

Installations- och bruksanvisning för **VPX C** **200/300/500**



1404-121SE

Ver. 1.4

Innehåll

Introduktion	4
VPX C.....	4
Leverans & Säkerhet	5
Översikt VPX 200C.....	6
Översikt VPX 300C.....	7
Översikt VPX 500C.....	8
Handhavande	9
Hur VPX C fungerar	9
Värmekurvan	10
Att ställa kurvan	11
Varför är värmekurvan viktig?	18
I praktiken	18
Varmvatten	19
Varmvatten – inställningar	20
Grundvärme	22
Sommarladdning	22
Displayen.....	23
Översikt.....	23
Menylägena	24
Att göra en inställning.....	24
Menyträden.....	25
Huvudmenyn	25
Meny - Inställningar	26
Meny – För kunden.....	26
Meny – Värme/Varmvatten	26
Meny – Varmvatten	28
Meny – Funktionsknapp	29
Meny – Aktuella värden.....	30
Meny – Husvärme/Varmvatten	30
Meny – Värmepump	33
Meny – Extra funktioner	34
Meny – Info&Driftstider	35

Automatläge/Larm	36
Normal drift.....	36
Larm.....	38
Larmvisningar	39
Installation	44
Placering/Förflyttning	44
Rör till värmesystemet	44
Tappvattenrör	45
VVC.....	45
Värmepump	46
Flödesreducerventil.....	46
Einstallation	47
Kraftmatning	48
Anslutningsplintar	50
Block A – starkström	50
Block B – klenspanning	51
Kommunikation 1-2.....	51
Utegivare 3-4.....	51
Strömtransformatorer 10-13.....	53
Larmutgång 14-16.....	54
Extra digital in 17-18.....	54
Första uppstart	55
Systeminställningar	56
Service	58
Inställningar	59
Fellogg	61
Kalibrering	62
Handkörning	65
R/T-tabeller givare	68
Tekniska data	69
Reservdelslista	70
Driftsättningsprotokoll	71
Elschema	72

Introduktion

Denna manual är skriven för Euronoms ExoTank serie VPX C 200, 300 och 500. Pannor/tank kopplas med fördel till Euronoms luft/vatten alternativt vätska/vatten värmepumpar.

Manualen innehåller kapitel som avsedd för både slutanvändare och installatör. Kapitel "Handhavande" vänder sig direkt till dig som brukare av anläggningen.

VPX C

Grattis!

Du har blivit ägare till en kvalitetsprodukt som kommer att minimera dina elräkningar och ge dig pengar över till betydligt trevligare saker.

VPX C är tillverkad i Sverige, som har lång erfarenhet av att bygga värmepumpar och värmepannor. Alla värmepannor som kommer ut från fabriken har först testats både vad gäller funktionalitet och teknik. Kvalitén övervakas kontinuerligt genom alla steg från plåtchassi till klar panna.

Pannans chassi samt alla ingående skruvar och nitar är tillverkade av rostfria material vilket innebär minimalt med underhåll och en hållbar konstruktion med lång livslängd. Ingående komponenter i maskinen är valda efter funktionalitet och kvalité från kända leverantörer vilket innebär få servicefall.

Leverans & Säkerhet

Viktigt att tänka på!



Kontrollera följande punkter vid leverans och installation:

- Ta bort emballaget och kontrollera att produkten inte har skadats under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören.
- Tänk på att det ska finnas ett serviceutrymme av minst 1 meter framför produkten.
- Kontrollera att bipackningspåse med följande tillbehör har följt med produkten:
 - Manual
 - Ute & Rumsgivare
 - Flödesreduceringsventil (medföljer ej VPX500C)

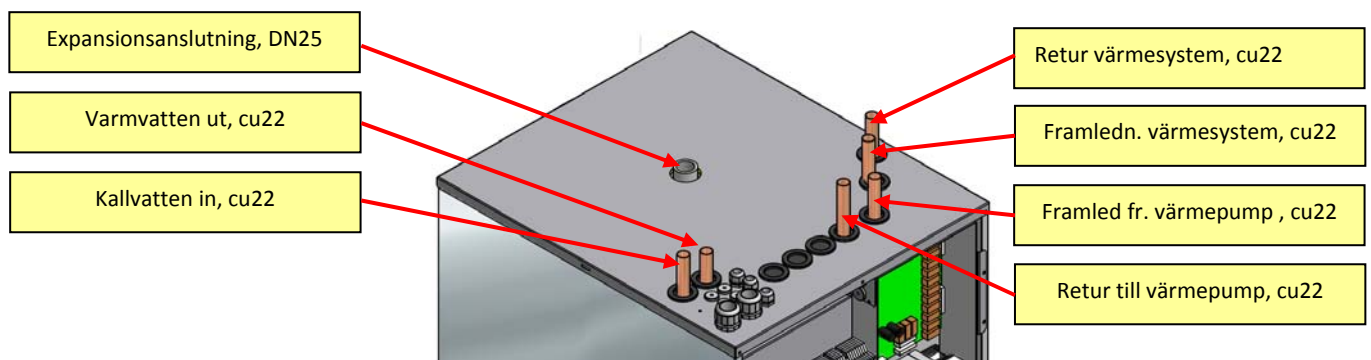
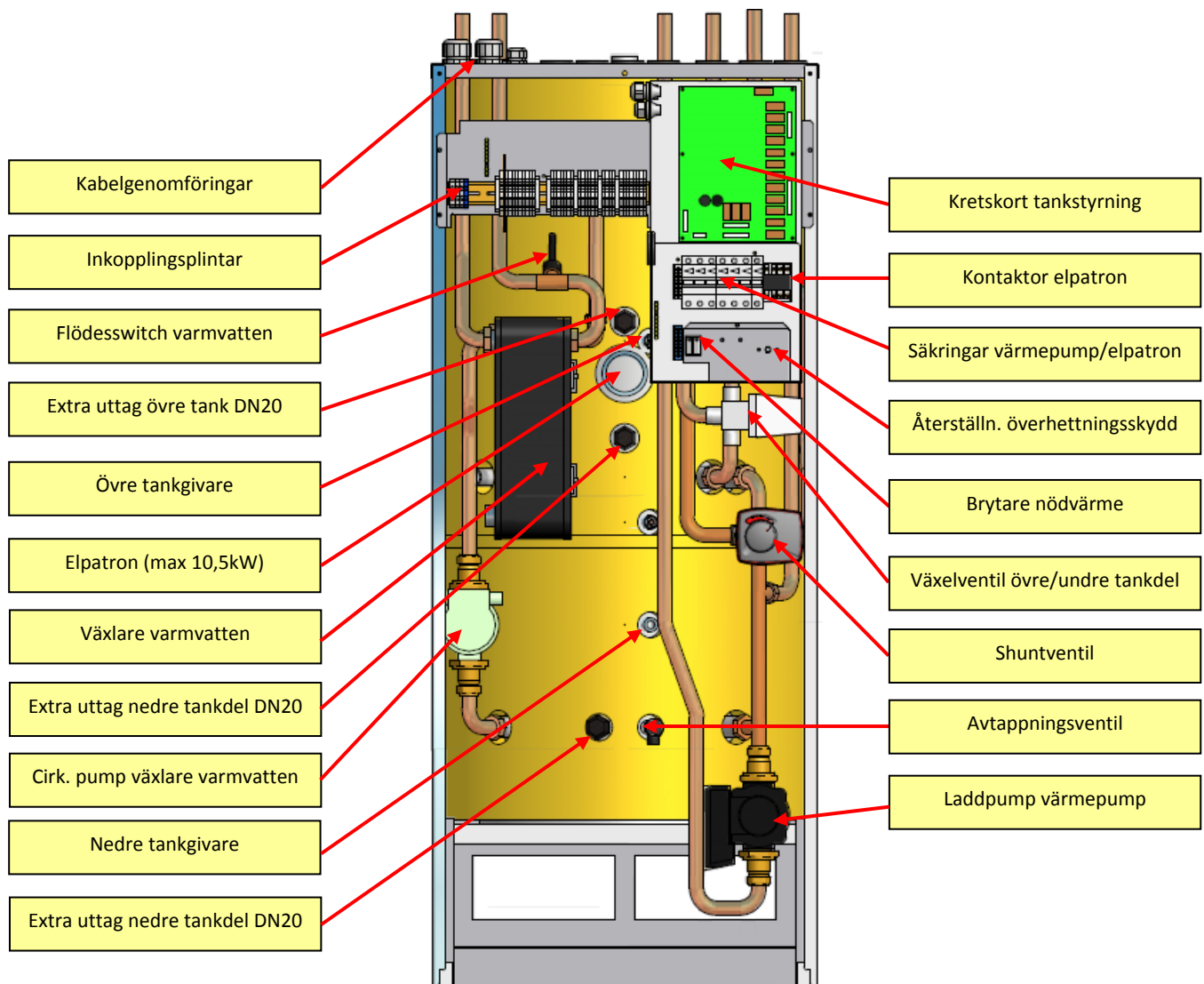
Säkerhetsföreskrifter



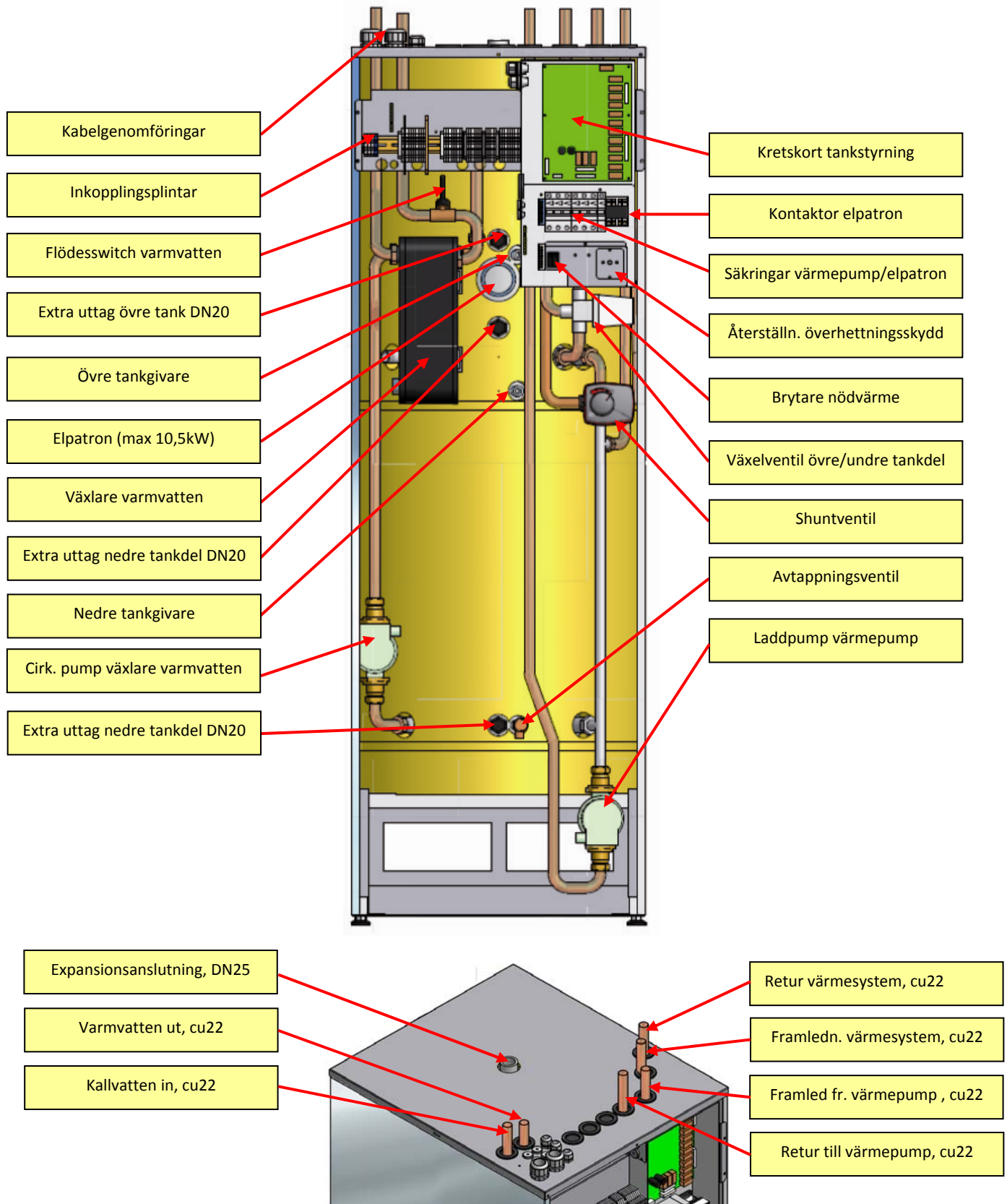
Följande säkerhetsföreskrifter ska beaktas vid hantering, installation och användning av produkten:

- Allpolig arbetsbrytare ska installeras på inkommande matning innan produkten
- Bryt kraftmatning på arbetsbrytare före alla ingrepp i produkten.
- Vid hantering av pannan med lyftögla eller liknande, se till att alla lyftdon, öglor och övriga delar är oskadade. Vistas aldrig under upphissad produkt.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att demontera fastskruvade kåpor, huvar eller annat.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att sätta säkerhetsutrustningen ur spel.
- Ingrepp i produkten får endast utföras av behörig person.

