Om startguiden inte går igång när du startar S1155, kan du starta den manuellt i meny 7.7.



### TIPS!

Se avsnitt "Styrning - Introduktion" för en mer ingående introduktion av anläggningens styrsystem (manövrering, menyer etc.).

Om fastigheten är utkyld då S1155 startas är det inte säkert att kompressorn kan täcka värmebehovet utan tillsatsvärme måste användas.

### Igångkörning

Första gången anläggningen startas sätts en startguide igång. I startguiden ges instruktioner om vad som behöver utföras vid första uppstart tillsammans med en genomgång av anläggningens grundläggande inställningar.

Startguiden säkerställer att uppstarten görs på rätt sätt och kan därför inte hoppas över.

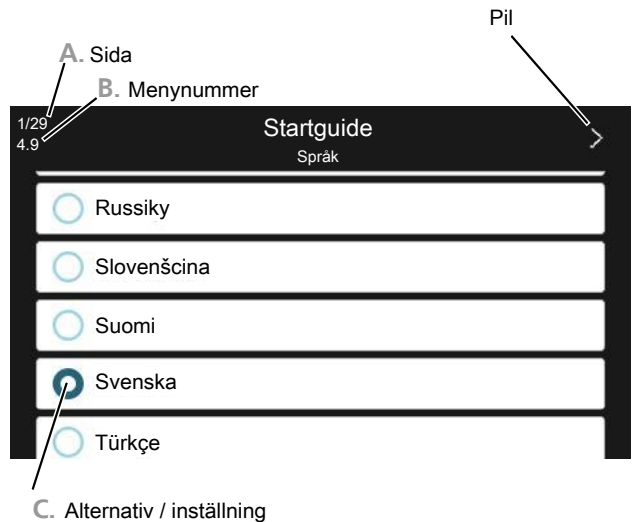


### TÄNK PÅ!

Så länge startguiden är aktiv kommer ingen funktion i anläggningen automatiskt att starta.

Startguiden kommer att dyka upp vid varje omstart av anläggningen tills detta väljs bort på sista sidan.

## Manövrering i startguiden



### A. Sida

Här kan du se hur långt du har kommit i startguiden.

Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan sidorna.

Du kan även trycka på pilarna i de övre hörnen för att bläddra.

### B. Menynummer

Här läser du av vilken meny i styrsystemet denna sida i startguiden bygger på.

Vill du läsa mer om berörd meny läser du antingen i dess hjälpmeny eller i installatörshandboken.

### C. Alternativ / inställning

Här gör du inställningar för systemet.

## EFTERJUSTERING OCH LUFTNING

### Pumpinjustering, automatisk drift

#### Köldbärarsida

För att ha rätt flöde i köldbärarsystemet måste köldbärarpumpen gå med rätt hastighet. S1155 har en köldbärarpump som i standardläge regleras automatiskt. Vissa funktioner och tillbehör kan kräva att den körs manuellt och då måste rätt hastighet ställas in.



### TIPS!

För optimal drift när flera värmepumpar installeras i en multianläggning bör samtliga värmepumpar ha samma kompressorstorlek.

Den automatiska regleringen sker när kompressorn är igång och ställer in hastigheten på köldbärarpumpen så att optimal temperaturdifferens mellan fram- och returledning uppnås.

## Värmebärarsida

För att ha rätt flöde i värmebärarsystemet måste värmebärarpumpen gå med rätt hastighet. S1155 har en värmebärarpump som i standardläge regleras automatiskt. Vissa funktioner och tillbehör kan kräva att den körs manuellt och då måste rätt hastighet ställas in.

Den automatiska regleringen sker när kompressorn är igång och ställer in hastigheten på värmebärarpumpen för aktuellt driftläge så att optimal temperaturdifferens mellan fram- och returledning uppnås. Vid värmedrift används inställd DUT (dimensionerande utomhustemperatur) och temperaturdifferens i meny 7.1.6.2. Vid behov kan maximal hastighet på cirkulationspumpen begränsas i meny 7.1.2.2.

## Pumpinjustering, manuell drift

### Köldbärarsida

S1155 har en köldbärarpump som kan regleras automatiskt. För manuell drift; avaktivera "Auto" i meny 7.1.2.7 och ställ därefter in hastigheten enligt diagram nedan.



### TÄNK PÅ!

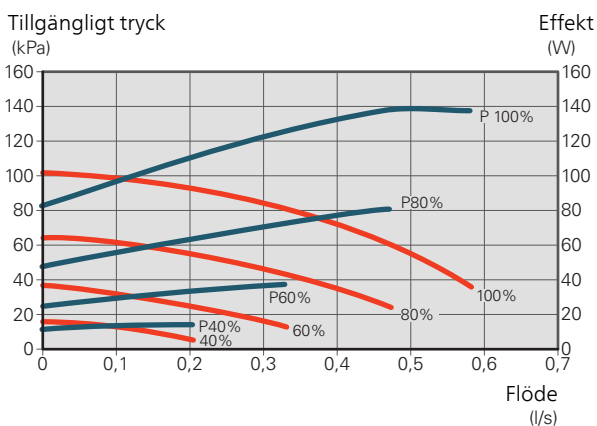
Då tillbehör för passiv kyla används ska köldbärarpumpens hastighet ställas in i meny 7.1.2.7.

Pumphastigheten ställs in när systemet kommit i balans (lämpligtvis 5 minuter efter kompressorstart).

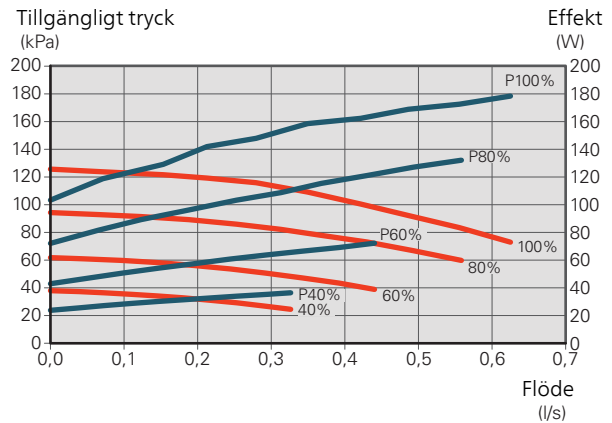
Justera flödet så att temperaturdifferens mellan köldbärare ut (BT11) och köldbärare in (BT10) ligger mellan 2 - 5 °C. Kontrollera dessa temperaturer i meny 3.1 "Driftinfo" och justera köldbärarpumpens (GP2) hastighet tills temperaturdifferensen är uppnådd. Hög differens tyder på lågt köldbärarflöde och låg differens tyder på högt köldbärarflöde.

- Tillgängligt tryck, kPa
- $p$  Eleffekt, W

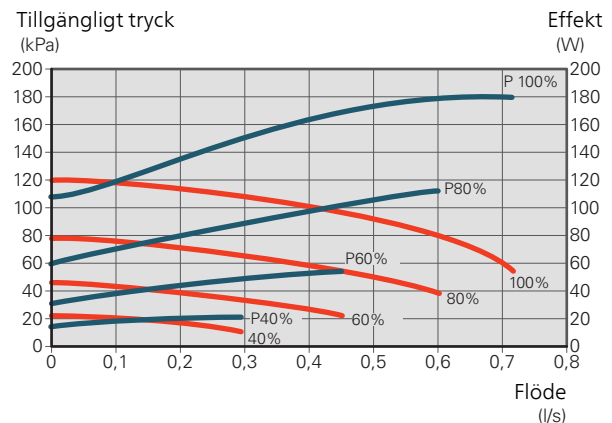
### S1155 6 kW



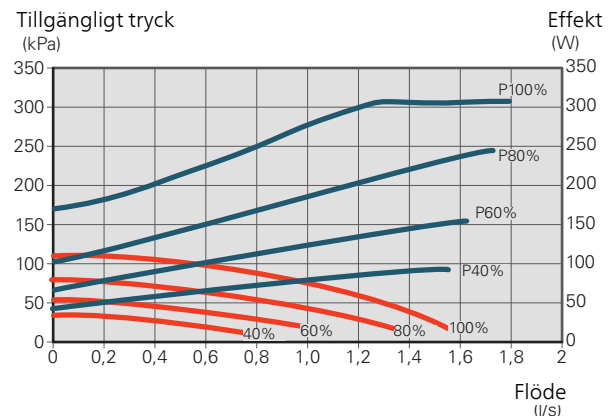
### S1155 12 kW



### S1155 16 kW



### S1155 25 kW



## Värmebärarsida

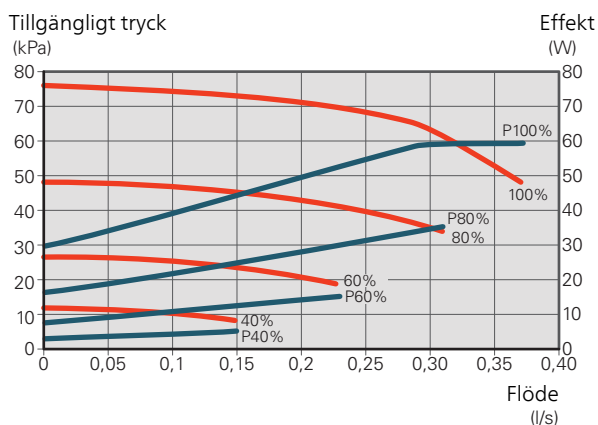
S1155 har en värmebärarpump som kan regleras automatiskt. För manuell drift, avaktivera "Auto" i meny 7.1.2.2 och ställ därefter in hastigheten enligt diagrammen nedan.

Flödet ska ha en för driftfallet lämplig temperaturdifferens (värmedrift: 5 - 10 °C, varmvattengenerering: 5 - 10 °C, poolvärmning: ca 15 °C) mellan styrande framledningsgivare och returledningsgivare. Kontrollera dessa temperaturer i meny 3.1 "Driftinfo" och justera värmebärarpumpens (GP1) hastighet tills temperaturdifferensen är uppnådd. Hög differens tyder på lågt värmebärarflöde och låg differens tyder på högt värmebärarflöde.

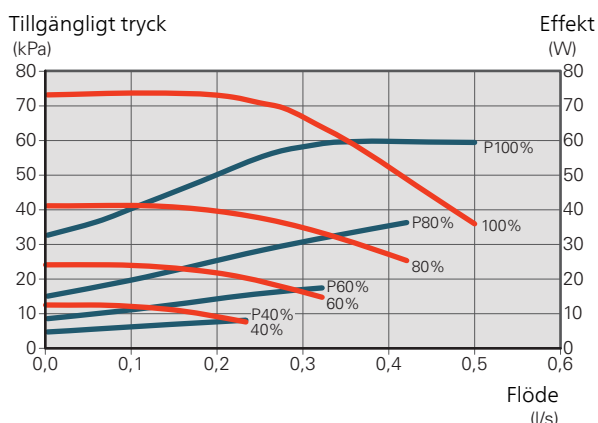
Vilken hastighet värmepumpen ska ha vid manuell drift läser du av i diagrammen nedan.

— Tillgängligt tryck, kPa  
— P Effekt, W

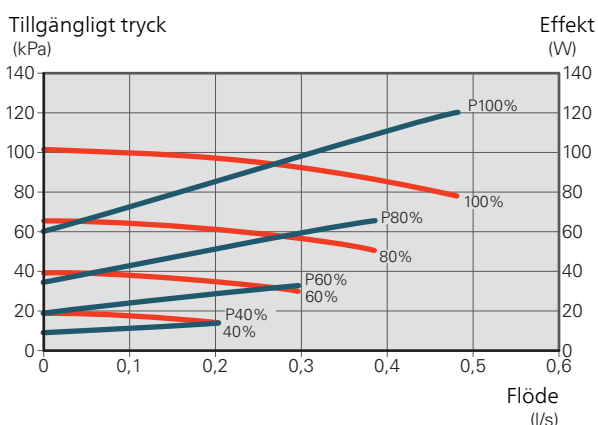
### S1155 6 kW



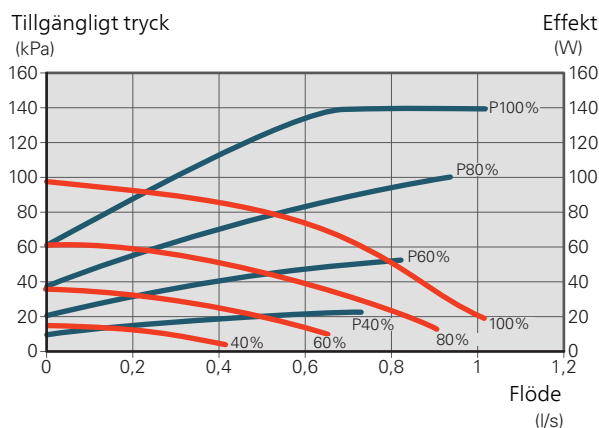
### S1155 12 kW



### S1155 16 kW



### S1155 25 kW



### Efterjustering, luftning, värmebärarsida

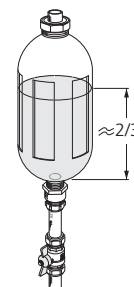
Under den första tiden frigörs luft ur värmevattnet och avluftningar kan bli nödvändiga. Hörs porlande ljud från värmepumpen eller klimatsystemet krävs ytterligare avluftning av hela systemet. Kontrollera trycket i tryckexpansionskärlet (CM1) med tryckmätaren (BP5). Om trycket sjunker bör systemet efterfyllas.

### Efterjustering, luftning, köldbärarsida

#### Nivåkärl

Kontrollera vätskenivån i nivåkärlet (CM2). Om vätskan har sjunkit bör du fylla på systemet.

1. Stäng ventilen under kärlet.
2. Lossa anslutningen på toppen av nivåkärlet.
3. Fyll på med köldbärarvätska tills ca 2/3 av kärlet är fullt.
4. Montera tillbaka anslutningen på toppen av kärlet.
5. Öppna ventilen under kärlet.



Om trycket i systemet behöver höjas görs det genom att stänga ventilen på utgående huvudledning, när köldbärarpumpen (GP2) är i drift och nivåkärlet (CM2) är öppet så att vätska sugas ner från kärlet.

#### Tryckexpansionskärl

Om ett tryckexpansionskärl (CM3) används istället för nivåkärl kontrolleras dess tryck med tryckmätaren (BP6). Om trycket sjunker bör systemet efterfyllas.



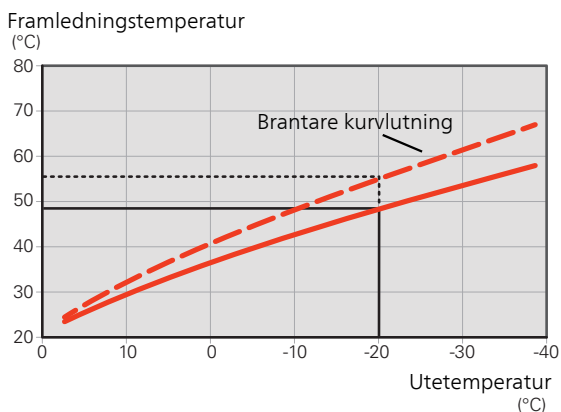
## Inställning av värmekurva

I menyn **Kurva, värme** kan du se den s.k. värmekurvan för ditt hus. Kurvans uppgift är att ge en jämn inomhus-temperatur oavsett utomhustemperatur och därmed energisnål drift. Det är utifrån denna kurva som S1155

bestämmer temperaturen på vattnet till klimatsystemet (framledningstemperaturen) och därmed inomhustemperaturen.

## KURVLUTNING

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

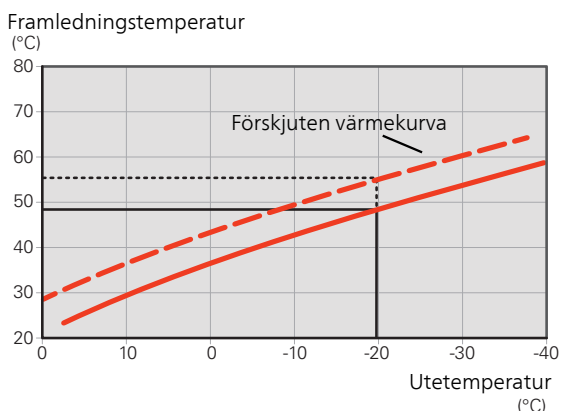


Den optimala kurv lutningen är beroende av din ords klimatförhållanden, om huset har radiatorer, fläktkonvektorer eller golvvärme samt hur välisolerat huset är.

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

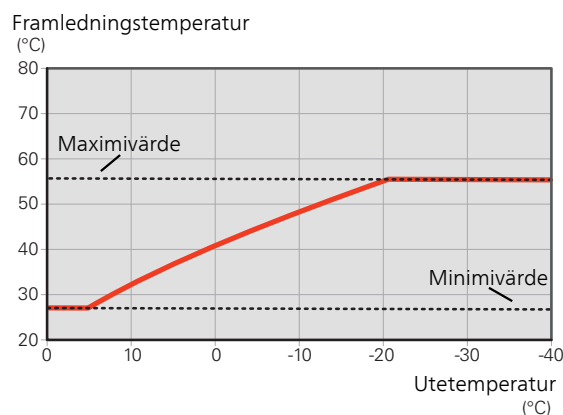
## KURVFÖRSKJUTNING

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.



## FRAMLEDNINGSTEMPERATUR – HÖGSTA OCH LÄGSTA VÄRDEN

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

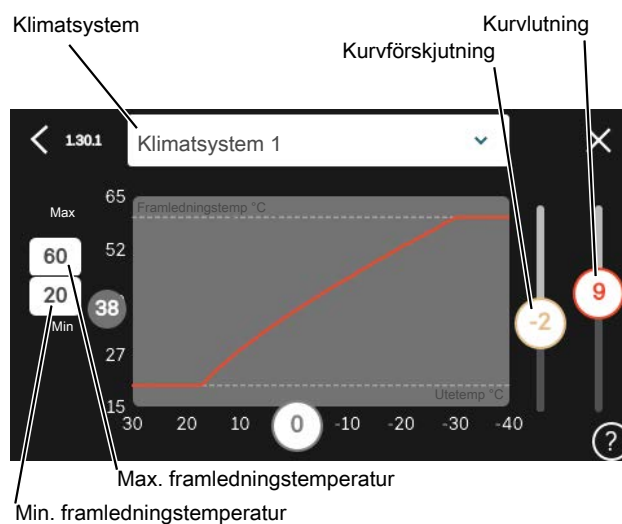


### TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.

## JUSTERING AV KURVA



1. Välj det klimatsystem (om det finns mer än ett) för vilket kurvan ska ändras.
2. Välj kurv lutning och kurvförskjutning.
3. Välj max. och min. framledningstemperatur.



### TÄNK PÅ!

Kurva 0 innebär att **egen kurva** används.

Inställningar för **egen kurva** görs i meny 1.30.7.

## FÖR ATT LÄSA AV EN VÄRMEKURVA

1. Dra i cirkeln på axeln med utetemperatur.
2. Läs av värdet för framledningstemperatur i cirkeln på den andra axeln.

## UTGÅNGSVÄRDEN FÖR VÄRMEAUTOMATIK

Värdena som anges på kartan gäller för "Kurva, värme" i meny 1.30.1

- Första värdet gäller för lågtempererat radiatorsystem<sup>1</sup>. "Temperatur" i meny 1.1 ställs på -2.
- Värdet inom parentes avser golvvärmesystem<sup>2</sup> installerat i betongbjälklag.
- Vid system installerat i träbjälklag kan man utgå från siffran före parentes men måste då minska detta värde med två enheter. "Temperatur" i meny 1.1, ställs i dessa fall på -1.



### TÄNK PÅ!

Kartans värden är oftast ett bra utgångsval som syftar att ge ca 20 °C rumstemperatur. Värdena kan vid behov efterjusteras.