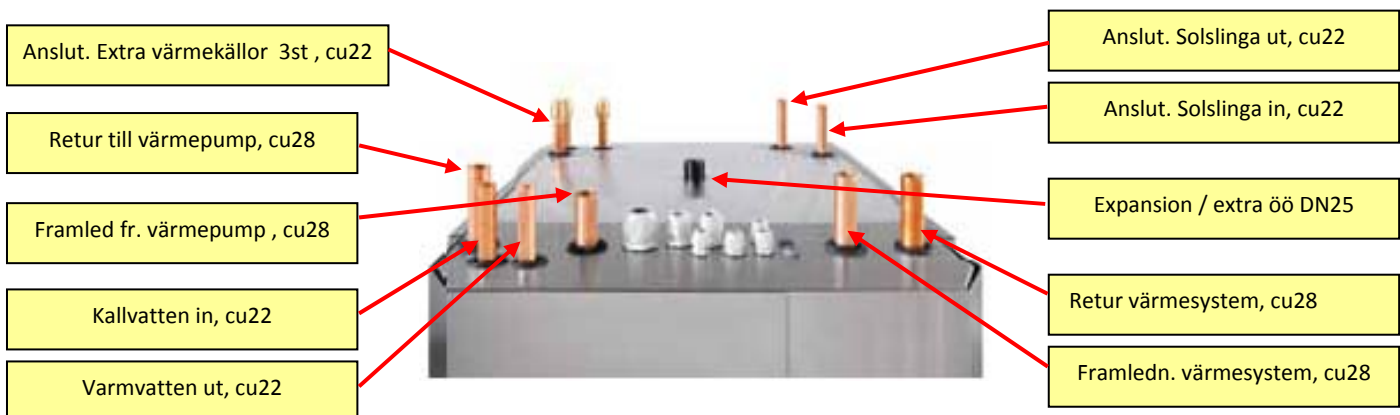
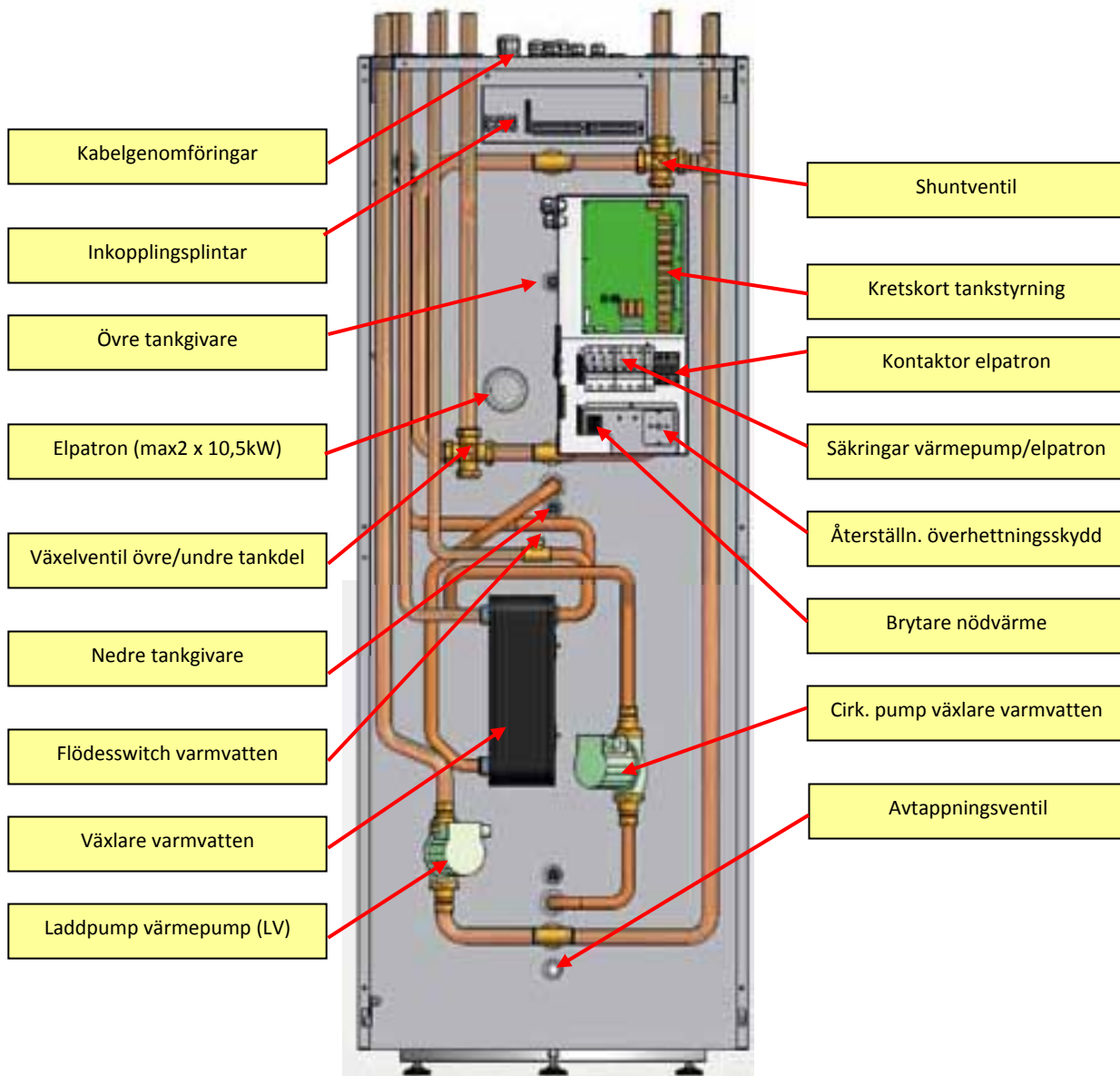
Översikt VPX 200C



Översikt VPX 300C



Översikt VPX 500C



Handhavande

Detta kapitel är avsett för dig som är slutanvändare av produkten och beskriver hur ditt nya värmesystem fungerar och vilka möjligheter du har att påverka inställningar för att få så god komfort och ekonomi som möjligt.

Be din installatör att gå igenom systemet med dig och be att få det protokoll som ska fyllas i efter avslutad installation.

Hur VPX C fungerar

Inuti VPX finns det vatten som används till att både värma huset och det varmvatten som används för att t.ex. duscha. Eftersom huset (element/golvvärme) inte behöver lika varmt vatten hela tiden samtidigt som det alltid måste finnas varmvatten är tanken uppdelad i 2 delar. En undre del och en övre del. Mellan de 2 delarna finns en plåt som ser till att tanken kan hålla 2 olika temperaturer.

Undre tankdelen

Den undre tankdelen används framförallt till att värma huset, men även till att förvärma det kallvatten som ska bli varmvatten i VPX. Beroende på hur ditt värmesystem ser ut behövs olika temperaturer på vattnet vid olika utetemperaturer. Är det varmt ute behövs inte så varmt vatten till systemet. Är det däremot väldigt kallt ute krävs högre temperaturer för att få varmt inomhus. Vilken temperatursom ska skickas till dina element/golvvärme bestäms av den s.k. värmekurvan. Denna kurva kan du ställa in själv. Det är viktigt med en bra inställd värmekurva både för komforten men även för totalekonomin för uppvärmning.

Övre tankdelen

Övre delen av tanken används i första hand till att värma ditt varmvatten. Eftersom du alltid vill ha varmt vatten håller värmepumpen denna del varm oberoende av vilken temperatur det är ute. Temperaturen i denna tankdel kan du själv ställa in. Desto högre temperatur desto varmare varmvatten, men, varmare vatten kostar mer energi och är därmed dyrare.

Varmvatten

VPX C använder en speciell teknik för att värma varmvattnet genom en speciell växlare. När du startar tappa varmvatten genom t.ex. en dusch drivs vatten från både den undre och den övre tankdelen genom växlaren där kallvattnet kommer in och värms till varmvatten. Det finns ingen risk för legionella då inget varmvatten lagras utan produceras direkt efter behov.

Värmepump

VPX C kan fungera helt utan någon tillkopplad värmepump som en ren elpanna. Bästa besparing fås dock självklart om en Euronorm värmepump är tillkopplad. Värmepumpen kan vara en luft/vatten värmepump som är placerad utomhus eller en vätska/vatten värmepump som står inomhus.

Elpatron

VPX C har en integrerad elpatron i övre delen av tanken. Denna används om energin från värmepumpen inte skulle räcka till eller om något fel skulle inträffa på värmepumpen.

Värmekurvan

Detta kapitel beskriver hur värmen till huset fungerar och hur du kan justera den s.k. värmekurvan för att få maximal besparing utan att tumma på komforten.

Husets värmebehov

Beroende på hur ditt hus är byggt vilket klimat som råder och hur ditt värmesystem ser ut krävs olika mängd energi för att värma upp det.

Det finns många saker som påverkar vilken temperatur ditt värmesystem behöver. Är det t.ex. kallt ute behöver huset mer energi/värme. Har du ett gammalt radiatorsystem kräver radiatorerna varmare vatten än moderna för att du ska få varmt. Har du ett golvvärmsystem behöver du inte så varmt vatten för att få tillräckligt med värme.

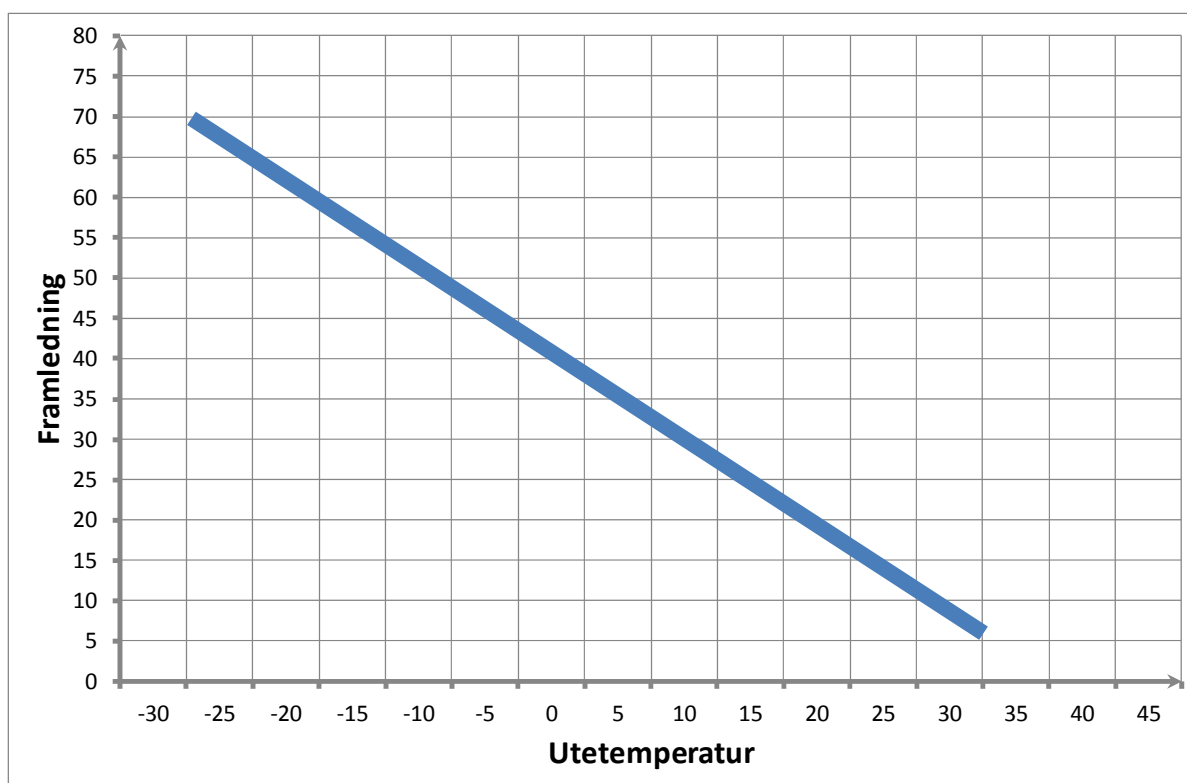
Med anledning av alla dessa parametrar som är olika från hus till hus krävs en unik inställning från fall till fall. Detta kallar vi värmekurvan.

Enkelt sett kan värmekurvan beskrivas som ett förhållande mellan utetemperatur och temperaturen (framledning) ditt värmesystem behöver, se bilden nedan. Denna värmekurva kan du påverka på en mängd olika sätt för att passa just ditt hus, vilket vi kommer att gå igenom i detta kapitel.



Tänk på! En korrekt inställd huskurva kan spara många hundralappar per år.

Exempel på värmekurva. (Så här är kurvan inställd från fabrik)



Att ställa kurvan

Det finns 3st grundinställningar för att kunna ställa värmekurvan, punkt A, B och C. Med dessa 3 punkter kan du justera på lutning och lodrät position.

Det ska alltid eftersträvas att kurvan är så lågt ställd som möjligt.

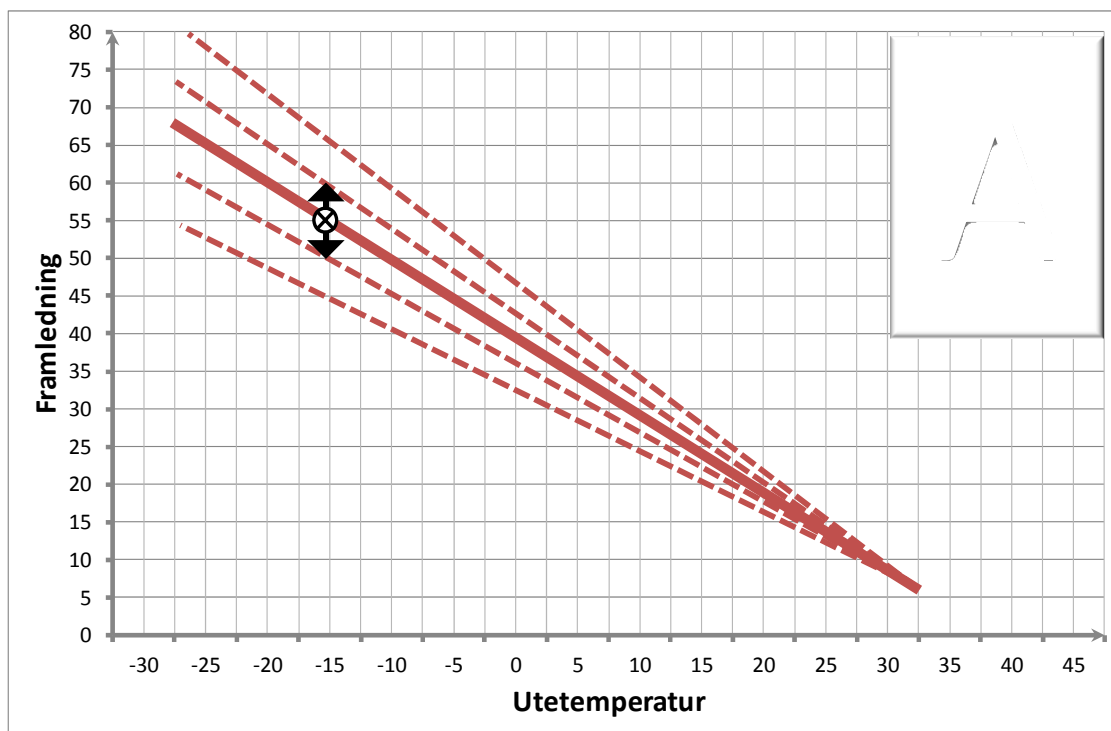
Punkt A

Punkt A beskriver vilken temperatur som ska skickas till radiatorerna då utetemperaturen är -15°C . Fabriksinställningen för denna punkt är 55°C . D.v.s. när det är -15°C kallt ute skickar VPX ut 55°C varmt vatten till radiatorerna.

När du justerar denna punkt ändrar du vinkeln på hela värmekurvan. De största förändringarna sker vid de kalla utetemperaturerna, se bilden nedan.

Upplever du att värmen inte räcker till när det är under -5°C ute men att det inte är några problem då det är varmare kan du justera denna punkt uppåt.

Justering av punkt A på värmekurvan. (Fabriksinställda värdet 55°C är markerat med ett kryss)



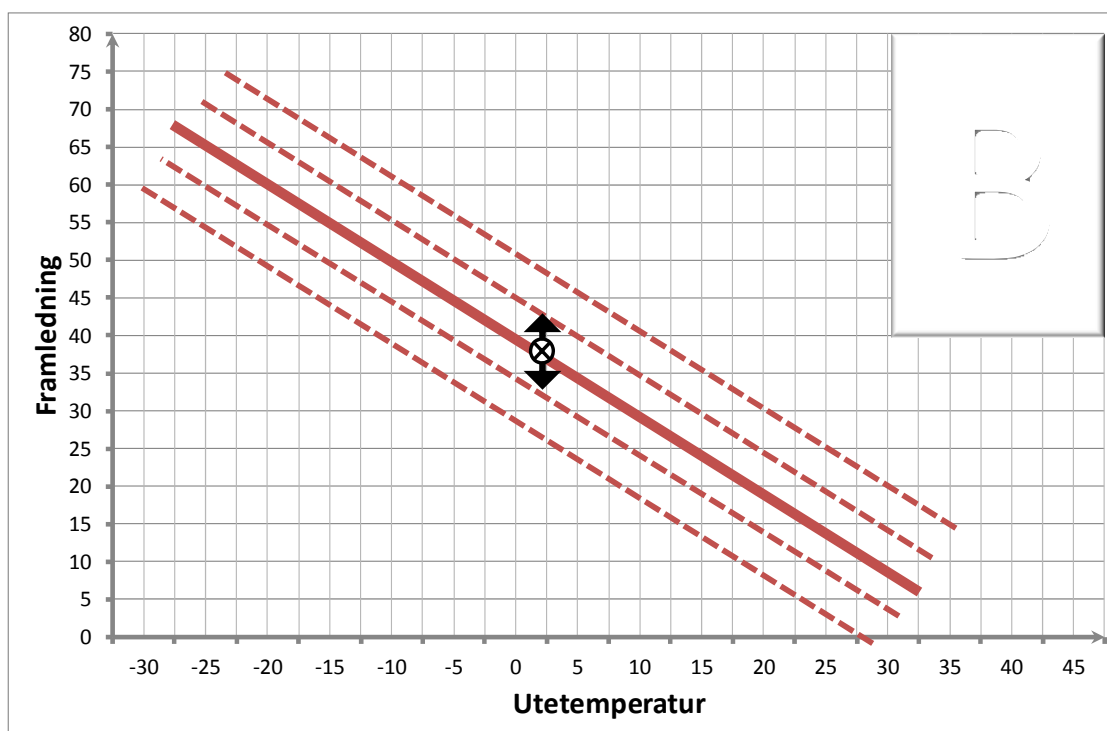
Punkt B

Justering av punkt B innebär att hela värmekurvan flyttas uppåt eller nedåt (parallellflyttning). Dvs du ändrar inte lutningen vid någon speciell utetemperatur utan gör samma påverkan på kurvan över hela utetemperaturområdet. Fabriksinställningen är 0°C, dvs ingen förflyttning alls. Ökar du värdet flyttar du kurvan uppåt, dvs det blir varmare, minskar du värdet sänker du temperaturen.

Denna inställning använder du främst när du upplever att det är för kallt (eller varmt) oberoende av vilken utetemperatur som råder.

(Denna inställning är också den som bör användas vid första injustering av värmekurvan.)

Justering av punkt B på värmekurvan.



Punkt C

Punkt C har två betydelser.

Dels så används den till att justera värmekurvans lutning vid varmare utetemperaturer, men används också som "avstängningstemperatur" för värmen till huset.

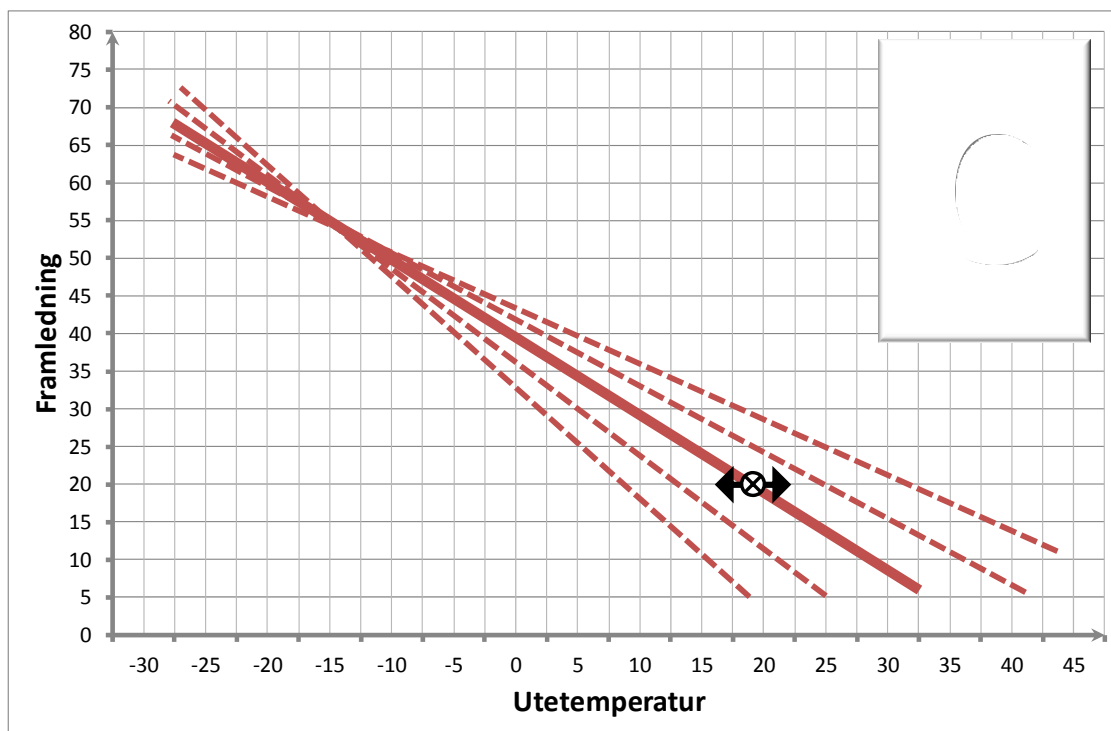
När utetemperaturen når denna temperatur och håller sig över densamma under minst 8 timmar stoppar VPX att skicka ut vatten/värme till värmesystemet.

Vad gäller påverkan på värmekurvan blir den som störst vid varmare utetemperaturer.

(Under sommarmånaderna när värmen är avstängd kommer cirkulationspumpen till värmesystemet samt shuntventilen som reglerar värmen periodvis starta/öppna och stanna/stänga, s.k. motionering.)

Upplever du att värmen inte räcker till när det är över +5°C ute men att det inte är några problem då det blir kallare kan du justera denna punkt uppåt.

Justering av punkt C på värmekurvan. (Fabriksinställda värdet +17°C markerat med ett kryss.)

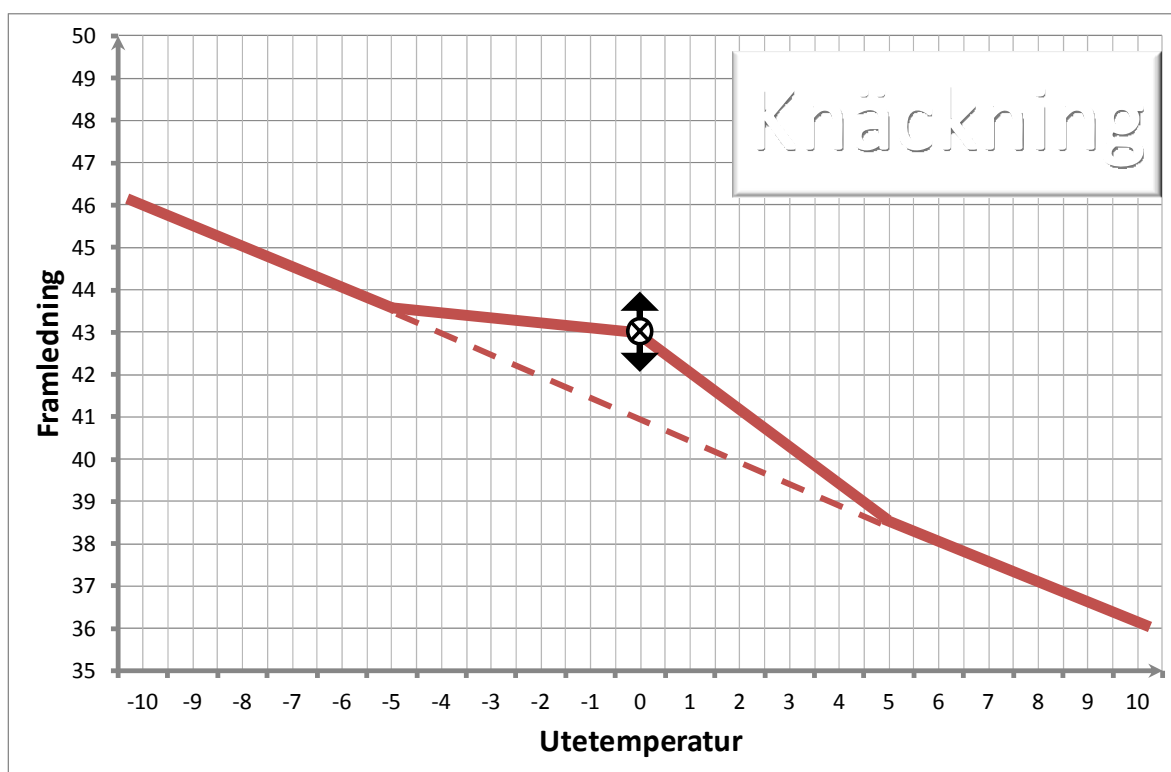


Knäckning

Då uttemperaturen ligger kring 0°C och det fuktigt väder kan det ibland behövas att något varmare vatten skickas ut till värmesystemet. Denna justering då uttemperaturen är 0°C kallar vi knäckning av kurvan.

Upplever du att värmen inte räcker till när det är runt 0°C ute men inte i övrigt kan du öka denna inställning något.

Justering av knäckpunkten. (Fabriksinställda värdet är 0)



Begränsa värmekurvan

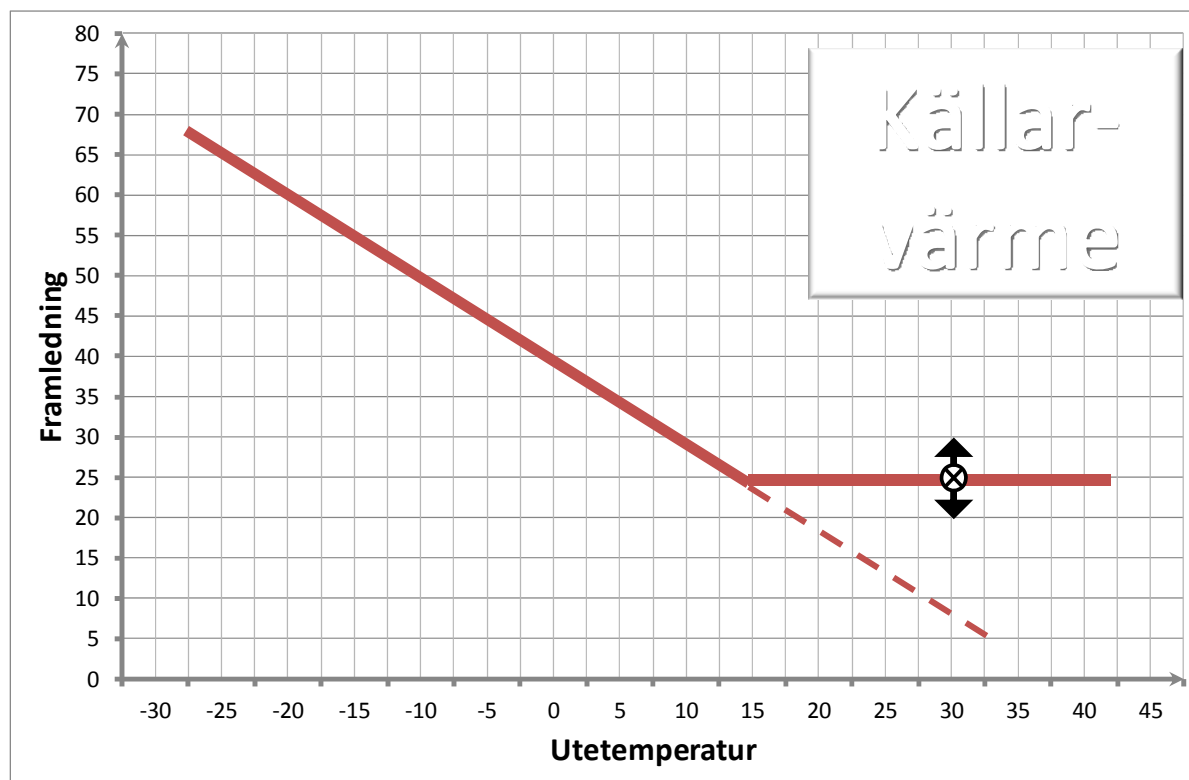
Punkt A, B och C används alla för att ställa kurvan i olika lägen. Det finns ytterligare 3 sätt att påverka kurvan. Källarvärme, golvvärme och rumsgivaren. Dessa 3 inställningar påverkar inte lutningen eller positionen på värmekurvan utan begränsar snarare kurvan och ger möjlighet att sätta en minsta och en högsta temperatur som ska skickas till värmesystemet.