Exempel på val av utgångsvärden:

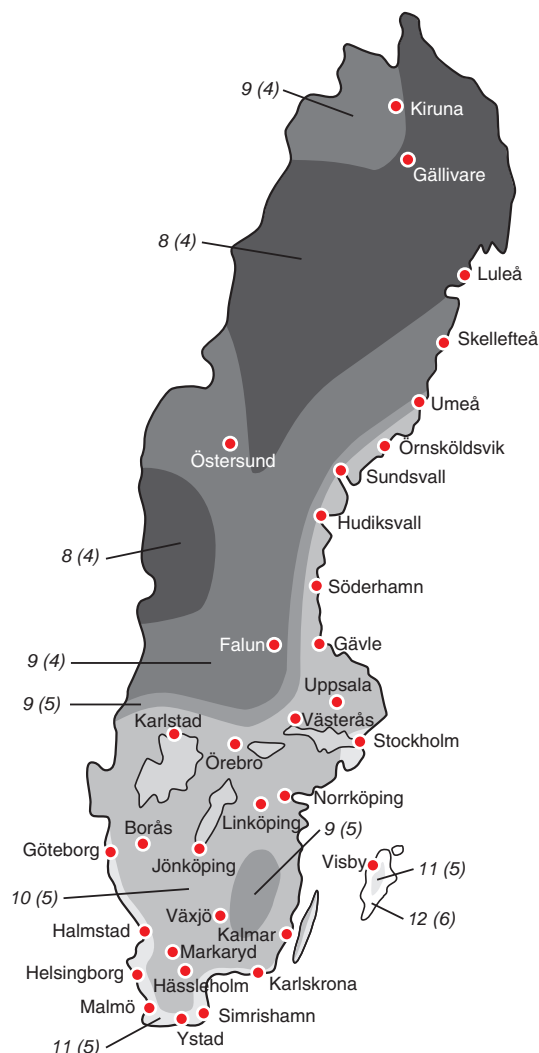
- Hus med lågtempererat radiatorsystem  
Markaryd = Område 10 (5).  
Ställ in 10 i meny 1.30.1, "Kurva, värme" och -2 i meny 1.1 "Temperatur".
- Hus med golvvärme installerat i betongbjälklag  
Markaryd = Område 10 (5).  
Ställ in 5 i meny 1.30.1, "Kurva, värme" och -1 i meny 1.1 "Temperatur".
- Hus med golvvärme installerat i träbjälklag  
Markaryd = Område 10 (5).  
Ställ in 8 (se tredje punkten i listan ovan) i meny 1.30.1, "Kurva, värme" och -1 i meny 1.1 "Temperatur".



### TÄNK PÅ!

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

De lägre värdena i norra delen av Sverige beror på att husen byggs och isoleras på annat sätt än i södra delen av landet samt att klimatsystemen dimensioneras på annat sätt.



<sup>1</sup> Med lågtempererat radiatorsystem menas ett system där framledningstemperaturen behöver vara 55 °C den kallaste dagen.

<sup>2</sup> Golvvärme kan dimensioneras väldigt olika. I exemplet ovan avses ett system där framledningstemperaturen behöver vara ca 35 – 40 °C resp. 45 – 50 °C den kallaste dagen.



# 7 myUplink



Med myUplink kan du styra anläggningen – var du vill och när du vill. Vid en eventuell driftstörning får du larm direkt i mejlen eller en push-notis till myUplink-appen, vilket ger möjlighet till snabba åtgärder.

Besök [myuplink.com](http://myuplink.com) för mer information.

## Specifikation

Du behöver följande för att myUplink ska kunna kommunicera med din S1155:

- trådlöst nätverk eller nätverkskabel
- internetuppkoppling som S1155 kan anslutas till
- konto på [myuplink.com](http://myuplink.com)

Vi rekommenderar våra mobilappar för myUplink.

För mer information, besök [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Anslutning

Om du inte redan har ett konto registrerar du dig i mobilappen eller på [myuplink.com](http://myuplink.com).

### ANSLUT ANLÄGGNING



#### TÄNK PÅ!

Innan du kan ansluta till myUplink måste du välja anslutningstyp (trådburet/wifi) i meny 5.2.1 respektive 5.2.2.

När du loggat in för första gången är det dags att ansluta din anläggning till ditt registrerade konto via mobilappen eller [myuplink.com](http://myuplink.com). Du kan här även bjuda in och/eller lägga till ytterligare användare.

### STÄNGA AV ANVÄNDARE

Du kan välja att stänga av de användare som är anslutna till din anläggning:

Det gör du genom att gå in i meny 5.1 - myUplink.



#### OBS!

Efter att du stängt av alla användare kan ingen övervaka eller styra anläggningen via myUplink utan att på nytt ansluta sig till den.

## Tjänsteutbud

myUplink ger dig tillgång till olika tjänstenivåer. Basnivån ingår och utöver den kan du välja två premiumtjänster mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

Basnivån ger dig möjlighet att övervaka anläggningen, hantera larm och läsa av diagram med information för den senaste månaden.

Om du vill kunna läsa av äldre information samt få information baserat på fler parametrar och/eller kunna ändra inställningar väljer du en premiumtjänst.

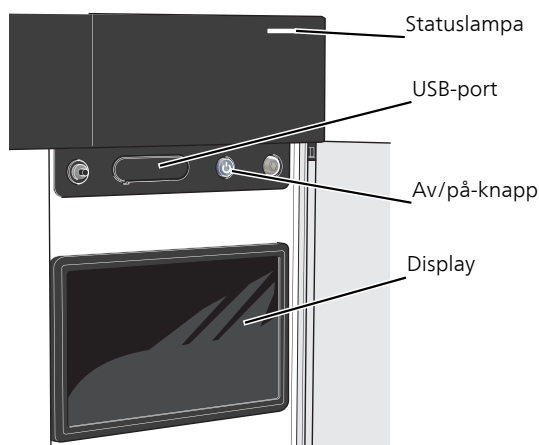
Tjänstenivå	Bas	Premium utökad historik	Premium ändra inställningar
Övervaka	X	X	X
Larm	X	X	X
Historik	X	X	X
Utökad historik	-	X	-
Ändra inställningar	-	-	X

## Mobilappar för myUplink

Mobilapparna finns att ladda ner kostnadsfritt där du vanligen hämtar dina mobilappar. Inloggning i mobilappen sker med samma kontouppgifter som på [myuplink.com](http://myuplink.com).

# 8 Styrning - Introduktion

## Displayenhet



### STATUSLAMPAN

Statuslampan visar nuvarande driftstatus. Den:

- lyser vitt vid normal funktion.
- lyser gult vid aktiverat reservläge.
- lyser rött vid utlöst larm.
- blinkar vitt vid aktiv notis.
- är släckt när S1155 är avstängd.

Om statuslampan lyser rött får du information och förslag på lämpliga åtgärder i displayen.



#### TIPS!

Denna information får du även via myUplink.

### USB-PORTEN

Ovanför displayen finns en USB-port som bland annat kan användas för att uppgradera mjukvaran. Besök [myuplink.com](http://myuplink.com) och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste version av mjukvara till anläggningen.



#### TIPS!

Om du ansluter produkten till nätverket kan du uppgradera mjukvaran utan att använda USB-porten. Se avsnitt "myUplink".

### AV/PÅ-KNAPPEN

Av/på-knappen (SF1) har tre funktioner:

- starta
- stänga av
- aktivera reservläge

För att starta: tryck en gång på av/på-knappen.

För att stänga av eller starta om: tryck en gång på av/på-knappen. Detta får en meny med olika alternativ att visas.

För hård avstängning: håll inne av/på-knappen i 5 sekunder.

Du kan aktivera reservläget både när S1155 är igång och när den är avstängd.

För att aktivera när S1155 är igång: håll in av/på-knappen (SF1) i 2 sekunder och välj "reservläge" i avstängningsmenyn.

För att aktivera när S1155 är avstängd: håll in av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Avaktivera reservläget genom att trycka en gång.)

### DISPLAYEN

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation.



# Navigering

S1155 har en pekskärm där du enkelt navigerar genom att trycka och dra med fingret.

## VÄLJA

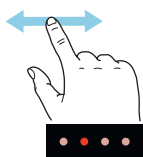
De flesta val och funktioner aktiveras genom att trycka lätt på displayen med fingret.



## BLÄDDRA

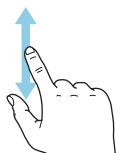
Prickarna i nederkant visas om det finns flera sidor.

Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan sidorna.



## RULLA

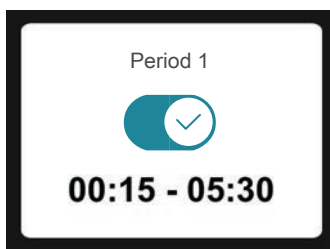
Innehåller menyn flera undermenyer kan du se mer information genom att dra med fingret uppåt eller nedåt.



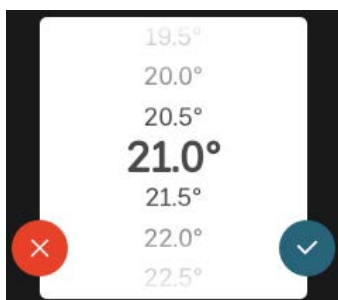
## ÄNDRA EN INSTÄLLNING



Tryck på den inställning du vill ändra.

Om det är en på/av-inställning ändras den direkt när du trycker.



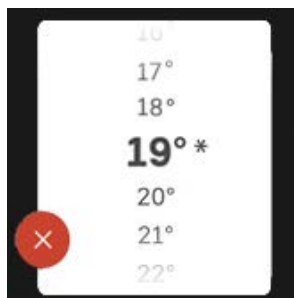
Om det finns flera möjliga värden får du upp ett snurrhjul som du drar uppåt eller nedåt för att hitta önskat värde.



Tryck på  för att spara din ändring, eller på  om du inte vill göra någon ändring.

## FABRIKSINSTÄLLNING

Fabriksinställda värden är markerade med \*.



## HJÄLPMENY



I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

Tryck på symbolen för att öppna hjälptexten.

Du kan behöva dra med fingret för att se all text.

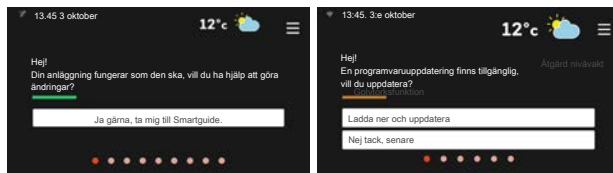
# Menytyper

## HEMSKÄRMAR

### Smartguide

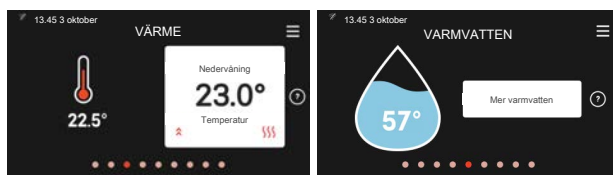
Smartguide hjälper dig att både se information om nuvarande status och enkelt göra de vanligaste inställningarna. Vilken information som visas beror på vilken produkt du har och vilka tillbehör som är kopplade till produkten.

Välj ett alternativ och tryck på det för att gå vidare. Instruktionerna på skärmen hjälper dig att välja rätt alternativ eller ger dig information om vad som händer.

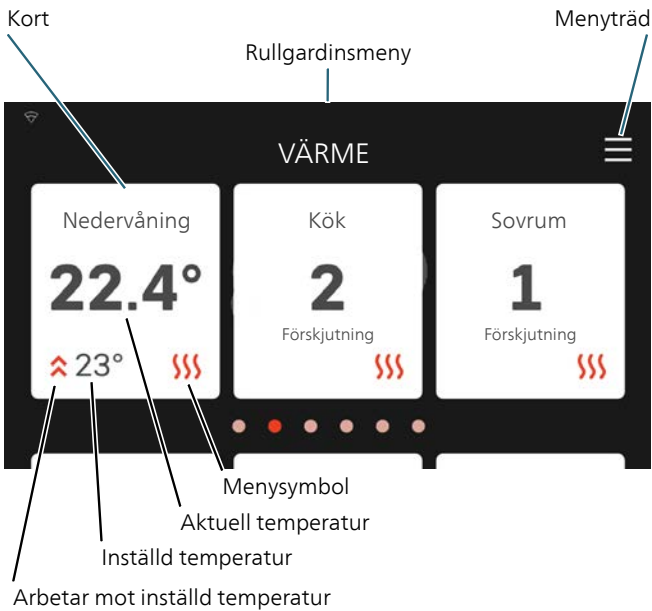


### Funktionssidor

På funktionssidorna kan du både se information om nuvarande status och enkelt göra de vanligaste inställningarna. Vilka funktionssidor som visas beror på vilken produkt du har och vilka tillbehör som är kopplade till produkten.



Dra med fingret åt höger eller vänster för att bläddra mellan funktionssidorna.



Tryck på korten för att justera önskat värde. På vissa funktionssidor drar du med fingret uppåt eller nedåt för att få fram fler kort.

### Produktöversikt

Produktöversikten kan vara bra att ha uppe vid eventuella serviceärenden. Du hittar den bland funktionssidorna.

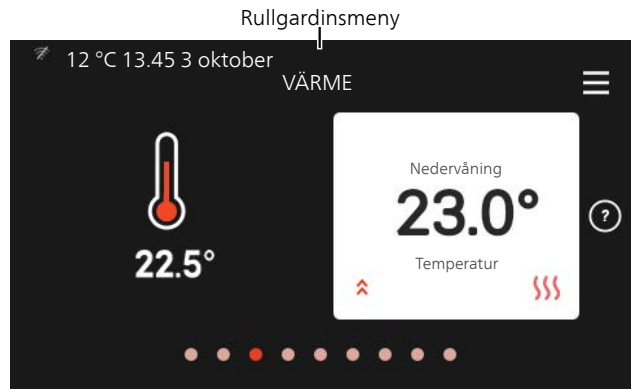
Här finner du information om produktnamn, produktens serienummer, vilken version programvaran har och service. När det finns ny mjukvara att ladda ner kan du göra det här (förutsatt att S1155 är ansluten till myUplink).

**TIPS!**  
Serviceuppgifterna lägger du in i meny 4.11.1.



### Rullgardinsmeny

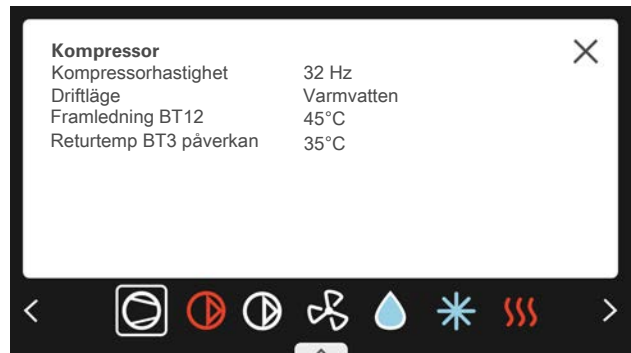
Från hemskärmarna kan man nå ett nytt fönster med ytterligare information, genom att dra ner en rullgardinsmeny.



Rullgardinsmenyn visar den aktuella statusen för S1155, vad som är i drift och vad S1155 gör för tillfället.



Tryck på ikonerna i menyens nederkant för mer information om respektive funktion.

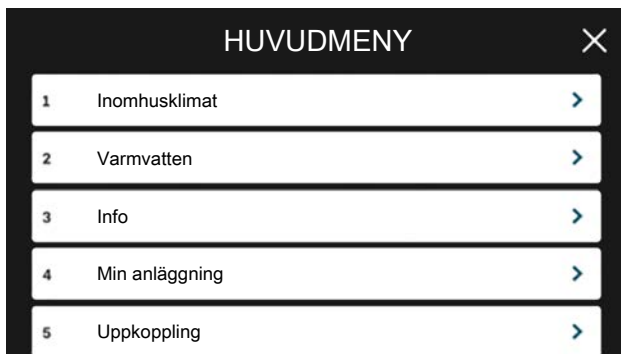


## MENYTRÄD

I menyträdet hittar du samtliga menyer och kan göra mer avancerade inställningar.



Du kan alltid trycka på "X" för att komma tillbaka till hemskrärmarna.



# 9 Styrning - Menyner

I multianläggningar med flera värmepumpar syns vissa menyer även i displayen på de värmepumpar som inte är huvudenhet.

## Meny 1 - Inomhusklimat

### ÖVERSIKT

1.1 - Temperatur	1.1.1 - Värme
	1.1.2 - Kyla <sup>1</sup>
	1.1.3 - Luftfuktighet <sup>1</sup>
1.2 - Ventilation <sup>1</sup>	1.2.1 - Fläkthastighet <sup>1</sup>
	1.2.2 - Nattsvalka <sup>1</sup>
	1.2.3 - FLM-kyla <sup>1</sup>
	1.2.4 - Behovsstyrd ventilation <sup>1</sup>
	1.2.5 - Fläktåtergångstid <sup>1</sup>
	1.2.6 - Filterrengöringsintervall <sup>1</sup>
1.3 - Rumsgivarinställningar	
1.4 - Extern påverkan	
1.5 - Klimatsystemnamn	
1.30 - Avancerat	1.30.1 - Kurva, värme
	1.30.2 - Kurva, kyla <sup>1</sup>
	1.30.3 - Extern justering
	1.30.4 - Lägsta framledning värme
	1.30.5 - Lägsta framledning kyla <sup>1</sup>
	1.30.6 - Högsta framledning värme
	1.30.7 - Egen kurva
	1.30.8 - Punktförskjutning

<sup>1</sup> Se tillbehörets installatörshandbok.

### MENY 1.1 TEMPERATUR

Här gör du temperaturinställningar för S1155.

I anläggningar med flera klimatsystem kan temperaturinställningar göras för respektive system.

#### MENY 1.1.1 - VÄRME

##### Värme

*Inställning av temperaturen (med rumsgivare installerad och aktiverad):*

Inställningsområde: 5 – 30 °C

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



#### TÄNK PÅ!

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med rumsgivare.

*Inställning av temperaturen (utan aktiverad rumsgivare):*

Inställningsområde: -10 – 10

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

Det antal steg som värdet måste ändras för att åstadkomma en grads förändring av inomhustemperaturen beror på husets klimatsystem. Vanligtvis räcker det med ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Ställ in önskat värde. Det nya värdet visas på höger sida om symbolen på hemskärm värme.



### TÄNK PÅ!

En höjning av rumstemperaturen kan bromsas av termostaterna till radiatorerna eller golvvärmen. Öppna därför termostaterna 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 1.30.1 ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen meny 1.30.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka värdet i meny 1.1.1 ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk värdet i meny 1.1.1 ett steg.

## MENY 1.3 - RUMSGIVARINSTÄLLNINGAR

### Namn rumsgivare

Skriv in ett namn för respektive rumsgivare.

### Styrning rumsgivare

Inställningsområde: av/på

Här aktiverar du rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

Det går att ansluta flera rumsgivare till varje zon och du kan ge varje rumsgivare ett unikt namn.



### TÄNK PÅ!

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med rumsgivare.

Om flera klimatsystem är installerade kan ovanstående inställningar göras för respektive system.

## MENY 1.4 EXTERN PÅVERKAN

Här visas information för de tillbehör/funktioner som kan påverka inomhusklimatet och som är aktiva.

## MENY 1.5 - KLIMATSYSTEMNAMN

Här kan du namnge anläggningens klimatsystem.

## MENY 1.30 - AVANCERAT

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

**Kurva, värme** Inställning av värmekurvans lutning.

**Extern justering** Inställning av värmekurvans förskjutning när yttre kontakt är ansluten.

**Lägsta framledning värme** Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur vid värmedrift.

**Högsta framledning värme** Inställning av högsta tillåtna framledningstemperatur för klimatsystemet.

**Egen kurva** Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

**Punktförskjutning** Här kan du välja en förändring av värmekurvan vid en viss utomhustemperatur. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

## MENY 1.30.1 - KURVA, VÄRME

### Kurva, värme

Inställningsområde: 0 – 15,0

I menyn "Kurva, värme" kan du se den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur. Det är utifrån denna värmekurva som S1155 bestämmer temperaturen på vattnet till klimatsystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen. Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.



### TIPS!

Det är även möjligt att skapa sin egen kurva. Detta görs i meny 1.30.7.



### TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.



### 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.

## MENY 1.30.3 - EXTERN JUSTERING

### *Klimatsystem*

Inställningsområde: -10 – 10

Inställningsområde (om rumsgivare är installerad):  
5 – 30 °C

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

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras separat för varje system.

## MENY 1.30.4 - LÄGSTA FRAMLEDNING VÄRME

### *värme*

Inställningsområde: 5 – 80 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att S1155 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras för varje system.

## MENY 1.30.6 - HÖGSTA FRAMLEDNING VÄRME

### *klimatsystem*

Inställningsområde: 5 – 80 °C

Här ställer du in högsta framledningstemperatur för klimatsystemet. Det innebär att S1155 aldrig beräknar en högre temperatur än den som är inställd här. Om anläggningen har flera klimatsystem kan högsta framlednings-

temperatur ställas för respektive system. Klimatsystem 2 – 8 kan inte ställas in till en högre max framledningstemperatur än klimatsystem 1.



### TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt "Högsta framledning värme" ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.

## MENY 1.30.7 - EGEN KURVA

### *Egen kurva, värme*



### TÄNK PÅ!

Kurva 0 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

### *Framledningstemp*

Inställningsområde: 5 – 80 °C

## MENY 1.30.8 - PUNKTFÖRSKJUTNING

### *Utetemperaturspunkt*

Inställningsområde: -40 – 30 °C

### *Förändring av kurva*

Inställningsområde: -10 – 10 °C

Här kan du välja en förändring av värmekurvan vid en viss utomhustemperatur. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Värmekurvan påverkas vid  $\pm 5$  °C från inställd utetemperaturspunkt.

Viktigt är att rätt värmekurva är vald så att rumstemperaturen för övrigt upplevs som jämn.



### TIPS!

Om det upplevs som kallt i huset vid t.ex. -2 °C ställs "utetemperaturspunkt" till "-2" och "förändring av kurva" ökas tills önskad rumstemperatur bibehålls.



### TÄNK PÅ!

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

# Meny 2 - Varmvatten

## ÖVERSIKT

Varmvatteninställningar kräver att S1155 är dockad mot varmvattenberedare.

2.1 - Mer varmvatten

2.2 - Varmvattenbehov

2.3 - Extern påverkan

2.4 - Periodisk höjning

2.5 - Varmvattencirkulation

### MENY 2.1 - MER VARMVATTEN

Inställningsområde: 3, 6 och 12 timmar, samt lägena "Från" och "Engångshöjning"

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



#### TÄNK PÅ!

Om behovsläge "Stort" är valt i meny 2.2 kan ingen ytterligare höjning göras.

Funktionen aktiveras direkt när en tidsperiod väljs. Till höger visas återstående tid för den valda inställningen. När tiden gått ut återgår S1155 till inställt behovsläge. Välj "Från" för att stänga av "Mer varmvatten".

### MENY 2.2 - VARMVATTENBEHOV

Alternativ: Smart control, Litet, Medel, Stort

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

**Smart control:** Med Smart control aktiverat lär sig S1155 kontinuerligt tidigare varmvattenförbrukning och anpassar på så vis temperaturen i varmvattenberedaren för minimal energiförbrukning.

**Litet:** Detta läge ger mindre varmvatten med lägre temperatur än de övriga alternativen. Detta läge kan användas i mindre hushåll med litet varmvattenbehov.

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

**Stort:** Detta läge ger störst mängd varmvatten med högre temperatur än de övriga alternativen. I detta läge kan elpatronen delvis användas för att värma varmvattnet. I detta läge är varmvattendrift prioriterat.

### MENY 2.3 - EXTERN PÅVERKAN

Här visas information för de tillbehör/funktioner som kan påverka varmvattendriften.

### MENY 2.4 - PERIODISK HÖJNING

#### Period

Inställningsområde: 1 - 90 dagar

#### Starttid

Inställningsområde: 00:00 - 23:59

#### Nästa höjning

Datum när nästa periodiska höjning kommer att ske, visas här.

För att förhindra bakterietillväxt i varmvattenberedaren kan värmepumpen, tillsammans med elpatronen, med jämna mellanrum engångshöja temperaturen på varmvattnet.

Du kan ställa in hur lång tid som ska gå mellan höjningarna av varmvattentemperaturen. Tiden kan ställas mellan 1 och 90 dygn. Bocka i/ur "Aktiverad" för att starta/stänga av funktionen.

### MENY 2.5 - VARMVATTENCIRKULATION

#### Drifttid

Inställningsområde: 1 – 60 min

#### Stilleståndstid

Inställningsområde: 0 – 60 min

#### Period

#### Aktiva dagar

Inställningsområde: måndag – söndag

#### Starttid

Inställningsområde: 00:00 – 23:59

#### Stopptid

Inställningsområde: 00:00 – 23:59

Här ställer du in varmvattencirkulation i upp till fem perioder per dygn. Under inställda perioder kommer varmvattencirkulationspumpen att gå enligt inställningarna ovan.

"*Drifftid*" bestämmer hur länge varmvattencirkulationspumpen ska vara igång per drifttillfälle.

"*Stilleståndstid*" bestämmer hur länge varmvattencirkulationspumpen ska stå stilla mellan drifttillfällena.

"*Period*" Här ställer du in under vilken tidsperiod varmvattencirkulationspumpen ska vara igång genom att välja *aktiva dagar*, *starttid* och *stoptid*.



**OBS!**

Varmvattencirkulation aktiveras i meny 7.4 "Valbara in/utgångar" eller via tillbehör.



# Meny 3 - Info

## ÖVERSIKT

3.1 - Driftinfo <sup>1</sup>

3.2 - Temperaturlogg

3.3 - Energilogg

3.4 - Larmlogg

3.5 - Produktinfo, sammanfattning

3.6 - Licenser

<sup>1</sup> Denna meny visas även i den underlydande värmepumpens begränsade menysystem.

### MENY 3.1 - DRIFTINFO

Här får du information om anläggningens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer). I multianläggningar med flera sammankopplade värmepumpar visas även information om dem i denna meny. Inga ändringar kan göras.

Du kommer även kunna läsa av driftinformation från alla dina uppkopplade trådlösa enheter.

På en sida visas en QR-kod. Denna QR-kod presenterar bland annat serienummer, produktnamn och begränsad driftdata.

### MENY 3.2 - TEMPERATURLOGG

Här kan du se medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året.

Medelinomhustemperaturen visas endast om rumsgivare/rumsenhet är installerad.

I anläggningar med ventilationstillbehör och avsaknad av rumsgivare (BT50), visas även frånluftstemperaturen.

### MENY 3.3 - ENERGILOGG

*Antal månader*

Inställningsområde: 1 – 24 månader

*Antal år*

Inställningsområde: 1 – 5 år

Här kan du se ett diagram över hur mycket energi S1155 tillför och förbrukar. Du kan välja vilka delar av anläggningen som ska inkluderas i loggen. Det är även möjligt att aktivera visning av inomhus- och/eller utomhustemperatur.

*Antal månader:* Här väljer du hur många månader som ska visas i diagrammet.

*Antal år:* Här väljer du hur många år som ska visas i diagrammet.

### MENY 3.4 - LARMLOGG

För att underlätta vid felsökning finns anläggningens driftstatus vid larmtillfället lagrad här. Du kan se informationen för de senaste 10 larmen.

För att se driftstatus vid ett larmtillfälle, välj aktuellt larm i listan.

### MENY 3.5 - PRODUKTINFO, SAMMANFATTNING

Här kan du se övergripande information om din anläggning, exempelvis mjukvaruversioner.

### MENY 3.6 - LICENSER

Här kan du se licenser för öppen källkod.

# Meny 4 - Min anläggning

## ÖVERSIKT

4.1 - Driftläge	
4.2 - Plusfunktioner	4.2.2 - Solel <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.4 - Väderstyrning	
4.5 - Bortaläge	
4.6 - Smart Energy Source	
4.7 - Energipris	4.7.1 - Elpris
	4.7.2 - Fast elpris
	4.7.3 - Shuntstyrd tillsats
	4.7.4 - Stegstyrd tillsats
	4.7.6 - Extern tillsats
4.8 - Tid och datum	
4.9 - Språk	
4.10 - Land	
4.11 - Verktyg	4.11.1 - Installatörsuppgifter
	4.11.2 - Ljud
4.30 - Avancerat	4.30.4 - Fabriksinställning användare

<sup>1</sup> Se tillbehörets installatörshandbok.

## MENY 4.1 - DRIFTLÄGE

### *Driftläge*

Alternativ: auto, manuellt, endast tillsats

### *Manuellt*

Alternativ: Tillsats, Värme, Kyla

### *Endast tillsats*

Alternativ: Värme

Driftläget för S1155 är normalt inställt i "Auto". Det är även möjligt att välja driftläge "Endast tillsats". Välj "Manuellt" för att själv välja vilka funktioner som ska aktiveras.

Om "Manuellt" eller "Endast tillsats" är valt visas valbara alternativ längre ner. Bocka i de funktioner du vill ha aktiva.

### *Driftläge auto*

I detta driftläge väljer S1155 automatiskt vilka funktioner som ska tillåtas.

### *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*

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



### **TÄNK PÅ!**

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

### *Manuellt*

"Kompressor" är det som gör varmvatten och värme till bostaden. 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 4.2 - PLUSFUNKTIONER

I undermenyerna till denna gör du inställningar för eventuella installerade extrafunktioner till S1155.

## MENY 4.2.3 - SG READY

Här ställer du in vilken del av din klimatanläggning (t.ex. rumstemperatur) som ska påverkas vid aktivering av "SG Ready". Funktionen kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.

### *Påverka rumstemperatur*

Vid lågprisläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+1". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 1 °C.

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+2". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 2 °C.

### *Påverka varmvatten*

Vid lågprisläge på "SG Ready" sätts stopptemperaturen på varmvattnet så högt som möjligt vid enbart kompressordrift (elpatron tillåts inte).

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" sätts varmvattnet i stort behovsläge (elpatron tillåts).



#### **OBS!**

Funktionen måste vara ansluten till två AUX-ingångar och aktiverad i meny 7.4 "Valbara in-/utgångar".

## MENY 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTATION™

### *Område*

Här anger du var (vilken zon) som S1155 är installerad i.

Kontakta din elleverantör för att veta vilken zon-siffra som du ska skriva in.

### *Påverka värme*

Alternativ: av/på

### *Påverkansgrad*

Inställningsområde: 1 – 10

### *Påverka varmvatten*

Alternativ: av/på

### *Påverkansgrad*

Inställningsområde: 1 – 4

Denna funktion kan endast användas om din elleverantör stödjer Smart price adaption, om du har ett timprisbaserat elavtal och ett aktivt myUplink-konto.

Smart price adaption™ anpassar del av värmepumpens förbrukning över dygnet till de klockslag som har lägst elpris vilket kan ge en besparing om ett timprisbaserat elavtal används. Funktionen bygger på att timpriser för det kommande dygnet hämtas via myUplink och därför krävs en internetuppkoppling och ett konto på myUplink.

Du kan välja vilka delar av anläggningen som ska påverkas av elpriset och i vilken utsträckning; ju högre värde du väljer, desto större inverkan har elpriset.



#### **OBS!**

Ett högt inställt värde kan resultera i ökad besparing men kan även leda till att komforten påverkas.

## MENY 4.4 - VÄDERSTYRNING

### *Aktivera väderstyrning*

Inställningsområde: av/på

### *Faktor*

Inställningsområde: 0 – 10

Här kan du välja om du vill att S1155 ska justera inomhusklimatet baserat på väderprognosen.

Du kan ställa faktor för utomhustemperatur. Ju högre värde desto större påverkan från väderprognosen.



#### **TÄNK PÅ!**

Denna meny syns endast om anläggningen är ansluten till myUplink.

## MENY 4.5 - BORTALÄGE

Vid aktiverat bortaläge påverkas följande funktioner:

- inställningen för värme justeras ner något
- inställningen för kyla justeras upp något (tillbehör krävs)
- varmvattentemperaturen justeras ner om behovsläge "stort" eller "medel" är valt
- AUX-funktionen "Bortaläge" aktiveras.

Du kan välja om du vill att följande funktioner ska påverkas:

- ventilation (tillbehör krävs)
- varmvattencirkulation (tillbehör eller användning av AUX krävs)

## MENY 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™

### *Smart energy source™*

Alternativ: av/på

### *Styrmetsod*

Alternativ: Pris / CO<sub>2</sub>

Är Smart Energy Source™ aktiverat prioriterar S1155 hur / i vilken mån varje dockad energikälla ska användas. Här kan du välja om systemet ska använda den för tillfället billigaste energikällan eller den för tillfället mest koldioxidneutrala energikällan.



### TÄNK PÅ!

Dina val i denna meny påverkar meny 4.7 - Energipris.

## MENY 4.7 - ENERGIPRIS

Här kan du tariffstyra din tillsats.

Här väljer du om systemet ska styra på spotpris, tariffstyrning eller ett fast pris. Inställningen görs för varje enskild energikälla. Spotpris kan endast användas om du har ett timprisbaserat elavtal hos leverantören.

Ställ in de lägre tariffperioderna. Det är möjligt att ställa in två olika datumperioder per år. Inom dessa perioder finns möjlighet att ställa in upp till fyra olika perioder på vardagar (måndagar till fredagar) eller fyra olika perioder på helgdagar (lördagar och söndagar).

### MENY 4.7.1 - ELPRIS

Här kan du tariffstyra eltillsatsen.

Ställ in de lägre tariffperioderna. Det är möjligt att ställa in två olika datumperioder per år. Inom dessa perioder finns möjlighet att ställa in upp till fyra olika perioder på vardagar (måndagar till fredagar) eller fyra olika perioder på helgdagar (lördagar och söndagar).

## MENY 4.8 - TID OCH DATUM

Här ställer du in tid, datum, visningsläge och tidszon.



### TIPS!

Tid och datum ställs in automatiskt vid anslutning mot myUplink. För att få korrekt tid måste tidszon ställas in.

## MENY 4.9 - SPRÅK

Här väljer du det språk du vill att informationen i displayen ska visas på.

## MENY 4.10 - LAND

Här väljer du i vilket land produkten har installerats. Detta möjliggör tillgång till landspecifika inställningar i din produkt.

Språkinställningen kan göras oberoende av detta val.



### OBS!

Detta val låses efter 24 timmar, omstart av display eller programuppdatering.

## MENY 4.11 - VERKTYG

Här hittar du funktioner för handhavande.

## MENY 4.11.1 - INSTALLATÖRSUPPGIFTER

I denna meny läggs installatörens namn och telefonnummer in.

Uppgifterna syns därefter i hemskärm produktöversikt.

## MENY 4.11.2 - LJUD

Inställningsområde: av/på

Här väljer du om du vill ha ljud när du gör knapptryckningar på displayen.

## MENY 4.30 - AVANCERAT

Meny **Avancerat** är avsedd för den avancerade användaren.

### MENY 4.30.4 - 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.

# Meny 5 - Uppkoppling

## ÖVERSIKT

5.1 - myUplink

5.2 - Nätverksinställningar

5.2.1 - wifi

5.2.2 - Ethernet

5.4 - Trådlösa enheter

## MENY 5.1 - MYUPLINK

Här kan du hantera anläggningens anslutning mot myUplink (myuplink.com) samt överblicka antalet via Internet anslutna användare till anläggningen.

En ansluten användare har ett användarkonto i myUplink som getts tillåtelse att styra och/eller övervaka din anläggning.

### Begära ny anslutningssträng

För att kunna ansluta ett användarkonto på myUplink till din anläggning måste du begära en unik anslutningssträng.

1. Välj "Begär ny anslutningssträng"
2. Anläggningen kommunicerar nu med myUplink för att fastställa en anslutningssträng.
3. När en anslutningssträng har tagits fram visas den i denna meny och är giltig i 60 minuter.

### Stänga av samtliga användare

För att stänga av de användare som är anslutna till anläggningen via myUplink, välj "Stäng av samtliga användare".



#### **OBS!**

Efter att du stängt av alla användare kan ingen av dem längre övervaka eller styra din anläggning via myUplink utan att begära en ny anslutningssträng.

## MENY 5.2 - NÄTVERKSINSTÄLLNINGAR

Här väljer du om din anläggning är ansluten till Internet via wifi (meny 5.2.1) eller via nätverkskabel (ethernet) (meny 5.2.2).

### TCP/IP-inställningar

Här kan du ställa in tcp/ip-inställningar för din anläggning.

#### Automatisk inställning (DHCP)

Aktivera "Automatiskt". Anläggningen får nu TCP/IP-inställningarna med hjälp av DHCP.

#### Manuell inställning

Välj "IP-adress" och fyll i korrekt adress med hjälp av tangentbordet.

Upprepa förfarandet för "Nätmask", "Gateway" och "DNS".



#### **TÄNK PÅ!**

Utan korrekta TCP/IP-inställningar kan inte anläggningen ansluta mot Internet. Vid osäkerhet gällande inställningar använd läget automatiskt eller kontakta din nätverksadministratör (eller dylikt) för mer information.



#### **TIPS!**

Alla inställningar som gjorts sen öppnandet av menyn kan återställas genom att du väljer "Återställ".

## MENY 5.4 – TRÅDLÖSA ENHETER

Här ansluter du dina trådlösa enheter. Följ guiden som startas.

En zon skapas automatiskt när du ansluter en ny trådlös rumsgivare. (Grundinställning: En zon per klimatsystem.)

När du väljer att skapa ytterligare zoner, väljer du namn samt vilket klimatsystem zonen ska tillhöra.

Lägger du till en radiatortermostat får du valet att välja en befintlig zon eller skapa en ny zon.

# Meny 6 - Schemaläggning

## ÖVERSIKT

6.1 - Semester

6.2 - Schemaläggning

### MENY 6.1 - SEMESTER

I denna meny schemalägger du längre förändringar av värme och varmvattentemperatur.

Du kan även schemalägga inställningar för vissa installerade tillbehör.

Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in under tidsperioden.

Om rumsgivare inte är aktiverad ställs önskad förskjutning av värmekurvan in. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.



#### TIPS!

Avsluta semesterinställningen ungefär ett dygn innan hemkomst så att rumstemperatur och varmvattentemperatur hinner återhämta sig.



#### TÄNK PÅ!

Semesterinställningar avslutas på valt datum. Om du vill upprepa semesterinställningen efter att slutdatum passerats går du in i menyn och ändrar datum.

### MENY 6.2 - SCHEMALÄGGNING

I denna meny schemalägger du upprepade förändringar av värme och varmvatten.

Du kan även schemalägga inställningar för vissa installerade tillbehör.

Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in under tidsperioden.

Om rumsgivare inte är aktiverad ställs önskad förskjutning av värmekurvan in. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.



#### TÄNK PÅ!

Schemaläggning upprepas enligt vald inställning (t.ex. varje måndag) tills du går in i menyn och stänger av den.

# Meny 7 - Service

## ÖVERSIKT

7.1 - Driftinställningar <sup>1</sup>	7.1.1 - Varmvatten	7.1.1.1 - Temperaturinställning
		7.1.1.2 - Driftinställningar
	7.1.2 - Cirkulationspumpar	7.1.2.1 - Driftläge, värmebärarpump <sup>1</sup>
		7.1.2.2 - Pumphastighet värmebärare <sup>1</sup>
		7.1.2.6 - Driftläge, köldbärarpump <sup>1</sup>
		7.1.2.7 - Pumphastighet köldbärare <sup>1</sup>
		7.1.2.8 - Köldbärlarminställningar
	7.1.3 - Kompressor	7.1.3.1 - Spärrband
	7.1.4 - Ventilation <sup>2</sup>	7.1.4.1 - Fläkthastighet frånluft <sup>2</sup>
		7.1.4.2 - Fläkthastighet tilluft <sup>2</sup>
		7.1.4.3 - Ventilationsinjustering <sup>2</sup>
	7.1.5 - Tillsats	7.1.5.1 - Intern eltillsats
		7.1.5.2 - Max installerad eleffekt/BBR
	7.1.6 - Värme	7.1.6.1 - Max diff. framledningstemperatur
		7.1.6.2 - Flödesinställning, klimatsystem
		7.1.6.3 - Effekt vid DUT
	7.1.8 - Larm	7.1.8.1 - Larmåtgärder
		7.1.8.2 - Reservläge
	7.1.9 - Effektvakt	
	7.1.10 - Systeminställningar	7.1.10.1 - Driftprioritering
		7.1.10.2 - Autolägesinställning
		7.1.10.3 - Gradminutsinställning
7.2 - Tillbehörsinställningar <sup>2</sup>	7.2.1 - Lägg till/ta bort tillbehör	
	7.2.19 - Extern energimätare	
7.3 - Multianläggning	7.3.1 - Konfigurera	
	7.3.2 - Installerad värmepump	
	7.3.3 - Namnge värmepump	
	7.3.4 - Dockning	
7.4 - Valbara in-/utgångar		
7.5 - Verktyg	7.5.1 - Värmepump, test	7.5.1.1 - Testläge
	7.5.2 - Golvtorksfunktion	
	7.5.3 - Tvångsstyrning	
	7.5.6 - Inverterbyte	
	7.5.8 - Skärmlås	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
7.6 - Fabriksinställning service		
7.7 - Startguide		
7.8 - Snabbstart		
7.9 - Loggar	7.9.1 - Ändringslogg	
	7.9.2 - Utökad larmlogg	
	7.9.3 - Svarta lådan	

<sup>1</sup> Denna meny visas även i den underlydande värmepumpens begränsade menysystem.