Källarvärme

Källarvärme ger möjlighet att upphäva funktionen som beskrivs för punkt C, "värme av", som innebär att VPX slutar skicka ut vatten till ditt värmesystem. Om du aktiverar källarvärme kommer VPX att fortsätta skicka ut den temperatur du ställer in även om uttemperaturen är hög.

Aktivera källarvärme gör du om du inte vill att värmen ska stängas av även om det är varmt ute. Detta gäller framförallt om du har källare som kan behöva viss värme även sommartid och eller badrum med golvvärmeslingor som du vill ska hålla sig varma även sommartid. (I exemplet nedan är källarvärme inställt på 25°C)

Justering av "källarvärme" på värmekurvan.

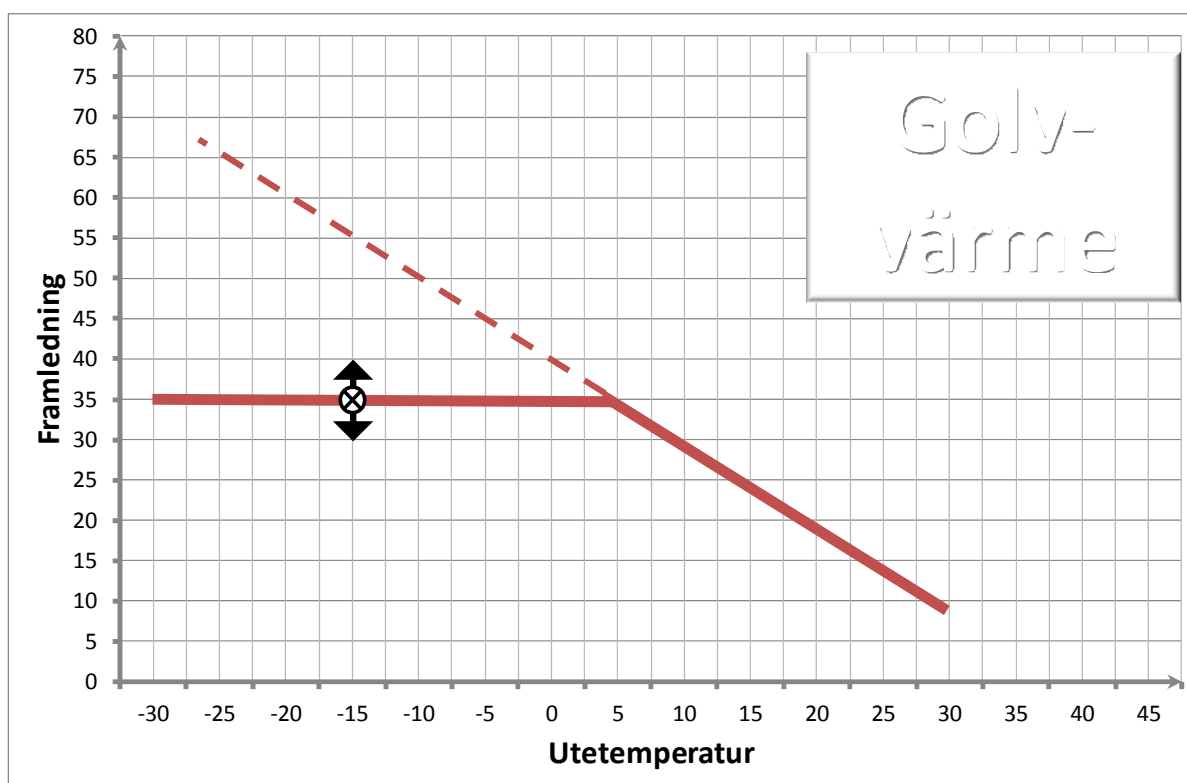


Golvvärme

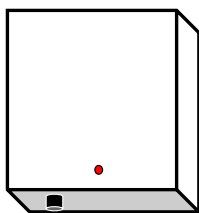
Golvvärmevalet är motsatsen till källarvärme. Med detta val begränsar du värmekurvan och bestämmer den maximala temperaturen som får skickas ut till ditt värmesystem oberoende av hur kallt det är ute. Observera att din installatör måste ha låst upp denna funktion i installatörsmenyn för att du ska kunna se den.

Inställning av max temperatur finns för att skydda ditt golvvärmesystem mot för höga temperaturer. Inställningen används endast om du enbart har golvvärme.

Justering av "golvvärme" på värmekurvan.



Rumsgivare

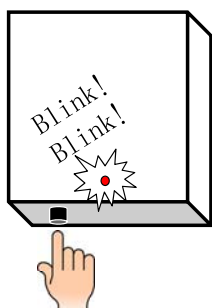


Rumsgivare är den givare som ska vara placerad på en central plats i ditt hus och ge information till VPX om vilken temperatur som råder.

Beroende på hur ditt hus ser ut kan en rumsgivare fungera mer eller mindre bra. Har du stort hus med många små rum kan det vara svårt att använda rumsgivare då det kan bli för kallt eller varmt i de rum som ligger långt borta. Har du öppen planlösning är det rekommenderat att rumsgivare både av komfortmässiga skäl och ur besparingssynpunkt.

Om du har rumsgivare installerad kan du välja om den ska användas till att kompensera, dvs få tillåtelse att påverka värmekurvan. Om det blir varmare än vad du ställt in att det ska vara kommer VPX att minska värmen till dina radiatorer/golvvärmesystem. Desto större skillnad desto svalare vatten skickas ut. Denna reglering kommer pågå hela tiden vilket innebär att värmekurvan ändrar utseende kontinuerligt. För varje tiondels grad ($0,1^{\circ}\text{C}$) som den aktuella rumstemperaturen avviker från den inställda minskar temperaturen till ditt värmesystem med c:a 4°C .

Stäng av tillfälligt



På rumsgivaren finns en knapp som kan användas för olika funktioner. En av dessa funktioner är att under en viss tid avaktivera rumsgivarens påverkan på värmekurvan. Denna funktion används med fördel om givaren är placerad i ett rum med braskamin. För att inte braskaminen vid eldning ska påverka rumsgivaren så att värmen till hela huset begränsas trycker du på knappen. Om funktionen aktiveras korrekt blinkar lysdioden till 2 gånger.

Observera att du först måste ha ställt in denna funktion i menyn: "Inställningar" -> "För kunden" -> "Funktionsknapp".

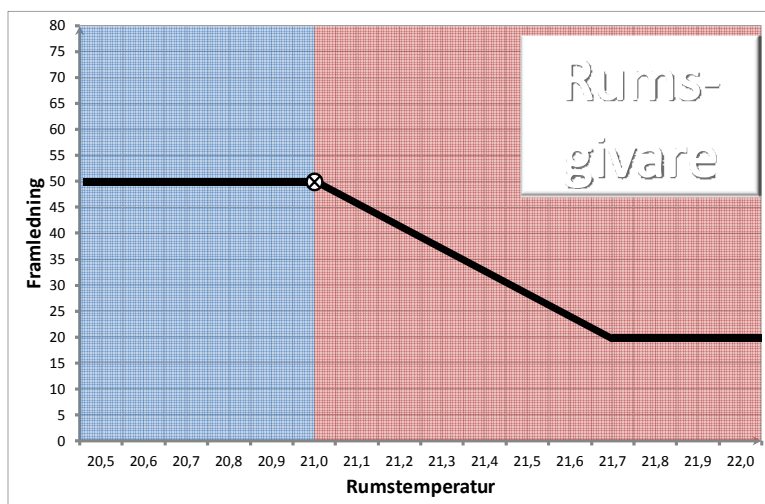
Läs mer i kapitlet "Meny funktionsknapp"

Tänk på!



Rumsgivaren kan inte öka värmekurvan om det blir för kallt inomhus. Blir det för kallt måste du öka värmekurvan manuellt enligt tidigare instruktioner i detta kapitel.

Exempel på rumsgivarens funktion. Inställt värde för rumstemperatur är $21,0^{\circ}\text{C}$. Om temperaturen stiger i huset kommer temperaturen till värmesystemet gradvis att minska.



Varför är värmekurvan viktig?

Vi har nu gått igenom de inställningar du kan göra av värmekurvan, och det har påpekats att det är viktigt med en bra inställd värmekurva. Varför är det då så viktigt?

Jo, värmepumpen fungerar inte som en oljepanna, vedpanna eller elpanna där temperaturen inte har så stor påverkan på verkningsgraden, dvs hur effektiv den är.

Värmepumpens verkningsgrad/effektivitet kallas COP och är ett mått på hur mycket energi du får tillbaka i förhållande till hur mycket du stoppat in. COP=3 innebär således att om du stoppat in 1kWh så får du tillbaka 3kWh.

Verkningsgraden, COP, för värmepumpen beror på många olika parametrar men det finns ett klart samband mellan vattentemperaturer i värmepumpen och COP. Desto varmare vatten värmepumpen måste producera desto sämre blir verkningsgraden, COP, och därmed besparingen.

Detta innebär, för att optimera besparingen, att värmekurvan ska ställas så låg som möjligt. En för högt ställd värmekurva medför att värmepumpen jobbar med varmare vatten än nödvändigt och därmed med sämre verkningsgrad.



Bästa besparing för ditt värmesystem får du med så låga vattentemperaturer som möjligt!

I praktiken

Det kan ta lång tid att ställa in en perfekt huskurva för just ditt hus och du kan behöva justera den vid flera olika tillfällen. Framförallt kan det behöva justeras då uttemperaturen sjunker.

Det finns några grundtips som bör följas.

Radiatortermostater

Samtliga radiatortermostater bör vara fullt öppna när du ställer in din värmekurva. Risken är annars att VPX skickar ut varmare vatten än nödvändigt.

Injustering

När dina termostater är fullt öppna testa att sänka värmekurvan genom de inställningar som finns i detta kapitel, t.ex. värmekurva punkt B. Vänta några dagar och se om komforten är god. När du hittat ett läge där du har tillräckligt varmt i det svalaste rummet kan du finjustera på termostaterna på de radiatorer som finns i de andra rummen.

Rumsgivare

Med rumsgivare förenklas injustering då systemet själv sänker värmekurvan då det behövs. Tänk på att varje ökad grad i rumstemperatur innebär att c:a 3-5°C varmare vatten måste produceras.

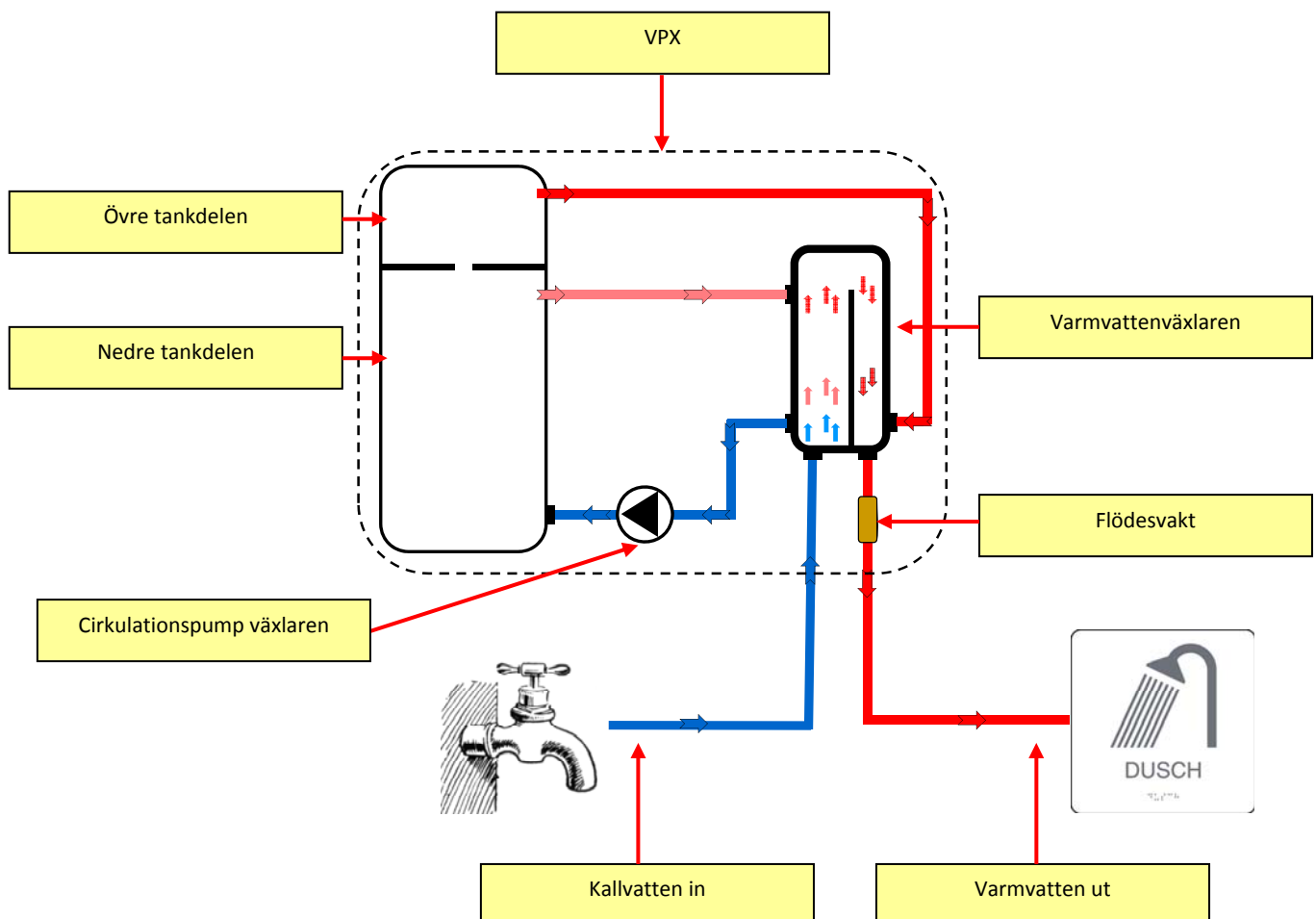
Varmvatten

Förutom värmen i ditt hus är självklart varmvattenkomforten av intresse. VPX använder med sin speciella växelventilteknik i första hand värmepumpen till att värma varmvattnet. Du kan påverka hur ditt varmvatten produceras, val som påverkar både mängden varmvatten men även ekonomin på ditt värmesystem.