<sup>2</sup> Se tillbehörets installatörshandbok.



## MENY 7.1 - DRIFTINSTÄLLNINGAR

Här gör du driftinställningar för anläggningen.

### MENY 7.1.1 - VARMVATTEN

Denna meny innehåller avancerade inställningar för varmvattendriften.

#### MENY 7.1.1.1 - TEMPERATURINSTÄLLNING

##### *Starttemperatur*

##### *Behovsläge litet/medel/stort*

Inställningsområde: 5 – 70 °C

##### *Stopptemperatur*

##### *Behovsläge litet/medel/stort*

Inställningsområde: 5 – 70 °C

##### *Stopptemperatur periodisk höjning*

Inställningsområde: 55 – 70 °C

##### *Manuell effekt*

Inställningsområde: av/på

Här ställer du in start- och stopptemperatur på varmvattenet för de olika behovslägena i meny 2.2 samt stopptemperatur för periodisk höjning (meny 2.4).

Med "Manuell effekt" aktiverat kan du anpassa laddeffekten beroende på vilken varmvattentank som är dockad.

#### MENY 7.1.1.2 - DRIFTINSTÄLLNING

##### *Stegdiff kompressor*

Inställningsområde: 0,5 – 4,0 °C

##### *Laddmetod*

Alternativ: Måltemp, Deltatemp

##### *Laddeffekt*

Alternativ: auto, manuellt

##### *Önskad effekt "medel"*

Inställningsområde: 1 – 50 kW

##### *Önskad effekt "stor"*

Inställningsområde: 1 – 50 kW

Om flera kompressorer finns tillgängliga ställer du in differensen mellan in- och urkoppling av dem vid varmvattenladdning.

Här väljer du laddmetod för varmvattendriften. "Deltatemp" rekommenderas för beredare med laddslinga, "Måltemp" för dubbelmantlade beredare och beredare med varmvattenslinga.

#### MENY 7.1.2 - CIRKULATIONSPUMPAR

Denna meny innehåller undermenyer där du kan göra avancerade cirkulationspumpsinställningar.

## MENY 7.1.2.1 - DRIFTLÄGE VÄRMEBÄRARPUMP GP1

### *Driftläge*

Alternativ: Auto, intermittent

*Auto:* Värmebärarpumpen går enligt aktuellt driftläge för S1155.

*Intermittent:* Värmebärarpumpen startar ca. 20 sekunder före och stannar 20 sekunder efter kompressorn.

## MENY 7.1.2.2 - PUMPHASTIGHET VÄRMEBÄRARE GP1

Här gör du inställningar för värmebärarpumpens hastighet i aktuellt driftläge, till exempel i värme- eller varmvattendriften. Vilka driftlägen som kan ändras beror på vilka tillbehör som finns anslutna.

### *Värme, auto*

Alternativ: av/på

### *Minsta tillåtna hastighet*

Inställningsområde: 1 - 50 %

### *Värme, manuell*

Inställningsområde: 1 - 100 %

### *Hastighet i vänteläge*

Inställningsområde: 1 - 100 %

### *Högsta tillåtna hastighet*

Inställningsområde: 50 - 100 %

*Värme, auto:* Här ställer du in om värmebärarpumpen ska regleras automatiskt eller manuellt.

*Minsta tillåtna hastighet:* Här kan du begränsa pumphastigheten så att värmebärarpumpen inte tillåts gå med lägre hastighet i autoläge än inställt värde.

*Värme, manuell:* Har du valt att styra värmebärarpumpen manuellt ställer du här in önskad pumphastighet.

*Hastighet i vänteläge:* Här ställer du in vilken hastighet värmebärarpumpen ska ha i vänteläge. Vänteläge inträffar när värmedrift är tillåtet samtidigt som behov av kompressordrift eller eltillsats saknas.

*Högsta tillåtna hastighet:* Här kan du begränsa pumphastigheten så att värmebärarpumpen inte tillåts gå med högre hastighet än inställt värde.

## MENY 7.1.2.6 - DRIFTLÄGE KÖLDBÄRARPUMP

### *Driftläge*

Alternativ: Intermittent, Kontinuerlig, 10 dagar kontinuerlig



*Intermittent:* Köldbärarpumpen startar ca. 20 sekunder före respektive efter kompressorn. Vid grundvattensystem startar och stannar köldbärarpumpen 2 minuter före respektive efter kompressorn.

*Kontinuerlig:* Kontinuerlig drift.

*10 dagar kontinuerlig:* Kontinuerlig drift i 10 dagar. Där efter övergår pumpen till intermittent drift.



#### TIPS!

Du kan använda "10 dagar kontinuerlig" vid uppstart för att få en kontinuerlig cirkulation under en uppstartstid för att enklare kunna lufta ur systemet.

### MENY 7.1.2.7 - PUMPHASTIGHET KÖLDBÄRARE

Här gör du inställningar för köldbärarpumpens hastighet.

#### Driftläge

Inställningsområde: Fast delta, Auto, manuellt

#### Delta-T

Inställningsområde: 2 - 10 °C

#### Manuellt

Inställningsområde: 1 - 100 %

*Driftläge:* Här ställer du in om köldbärarpumpen ska regleras automatiskt, manuellt eller med fast delta.

*Fast delta:* Här ställer du in om köldbärarpumpen ska regleras med fast delta, t.ex. vid grundvattensystem.

*Manuellt:* Har du valt att styra köldbärarpumpen manuellt ställer du här in önskad pumphastighet.

### MENY 7.1.2.8 - KÖLDBÄRARLARMINSTÄLLNINGAR

#### Automatisk återställning

Inställningsområde: av/på

#### Lägsta köldbärartemperatur ut

Inställningsområde: -12 – 15 °C

#### Högsta köldbärartemperatur in

Inställningsområde: 10 – 30 °C

#### Automatisk återställning

Välj "automatisk återställning" om du vill att S1155 ska starta automatiskt efter köldbärlarm.

#### Lägsta köldbärartemperatur ut

Här ställer du in vid vilken temperatur värmepumpen ska larma för låg temperatur på utgående köldbärare.

Om "Automatisk återställning" är vald återställs larmet när temperaturen har höjts med 1 °C över inställt värde.

### Högsta köldbärartemperatur in

Här ställer du in vid vilken temperatur värmepumpen ska larma för hög temperatur på inkommande köldbärare.

Välj "Larm aktiverat" för att aktivera larmet.

### MENY 7.1.3 - KOMPRESSOR

Denna meny innehåller undermenyer där du kan göra avancerade kompressorinställningar.

#### MENY 7.1.3.1 - SPÄRRBAND

##### Spärrband 1 och 2

Inställningsområde start: 20 – 115 Hz

Inställningsområde stopp: 22 – 120 Hz

Maximalt inställningsområde: 50 Hz.

Här kan du ställa in ett frekvensområde där kompressorn är blockerad. Gränserna för inställningsområdet kan skilja sig åt beroende på värmepumpsmodell.



#### OBS!

Ett stort blockerat frekvensområde kan medföra ryckig gång hos kompressorn.

### MENY 7.1.5 - TILLSATS

Denna meny innehåller undermenyer där du kan göra avancerade tillsatsinställningar.

#### MENY 7.1.5.1 - INTERN ELTILLSATS

##### Max inkopplad eleffekt 3x400V, S1155-12 / -16

Inställningsområde: 7 / 9 kW

##### Max inställd eleffekt

Inställningsområde S1155-6 3x400 V: 0 - 6,5 kW

Inställningsområde S1155-12 och -16 3x400 V: 0 - 9 kW

Här ställer du in max eleffekt på den interna eltillsatsen i S1155, i normaldrift och i överkapacitetsläge (SG Ready).

Om värmepumpens eltillsats har kopplats om från 7 kW till 9 kW ställs det in i "Max inkopplad eleffekt".

#### MENY 7.1.5.2 - MAX INSTALLERAD ELEFFEKT (BBR)

##### Max installerad effekt

Inställningsområde: 0,000 – 30,000 kW

Finns inte ovanstående byggregelkrav ska denna inställning inte användas.

För att uppfylla vissa byggregler finns det möjlighet att spärra apparatens maximala effektuttag. I denna meny ställs det värde in som motsvarar värmepumpens maximala effektinkoppling för värme, varmvatten och eventuell kyla. Hänsyn måste tas till om det även finns externa elkomponenter som ska inräknas. Efter det att värdet har låsts, startar en veckas ångertid. Efter denna tid måste delar i maskinen bytas ut för att högre effekt ska kunna tas ut.

## MENY 7.1.6 - VÄRME

Denna meny innehåller undermenyer där du kan göra avancerade inställningar för värmedriften.

### MENY 7.1.6.1 - MAX DIFFERENS FRAMLEDNINGSTEMPERATUR

#### *Max differens kompressor*

Inställningsområde: 1 – 25 °C

#### *Max differens tillsats*

Inställningsområde: 1 – 24 °C

#### *BT12 offset*

Inställningsområde: -5 – 5 °C

Här ställer du in max tillåten differens mellan beräknad och aktuell framledningstemperatur vid kompressor- respektive tillsatsdrift. Max differens tillsats kan aldrig överstiga max differens kompressor.

*Max differens kompressor:* Om aktuell framledningstemperatur *överstiger* beräknad framledning med inställt värde sätts gradminutvärdet till +1. Om det enbart finns värmebehov stannar kompressorn i värmepumpen.

*Max differens tillsats:* Om "Tillsats" är vald och aktiverad i meny 4.1 och aktuell framledningstemperatur *överstiger* beräknad med inställt värde tvångsstoppas tillsatsen.

*BT12 offset:* Om det finns en differens mellan temperaturgivare, värmebärare fram (BT25) och temperaturgivare, kondensator fram (BT12) kan du här ställa in en fast förskjutning för att kompensera för skillnaden.

### MENY 7.1.6.2 - FLÖDESINSTÄLLNING, KLIMATSYSTEM

#### *Inställning*

Alternativ: radiator, golvvärme, rad. + golvvärme, Egen inställning

Inställningsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

#### *Egen inställning*

Inställningsområde dT vid DUT: 0,0 – 25,0

Inställningsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Här ställer du in vilken typ av värmedistributionssystem värmebärarpumpen arbetar mot.

dT vid DUT är skillnaden i grader mellan fram- och returledningstemperatur vid dimensionerande utetemperatur.

### MENY 7.1.6.3 - EFFEKT VID DUT

Alternativ: Manuellt vald effekt vid DUT, Effekt vid DUT

#### *Manuellt vald effekt vid DUT*

Inställningsområde: av/på

#### *Effekt vid DUT*

Inställningsområde: 1 – 1 000 kW

Här ställer du in vilken effekt som fastigheten kräver vid DUT (dimensionerande utetemperatur).

Väljer du att inte aktivera "Manuellt vald effekt vid DUT" sker inställningen automatiskt, det vill säga S1155 väljer lämplig effekt vid DUT.

### MENY 7.1.8 - LARM

I denna meny gör du inställningar för vilka säkerhetsåtgärder S1155 ska vidta vid en eventuell driftstörning.

#### MENY 7.1.8.1 - LARMÅTGÄRDER

#### *Sänk rumstemperaturen*

Inställningsområde: av/på

#### *Sluta producera varmvatten*

Inställningsområde: av/på

#### *Ljudsignal vid larm*

Inställningsområde: av/på

Här väljer du på vilket sätt du vill att S1155 ska göra dig uppmärksam på att det finns ett larm i displayen.

De olika alternativen är att S1155 slutar producera varmvatten och/eller sänker rumstemperaturen.



#### **TÄNK PÅ!**

Om ingen larmåtgärd väljs kan det medföra högre energiförbrukning vid driftstörning.

#### MENY 7.1.8.2 - RESERVLÄGE

#### *Elpatronseffekt*

Inställningsområde: 4 – 9 kW

I denna meny görs inställningar för hur tillsatsen ska styras i reservläge.



### TÄNK PÅ!

I reservläge är displayen avstängd. Om du upplever valda inställningar som otillräckliga kommer du inte kunna ändra dessa.

## MENY 7.1.9 - EFFEKTVAKT

### Säkringsstorlek

Inställningsområde: 1 – 400 A

### Omsättningstal

Inställningsområde: 300 – 3 000

### Detektera fasordning

Inställningsområde: av/på

Här ställer du in säkringsstorlek och omsättningstal för anläggningen. Omsättningstal är den faktor som används för att räkna om uppmätt spänning till ström.

Här kan du även kontrollera vilken strömkännare som är monterad på vilken inkommande fas till fastigheten (detta kräver att du har installerat strömkännarna). Kontrollen gör du genom att välja "Detektera fasordning".

## MENY 7.1.10 - SYSTEMINSTÄLLNINGAR

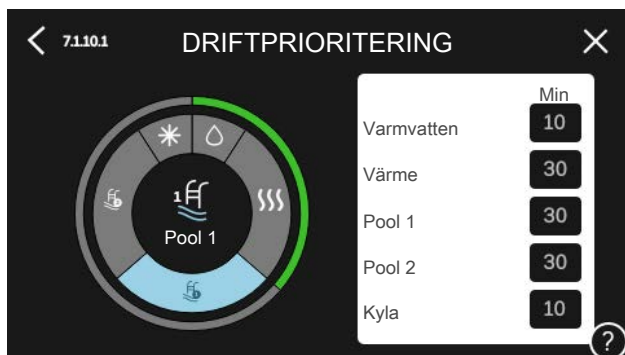
Här gör du dina olika systeminställningar för din anläggning.

### MENY 7.1.10.1 - DRIFTPRIORITERING

Inställningsområde: 0 – 180 minuter

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

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



## MENY 7.1.10.2 - AUTOLÄGESINSTÄLLNING

### Stopp av värme

Inställningsområde: -20 – 40 °C

### Stopp av tillsats

Inställningsområde: -25 – 40 °C

### Filtreringstid

Inställningsområde: 0 – 48 h

### Använd som kyla-/värmegivare

Möjliga val: Ingen, Zon 1 - X

### Börvärde kyla-/värmegivare

Inställningsområde: 5 – 40 °C

### Värme vid rumsundertemp

Inställningsområde: 0,5 – 10,0 °C

### Kyla vid rumsövertemp

Inställningsområde: 0,5 – 10,0 °C

*Stopp av värme, Stopp av tillsats:* I denna meny ställer du in vilka temperaturer anläggningen ska använda för styrning i autoläge.



### TÄNK PÅ!

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

### Filtreringstid

Du kan ställa in under hur lång tid medelutetemperaturen räknas. Väljer du 0 innebär det att aktuell utetemperatur används.

### Använd som kyla-/värmegivare

Här väljer du vilken givare som ska användas för kyla/värme. Om BT74 är installerad kommer den att vara förvald och inget annat val är möjligt.

### Börvärde kyla-/värmegivare

Här ställer du in vid vilken inomhustemperatur S1155 ska skifta mellan värme- respektive kyldrift.

### Värme vid rumsundertemp

Här ställer du in hur långt rumstemperaturen får sjunka under önskad temperatur innan S1155 övergår till värmedrift.

### Kyla vid rumsövertemp

Här ställer du in hur högt rumstemperaturen får öka över önskad temperatur innan S1155 övergår till kyldrift.

### Kyla vid rumsövertemp passiv

Här ställer du in hur högt rumstemperaturen får öka över önskad temperatur innan S1155 övergår till kyldrift.

## MENY 7.1.10.3 - GRADMINUTSINSTÄLLNING

### *Aktuellt värde*

Inställningsområde: -3 000 – 100 GM

### *Värme auto*

Inställningsalternativ: av/på

### *Start kompressor*

Inställningsområde: -1 000 – (-30) GM

### *Relativ GM Start tillsats*

Inställningsområde: 100 – 2 000 GM

### *Differens mellan tillsatssteg*

Inställningsområde: 10 – 1 000 GM

GM = gradminuter

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" kan ge fler kompressorstarter vilket ökar slitaget på kompressorn. För lågt värde kan ge ojämn inomhus-temperatur.

## MENY 7.2 - TILLBEHÖRSINSTÄLLNINGAR

I undermenyerna till denna gör du driftinställningar för tillbehör som är installerade och aktiverade.

### MENY 7.2.1 - LÄGG TILL/TA BORT TILLBEHÖR

Här talar du om för S1155 vilka tillbehör som är installerade.

För att automatiskt identifiera anslutna tillbehör, välj "Sök tillbehör". Det är även möjligt att manuellt välja tillbehör i listan.

### MENY 7.2.19 - EXTERN ENERGIMÄTARE

Här gör du inställningar för energimätaren.

### *Pulsad energimätare*

#### *Inställt läge*

Inställningsområde: energi per puls / pulser per kWh

#### *Energi per puls*

Inställningsområde: 0 – 10000 Wh

#### *Pulser per kWh*

Inställningsområde: 1 – 10000

### *Pulsad energimätare*

Energimätaren/energimätarna används för att skicka ut pulssignaler varje gång en viss energimängd förbrukats.

*energi per puls:* Här ställer du in hur mycket energi varje puls ska motsvara.

*pulser per kWh:* Här ställer du in hur många pulser per kWh som skickas till S1155.

## MENY 7.3 - MULTIANLÄGGNING

I undermenyerna till denna gör du inställningar för de värmepumpar som är anslutna till S1155.

### MENY 7.3.1 - KONFIGURERA

#### *Multianläggning*

Alternativ: av/på

#### *Systeminställningar*

Alternativ: Huvudenhet / Värmepump 1 – 8

*Multianläggning:* Här anger du om S1155 ingår i en multianläggning (en anläggning med flera inkopplade värmepumpar).

*Systeminställningar:* Här anger du om S1155 är multianläggningens huvudenhet. I system med bara en värmepump ska S1155 vara huvudenhet. Finns det en annan huvudenhet i anläggningen anger du vilket ID S1155 ska ha.

*Sök installerade värmepumpar:* Här kan du söka efter, aktivera eller inaktivera anslutna värmepumpar.



### TÄNK PÅ!

I multianläggningar måste varje värmepump ha ett unikt ID. Detta anger du i respektive värmepump som är ansluten till S1155.

### MENY 7.3.2 - INSTALLERADE VÄRMEPUMPAR

Här väljer du vilka inställningar du vill göra i respektive värmepump.

### MENY 7.3.3 - NAMNGE VÄRMEPUMPAR

Här kan du namnge de värmepumpar som är anslutna till S1155.

### MENY 7.3.4 - DOCKNING

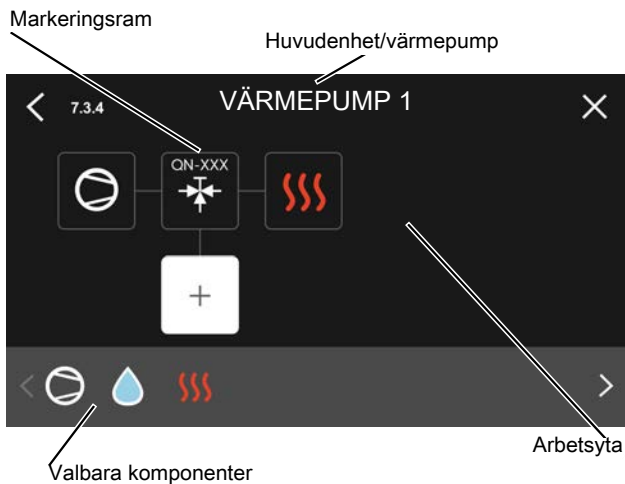
Här ställer du in hur ditt system är dockat rörmässigt mot uppvärmning av fastigheten och eventuella tillbehör.



### TIPS!

Exempel på dockningsalternativ kan du hitta på [nibe.eu/ODM](http://nibe.eu/ODM).

Denna meny har ett dockningsminne vilket innebär att styrsystemet kommer ihåg hur en viss växelventil är dockad och lägger automatiskt in rätt dockning när du använder samma växelventil nästa gång.



**Huvudenhet/värmepump:** Här väljer du för vilken värmepump dockningsinställningen ska göras (är värmepumpen ensam i systemet visas bara huvudenheten).

**Arbetsyta för dockning:** Här ritas systemets dockning upp.

**Kompressor:** Här väljer du om kompressorn i värmepumpen är blockerad (fabriksinställning), externt styrd via valbar ingång eller standard (dockad mot exempelvis varmvattenladdning och uppvärmning av fastigheten).

**Markeringsram:** Tryck på den markeringsram du vill ändra. Välj en av de valbara komponenterna.

Symbol	Beskrivning
	Blockerad
	Kompressor (standard)
	Kompressor (externt styrd)
	Kompressor (blockerad)
	Växelventil Beteckningarna ovanför växelventilen berättar var den är elektriskt ansluten (EB100 = Huvudenhet, EB101 = Värmepump 1, etc.).
	Varmvattenladdning. Vid multianläggning: varmvatten med huvudenheten och/eller gemensamt varmvatten från flera olika värmepumpar.
	Varmvattenladdning med underlydande värmepump i multianläggning.
	Pool 1

Symbol	Beskrivning
	Pool 2
	Värme (uppvärmning av fastigheten, inkluderar eventuella extra klimatsystem)

## MENY 7.4 - VALBARA IN-/UTGÅNGAR

Här talar du om var extern kontaktfunktion har kopplats in, antingen till en av AUX-ingångarna på plint X28 eller till AUX-utgången på plint X27.

## MENY 7.5 - VERKTYG

Här hittar du funktioner för underhåll och servicearbete.

### MENY 7.5.1 - VÄRMEPUMP, TEST



#### OBS!

Denna meny och dess undermenyer är avsedda för testning av värmepumpen.

Användande av denna meny i andra avseenden kan resultera i att din anläggning inte fungerar som avsett.

### MENY 7.5.2 - GOLVTORKSFUNKTION

#### Längd period 1 – 7

Inställningsområde: 0 – 30 dagar

#### Temperatur period 1 – 7

Inställningsområde: 15 – 70 °C

Här ställer du in funktion för golvtork.

Du kan ställa in upp till sju periodtider med olika beräknade framledningstemperaturer. Om färre än sju perioder ska användas ställer du in resterande periodtider till 0 dagar.

När golvtorksfunctjonen aktiverats visas en räknare som visar antal hela dygn som funktionen varit aktiv. Funktionen kommer att räkna gradminuter som vid normal värmedrift men mot de framledningstemperaturer som ställts in för respektive period.



#### OBS!

Vid aktiv golvtorksfunctjonen går värmepumpen i 100 % oavsett inställning i meny 7.1.2.2.





### TIPS!

Om driftläget "Endast tillsats" ska användas väljer du detta i meny 4.1.

För att få jämnare framledningstemperatur kan tillsatsen startas tidigare genom att ställa in "relativ GM start tillsats" i meny 7.1.10.3 till -80. När inställda golvtorksperioder är avslutade bör du återställa menyerna 4.1 och 7.1.10.3 enligt tidigare inställningar.

## MENY 7.5.3 - TVÅNGSSTYRNING

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i anläggningen. Dock är de viktigaste skyddsfunktionerna aktiva.



### OBS!

Tvångsstyrning är endast avsett att användas i felsökningssyfte. Att använda funktionen på annat sätt kan medföra skador på ingående komponenter i ditt klimatsystem.

## MENY 7.5.6 - INVERTERBYTE

Denna meny innehåller en guide som förenklar inverterbyte.

Menyn är endast synlig när kommunikation mot inverter saknas.

## MENY 7.5.8 - SKÄRMLÅS

Här kan du välja att aktivera skärmlåset i S1155. Vid aktivering blir du uppmanad att uppge önskad kod (fyra siffror). Koderna används även vid inaktivering av skärmlåset samt vid byte av kod.

## MENY 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Inställningsområde: av/på

Här aktiverar du Modbus TCP/IP.

## MENY 7.6 - FABRIKSINSTÄLLNING SERVICE

Här kan du återställa alla inställningar (inklusive inställningar tillgängliga för användaren) till fabriksvärden.

Även ny parametrering av invertern kan göras här.



### OBS!

Vid återställning visas startguiden nästa gång S1155 startas.

## MENY 7.7 - STARTGUIDE

När S1155 startas första gången aktiveras automatiskt startguiden. I denna meny kan du starta den manuellt.

## MENY 7.8 - SNABBSTART

Här kan du möjliggöra snabbstart av kompressorn.



### TÄNK PÅ!

Något av följande behov för kompressorn måste föreligga för snabbstart:

- värme
- varmvatten
- kyla (tillbehör krävs)
- pool (tillbehör krävs)



### TÄNK PÅ!

För många snabbstarter inom kort tid kan skada kompressorn och dess kringliggande utrustning.

## MENY 7.9 - LOGGAR

Under denna meny finns loggar som samlar information om larm och genomförda ändringar. Menyn är avsedd för användning i felsöknings syfte.

### MENY 7.9.1 - ÄNDRINGSLOGG

Här kan du läsa av tidigare gjorda ändringar i styrsystemet.



### OBS!

Ändringsloggen sparas vid omstart och ligger kvar oförändrad efter fabriksinställning.

### MENY 7.9.2 - UTÖKAD LARMLOGG

Denna loggen är avsedd för användning i felsöknings syfte.

### MENY 7.9.3 - SVARTA LÅDAN

Via denna meny är det möjligt att exportera samtliga loggar (Ändringslogg, Utökad larmlogg) till USB. Anslut en USB-sticka och välj vilken/vilka loggar du vill exportera.

# 10 Service

## Serviceåtgärder



**OBS!**

Eventuell service får bara utföras av en person med kompetens för uppgiften.

Vid utbyte av komponenter på S1155 får enbart reservdelar från NIBE användas.

### RESERVLÄGE



**OBS!**

Starta inte anläggningen innan vatten fyllts på. Ingående komponenter i anläggningen kan skadas.

Reservläget används vid driftstörningar och i samband med service.

Du kan aktivera reservläget både när S1155 är igång och när den är avstängd.

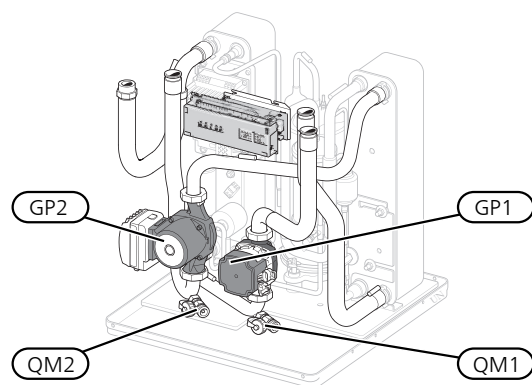
När reservläget är aktivt börjar statuslampan lysa gult.

För att aktivera när S1155 är igång: håll in av/på-knappen (SF1) i 2 sekunder och välj "reservläge" i avstängningsmenyn.

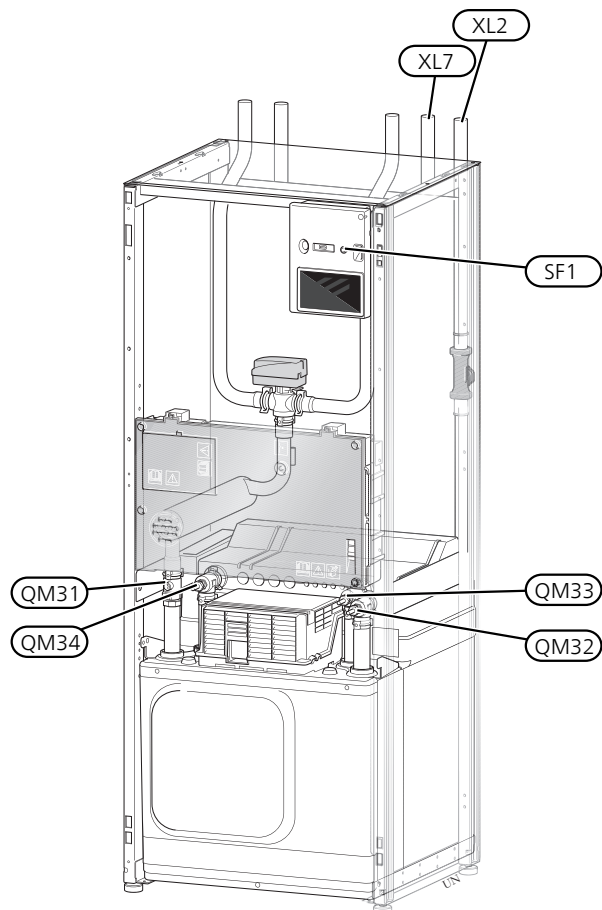
För att aktivera när S1155 är avstängd: håll in av/på-knappen (SF1) i 5 sekunder. (Avaktivera reservläget genom att trycka en gång.)

När S1155 ställs i reservläge är displayen släckt och de mest grundläggande funktionerna aktiva:

- Elpatronen arbetar för att bibehålla beräknad framledningstemperatur. Saknas utegivare (BT1) arbetar elpatronen för att bibehålla högsta framledningstemperatur, inställd i meny 1.30.6.
- Kompressorn och köldbärarpumpen är avstängda och endast värmebärarpumpen och eltillsatsen är aktiva. Elpatronen stegas in enligt inställning i meny 7.1.8.2 - Reservläge.



Bilden visar exempel på hur en kyladel kan se ut.



Bilden visar exempel på en värmebärarpump.

## TÖMNING AV KLIMATSYSTEMET

För att kunna utföra service på klimatsystemet är det många gånger enklast att först tömma systemet. Detta kan du göra på olika sätt beroende på vad som behöver göras:



### **OBS!**

Varmt vatten kan förekomma vid tömning av värmebärarsidan/klimatsystemet. Skållningsrisk kan föreligga.

### *Tömning av värmebärarsidan i kylmodulen*

Om t.ex. värmebärarpumpen behöver bytas eller om annan service behöver utföras i kylmodulen tömmer du värmebärarsidan genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna till värmebärarsidan (QM31) och (QM32).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
3. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventil (QM32) som förbinder värmepumpen med kylmodulen.

När värmebärarsidan är tömd kan erforderlig service utföras och/eller utbyte av eventuella komponenter genomföras.

### *Tömning av värmebärarsystemet i värmepumpen*

Om service behöver utföras i S1155 tömmer du värmebärarsidan i den genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna utanför värmepumpen till värmebärarsidan (retur och framledning).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
3. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen som förbinder klimatsystemet och värmepumpen vid anslutning (XL2).

När värmebärarsidan är tömd kan erforderlig service utföras.

### *Tömning av hela klimatsystemet*

Om hela klimatsystemet behöver tömmas gör du det genom att:

1. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
2. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa luftningssskruven på den radiator som är högst placerad i huset.

När klimatsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.

## TÖMNING AV KÖLDBÄRARSYSTEMET

För att kunna utföra service på köldbärarsystemet är det många gånger enklast att först tömma systemet. Detta kan du göra på olika sätt beroende på vad som behöver göras:

### *Tömning av köldbärarsystemet i kylmodulen*

Om t.ex. köldbärarpumpen behöver bytas eller om annan service behöver utföras i kylmodulen tömmer du köldbärarsystemet genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna till köldbärarsystemet (QM33) och (QM34).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM2), placera den andra öppningen av slangen i ett kärl och öppna ventilen. Lite köldbärarvätska kommer att rinna ut i kärlet.
3. För att resterande köldbärarvätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen (QM33) som förbinder värmepumpen med kylmodulen.

När köldbärarsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.

### *Tömning av köldbärarsystemet i värmepumpen*

Om service behöver utföras i värmepumpen tömmer du köldbärarsystemet i den genom att:

1. Stäng avstängningsventilen utanför värmepumpen till köldbärarsystemet.
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM2), placera den andra öppningen av slangen i ett kärl och öppna ventilen. Lite köldbärarvätska kommer att rinna ut i kärlet.
3. För att resterande köldbärarvätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen som förbinder köldbärarsidan och värmepumpen vid anslutning (XL7).

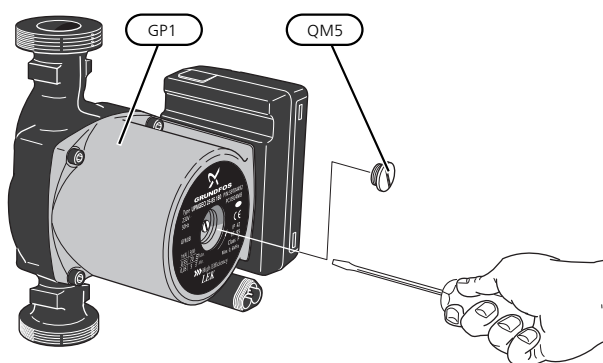
När köldbärarsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.



## HJÄLPSTART AV CIRKULATIONSPPUMP

1. Stäng av S1155.
2. Ta bort frontluckan.
3. Ta bort luckan till kylmodulen.
4. Lossa luftskruven (QM5) med en mejsel. Håll en trasa runt mejselklingan eftersom det kan rinna ut lite vatten.
5. Stick in en skruvmejsel och vrid runt pumpmotorn.
6. Skruva fast luftskruven (QM5).
7. Starta S1155 och kontrollera att cirkulationspumpen fungerar.

Det kan många gånger vara lättare att starta cirkulationspumpen med S1155 igång. Om hjälpstart av cirkulationspumpen ska göras med S1155 igång, var beredd på att skruvmejseln rycker till när pumpen startar.



Bilden visar exempel på hur en cirkulationspump kan se ut.

## DATA FÖR TEMPERATURGIVARE

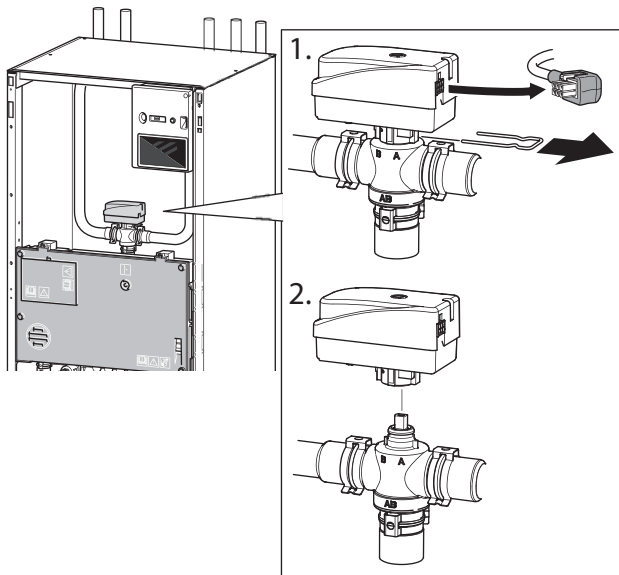
Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	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

## DEMONTERA MOTOR PÅ VÄXELVENTIL

Motorn till växelventilen kan lossas för att t.ex. underlätta vid eventuell service.

### 6 - 16 kW

- Lossa kabeln från motorn och demontera motorn från växelventilen enligt bild.



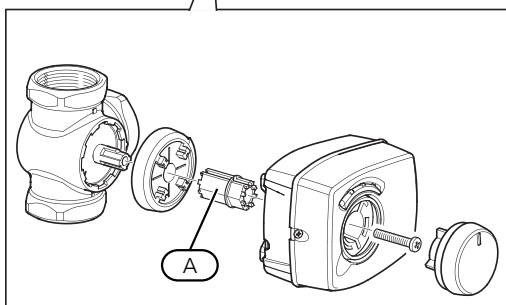
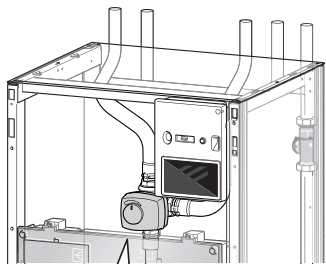
### 25 kW

- Lossa manöverratten och demontera motorn från växelventilen enligt bild.

### Montering

- När fördjupningen i hylsa (A) är i läge ● är växelventilen öppen mot värmesystemet, manöverratten är då i läge kl 2.

När fördjupningen i hylsa (A) är i läge ■ är växelventilen öppen mot varmvattenproduktion, manöverratten är då i läge kl 10.



## UTDRAGNING AV KYLMODUL

Kylmodulen kan dras ut för att underlätta vid service och transport. Bilderna visar exempel på hur en kylmodul kan se ut.



### OBS!

Stäng av värmepumpen och bryt strömmen med säkerhetsbrytaren.

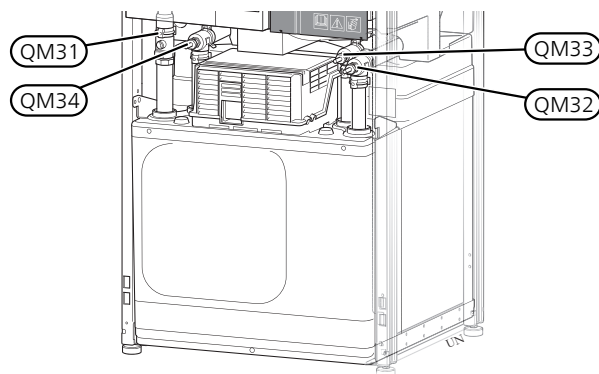


### TÄNK PÅ!

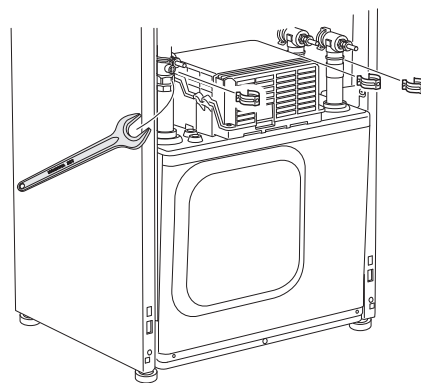
Ta bort frontluckan enligt beskrivning på sida 8.

1. Stäng avstängningsventilerna (QM31), (QM32), (QM33) och (QM34).

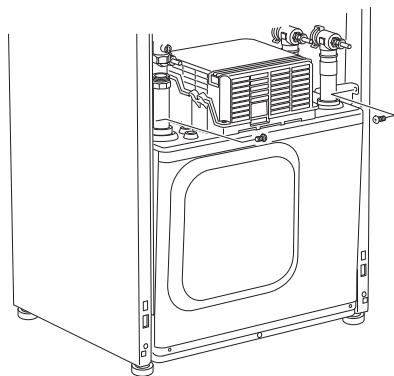
Tappa ur kylmodulen enligt anvisningarna på sida 60.



2. Dra av låsblecken.
3. Lossa röranslutningen under avstängningsventilen (QM31).

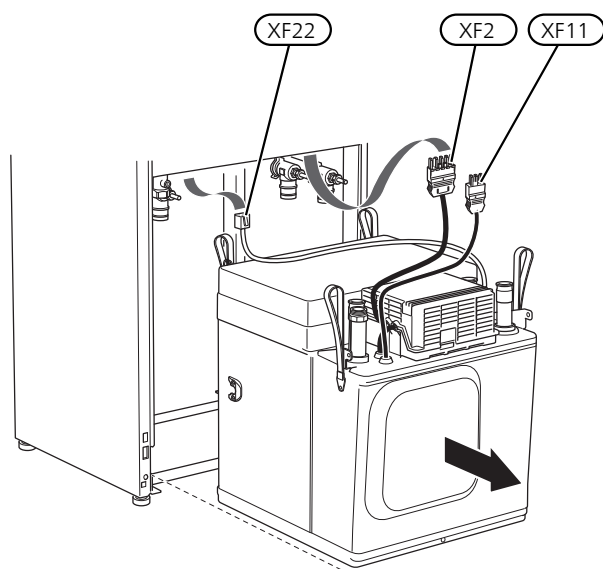


4. Lossa de två skruvarna.



5. Lossa kontakterna (XF2), (XF11) och (XF22).

6. Dra försiktigt ut kylmodulen.



#### TIPS!

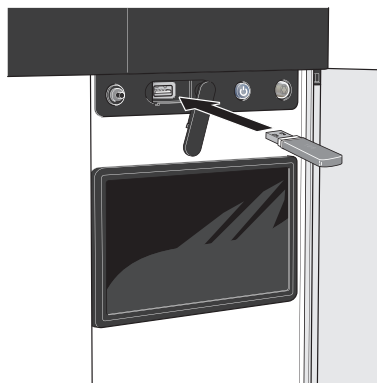
Kylmodulen monteras i omvänd ordning.