Precis som för värmen till ditt hus som du kan läsa om i föregående kapitel finns det ett samband mellan temperaturen på varmvatten och den besparing du kan göra. Höga temperaturer betyder alltid sämre besparing. Med VPXs unika varmvattenväxlare finns dock möjlighet att samtidigt ha god varmvattenkomfort men ändå en optimal besparing.

Hur varmvattnet produceras

VPX C har ingen behållare eller slingor inne i tanken med varmvatten, utan producerar hela tiden fräscht varmvatten genom en speciell varmvattenväxlare. Denna växlare använder vatten från både den undre tankdelen, som oftast är något svalare, och vatten från den övre tankdelen som alltid har varmt vatten. Den undre tankdelen förvärmer det inkommande kallvattnet och för att spetsa så att varmvattnet blir riktigt varmt används den övre tankdelen. VPX värmer bara varmvattnet när du använder det. Genom flödesvakten som känner av när varmvatten används startas en pump som skickar vatten från genom växlaren som värmer varmvattnet. Se den schematiska bilden nedan.



Varmvatten – inställningar

Du kan göra ett antal inställningar för att påverka varmvattenproduktionen i din VPX.

Ekonomi eller prioritera

Ett grundval som kan göras är att välja om du vill ha extra bra varmvattenkomfort eller om du prioriterar att spara så mycket pengar som möjligt på din anläggning. I de flesta fall kommer läget ekonomi ge tillräckligt med varmvatten, men om du har stora badkar, jacuzzi eller liknande kan du välja läget prioritera varmvatten.



Tänk på! Börja alltid med läget ekonomi och se om det räcker till dina behov.

Ekonomi

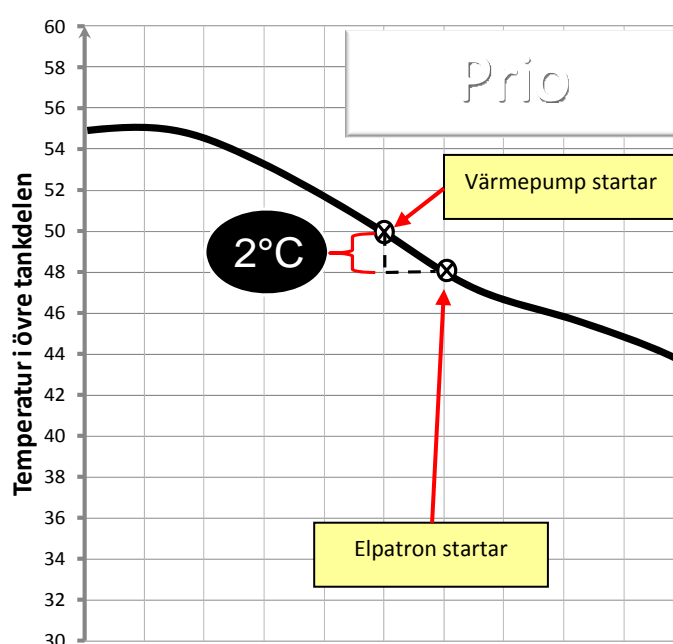
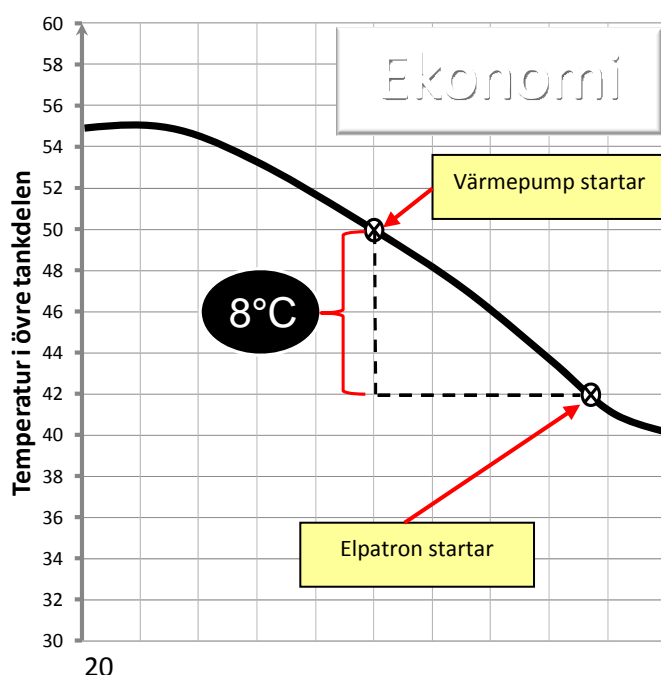
Läget ekonomi innebär att värmepumpen som är kopplad mot VPX får längre tid på sig att försöka värma vattnet i den övre tankdelen. När du använder varmvatten från VPX, framförallt vid duschning eller fyllning av badkar kommer temperaturen i den övre (och undre) delen att sjunka.

Värmepumpen kommer att starta när temperaturen sjunkit ett antal grader. Om temperaturen faller ännu mer kan det hända att även elpatronen måste starta. Har du läget ekonomi låter man temperaturen sjunka längre ner innan elpatronen tillåts starta. Detta ger värmepumpen en möjlighet att värma upp vattnet istället, vilket är det mest ekonomiska.

Prio

Läget prio innebär att elpatronen får starta tidigare om temperaturen i övre delen av tanken sjunker. Detta innebär att varmvattenprestandan blir bättre, men på bekostnad av dyrare uppvärmning.

Figurerna nedan visar vad som händer vid valet ekonomi respektive prio när temperaturen i den övre tankdelen sjunker.



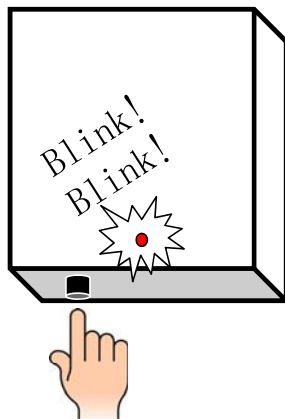
Extra varmvatten

Rumsgivaren har en knapp som kan användas för olika funktioner varav en kallas "Extra varmvatten". (Observera att du först måste aktivera denna funktion i menyn "Inställningar" -> "För kunden" -> "Funktionsknapp").

"Extra varmvatten" ger möjlighet att tillfälligt höja temperaturen i hela tanken för att på så sätt öka varmvattenkapaciteten. Funktionen kan med fördel användas om väldigt många personer ska duscha i följd alternativt om ett större badkar/jacuzzi ska fyllas.

I inställningen väljer du hur lång tid i minuter som funktionen ska vara aktiverad. När du tryck på knappen kommer dioden att blinka 2 gånger för att bekräfta ditt val.

Observera att det kan dröja minst 15-30 minuter innan värmepumpen har hunnit ladda upp tanken maximalt.



Funktionen "Extra varmvatten" ger dig tillfälligt extra varmvatten. Till skillnad från andra system använder VPX C 200/300/500 inte elpatronen för denna funktion utan endast värmepumpen vilket ger betydligt bättre besparing.

Övre tanktemperatur

Den temperatur som övre tankdelen ska hålla kan du själv ställa in. Som nämnts tidigare i detta kapitel innebär en hög inställning att det kostar mer, men komforten blir något bättre. Om du ställer in väldigt höga värden, över 60°C kan det innebära att värmepumpen inte klarar att värma övre tankdelen själv utan elpatronen måste hjälpa till.

Fabriksinställningen för övre tanktemperaturen är 55°C. Testa gärna att sänka denna temperatur några grader och se om varmvattentemperaturen räcker för dina behov. På detta sätt ökar du besparingen än mer.

Om ditt hus (värmesystemet) skulle behöva varmare vatten än den temperatur du ställt in för övre tankdelen så kommer värmekurvans temperatur att gälla.

Grundvärme

Grundvärme är den lägsta temperatur som VPX låter temperaturen sjunka i den undre tankdelen även om ditt värmesystem inte behöver så varmt vatten.

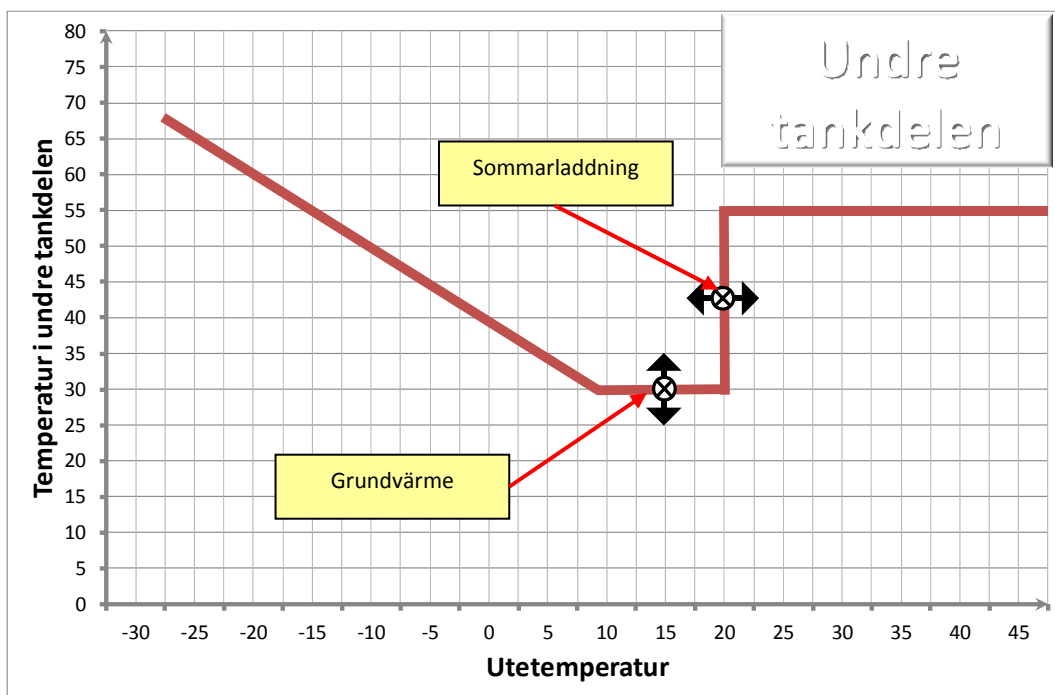
Anledningen till denna inställning är att du ska kunna få bra med varmvatten även då ditt hus inte behöver så mycket värme. Detta eftersom undre tankdelens vatten används till att förvärma ditt varmvatten. Vill du öka mängden/volymen varmvatten kan du öka detta värde något.

Sommarladdning

Under sommartid har huset inget eller väldigt lite värmebehov. För att öka drifttiden för värmepumpen och öka varmvattenkomforten sommartid kan du ställa in en temperatur där värmepumpen laddar hela den undre tankdelen maximalt, s.k. sommarladdning.

VPX går in i sommarläge om uttemperaturen varit över det inställda värdet under minst 8 timmar. Systemet stannar kvar i sommarläge under minst 12 timmar eller så länge uttemperaturen är över inställd temperatur. Anledningen till detta är att förhindra VPX att hoppa mellan sommarladdning och laddning mot värmekurvan under sommarnätterna.

Inställningar som påverkar undre tankdelens temperatur. I figuren är "grundvärme" inställt på 30°C och sommarladdning på 20°C



Displayen

Samtliga inställningar som kan göras görs genom displayen och de 6 knapparna. Med displayen kan du också se aktuell information om systemet samt om något larm skulle vara aktiverat.

Översikt

Driftindikering

För att indikera att allting står rätt till lyser lampan till höger alltid grönt vid normal drift. Skulle något fel inträffa kommer lampan börja lysa rött. Om lampan blinkar rött innebär det att felet är aktivt och inte kan återställas genom knapptryckningar. Lyser lampan mer fast rött sken indikeras att ett larm har inträffat men det är inte längre aktivt och kan därmed nollställas.

Knapparna

Pil upp/ner:

Pil upp/ner används för att bläddra upp och ner i de olika menyträden men även för att öka eller minska ett värde för olika inställningar.

Pil höger/vänster:

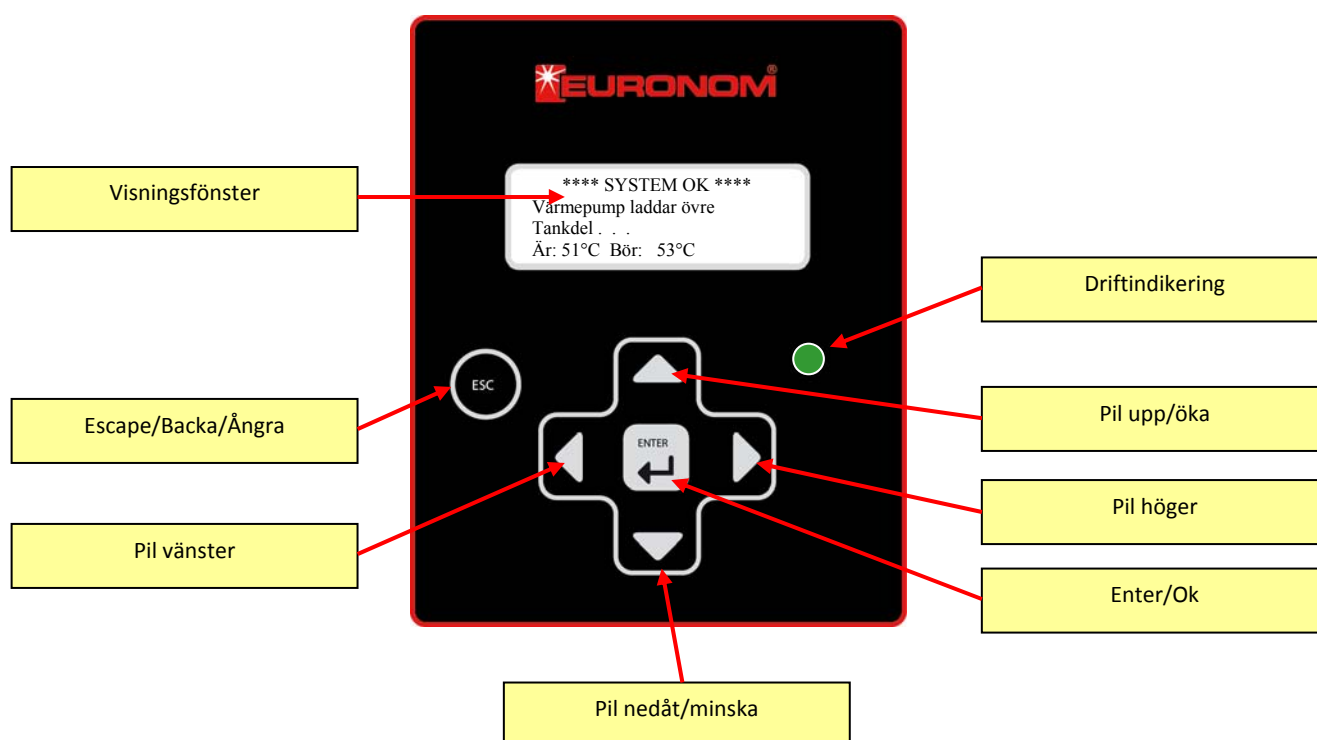
Högerpil används för att gå ner ett steg i menyträden då det finns undermenyer samt för att aktivera ändring i någon av inställningar. (Pil vänster används för att ev. stega bakåt vid inskrivning av koder)

ENTER:

Enter används för att bekräfta en inställning. D.v.s. då du är inne i en inställning och har ändrat något värde bekräftas detta genom att trycka på Enter.

ESC:

Escape används för att hoppa uppåt i menysystemet. D.v.s. befinner du dig på menynivå 4 och trycker på escape kommer du till menynivå 3. Escape används också för att ångra inställning.



Menylägena

Det finns 2 huvudgrupper av alla visningar:

- Automatläge/Larm
- Menysystem

Automatläget går inte att bläddra i utan visar hela tiden den mest aktuella informationen för systemet, t.ex. aktuella värden för tanktemperaturerna eller värmepumpens status. Skulle det inträffa ett (eller flera) larm kommer detta att visas i detta läge.

Menysystemet är det läge där du kan bläddra dig runt bland olika visningar och se aktuella värden och/eller göra inställningar för systemet.

För att växla mellan de 2 lägena använder du knappen "ESC". Om du varit inne i menyläget och inte rört knapparna på minst 15 minuter kommer displayen återgå till automatläge/larm.

Att göra en inställning

För att göra en inställning måste du befinna dig i en visning som innehåller något som kan ändras. Samtliga inställningsvisningar finns i undermenyn "Inställningar".

När du befinner dig vid en inställningsvisning finns antingen en siffra eller ja/nej alternativ. Gemensamt vid alla inställbara parametrar är att det finns en pil framför dem (→). För att aktivera inställningen trycker du på högerpil. När du gör detta kommer pilen byta form och börja blinka. Nu kan du använda upp/ner pilarna för att ändra värdet.

Exempel 1

Tryck högerpil för att aktivera inställningen

```
Värmekurva punkt B
Justera värmekurva
Parallellt upp/ned
(+/-) : →0C
```

Pilen börjar blinka. Använd upp/ner för att ändra värdet.

```
Värmekurva punkt B
Justera värmekurva
Parallellt upp/ned
(+/-) : >4C
```

Bekräfta ändringen med ENTER eller ångra inställningen med ESC.

```
Värmekurva punkt B
Justera värmekurva
Parallellt upp/ned
(+/-) : →4C
```

Exempel 2

Tryck högerpil för att aktivera inställningen

```
Rumsgivare används
För att kompensera
Värmekurva: →Nej
```

Pilen börjar blinka. Använd upp/ner för att ändra värdet.

```
Rumsgivare används
För att kompensera
Värmekurva: >Ja
```

Bekräfta ändringen med ENTER eller ångra inställningen med ESC.

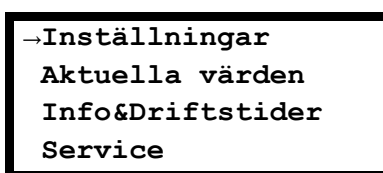
```
Rumsgivare används
För att kompensera
Värmekurva: →Ja
```


Menyträden

Menyträdet innehåller ett flertal grenar. Vissa har du tillgång till direkt, vissa kräver upplåsning med kod. De kodlåsta menyerna är riktade till installatören/serviceteknikern och bör inte användas utan stor kännedom eller vid kontakt med service/installatör. I denna del av manualen kommer de icke kodlåsta menyerna att gås igenom.

Huvudmenyn

Huvudmenyn ser utan enligt nedan och har 4 val.



Inställningar:

Här kan du göra inställningar av bl.a. värmekurvan, ställa rumstemperatur och varmvattenkomfort m.m.

Aktuella värden:

I denna gren kan du se alla aktuella värden som finns i systemet, t.ex. tanktemperaturer, rumstemperatur, elpatron drift m.m.

Info&Driftstider:

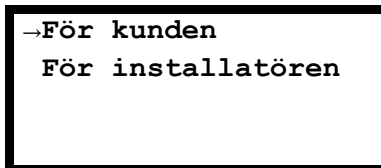
Info&Driftstider innehåller driftsinformation som systemet sparar samt information om serienummer och programversion. Här kan du t.ex. se hur mycket värmepumpen har varit igång senaste dygnet.

Service:

Denna meny innehåller avancerade inställningar och bör endast användas av servicetekniker/installatör.

Meny - Inställningar

Menyn inställningar har 3st undermenyer enligt nedan.

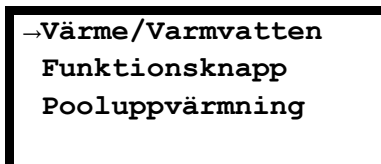


För kunden: Här kan du göra inställningar av bl.a. värmekurvan, ställa rumstemperatur och varmvattenkomfort m.m.

För installatören: Denna meny innehåller inställningar för hela systemet och bör endast användas av installatören.

Meny – För kunden

Menyn "För kunden" innehåller 3st undermenyer enligt nedan.



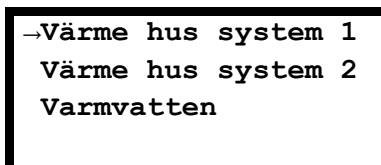
Värme/Varmvatten: Här gör du inställningar av hur värmesystemet ska styras, bl.a. manuell inställning av värmekurvan, samt inställningar för varmvatten

Funktionsknapp: Här gör du inställningar om du vill använda knappen på rumsgivaren för olika funktioner, t.ex. extra varmvatten.

Pooluppvärmning: Om du har pool och detta tillbehör är installerat kan du här göra inställningar för pooluppvärmning. Detta kan du läsa om i manualen som medföljer när du köpt tillbehöret.

Meny – Värme/Varmvatten

Menyn "Värme/Varmvatten" innehåller 3st undermenyer enligt nedan



Värme hus system 1: Här gör du inställningar av hur värmesystemet ska styras, bl.a. manuell inställning av värmekurvan

Värme hus system 2: Är endast aktuell om extra shuntsystem är installerat (tillbehör). Menyn innehåller samma inställningar som för system 1.

Varmvatten: Här bestämmer du hur varmvattnet ska styras. T.ex. temperatur och om varmvatten ska prioriteras m.m.

Meny – Värme hus system 1(2)

Innan du gör inställningar i denna meny läs igenom kapitlet "Värmekurvan"

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Rumsgivare används för att kompensera värmekurva: →Ja</p> <p>↓</p>	<p>Visningen ger möjlighet att ställa om rumsgivaren ska användas för att kunna påverka inställd värmekurva.</p> <p>Om inställd rumsgivarens temperatur blir högre än inställt börvärde för rumstemperatur sänker systemet automatiskt temperaturen till värmesystemet. Observera att rumsgivaren enbart kan sänka värmekurvan dvs reducera temperaturen till värmesystemet, inte höja den.</p>	<p>Rumsgivare måste vara installerad för att denna funktion ska kunna användas</p>
<p>Rumstemperatur Är: 20,2C Bör: →20,8C Diff: 0,6C</p> <p>↓</p>	<p>Inställning av rumstemperatur (om rumsgivare är installerad). Rutan visar aktuellt värde, det inställbara börvärdet samt differensen mellan är/börvärde.</p>	<p>Visas endast om rumsgivare används för att kompensera värmekurva</p>
<p>Värmekurva punkt A Framledning till värmesystemet vid utetemp -15C: →55C</p> <p>↓</p>	<p>Värmekurva (punkt A) anger vilken temperatur som ska skickas till värmesystemet då utetemperaturen är -15°C.</p>	
<p>Värmekurva punkt B justera värmekurva parallellt upp/ned (+/-): →0C</p> <p>↓</p>	<p>Värmekurva (punkt B) ger möjlighet att flytta hela värmekurvan parallellt upp och ned. Flyttas kurvan upp (+), skickas varmare vatten till värmesystemet vid samtliga utetemperaturer, tvärtom om kurvan flyttas nedåt (-).</p>	
<p>Värmekurva punkt C stäng av värmen till värmesystemet vid utetemperatur: →17C</p> <p>↓</p>	<p>Värmekurva (punkt C) anger vid vilken utetemperatur som värme ska slutas skickas (shuntas) till värmesystemet. Över denna utetemperatur stänger shunten helt och radiatorpumpen stannar. Observera att utetemperaturen måste varit över inställd temperatur under minst 8 timmar för att värmen ska stängas av. Samma sak (8 timmars fördröjning) om värmen är avstängd och utetemperaturen sjunker under inställd temperatur.</p>	
<p>Justera värmen vid 0C utetemperatur, sk knäckning Justering: →0,0C</p> <p>↓</p>	<p>Vid utetemperaturer runt 0°C behövs ibland något varmare vatten till värmesystemet. Denna inställning ger möjlighet att öka värmeledningningen lokalt vid 0°C utetemperatur, s.k. knäckning. Läs även kapitlet "Värmekurvan".</p>	
<p>Golvvärmeval: Till högsta framledningstemperatur till värmesystemet: →35C</p> <p>↓</p>	<p>Om enbart golvvärme är installerat i värmesystemet krävs att inte för varmt vatten skickas (shuntas) ut till systemet som kan skada golven. Detta val anger maximal temperatur som shuntas ut till värmesystemet, oberoende av utetemperatur och hur värmekurvan är inställd.</p>	<p>Visas endast om golvvärme är valt i installatörsmenyn</p>
<p>Källarvärme: Till lägsta framledningstemperatur till värmesystemet: →22C</p>	<p>I vissa fall vill man ha värme till systemet även sommartid, framförallt i källarlokalerna. Denna inställning ger möjlighet att tillåta värme till värmesystemet även om utetemperaturen är över den inställda för värmekurva i punkt C.</p> <p>För att stänga av funktionen sänk temperaturen till 10°C varefter "Källarvärme: Till" ändras till "Källarvärme: Från"</p>	

Meny – Varmvatten

Innan du gör inställningar i denna meny läs igenom kapitlet "Varmvatten"

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Varmvattenkomfort Val: →Ekonomi (Prio kan innebära Mer elpatron drift)</p>	<p>VPX har en speciell teknik som tillåter värmepumpen att i första hand värma varmvattnet. Som backup finns en elpatron. I detta val kan du välja om elpatronen ska hjälpa till direkt då temperaturen sjunker i den övre tankdelen eller om systemet ska vänta tills temperaturen sjunker ännu mer.</p> <p>Ekonomi Innebär att man tillåter temperaturen sjunka längre ned innan elpatronen ska starta.</p> <p>Prioritera Innebär att elpatronen får starta vid en tidigare temperatur. Observera att valet prio kan innebära mer elpatron drift.</p>	<p>Visas endast om värmepump installerad.</p>
↓		
<p>Temperatur för övre tankdelen: →53,5C (Höga värden medför ökad elpatron drift)</p>	<p>Inställning av börvärdet i tankens överdel, dvs den del som används för att "spetsa" varmvattnet innan det skickas ut. Observera att värmepumpens drift begränsas om höga tankvärden ställs in, vilket medför att elpatronen måste användas. Innan du höjer värden i denna meny läs igenom kapitlet "Varmvatten".</p>	
↓		
<p>Lägsta tillåtna temperatur i nedre tankdelen. Grundvärme: →33C</p>	<p>Normalt jobbar värmepumpen mot inställd värmekurva+5°C i den undre tankdelen, s.k. flytande kondensering. Eftersom undre tankdelen används för att förvärma varmvattnet krävs att temperaturen inte blir för låg. Grundvärme är den lägsta temperatur som värmepumpen tillåter undre tankdelen att falla till även om värmekurvan inte kräver så hög temperatur. För att öka varmvattenprestandan kan denna temperatur ökas.</p>	
↓		
<p>Ladda hela tanken maximalt (sommarladdning) då utetemperatur över: →20C</p>	<p>Under sommartid då huset inte har något värmebehov kan man välja att låta värmepumpen jobba mot en högre temperatur i hela tanken. Detta förlänger drifttiderna för värmepumpen och ger mycket god varmvattenkomfort. I praktiken betyder det att systemet över denna utetemperatur struntar systemet i värmekurvan och laddar undre+övre tankdelen mot det inställda värdet i visningen nedan.</p> <p>För att förhindra att systemet hoppar mellan att sommarladda och ladda mot värmekurvan när utetemperaturen stiger/sjunker under det inställda värdet finns tidsfördröjningar.</p> <p>Systemet går in i sommarläge om utetemperaturen varit över inställt värde under minst 8 timmar. Systemet stannar kvar i sommarläge under minst 12 timmar eller så länge utetemperaturen är över inställd temperatur.</p>	<p>Visas endast om värmepump installerad.</p>
↓		
<p>Begärd tanktemperatur (övre+undre) vid sommarladdning →53C</p>	<p>Inställning för begärd tanktemperatur då värmepumpen befinner sig i sommarladdningsläget enligt ovan visning.</p> <p>(Observera att hela tanken kommer laddas med varmt vatten varför denna inställning inte bör/behöver ställas för högt.)</p>	