#### OBS!

Vid återmonteringen ska medleverade O-ringar ersätta befintliga på avstängningsventilerna (QM32), (QM33) och (QM34).

## USB-SERVICEUTTAG



Om du ansluter produkten till nätverket kan du uppgradera mjukvaran utan att använda USB-porten. Se avsnitt "myUplink".

Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran och spara loggad information i S1155.

När ett USB-minne ansluts dyker en ny meny (meny 8) upp i displayen.

### Uppdatera programvaran

Du kan uppdatera programvaran med USB-minne i meny 8.1.



#### OBS!

För att kunna uppdatera med USB-minne krävs att minnet innehåller fil med programvara för S1155 från NIBE.

En eller flera filer visas i displayen. Välj en fil och tryck på "Ok".



#### TIPS!

En uppdatering av programvaran nollställer inte menyinställningarna i S1155.



#### TÄNK PÅ!

Om uppdateringen skulle avbrytas innan den är klar (t.ex. vid strömavbrott etc.) återställs programvaran automatiskt till tidigare version.

### Meny 8.2 - Loggning

Inställningsområde intervall: 1 s – 60 min

Här kan du ställa in hur aktuella mätvärden från S1155 ska sparas ner i en logg på USB-minnet.

1. Ställ in önskat intervall mellan loggningarna.
2. Välj "Starta loggning".
3. Nu sparas aktuella mätvärden från S1155 i en fil på USB-minnet med inställt intervall tills du väljer "Avsluta loggning".



### TÄNK PÅ!

Välj "Avsluta loggning" innan du tar ut USB-minnet.

#### Golvorksloggning

Här kan du spara ner en golvorkslogg på USB-minnet och på så vis se när betongplattan uppnått rätt temperatur.

- Se till att "golvorksfunktion" är aktiverat i meny 7.5.2.
- Nu skapas en loggfil där temperatur och elpatronseffekt kan läsas ut. Loggningen pågår tills "golvorksloggning aktiverad" bockas ur eller tills "golvorksfunktion" avslutas.



### TÄNK PÅ!

Bocka ur "golvorksloggning aktiverad" innan du tar ut USB-minnet.

## Meny 8.3 - Hantera inställningar

Här kan du hantera (spara till eller hämta från) samtliga menyinställningar (användar- respektive servicemenyerna) i S1155 med ett USB-minne.

Via "Spara inställningar" sparar du ner menyinställningarna till USB-minnet för att kunna återställa senare eller för att kopiera inställningarna till en annan S1155.



### TÄNK PÅ!

När du sparar ner menyinställningarna till USB-minnet ersätter du eventuella tidigare sparade inställningar på USB-minnet.

Via "återställ inställningar" återställs samtliga menyinställningarna från USB-minnet.



### TÄNK PÅ!

Återställning av menyinställningarna från USB-minnet går inte att ångra.

## Manuell återställning av programvara

Om du vill återställa programvaran till föregående version:

1. Stäng av S1155 via avstängningsmenyn. Statuslampan slocknar, av/på-knappen börjar lysa blått.
2. Tryck en gång på av/på-knappen.
3. När av/på-knappen ändrar färg från blå till vit håller du in av/på-knappen.
4. När statuslampan börjar lysa grönt släpper du av/på-knappen.



### TÄNK PÅ!

Om statuslampan vid något tillfälle börjar lysa gult har S1155 hamnat i reservläge och programvaran har inte återställts.



### TIPS!

Om du har föregående version av programvaran på ditt USB-minne kan du installera den istället för att manuellt återställa versionen.

# 11 Komfortstörning

I de allra flesta fall märker S1155 av en driftstörning (en driftstörning kan leda till störning av komforten) och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

## Info-meny

Under meny 3.1 (Driftinfo) i värmepumpens menysystem finns alla värmepumpens mätvärden samlade. Att titta igenom värdena i denna meny kan ofta underlätta att hitta felkällan.

## Hantera larm

Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått och statuslampan lyser med ett fast rött sken. I smartguiden i displayen får du information om larmet.



### LARM

Vid larm med röd statuslampa har det inträffat en driftstörning som S1155 inte kan åtgärda själv. I displayen kan du se vilken typ av larm det är och återställa det.



I många fall räcker det att välja "Återställ larm och försök igen" för att anläggningen ska återgå till normal drift.

Om det börjar lysa vitt efter du valt "Återställ larm och försök igen" är larmet borta.

"Hjälpdrift" är en typ av reservläge. Detta innebär att anläggningen försöker göra värme och/eller varmvatten trots att det finns någon typ av problem. Detta kan innebära att värmepumpens kompressor inte är i drift. Det är i så fall eventuell el tillsats som gör värme och/eller varmvatten.

### TÄNK PÅ!

För att kunna välja "Hjälpdrift" måste någon larmåtgärd vara vald i meny 7.1.8.1 – "Larmåtgärder".

### TÄNK PÅ!

Att välja "Hjälpdrift" är inte samma sak som att rätta till problemet som orsakade larmet. Statuslampan kommer därför fortsätta att lysa rött.

## Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

### Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande saker:

- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Automatsäkring för S1155 (FC1).
- Temperaturbegränsare för S1155 (FQ10).
- Korrekt inställd effektvakt (om strömkännarna är monterade).

### Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

Denna del av felsökningskapitlet gäller endast om varmvattenberedare är installerad i systemet.

- Stängd eller strypt påfyllningsventil till varmvattnet.
  - Öppna ventilen.
- Blandningsventil (om sådan finns installerad) för lågt ställd.
  - Justera blandningsventilen.
- S1155 i felaktigt driftläge.
  - Gå in i meny 4.1. ("Driftläge"). Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av tillsats" i meny 7.1.10.2.
  - Om läge "manuellt" är valt, välj till "tillsats".

- Stor varmvattenåtgång.
  - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp. Tillfälligt ökad varmvattenkapacitet kan aktiveras i hemskärm "varmvatten" eller i meny 2.1.
- För låg varmvatteninställning.
  - Gå in i meny 2.2 och välj ett högre behovsläge.
- Låg varmvattentillgång med "Smart Control"-funktionen aktiv.
  - Om varmvattenåtgången varit låg under en längre tid, kommer det produceras mindre varmvatten än normalt. Aktivera "Mer varmvatten" i meny 2.1.
- För låg eller ingen driftprioritering av varmvatten.
  - Gå in i meny 7.1.10.1 och öka tiden för när varmvatten ska driftprioriteras. Observera att om tiden för varmvatten ökas minskar tiden för värmeproduktion, vilket kan ge lägre/ojämn rumstemperatur.
- "Semester" aktiverat i meny 6.1.
  - Gå in i meny 6.1 och avaktivera.

### Låg rumstemperatur

- Stängda termostater i flera rum.
  - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt. Justera rumstemperaturen via hemskärm värme istället för att strypa termostaterna.
- S1155 i felaktigt driftläge.
  - Gå in i meny 4.1 ("Driftläge"). Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av värme" i meny 7.1.10.2.
  - 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 hemskärm värme eller meny 1.30.1 (Kurva, värme) och justera upp förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är låg vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.30.1 (Kurva, värme) behöva justeras upp.
- För låg eller ingen driftprioritering av värme.
  - Gå in i meny 7.1.10.1 och öka tiden för när värme ska driftprioriteras. Observera att om tiden för värme ökas minskar tiden för varmvattenproduktion, vilket kan ge mindre mängd varmvatten.
- "Semesterläge" aktiverat i meny 6.1.
  - Gå in i meny 6.1 och avaktivera.
- Extern kontakt för ändring av rumstemperatur aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Luft i klimatsystemet.
  - Avlufta klimatsystemet.

- Stängda ventiler (QM31), (QM32) till klimatsystemet.
  - Öppna ventilerna.

### Hög rumstemperatur

- För högt inställt värde på värmeautomatiken.
  - Gå in i hemskärm värme eller meny 1.30.1 (Kurva, värme) och justera ner förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är hög vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.30.1 (Kurva, värme) behöva justeras ner.
- Extern kontakt för ändring av rumstemperatur aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

### Ojämn rumstemperatur

- Felaktigt inställd värmekurva.
  - Finjustera värmekurvan i meny 1.30.1.
- För högt inställt värde på "dT vid DUT".
  - Gå in i meny 7.1.6.2 (flödesinst. klimatsystem) och justera ner värdet för "DUT".
- Ojämnt flöde över radiatorerna.
  - Justera flödesfördelningen mellan radiatorerna.

### Lågt systemtryck

- För lite vatten i klimatsystemet.
  - Fyll på vatten i klimatsystemet och titta efter eventuella läckor (se kaptitel "Påfyllning och luftning").

### Kompressorn startar inte

- Det finns varken värme- eller kylbehov (tillbehör krävs för kyla).
  - S1155 kallar varken på värme, kyla eller varmvatten.
- Kompressor blockerad på grund av temperaturvillkor.
  - Vänta tills temperaturen är inom produktens arbetsområde.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
  - Vänta minst 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
  - Följ displayens instruktioner.

### Vinande ljud i radiatorerna

- Stängda termostater i rummen och felaktigt inställd värmekurva.
  - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt. Finjustera värmekurvan via hemskärm värme istället för att strypa termostaterna.
- För högt inställd hastighet på cirkulationspumpen.
  - Gå in i meny 7.1.2.2 (Pumphastighet värmebärare GP1) och justera ner hastigheten för cirkulationspumpen.
- Ojämnt flöde över radiatorerna.

– Justera flödesfördelningen mellan radiatorerna.

# 12 Tillbehör

Alla tillbehör är inte tillgängliga på alla marknader.

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på [nibe.se](http://nibe.se).

Vissa tillbehör tillverkade före 2019 kan kräva uppdatering av kretskort för att vara kompatibla med S1155. För mer information se installatörshandbok för respektive tillbehör.

## AKTIV/PASSIV KYLA I 4-RÖRSSYSTEM ACS 45

Art nr 067 195  
RSK nr 624 67 96

## EXTERN ELTILLSATS ELK

Dessa tillbehör kräver tillbehörskort AXC 40 (stegstyrd tillsats).

### *ELK 15*

15 kW, 3 x 400 V  
Art nr 069 022  
RSK nr 624 07 87

### *ELK 26*

26 kW, 3 x 400 V  
Art nr 067 074  
RSK nr 624 07 88

### *ELK 42*

42 kW, 3 x 400 V  
Art nr 067 075  
RSK nr 624 07 86

### *ELK 213*

7-13 kW, 3 x 400 V  
Art nr 069 500  
RSK nr 624 07 83

## EXTRA SHUNTGRUPP ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då S1155 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.

### *ECS 40 (Max 80 m<sup>2</sup>)*

Art nr 067 287  
RSK nr 624 74 93

### *ECS 41 (ca 80-250 m<sup>2</sup>)*

Art nr 067 288  
RSK nr 624 74 94

## FRIKYLA PCS 44

Detta tillbehör används då S1155 installeras i en anläggning med frikyla.

Art nr 067 296  
RSK nr 624 74 98

## FRÅNLUFTSMODUL FLM S45

FLM S45 är en frånluftsmodul framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med bergvärme.

### *FLM S45*

Art nr 067 627  
RSK nr 621 24 81

### *Konsol BAU 40*

Art nr 067 666

## FTX-AGGREGAT ERS

Detta tillbehör används för att tillföra bostaden energi som återvunnits ur ventilationsluften. Enheten ventilerar huset och värmer vid behov tilluften.

### *ERS S10-400*

Art nr 066 164  
RSK nr 879 94 09

## FUKTMÄTARE HTS 40

Detta tillbehör används för att redovisa samt reglera luftfuktighet och temperaturer i både värme- och kyl drift.

Art nr 067 538

## FÖRHÖJNINGSFOT EF 45

Detta tillbehör används för att skapa ett större kopplingsutrymme under S1155.

Art nr 067 152  
RSK nr 622 41 07

## HJÄLPRELÄ HR 10

Hjälprelä HR 10 används för att styra externa 1- till 3-faslaster som t.ex oljebrännare, elpatroner och pumpar.

Art nr 067 309  
RSK nr 624 67 79

## NIVÅVAKT NV 10

Nivåvakt för utökad kontroll av köldbärarnivån.

Art nr 089 315



## POOLUPPVÄRMNING POOL 40

POOL 40 används för att möjliggöra pooluppvärmning med S1155.

Art nr 067 062  
RSK nr 624 66 78

## PÅFYLLNINGSVENTILSATS KB 25/32

Ventilsats för fyllning av köldbärarvätska i kollektorslangen. Inkluderar smutsfilter och isolering.

*KB 25 (max 12 kW)*      *KB 32 (max 30 kW)*

Art nr 089 368                      Art nr 089 971  
RSK nr 624 65 25                  RSK nr 624 65 27

## RUMSENHET RMU S40

Rumsenhet är ett tillbehör som gör att styrning och övervakning av S1155 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

Art nr 067 650  
RSK nr 621 24 80

## SOLCELLSPAKET NIBE PV

Solcellspaket på 3 – 24 kW (10 – 80 paneler) som används för att producera din egen el.

## TILLBEHÖRSKORT AXC 40

Detta tillbehör används för att möjliggöra inkoppling och styrning av shuntstyrd tillsats, stegstyrd tillsats, extern cirkulationspump eller grundvattenpump.

Art nr 067 060  
RSK nr 624 66 76

## VARMVATTENBEREDARE/ACKUMULATORTANK

### AHPS S

Akkumulatortank utan elpatron med solslinga (koppar) och varmvattenslinga (rostfri).

Art nr 080 136  
RSK nr 651 98 75

### AHP S

Volymökningstank som främst används för att öka volymen tillsammans med AHPS S.

Art nr 080 134  
RSK nr 651 98 74

### AHPH S

Akkumulatortank utan elpatron med inbyggd varmvattenslinga (rostfri).

Art nr 080 137  
RSK nr 651 98 76

## VPA

Varmvattenberedare med dubbelmantlat kärl.

### VPA 200/70

Koppar      Art nr 082 033  
RSK nr 688 31 99

### VPA 300/200

Koppar      Art nr 082 023  
RSK nr 688 31 95  
Emalj      Art nr 082 025  
RSK nr 688 31 94

### VPA 450/300

Koppar      Art nr 082 030  
RSK nr 688 31 92  
Emalj      Art nr 082 032  
RSK nr 688 31 93

## VPB

Varmvattenberedare utan elpatron med laddslinga.

### VPB 500

Koppar      Art nr 081 054  
RSK nr 683 13 10

### VPB 750

Koppar      Art nr 081 052  
RSK nr 683 13 11

### VPB 1000

Koppar      Art nr 081 053  
RSK nr 683 13 12

## VPB S

Varmvattenberedare utan elpatron med laddslinga.

### VPB S200

Koppar      Art nr 081 139  
RSK nr 683 13 27

### VPB S300

Koppar      Art nr 081 142  
RSK nr 683 13 30

Emalj      Art nr 081 140  
RSK nr 683 13 28

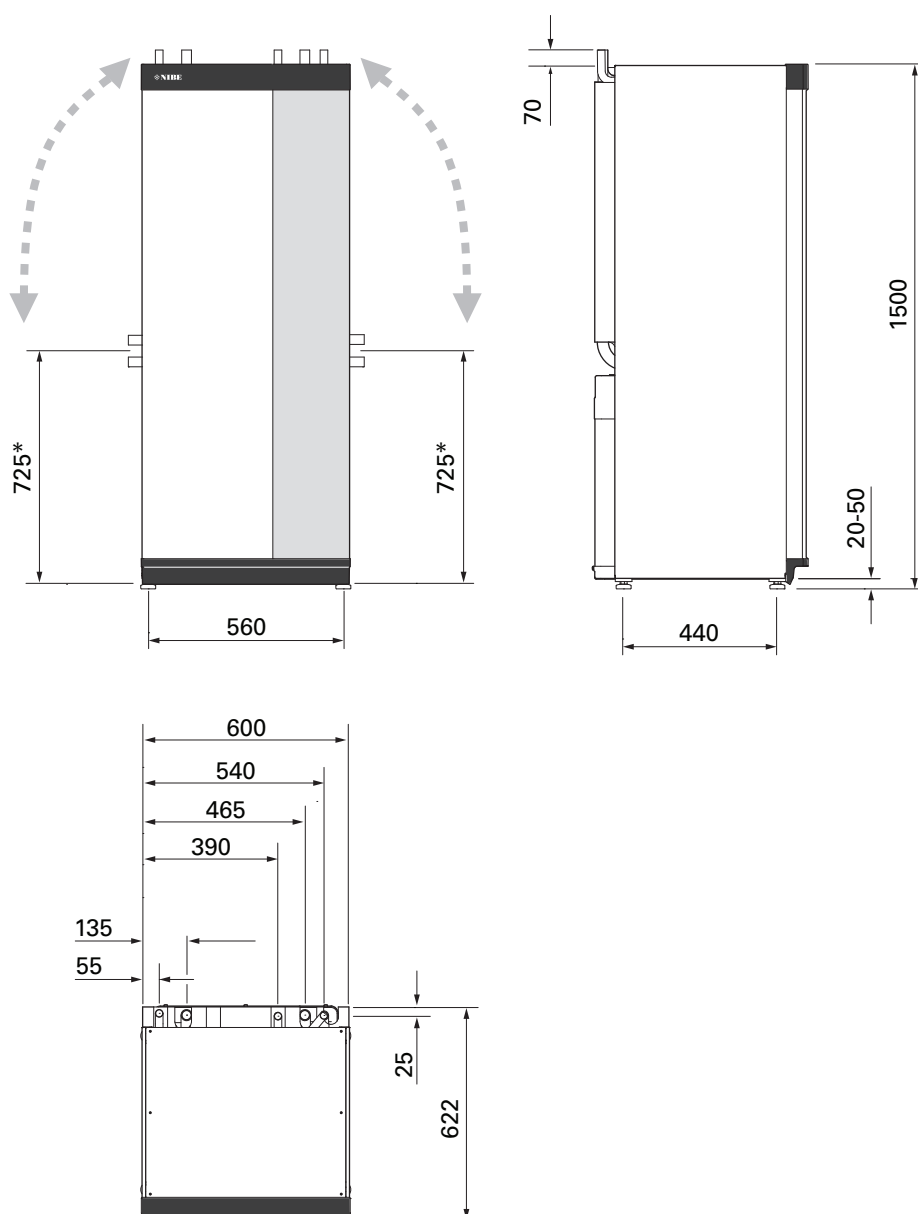
Emalj      Art nr 081 144  
RSK nr 683 13 32

Rostfri      Art nr 081 141  
RSK nr 683 13 29

Rostfri      Art nr 081 143  
RSK nr 683 13 31

# 13 Tekniska uppgifter

## Mått och avsättningskoordinater



\* Detta mått gäller vid 90° vinkel på köldbärarrören (sidoanslutning). Måttet kan variera ca ±100 mm i höjded eftersom köldbärarrören delvis består av flexibla rör.

# Elektrisk data

## 3X400 V

S1155-6		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	12(16)
Max driftström inklusive 0,5 – 6,5 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	16(16)
Tillsatseffekt	kW	0,5/1/1,5/2/2,5/3 /3,5/4/4,5/5/5,5/6/6,5

S1155-12		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	9(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	12(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	16(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	21(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	24(25)
Tillsatseffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7 (omkoppling- bar till 2/4/6/9)

S1155-16		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	10(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	13(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	17(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	21(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	24(25)
Tillsatseffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7 (omkoppling- bar till 2/4/6/9)
Kortslutningseffekt (Ssc) <sup>1</sup>	MVA	2,0

<sup>1</sup> Denna utrustning uppfyller IEC 61000-3-12 under förutsättning att kortslutningseffekten Ssc är större än eller lika med 2,0 MVA i anslutningspunkten mellan kundanläggningens elmatning och det allmänna elnätet. Det åligger installatören eller användaren av utrustningen att se till, genom samråd med distributionsnätets operatör om det behövs, att utrustningen endast ansluts till en matning med en kortslutningseffekt Ssc är större än eller lika med 2,0 MVA.