Meny – Funktionsknapp

Denna meny ger dig möjlighet att påverka hur knappen på rumsgivaren ska användas

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Funktion för knapp På rumsgivaren: →"TEXT"</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Här väljer du vilken funktion som ska gälla om du trycker på knappen som sitter på rumsgivaren. I fältet text kommer följande val att synas:</p> <p>Används inte Detta är grundinställningen och innebär att knappen inte har någon funktion och inte påverkar systemet om det trycks på den.</p> <p>Återställ larm Om systemet av någon anledning skulle larma finns möjlighet att återställa larmet med hjälp av att trycka på knappen. Då väljer du denna inställning. (Observera att om ett larm fortfarande är aktivt kommer det inte kunna gå att återställa utan felorsaken måste först lösas</p> <p>Extra varmvatten Extra varmvatten ger möjlighet att tillfälligt höja temperaturen i hela tanken för att på så sätt öka varmvattenkapaciteten. Funktionen kan med fördel användas om väldigt många personer ska duscha i följd alternativt om ett större badkar/jacuzzi ska fyllas.</p> <p>Stäng rumsgivare Denna funktion används med fördel om givaren är placerad i ett rum med braskamin. För att inte braskaminen vid eldning ska påverka rumsgivaren så att värmen till hela huset begränsas trycker du på knappen.</p>	
<p>Funktion: Extra varmvatten. Tanken värms extra under: →60min</p> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Har du valt funktionen extra varmvatten kommer även denna visning bli tillgänglig. Här kan du välja under hur lång tid du vill att funktionen ska vara aktiv efter att du tryckt på knappen. (Observera att det kan dröja minst 15-30 minuter innan värmepumpen har hunnit ladda upp tanken maximalt.)</p>	<p>Visas endast om funktion "Extra varmvatten" är vald</p>
<p>Funktion: Stäng rumsgivare Rumsgivaren stängs under: →4timmar</p>	<p>Har du valt funktionen stäng rumsgivare kommer denna visning bli tillgänglig. Här kan du välja under hur lång tid du vill att rumsgivaren ska vara frånkopplad i timmar. Efter utgången tid kommer rumsgivaren återigen att börja justera värmekurvan beroende på vilken rumstemperatur som råder.</p>	<p>Visas endast om funktion "Stäng rumsgivare" är vald</p>

Meny – Aktuella värden

Menyn aktuella värden har 3st undermenyer enligt nedan.

→Husvärme/Varmvatten
Värmepump
Extra funktioner

Husvärme/Varmvatten: Här ser du aktuella värden för tanktemperaturer, temperatur till radiatorer/golvvärme, rumstemperatur m.m..

Värmepump: Här ser du värmepumpens olika temperaturer och driftstatus.

Extra funktioner: Menyn extra funktioner är endast tillgänglig om något tillbehör, t.ex. solpaneler, poolvärmning eller liknande är installerat.

Meny – Husvärme/Varmvatten

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Rumstemperatur Är: 20,2C Bör: 20,8C Diff: 0,6C</p> </div>	<p>Aktuell rumstemperatur, inställt börvärde samt differensen mellan aktuellt värde och börvärdet.</p>	<p>Visas endast om rumsgivare är installerad.</p>
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Framledning system 1 Värme: <input checked="" type="checkbox"/>Till <input type="checkbox"/>Från Är:36,2C Bör:35,7C Utetemp är: 11,1C</p> </div>	<p>Aktuell information för ditt värmesystem, dvs radiatorerna/golvvärmnen. Värme Till/Från visar om det skickas (shuntas) något vatten från VPX till ditt värmesystem. Är värme i läget "Från" innebär det att inget behov finns för att värma huset och inget vatten cirkulerar i värmesystemet. Är-värdet är temperaturen på det vatten som skickas till värmesystemet. Bör-värdet är den temperatur som systemet har beräknat behövs för att värma huset för tillfället. Denna temperatur varierar beroende på utetemperaturen, rumstemperaturen och hur värmekurvan är inställd. Läs även kapitlet "Värmekurvan" Utetemp visar aktuell utetemperatur.</p>	
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Vald funktion rumsgivarknapp: Återställ larm Aktiv: Nej</p> </div>	<p>Visas om vald funktion i kundmenyn är "Återställ larm". Vid tryckning på knappen kommer "Aktiv" ändras från "Nej" till "Ja"</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Vald funktion rumsgivarknapp: Extra varmvatten Tid:60min Aktiv:Nej</p> </div>	<p>Visas om vald funktion i kundmenyn är "Extra varmvatten". Visar inställd tid för extra varmvatten samt om funktionen aktiverats eller ej. Vid tryckning på knappen kommer "Aktiv" ändras från "Nej" till "Ja" under den inställda tiden</p>	<p>Visas endast om funktion för rumsgivarknapp används.</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Vald funktion rumsgivarknapp: Stäng av rumsgivare Tid:4h Aktiv:Nej</p> </div>	<p>Visas om vald funktion i kundmenyn är "Stäng rumsgivare". Visar inställd förfröjning av rumsgivarfunktionen samt om funktionen aktiverats eller ej. Vid tryckning på knappen kommer "Aktiv" ändras från "Nej" till "Ja" under den inställda tiden</p>	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
Shuntmotor 1 <input checked="" type="checkbox"/> Öppnar <input type="checkbox"/> Stänger <input type="checkbox"/> Väntar <input type="checkbox"/> Avstängd Differens: -0,6C	Aktuell status för shuntmotorn, (som tillser att rätt temperatur skickas till ditt värmesystem). Shuntmotorn öppnar och stänger kontinuerligt för att differensen mellan är-värdet och bör-värdet ska vara 0. Vid läget "Väntar" väntar systemet för att se vad förra regleringen (öppning eller stängning) hade för verkan. Står statusen på "Avstängd" är shunten helt stängd, inget värmebehov finns.	
↓ Varmvattentappning Pågående: <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej Längd senaste tappning: 6min 27sek	Information om när varmvatten används samt hur lång tid senaste tappningen pågick.	
↓ Temp nedre tankdel Är: 38,2C Bör: 40,0C Startdiff VP: 5,0C	Information om nedre tankdelens status. Är-värdet är den aktuella temperaturen i nedre delen av tanken Bör-värdet är den temperatur som systemet har beräknat att värmepumpen måste hålla i undre tankdelen för att tillgodose husets värmebehov. Denna temperatur varierar beroende på utetemperatur, rumstemperatur och hur värmekurvan är inställd. Startdiff VP är den s.k. hysteresen, eller differensen till bör-värdet, som krävs för att värmepumpen ska starta att ladda värme till tankdelen. I den aktuella visningen måste temperaturen falla minst 5°C från börvärdet, dvs återstart sker då undre tankdelen når 35,0°C	
↓ Temp övre tankdel Är: 52,2C Bör: 55,0C Startdiff VP: 4,0C	Information om övre tankdelens status. Är-värdet är den aktuella temperaturen i övre delen av tanken Bör-värdet är den temperatur som ställts in i inställningsmenyn och värmepumpen ska hålla alltid. (Om huset skulle kräva högre temperaturer den inställda kommer detta värde bli börvärdet.) Startdiff VP Samma förklaring som i förra visningen men gällande för övre tankdelen.	
↓ Standby aktivt... Standby XXX Tid:42min	Denna visning visas endast om systemet utrustats med någon form av extern utrustning, t.ex. tidur, som sluter en digital ingång på inkopplingsblocken i pannan. Installatören kan i installatörsmenyn välja vad som ska sättas i standbyläge så länge kontakten är sluten. XXX kan var följande: <ul style="list-style-type: none"> - Elpatron - Värmepump - Elpatron+värmep. 	Visas endast om standbyfunktionen används

Visning

Beskrivning

Kommentarer

Elpatr. : 7,5kW(10,5)
Effektfördelning
 1,5kW | -- | -- | L3 |
 2,0kW | L1 | L2 | L3 |



Huvudsäkring: 20A
Fas | L1 | L2 | L3 |
Är | 13,9 | 9,2 | 14,0 |
Diff | 6,1 | 10,8 | 6,0 |



Effekt begränsad
elpatron: Ja
Behov: 9,0kW
Inkopplad: 4,5kW

Övre tankdel behövs
för husvärme: Nej
Fördröjning: 180min
(Värmesystem 1)



Informationen om elpatronens drift
 Översta raden visar hur mycket effekt som för närvarande är inkopplat. Värdet inom parantesen är den maximala effekten som är tillåten för elpatronen. Denna maxeffekt har installatören ställt in.
 I exempelvisningen till höger är 7,5kW inkopplat och den tillåtna maxeffekten är 10,5kW

De 2 nedersta raderna visar vilka av de 3 faserna som belastas av elpatronens effekt och med hur mycket effekt. Vid belastning kommer det att blinka omväxlande mellan "on" och "L1(2)(3)"

I exempelvisningen till höger innebär det att Fas L1 är belastad med 2,0kW, fas L2 med 2,0kW och fas L3 med 1,5+2,0=3,5kW



Aktuell information för strömbelastningen på din elcentral, samt vilken huvudsäkringsstorlek som är inställd.

Kolumnen "Är" visar hur hög strömförbrukningen är för tillfället på varje fas, L1, L2 och L3.

Kolumnen "Diff" visar hur mycket utrymme det finns kvar att utnyttja innan huvudsäkringens maxgräns överskrids.

Visas endast om strömtransformatorer är installerade



Visningen anger om elpatronens effekt begränsas pga det blir för hög ström som riskerar att utlösa huvudsäkringarna.

Behov är den effekt som värmesystemet behöver från elpatronen för tillfället.

Inkopplad är den effekt som för närvarande är inkopplad på elpatronen.

(Om effekten inte begränsas kommer "Behov" och "Inkopplad" visa samma värde.)

Visas endast om strömtransformatorer är installerade



Vattnet som skickas ut till dina radiatorer/golvvärme kan komma från 2 ställen i VPX, från den undre tankdelen eller från den övre tankdelen.

I normala fall skickas (shuntas) vatten enbart från den nedre delen av tanken då det är det "billigaste" vattnet i tanken (lägre temperatur).

Skulle energin i den undre tankdelen inte räcka till, t.ex. att huset kräver mer effekt än vad värmepumpen har kan energi hämtas från den övre tankdelen där elpatronen sitter.

Innan värmesystemet får hämta vatten/energi från den övre tankdelen krävs att en bestämd tid har gått från det att behovet uppkommer (standard är 3 timmar). Detta medför att värmepumpen får chansen att arbeta och se om den hinner "ikapp" behovet innan det öppnas till den övre (dyrare) delen.

Om det i visningen står att övre tankdel behövs för husvärme kommer tiden "Fördröjning" att börja räkna ner. Om behovet att hämta vatten från övre tankdelen försvinner kommer tidsfördröjningen att åter igen bli det inställda om ett nytt behov uppkommer.

Då detta behov varit aktivt i 20min kommer värmepumpen att prioritera värmning av undre tankdelen.

Visas endast om värmepump installerad.

Meny – Värmepump

Denna meny visas endast om en värmepump är installerad. Beroende på vilken värmepump som är installerad visas olika visningar. (Se högra kolumnen för att se vilka visningar som är möjliga)

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Vattentemperatur In:32,4C Ut:54,9C Differens:22,5C Max vattentemp:58,0C </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Visar temperaturen på vattnet som kommer till värmepumpen och det uppvärmda från värmepumpen till tanken, samt differensen mellan dem båda. Beroende på om värmepumpen jobbar mot den undre eller övre tankdelen kan differensen se olika ut. Ofta är den större då värmepumpen jobbar mot den övre tankdelen.</p> <p>Max vattentemp anger den maximala temperatur som värmepumpen kan skicka till tankdelarna.</p>	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Brinetemperatur In:2,4C Ut:-1,3C Differens:3,1C Fryslarm:-10,0C </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Visar temperaturen på vätskan (brine in) som kommer till värmepumpen från berget/jorden/sjön, samt temperaturen ut från värmepumpen tillbaka till berget/jorden/sjön. Beroende på årstid, typ av berg/jord etc varierar temperaturen på brinevätskan.</p> <p>Fryslarm anger den lägsta temperatur som brinevätskan får ha innan driften stoppas och ett larm initieras. (Din installatör ställer in denna parameter som beror på hur mycket frysskyddsvätska som finns i systemet.)</p>	Visas endast om Exotic värmepump är installerad.
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Hetgastemp: 95C Max hetgastemp: 140C Laddpump hast: 34% Est. flöde: 683L/H </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Hetgastemperatur (kompressortemperatur) är den högsta temperaturen i värmepumpen och ger en indikation på hur värmepumpen fungerar. Hetgastemperaturen varierar beroende på bl.a. hur varmt vatten som ska värmas och hur kall brinevätskan från berget/jorden/sjön är.</p> <p>Max hetgastemp är den max tillåtna temperatur som tillåts. Stiger temperauren över detta initieras ett larm.</p> <p>Laddpump hastighet är den hastighet som pumpen som driver vatten genom värmepumpen har för tillfället, (mellan 0-100%).</p> <p>Estimerat flöde är ett beräknat flöde i liter/timme som laddpumpen ger.</p>	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Förångartemp: -2,7C Starttemp avfr:-4,0C Stopptemp avfr:14,0C Ev avfrost om 24min </div>	<p>På en luft/vatten värmepump bildas frost/is om utetemperaturen är lägre än c:a 5°C. För att bli av med denna isbildning avfrostas värmepumpen vid olika tidpunkter. Informationen i denna visning är de som är väsentliga för avfrostningsfunktionen.</p> <p>Förångartemp är rådande temperatur på köldemediet i förångaren (där energin från luften tas upp).</p> <p>Starttemp avfr anger vid vilken temperatur som en avfrostning ska initieras. Då "<i>förångartemp</i>" är under detta värde kommer avfrostning att startas efter en viss tid.</p> <p>Stopptemp avfr anger den temperatur som "<i>förångartemp</i>" ska uppnå för att en avfrostning ska avslutas</p> <p>Ev avfrost om XXmin är den tid som måste förflyta innan en avfrostning kan starta. (Gäller enbart om "<i>förångartemp</i>" är lägre än "<i>starttemp avfr</i>")</p>	Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Kompressor Fasström L1: 5,6A Motorskydd: 7,3A Differens: +1,7A </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Information om kompressorns aktuella strömförbrukning (på fas L1) samt vad det elektroniska motorskyddet är inställt på. Kompressorns ström får aldrig bli högre än det inställda motorskyddet vilket resulterar i ett larm.</p> <p>Differens visar skillnaden mellan hur mycket ström kompressorn drar och det inställda motorskyddet.</p>	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Fläktstatus "Se förklaring" Låg hastighet vid utetemp över: 10C </div>	<p>Visningen ger information om status för fläkten som sitter ute i värmepumpen. Fläkten har 2 hastigheter och det är möjligt att ställa vid vilken utetemperatur som fläkten ska övergå till låg hastighet.</p> <p><i>"Se förklaring"</i> kan visa följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Från (Fläkten är inte i drift) - Hög (Fläkten kör på hög hastighet) - Låg (Fläkten kör på låg hastighet) 	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>

Meny – Extra funktioner

Menyn "Extra funktioner" innehåller visningar för de tillbehör som kan köpas till ditt system. Har du inte något tillbehör inkopplat finns inga visningar tillgängliga. För info om visningar i denna meny se manual som medföljer tillbehöret.