S1155-25		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	14(16)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	18(20)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	22(25)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	27(32)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	29(32)
Tillsatseffekt	kW	1/2/3/4/5/6/7 (omkoppling- bar till 2/4/6/9)

# Tekniska data

Modell		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
<i>Effektdata enligt EN 14511</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	1,5 – 6	3 – 12	4 – 16	6 – 25
<i>0/35 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	3,15	5,06	8,89	12,68
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,67	1,04	1,83	2,71
COP		4,72	4,87	4,85	4,68
<i>0/45 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	2,87	4,78	8,63	11,83
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,79	1,27	2,29	3,38
COP		3,61	3,75	3,77	3,50
<i>10/35 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	4,30	6,33	11,22	16,94
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,66	1,03	1,84	2,67
COP		6,49	6,12	6,11	6,34
<i>10/45 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	3,98	5,98	10,92	15,98
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,83	1,30	2,32	3,40
COP		4,79	4,59	4,72	4,70
<i>SCOP enligt EN 14825</i>					
Nominell värmeeffekt ( $P_{designh}$ )	kW	6	12	16	25
SCOP kallt klimat, 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	5,4 / 4,3	5,5 / 4,2	5,5 / 4,1
SCOP medelklimat, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	5,2 / 4,1	5,2 / 4,1	5,2 / 4,0
<i>Energimärkning, medelklimat</i>					
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C <sup>1</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C <sup>2</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Effektivitetsklass varmvattenberedning / deklarerad tappprofil med varmvattenberedare <sup>3</sup>		A / XL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300
<i>Ljud</i>					
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ) <sub>EN 12102</sub> vid 0/35	dB(A)	36 – 43	36 – 47	36 – 47	36 – 47
Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ) beräknade värden enligt EN ISO 11203 vid 0/35 och 1m avstånd	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32	21 – 32
<i>Elektrisk data</i>					
Effekt, KB-pump	W	3 – 140	2 – 180	2 – 180	16 – 310
Effekt, VB-pump	W	2 – 60	2 – 60	3 – 140	3 – 140
Kapslingsklass		IPx1B			
Utrustningen uppfyller kraven enligt IEC 61000-3-12					
Gällande anslutningar uppfyller produkten IEC 61000-3-3 tekniska krav					
<i>WLAN</i>					
2,412 - 2,484 GHz max effekt	dbm	11			
<i>Trådlösa enheter</i>					
2,405 - 2,480 GHz max effekt	dbm	4			
<i>Köldmediekrets</i>					
Typ av köldmedium		R407C	R407C	R407C	R410A
GWP köldmedium		1 774	1 774	1 774	2 088

Modell		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
Fyllnadsmängd	kg	1,16	2,0	2,2	2,1
CO <sub>2</sub> -ekvivalent	ton	2,06	3,55	3,90	4,39
Brytvärde pressostat HP / LP	ton	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	3,2 (32 bar) / 0,15 (1,5 bar)	4,2 (42 bar) / 0,33 (3,3 bar)
<i>Köldbärarkrets</i>					
Min/max systemtryck köldbärare	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominellt flöde	l/s	0,18	0,29	0,51	0,74
Flöde vid Pdesignh <sup>4</sup>	l/s	0,29	0,64	0,66	1,25
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	95	115	95	70
Max externt tillg. tryck vid Pdesignh	kPa	85	70	72	50
Min/max inkommande KB-temp	°C	se diagram			
Min utgående KB-temp	°C	-12			
<i>Värmebärarkrets</i>					
Min/max systemtryck värmebärare	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominellt flöde	l/s	0,08	0,12	0,22	0,30
Flöde vid Pdesignh	l/s	0,16	0,38	0,50	0,73
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	73	73	95	90
Max externt tillg. tryck vid Pdesignh	kPa	71	55	75	60
Min/max VB-temp	°C	se diagram			
<i>Röranlutningar</i>					
Köldbärare utv diam, CU-rör	mm	28	28	28	35
Värmebärare utv diam, CU-rör	mm	22	28	28	35
Anslutning varmvattenberedare utv diam	mm	22	28	28	35
<i>Kompressorolja</i>					
Oljetyp		POE			
Oljevolyt	l	0,68	0,9	1,45	1,45
<i>Mått och vikt</i>					
Bredd x Djup x Höjd	mm	600 x 620 x 1 500			
Reshöjd <sup>5</sup>	mm	1 670			
Vikt komplett värmepump	kg	139	167	172	205
Vikt endast kylmodul	kg	112	230 V: 110 400 V: 120	112	140
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mässingsdetaljer			
Artikelnummer, 3x400 V		065 447	065 439	065 443	065 498
RSK-nummer, 3x400 V		624 92 92	624 92 91	624 92 90	624 93 07

1 Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till D.

2 Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

3 Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ till F.

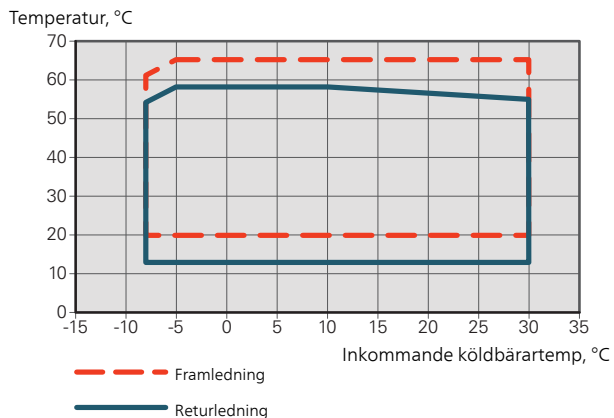
4 För 16 kW anges värdet vid Delta T=4°, för övriga vid Delta T=3°

5 Med fötter avmonterade blir höjden ca. 1 650 mm.

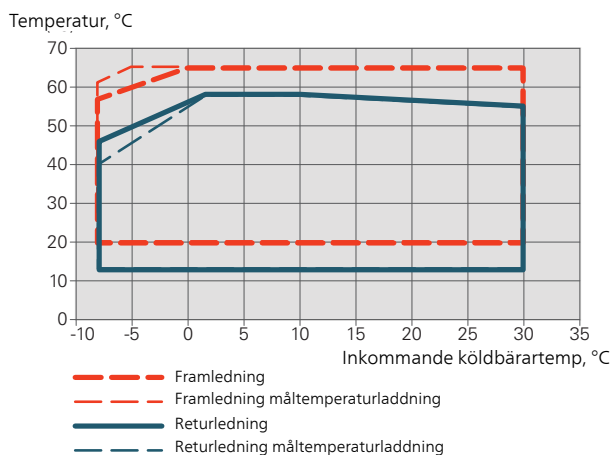
## ARBETSOMRÅDE VÄRMEPUMP, KOMPRESSORDRIFT

Kompressorn ger framledningstemperatur upp till 65 °C vid -5 °C inkommande köldbärartemperatur.

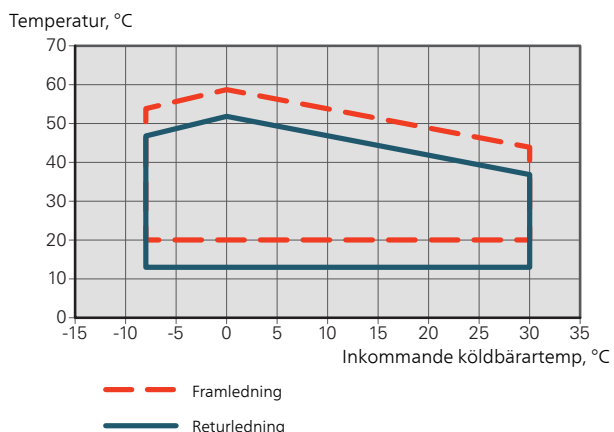
Arbetsområdet under 75 % för S1155-6 och hela arbetsområdet för S1155-12, -16.



### Arbetsområdet för S1155-25



### Arbetsområdet över 75 % för S1155-6

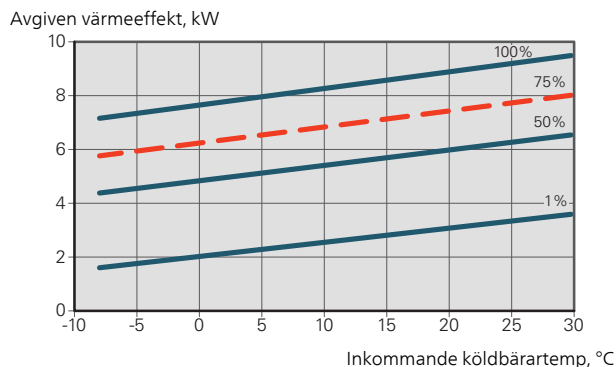


## DIAGRAM, DIMENSIONERING KOMPRESSORHASTIGHET

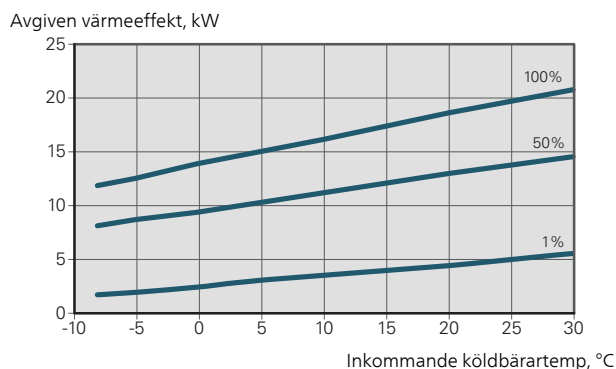
### Värmedrift 35 °C

Diagram för dimensionering av värmevärmepump. Procentsatserna visar ungefärlig kompressorhastighet.

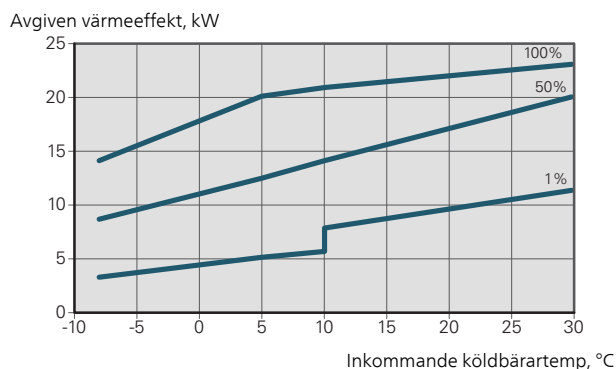
#### S1155-6



#### S1155-12



#### S1155-16

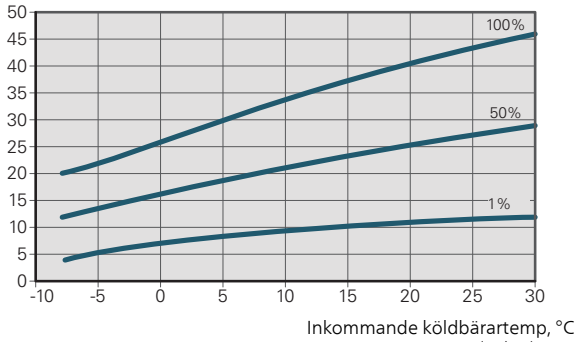


### TÄNK PÅ!

Vid drift av S1155-6 över 75% kompressorhastighet krävs uppläsning i meny 5.1.24. Detta kan ge en högre ljudnivå än det angivna värdet i tekniska data.

S1155-25

Avgiven värmeeffekt, kW



Kyl drift (Tillbehör krävs)



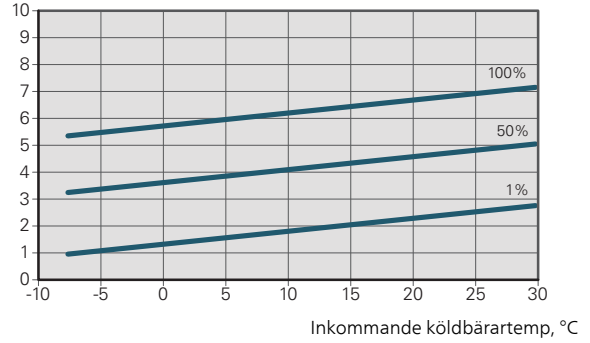
**TÄNK PÅ!**

För att dimensionera värmedump, se diagrammet för värmedrift.

Framledningstemperatur, värmebärare 35 °C

S1155-6

Avgiven kyleffekt, kW



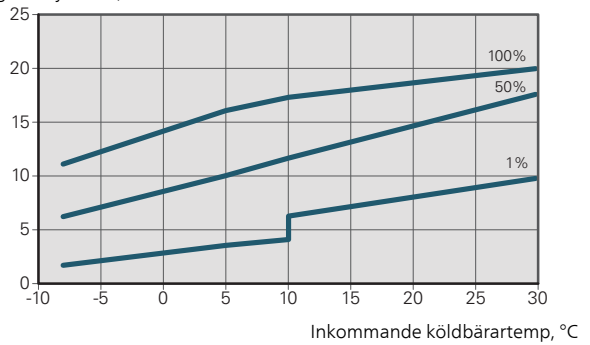
S1155-12

Avgiven kyleffekt, kW

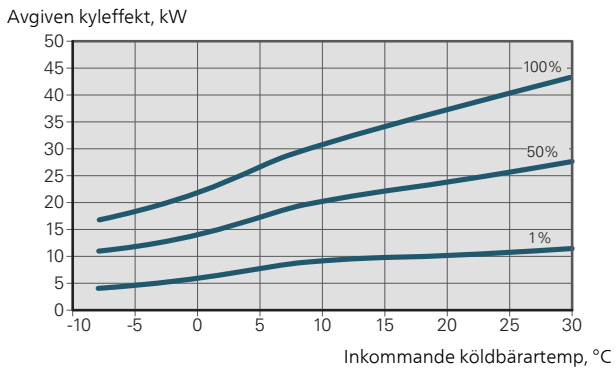


S1155-16

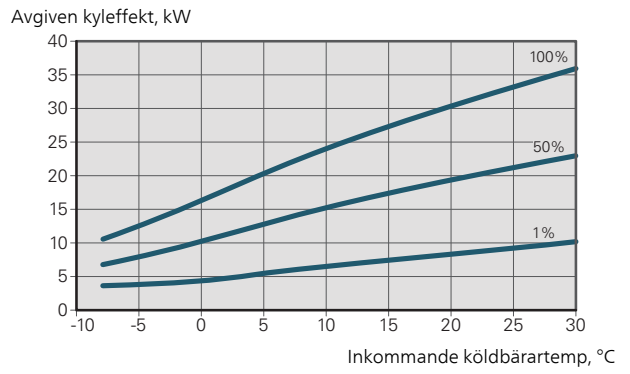
Avgiven kyleffekt, kW



### S1155-25

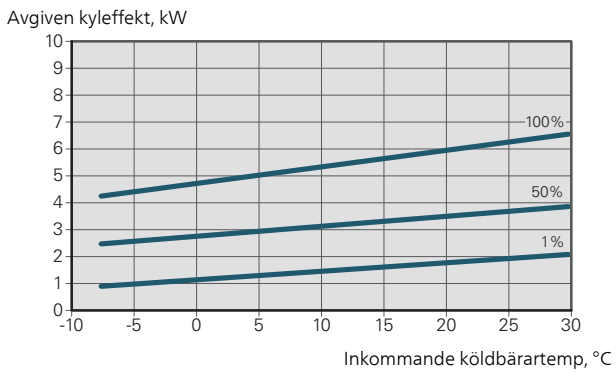


### S1155-25

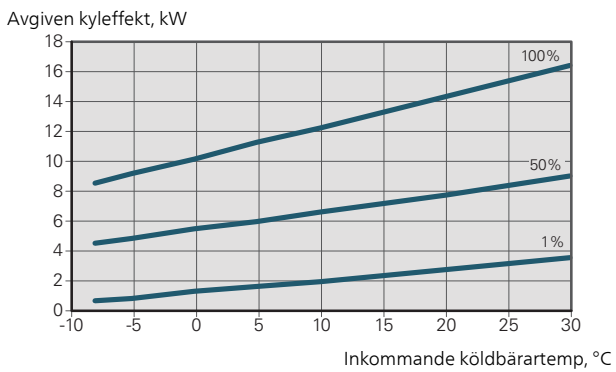


Framledningstemperatur, värmebärare 50 °C

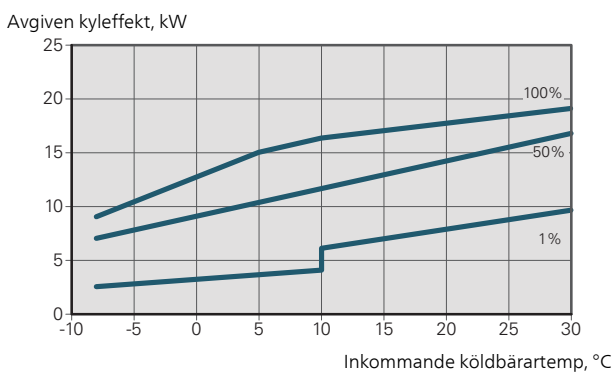
### S1155-6



### S1155-12



### S1155-16





# Energimärkning

## INFORMATIONSBLAD

Tillverkare		NIBE AB			
Modell		S1155-6 3x400V	S1155-12 3x400V	S1155-16 3x400V	S1155-25 3x400V
Modell varmvattenberedare		VPB S300	VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperaturlämpling	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning		<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXL</b>	-
Effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat		<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>	<b>A+++ / A+++</b>
Effektivitetsklass varmvattenberedning, medelklimat		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	-
Nominell värmeeffekt ( $P_{designh}$ ), medelklimat	kW	6	12	16	25
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, medelklimat	kWh	2 188 / 2 875	4 582 / 6 213	6 373 / 8 167	9 913 / 13 063
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, medelklimat	kWh	1 697	2 112	2 048	-
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, medelklimat	%	200 / 150	201 / 157	199 / 154	200 / 150
Energieffektivitet varmvattenberedning, medelklimat	%	99	102	105	-
Ljudeffektnivå $L_{WA}$ inomhus	dB	42	44	42	47
Nominell värmeeffekt ( $P_{designh}$ ), kallt klimat	kW	6	12	16	25
Nominell värmeeffekt ( $P_{designh}$ ), varmt klimat	kW	6	12	16	25
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, kallt klimat	kWh	2 481 / 3 287	5 292 / 7 173	7 218 / 9 434	11 289 / 15 024
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, kallt klimat	kWh	1 697	2 112	2 048	-
Årlig energiförbrukning rumsuppvärmning, varmt klimat	kWh	1 408 / 1 852	2 928 / 3 999	4 169 / 5 386	6 381 / 8 545
Årlig energiförbrukning varmvattenberedning, varmt klimat	kWh	1 697	2 112	2 048	-
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, kallt klimat	%	211 / 157	208 / 162	211 / 159	210 / 156
Energieffektivitet varmvattenberedning, kallt klimat	%	99	102	105	-
Säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, varmt klimat	%	201 / 151	204 / 158	197 / 151	201 / 148
Energieffektivitet varmvattenberedning, varmt klimat	%	99	102	105	-
Ljudeffektnivå $L_{WA}$ utomhus	dB	-	-	-	-

## DATA FÖR SYSTEMETS ENERGIEFFEKTIVITET

Modell		S1155-6 3x400V	S1155-12 3x400V	S1155-16 3x400V	S1155-25 3x400V
Modell varmvattenberedare		VPB S300	VPB S300	VPB S300	VPB S300
Temperaturlämpling	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Temperaturregulator, klass		VI			
Temperaturregulator, bidrag till effektivitet	%	4			
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, medelklimat	%	204 / 154	205 / 161	203 / 158	204 / 154
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat		A+++	A+++	A+++	A+++ / A+++
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, kallt klimat	%	215 / 161	212 / 166	215 / 163	214 / 160
Systemets säsongsmedelverkningsgrad rumsuppvärmning, varmt klimat	%	205 / 155	208 / 162	201 / 155	205 / 152

Redovisad effektivitet för systemet tar även hänsyn till dess temperaturregulator. Om systemet kompletteras med extern tillsatspanna eller solvärme ska den totala effektiviteten för systemet räknas om.

# TEKNISK DOKUMENTATION

Modell		S1155-6 3x400V					
Modell varmvattenberedare		VPB S300					
Typ av värmepump		<input type="checkbox"/> Luft-vatten <input type="checkbox"/> Frånluft-vatten <input checked="" type="checkbox"/> Vätska-vatten <input type="checkbox"/> Vatten-vatten					
Lågtemperatur-värmepump		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej					
Inbyggd elpatron för tillsats		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej					
Värmepump för värme och varmvatten		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej					
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Medel <input type="checkbox"/> Kallt <input type="checkbox"/> Varmt					
Temperaturlämpling		<input checked="" type="checkbox"/> Medel (55 °C) <input type="checkbox"/> Låg (35 °C)					
Tillämpade standarder		EN-14825 & EN-16147					
Nominell avgiven värmeeffekt	Prated	5,5	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	$\eta_s$	150	%
Deklarerad kapacitet för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$				Deklarerad COP för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,06	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,0	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,97	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,63	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,86	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,84	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,84	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenttemperatur	$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Min uteluftstemperatur	TOL	-10	°C
Kapacitet vid cykling	$P_{\text{cyc}}$		kW	COP vid cykling	$\text{COP}_{\text{cyc}}$		-
Degraderingskoefficient	$C_{\text{dh}}$	0,99	-	Max framledningstemperatur	WTOL	65	°C
Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge				Tillsatsvärme			
Frånläge	$P_{\text{OFF}}$	0,002	kW	Nominell värmeeffekt	$P_{\text{sup}}$	0,1	kW
Termostat-frånläge	$P_{\text{TO}}$	0,007	kW				
Standbyläge	$P_{\text{SB}}$	0,007	kW	Typ av tillförd energi			Elektrisk
Vevhusvärmeläge	$P_{\text{CK}}$	0,009	kW				
Övriga poster							
Kapacitetsreglering	Variabel			Nominellt luftflöde (luft-vatten)			m <sup>3</sup> /h
Ljudeffektnivå, inomhus/utomhus	$L_{\text{WA}}$	42 / -	dB	Nominellt värmebärarflöde			m <sup>3</sup> /h
Årlig energiförbrukning	$Q_{\text{HE}}$	2 875	kWh	Köldbärarflöde vätska-vatten eller vatten-vatten- värmepumpar		0,68	m <sup>3</sup> /h
För värmepump med både rumsuppvärmning och varmvattenberedning							
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning	XL			Energieffektivitet varmvattenberedning	$\eta_{\text{wh}}$	99	%
Daglig energiförbrukning	$Q_{\text{elec}}$	7,73	kWh	Daglig bränsleförbrukning	$Q_{\text{fuel}}$		kWh
Årlig energiförbrukning	AEC	1 697	kWh	Årlig bränsleförbrukning	AFC		GJ
Kontaktinformation	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modell		S1155-12.3x400V							
Modell varmvattenberedare		VPB S300							
Typ av värmepump		<input type="checkbox"/> Luft-vatten <input type="checkbox"/> Frånluft-vatten <input checked="" type="checkbox"/> Vätska-vatten <input type="checkbox"/> Vatten-vatten							
Lågtemperatur-värmepump		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej							
Inbyggd elpatron för tillsats		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Värmepump för värme och varmvatten		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Medel <input type="checkbox"/> Kallt <input type="checkbox"/> Varmt							
Temperaturlämpling		<input checked="" type="checkbox"/> Medel (55 °C) <input type="checkbox"/> Låg (35 °C)							
Tillämpade standarder		EN-14825 & EN-16147							
Nominell avgiven värmeeffekt		Prated	12,4	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	$\eta_s$	157	%	
Deklarerad kapacitet för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$					Deklarerad COP för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	11,1	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,18	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	6,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,12	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	4,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,67	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,6	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,06	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	12,3	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,91	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh		kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,91	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalenttemperatur		$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Min uteluftstemperatur	TOL	-10	°C	
Kapacitet vid cykling		$P_{\text{cyc}}$		kW	COP vid cykling	$\text{COP}_{\text{cyc}}$		-	
Degraderingskoefficient		$C_{\text{dh}}$	0,99	-	Max framledningstemperatur	WTOL	65	°C	
Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge					Tillsatsvärme				
Frånläge		$P_{\text{OFF}}$	0,005	kW	Nominell värmeeffekt		$P_{\text{sup}}$	0,1	kW
Termostat-frånläge		$P_{\text{TO}}$	0,015	kW					
Standbyläge		$P_{\text{SB}}$	0,007	kW	Typ av tillförd energi		Elektrisk		
Vevhusvarmläge		$P_{\text{CK}}$	0,0	kW					
Övriga poster									
Kapacitetsreglering		Variabel			Nominellt luftflöde (luft-vatten)				m <sup>3</sup> /h
Ljudeffektnivå, inomhus/utomhus		$L_{\text{WA}}$	44 / -	dB	Nominellt värmebärarflöde				m <sup>3</sup> /h
Årlig energiförbrukning		$Q_{\text{HE}}$	6 213	kWh	Kölbärarflöde vätska-vatten eller vatten-vatten- värmepumpar			1,46	m <sup>3</sup> /h
För värmepump med både rumsuppvärmning och varmvattenberedning									
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning		XXL			Energieffektivitet varmvattenberedning		$\eta_{\text{wh}}$	102	%
Daglig energiförbrukning		$Q_{\text{elec}}$	9,62	kWh	Daglig bränsleförbrukning		$Q_{\text{fuel}}$		kWh
Årlig energiförbrukning		AEC	2 112	kWh	Årlig bränsleförbrukning		AFC		GJ
Kontaktinformation		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Modell		S1155-16 3x400V							
Modell varmvattenberedare		VPB S300							
Typ av värmepump		<input type="checkbox"/> Luft-vatten <input type="checkbox"/> Frånluft-vatten <input checked="" type="checkbox"/> Vätska-vatten <input type="checkbox"/> Vatten-vatten							
Lågtemperatur-värmepump		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej							
Inbyggd elpatron för tillsats		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Värmepump för värme och varmvatten		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Medel <input type="checkbox"/> Kallt <input type="checkbox"/> Varmt							
Temperaturlämpling		<input checked="" type="checkbox"/> Medel (55 °C) <input type="checkbox"/> Låg (35 °C)							
Tillämpade standarder		EN-14825 & EN-16147							
Nominell avgiven värmeeffekt		Prated	16,0	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	$\eta_s$	154	%	
Deklarerad kapacitet för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$					Deklarerad COP för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	14,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,0	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	8,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,1	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,9	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,0	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	15,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,8	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	15,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,8	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalenttemperatur		$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Min uteluftstemperatur	TOL	-10	°C	
Kapacitet vid cykling		$P_{\text{cyc}}$		kW	COP vid cykling	$\text{COP}_{\text{cyc}}$		-	
Degraderingskoefficient		$C_{\text{dh}}$	0,99	-	Max framledningstemperatur	WTOL	65	°C	
Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge					Tillsatsvärme				
Frånläge	$P_{\text{OFF}}$	0,002	kW	Nominell värmeeffekt	$P_{\text{sup}}$	0,6	kW		
Termostat-frånläge	$P_{\text{TO}}$	0,020	kW						
Standbyläge	$P_{\text{SB}}$	0,007	kW	Typ av tillförd energi			Elektrisk		
Vevhusvarmläge	$P_{\text{CK}}$	0,030	kW						
Övriga poster									
Kapacitetsreglering	Variabel			Nominellt luftflöde (luft-vatten)				m <sup>3</sup> /h	
Ljudeffektnivå, inomhus/utomhus	$L_{\text{WA}}$	42 / -	dB	Nominellt värmebärarflöde				m <sup>3</sup> /h	
Årlig energiförbrukning	$Q_{\text{HE}}$	8 167	kWh	Kölbärarflöde vätska-vatten eller vatten-vatten- värmepumpar		1,84		m <sup>3</sup> /h	
För värmepump med både rumsuppvärmning och varmvattenberedning									
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning		XXL			Energieffektivitet varmvattenberedning		$\eta_{\text{wh}}$	105	%
Daglig energiförbrukning	$Q_{\text{elec}}$	9,33	kWh	Daglig bränsleförbrukning	$Q_{\text{fuel}}$			kWh	
Årlig energiförbrukning	AEC	2 048	kWh	Årlig bränsleförbrukning	AFC			GJ	
Kontaktinformation		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Modell		S1155-25 3x400V							
Modell varmvattenberedare		VPB S300							
Typ av värmepump		<input type="checkbox"/> Luft-vatten <input type="checkbox"/> Frånluft-vatten <input checked="" type="checkbox"/> Vätska-vatten <input type="checkbox"/> Vatten-vatten							
Lågtemperatur-värmepump		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej							
Inbyggd elpatron för tillsats		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Värmepump för värme och varmvatten		<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej							
Klimat		<input checked="" type="checkbox"/> Medel <input type="checkbox"/> Kallt <input type="checkbox"/> Varmt							
Temperaturlämpling		<input checked="" type="checkbox"/> Medel (55 °C) <input type="checkbox"/> Låg (35 °C)							
Tillämpade standarder		EN-14825 & EN-16147							
Nominell avgiven värmeeffekt		Prated	25,0	kW	Säsongsmedelverkningsgrad för rumsuppvärmning	$\eta_s$	150	%	
Deklarerad kapacitet för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$					Deklarerad COP för rumsuppvärmning vid delast och vid utomhustemperatur $T_j$				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	21,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,0	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	13,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	4,0	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	8,4	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,6	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	7,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,7	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	23,9	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,8	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	23,9	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,8	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (om TOL < -20 °C)	COPd		-		
Bivalenttemperatur		$T_{\text{biv}}$	-10	°C	Min uteluftstemperatur	TOL	-10	°C	
Kapacitet vid cykling		$P_{\text{cyc}}$		kW	COP vid cykling	$\text{COP}_{\text{cyc}}$		-	
Degraderingskoefficient		$C_{\text{dh}}$	1,0	-	Max framledningstemperatur	WTOL	65	°C	
Effektförbrukning i andra lägen än aktivt läge					Tillsatsvärme				
Frånläge		$P_{\text{OFF}}$	0,016	kW	Nominell värmeeffekt		$P_{\text{sup}}$	0,0	kW
Termostat-frånläge		$P_{\text{TO}}$	0	kW					
Standbyläge		$P_{\text{SB}}$	0,022	kW	Typ av tillförd energi		Elektrisk		
Vevhusvärmeläge		$P_{\text{CK}}$	0,008	kW					
Övriga poster									
Kapacitetsreglering		Variabel			Nominellt luftflöde (luft-vatten)				$\text{m}^3/\text{h}$
Ljudeffektnivå, inomhus/utomhus		$L_{\text{WA}}$	47 / -	dB	Nominellt värmebärarflöde				$\text{m}^3/\text{h}$
Årlig energiförbrukning		$Q_{\text{HE}}$	13 063	kWh	Kölbärarflöde vätska-vatten eller vatten-vatten- värmepumpar		2,30		$\text{m}^3/\text{h}$
För värmepump med både rumsuppvärmning och varmvattenberedning									
Deklarerad tappprofil varmvattenberedning		-			Energieffektivitet varmvattenberedning		$\eta_{\text{wh}}$		%
Daglig energiförbrukning		$Q_{\text{elec}}$		kWh	Daglig bränsleförbrukning		$Q_{\text{fuel}}$		kWh
Årlig energiförbrukning		AEC		kWh	Årlig bränsleförbrukning		AFC		GJ
Kontaktinformation		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

# Sakregister

- A**
  - Anslutningar, 22
  - Anslutning av givare, 22
  - Anslutning av strömkännare, 24
  - Anslutning av tillbehör, 24
  - Arbetsområde värmepump, 74
- B**
  - Bipackade komponenter, 8
- D**
  - Data för systemets energieffektivitet, 78
  - Data för temperaturgivare, 61
  - Demontera motor på växelventil, 62
  - Demontering av luckor, 8
  - Diagram, dimansiering kompressorhastighet, 74
  - Dockningsalternativ
    - Frikyla, 19
    - Grundvattensystem, 18
    - Pool, 19
    - Två eller flera klimatsystem, 19
    - Utjämningskärl, 18
    - Ventilationsåtervinning, 19
- E**
  - Efterjustering, luftning, köldbärarsida, 32
  - Efterjustering, luftning, värmebärarsida, 32
  - Efterjustering och luftning, 30
    - Efterjustering, luftning, köldbärarsida, 32
    - Efterjustering, luftning, värmebärarsida, 32
    - Pumpinjustering, automatisk drift, 30
    - Pumpinjustering, manuell drift, 31
    - Pumpkapacitetsdiagram, köldbärarsida, manuell drift, 31
  - Elinkoppling, 20
    - Allmänt, 20
  - Elinkopplingar
    - Anslutningar, 22
    - Anslutning av givare, 22
    - Anslutning av tillbehör, 24
    - Effektvakt, 24
    - Eltillsats - maximal effekt, 27
    - Externa anslutningar, 22
    - Externa anslutningsmöjligheter, 25
    - Extern energimätare, 23
    - Inställningar, 27
    - Kraftanslutning, 22
    - Multianläggning, 24
    - Rumsgivare, 23
    - Temperaturgivare, extern framledning, 23
    - Temperaturgivare, varmvattenladdning, 22
    - Temperaturgivare, varmvatten topp, 23
    - Utegivare, 22
- El-lådor, 13**
- Eltillsats - maximal effekt, 27**
  - Eipatronens elsteg, 27
  - Omkoppling av maximal eleffekt, 27
- Energimärkning, 77**
  - Data för systemets energieffektivitet, 78
  - Informationsblad, 77
  - Teknisk dokumentation, 79
- Externa anslutningar, 22**
- Externa anslutningsmöjligheter, 25**
  - Möjliga val för AUX-ingångar, 25
  - Möjliga val för AUX-utgång, 26
  - Möjliga val för AUX-utgång (potentialfritt växlande relä), 26
- Extern energimätare, 23**
- F**
  - Felsökning, 65
  - Förberedelser, 29
- G**
  - Garanti-information, 5
- H**
  - Hantera larm, 65
  - Hjälpmeny, 37
  - Hjälpstart av cirkulationspump, 61
- I**
  - Igångkörning och justering, 29
    - Efterjustering och luftning, 30
    - Förberedelser, 29
    - Påfyllning och luftning, 29
    - Startguide, 30
  - Info-meny, 65
  - Informationsblad, 77
  - Inkoppling av klimatsystem, 17
  - Inkoppling av varmvattenberedare, 18
  - Inkoppling av varmvattencirkulation, 19
  - Installationsalternativ
    - Inkoppling av varmvattencirkulation, 19
  - Installationskontroll, 6
  - Installationsutrymme, 7
  - Inställningar, 27
    - Reservläge, 28

- K**
- Kall- och varmvatten
    - Inkoppling av varmvattenberedare, 18
  - Komfortstörning, 65
    - Felsökning, 65
    - Hantera larm, 65
    - Info-meny, 65
    - Larm, 65
  - Kraftanslutning, 22
  - Kyldel, 13
  - Köldbärarsida, 17
- L**
- Landsspecifik information, 5
  - Larm, 65
  - Leverans och hantering, 7
    - Bipackade komponenter, 8
    - Demontering av luckor, 8
    - Installationsutrymme, 7
    - Transport, 7
    - Uppställning, 7
    - Utdragning av kylmodulen, 7
- M**
- Meny 1 - Inomhusklimat, 40
  - Meny 2 - Varmvatten, 43
  - Meny 3 - Info, 45
  - Meny 4 - Min anläggning, 46
  - Meny 5 - Uppkoppling, 49
  - Meny 6 - Schemaläggning, 50
  - Meny 7 - Service, 51
  - Multianläggning, 24
  - Mått och avsättningskoordinater, 70
  - Mått och röranslutningar, 16
  - Märkning, 4
  - Möjliga val för AUX-ingångar, 25
  - Möjliga val för AUX-utgång, 26
  - Möjliga val för AUX-utgång (potentialfritt växlande re-  
lä), 26
- N**
- Navigering
    - Hjälpmeny, 37
- P**
- Pumpinjustering, automatisk drift, 30
    - Köldbärarsida, 30
    - Värmebärarsida, 31
  - Pumpinjustering, manuell drift, 31
    - Värmebärarsida, 31
  - Pumpkapacitetsdiagram, köldbärarsida, manuell drift, 31
  - Påfyllning och luftning, 29
    - Påfyllning och luftning av klimatsystem, 29
    - Påfyllning och luftning av köldbärarsystem, 29
  - Påfyllning och luftning av klimatsystem, 29
  - Påfyllning och luftning av köldbärarsystem, 29
- R**
- Reservläge, 28
  - Rumsgivare, 23
  - Röranslutningar, 15
    - Allmänt, 15
    - Kall- och varmvatten
      - Inkoppling av varmvattenberedare, 18
    - Köldbärarsida, 17
    - Mått och röranslutningar, 16
    - Rördimensioner, 16
    - Symbolnyckel, 15
    - Systemprincip, 16
    - Värmebärarsida, 17
  - Rördimensioner, 16
- S**
- Serienummer, 4
  - Service, 59
    - Serviceåtgärder, 59
  - Serviceåtgärder, 59
    - Data för temperaturgivare, 61
    - Demontera motor på växelventil, 62
    - Hjälptestart av cirkulationspump, 61
    - Tömning av klimatsystemet, 60
    - Tömning av köldbärarsystemet, 60
    - USB-serviceuttag, 63
    - Utdragning av kylmodul, 62
  - Startguide, 30
  - Styrning, 36
    - Styrning - Introduktion, 36
  - Styrning - Introduktion, 36
  - Styrning - Menyerna
    - Meny 1 - Inomhusklimat, 40
    - Meny 2 - Varmvatten, 43
    - Meny 3 - Info, 45
    - Meny 4 - Min anläggning, 46
    - Meny 5 - Uppkoppling, 49
    - Meny 6 - Schemaläggning, 50
    - Meny 7 - Service, 51
  - Symboler, 4
  - Symbolnyckel, 15
  - Systemprincip, 16
  - Säkerhetsinformation
    - Garanti- och försäkringsinformation, 5
    - Installationskontroll, 6
    - Märkning, 4
    - Serienummer, 4
    - Symboler, 4
- T**
- Tekniska data, 72
    - Arbetsområde värmepump, 74
    - Diagram, dimensionering kompressorhastighet, 74
  - Tekniska uppgifter, 70
    - Energimärkning, 77
      - Data för systemets energieffektivitet, 78
      - Informationsblad, 77
      - Teknisk dokumentation, 79
    - Mått och avsättningskoordinater, 70
    - Tekniska data, 72
  - Teknisk dokumentation, 79
  - Temperaturgivare, extern framledning, 23
  - Temperaturgivare, varmvattenladdning, 22
  - Temperaturgivare, varmvatten topp, 23
  - Tillbehör, 68



Transport, 7  
Tömning av klimatsystemet, 60  
Tömning av köldbärarsystemet, 60

## **U**

Uppställning, 7  
USB-serviceuttag, 63  
Utdragning av kylmodul, 62  
Utdragning av kylmodulen, 7  
Utegivare, 22

## **V**

Viktig information, 4  
    Landsspecifik information, 5  
    Märkning, 4  
Värmebärarsida, 17  
    Inkoppling av klimatsystem, 17  
Värmepumpens konstruktion, 11  
    Komponentlista, 11  
    Komponentlista el-lådor, 13  
    Komponentlista kyldel, 13  
    Komponentplacering, 11  
    Komponentplacering el-lådor, 13  
    Komponentplacering kyldel, 13



# Kontaktinformation

## AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH  
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling  
Tel: +43 (0)7662 8963-0  
mail@knv.at  
knv.at

## CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna  
s.r.o.  
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.  
Tel: +420 326 373 801  
nibe@nibe.cz  
nibe.cz

## DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S  
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning  
Tel: +45 97 17 20 33  
info@volundvt.dk  
volundvt.dk

## FINLAND

NIBE Energy Systems Oy  
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa  
Tel: +358 (0)9 274 6970  
info@nibe.fi  
nibe.fi

## FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS  
Zone industrielle RD 28  
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux  
Tél: 04 74 00 92 92  
info@nibe.fr  
nibe.fr

## GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH  
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle  
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0  
info@nibe.de  
nibe.de

## GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)845 095 1200  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

## NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.  
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout  
Tel: +31 (0)168 47 77 22  
info@nibenl.nl  
nibenl.nl

## NORWAY

ABK-Qviller AS  
Brobekkveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

## POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok  
Tel: +48 (0)85 66 28 490  
biawar.com.pl

## RUSSIA

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 419 57 06  
kuzmin@evan.ru  
nibe-evan.ru

## SWEDEN

NIBE Energy Systems  
Box 14  
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd  
Tel: +46 (0)433-27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

## SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz  
AG  
Industriepark, CH-6246 Altishofen  
Tel. +41 (0)58 252 21 00  
info@nibe.ch  
nibe.ch

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

NIBE Energy Systems  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
285 21 Markaryd  
Tel. +46 433 27 3000  
info@nibe.se  
nibe.se

IHB SV 2020-1 531989

Denna handbok är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i denna handbok.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