→Värmesystem 2 VVC Pool Solpaneler

Meny – Info&Driftstider

Denna meny innehåller inga undermenyer och har information om driften av ditt system samt annan viktig information.

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Total driftstid panna: 3284h Serienr: 64134524R3 ProgramID: 3.0 </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Information om tankdelen av VPX.</p> <p>Total driftstid panna är den tid som enheten varit i drift sedan första uppstarten, dvs från det att pannan installerades.</p> <p>Serienummer är det unika ID som pannan har. Detta ska alltid anges vid eventuell servicekontakt.</p> <p>ProgramID är den aktuella programversionen i tankdelens kretskort.</p>	
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Installerad värmepump: Polaris 10 Serienr: 20140212R2 Prog: 1.8 CANid: 0 </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Information om den installerade värmepumpen i VPX.</p> <p>Serienummer är det unika ID som värmepumpen har. Detta ska alltid anges vid eventuell servicekontakt.</p> <p>ProgramID är den aktuella programversionen i värmepumpmodulens kretskort.</p> <p>CANid är en identifieringskod som värmepumpen har för att kunna kommunicera korrekt med tankdelen.</p>	Visas endast om värmepump är installerad
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Värmepump i drift totalt: 254h Kompressor i drift totalt: 167h </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Tidshistorik för värmepumpen.</p> <p>Total driftstid är den tid som modulen varit igång sedan första uppstarten, dvs från det att värmepumpen installerades.</p> <p>Kompressordrift är den tid då värmepumpen varit i drift och värmt tankvattnet.</p>	Visas endast om värmepump är installerad
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Värmepump drift senaste dygnet Starter: 9 Driftstid: 8h42min </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>Information om värmepumpens drift det senaste dygnet, antal starter och total driftstid i timmar och minuter.</p>	Visas endast om värmepump är installerad
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Elpatron driftinfo Totalt: 152kWh Drift 24h: 34kWh Medeleff 24h: 1,4kW </div>	<p>Driftsinformation för den integrerade elpatronen.</p> <p>Totalt antal kWh är den totala elförbrukningen för elpatronen sedan VPX installerades</p> <p>Drift 24h anger hur många kWh elpatronen använt det senaste dygnet</p> <p>Medeleff 24h är den genomsnittliga effekt elpatronen använt det senaste dygnet.</p>	

Automatläge/Larm

Då du inte befinner dig i menyträden och gör inställningar eller tittar på driftsvärden visar displayen automatgenererade visningar om vad som händer i VPX. Om det inträffar ett larm visas detta istället för de normala visningarna.

Normal drift

Vid normal drift (inga larm) växlar displayen kontinuerligt mellan olika visningar beroende på vad som händer i värmepumpen.

(Skulle någon inställning behöva göras kommer det också att synas här. Normalt har din installatör redan gjort dessa inställningar.)

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Inställningar för värmepump/elpatron krävs! Gå till installatörsmeny</p> <p>↓</p>	<p>▶ Denna visning är enbart aktuell innan installatören har gjort inställningar i installatörsmeny</p>	
<p>Drift som elpanna aktiverat Aktuell effekt elpatron: 6,0kW</p> <p>↓</p>	<p>▶ Om din VPX körs utan värmepump har den automatisk drift som elpanna. Denna visning ger information om den aktuella eleffekt elpatronen använder för tillfället.</p>	<p>Visas endast om värmepump inte är installerad</p>
<p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby Kompressor spärrad</p> <p>↓</p>	<p>▶ Denna visning ser du enbart om kompressorn av någon anledning skulle vara spärrad. Din installatör ska ha "låst upp" denna spärr i samband med installationen</p>	
<p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby Inget värmebehov</p> <p>↓</p>	<p>▶ Om VPX har tillräcklig med varmt vatten i både undre och övre tankdelen finns inget behov för värmepumpen att vara igång vilket denna visning visar.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby Etablerar kontakt...</p> <p>↓</p>	<p>▶ Denna visning kan du se vid uppstart/spänningssättning av VPX och visar att tanken och värmepumpens kretskort har börjat kommunicera.</p>	
<p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby Väntar på signal...</p>	<p>▶ Denna visning kan du se precis innan värmepumpen ska starta under någon sekund. Värmepumpen väntar på bekräftelse från tankdelens kretskort att få starta.</p>	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby Utetemperatur låg</p>	<p>▶ Värmepumpen ExoAir kan vara i drift till -15°C utetemperatur och Polaris till -25°C. Blir utetemperaturen under dessa värden visas denna ruta. Värmepumpen kommer automatiskt att starta igen då utetemperaturen stigit till -14°C respektive -24°C.</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris är installerad.</p>
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Standby För hög tanktemp</p>	<p>▶ Värmepumpen kan inte arbeta med för varmt vatten och testar varje gång innan den startar att vattnet i tankdelarna inte är för varma. Värmepumpen kommer automatiskt att starta igen när tanktemperaturen har sjunkit.</p>	
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Startfördröjning Tid kvar: 4min38sek</p>	<p>▶ Varje gång värmepumpen (kompressorn) har stannat måste minst 10 minuter förflyta innan ny start kan ske. Denna visning kommer således visas varje gång kompressorn har stannat och visar hur lång tid som är kvar av tidsfördröjningen.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Förstart laddpump Tid kvar: 16sek</p>	<p>▶ 60 sekunder innan värmepumpen startar kommer pumpen som driver vatten mellan tankdelen och värmepumpen (laddpumpen) att starta för att kontrollera temperaturerna för att kunna optimera driften vid starten. Under denna tid visas denna information i displayen.</p>	
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Laddar nedre tank In:31,8C Ut:37,5C</p>	<p>▶ När värmepumpen är i drift laddar den antingen den övre eller den undre tankdelen. Visningen visar förutom vilken tankdel som laddas även temperaturen på vattnet in och ut från värmepumpen.</p>	
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Värmepump status: Laddar övre tank In:31,8C Ut:37,5C</p>	<p>▶ Samma som ovan men för övre tankdelen</p>	
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Standby aktiverat Standby XXX Tid:36min</p>	<p>▶ Denna visning visas endast om systemet utrustats med någon form av extern utrustning, t.ex. tidur, som sluter en digital ingång på inkopplingsblocken i pannan. Installatören kan i installatörsmenyn välja vad som ska sättas i standbyläge så länge kontakten är sluten. XXX kan var följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elpatron - Värmepump - Elpatron+värmep. 	<p>Visas endast om standbyfunktionen används</p>
<p>↓</p> <p>**** SYSTEM OK **** Övre tank: 52,3C Nedre tank: 37,8C Framledning: 34,5C</p>	<p>▶ Denna visning kommer visas kontinuerligt vid normal drift och ger information om vilken temperatur VPXs 2 tankdelar har. Den visar även hur varmt vattnet som skickas till ditt värmesystem är, den s.k. framledningen.</p>	

Larm

Om VPX upptäcker ett larm kommer inga av de s.k. automatvisningarna som beskrivits i förra kapitlet visas utan istället de aktiva larmen.

Larmhantering

Vid samtliga larm, ett eller flera, kommer det finnas en översiktvisning som ger information om hur många larm som har aktiverats och information om de fortfarande är aktiva.

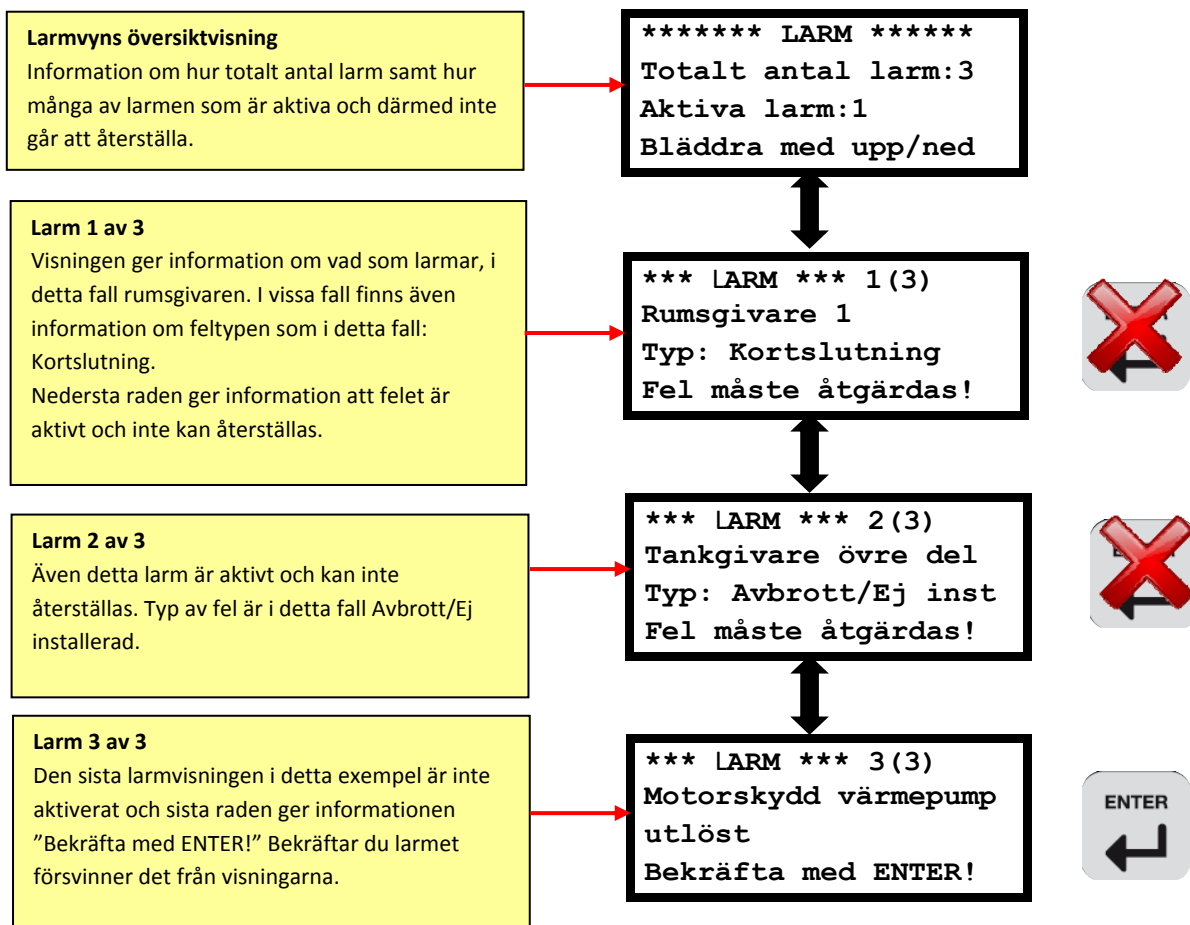
Ett larm kan antingen vara aktivt eller ej aktivt.

Aktiva larm kan inte återställas förrän man hittat och rättat till felorsaken. Ej aktiva larm kan återställas genom att bekräfta dem med Enterknappen.

Du kan enkelt bläddra mellan larmen med upp/ned pilarna.

(Observera att om det finns flera ej aktiva larm så återställs samtliga om du återställer ett av dem.

Exempel på larmvisning där 3 larm har aktiverats och 2 av larmen fortfarande är aktiva.



Larmvisningar

Nedan tabell visar samtliga larm som kan inträffa i VPX C

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<pre>----- ERROR ----- No communication</pre>	<p>Detta larm tillhör inte något av de vanliga larmen utan är ett egengenererat larm från displayen. Hela texten kommer blinka. Larmet visas om kommunikationen mellan VPXs kretskort i tankdelen och displayens kretskort bryts.</p> <p>Kontrollera kablaget mellan tankens kretskort och displayen.</p>	
<pre>*** [ARM *** 1(1) Brine in givare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på brine in givaren som sitter placerad på ett rör i värmepumpen, se översiktsskildern i början på denna manual. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om Exotic värmepump är installerad.</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) Diffgivare radiator Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på någon av differensgivarna som används för energimängdsmätning på ditt värmesystem. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret energimängdsmätare är installerat</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) Diffgivare tappvatt. Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på någon av differensgivarna som används för energimängdsmätning på ditt varmvattensystem. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret energimängdsmätare är installerat</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) Brine ut givare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på brine ut givaren som sitter placerad på ett rör i värmepumpen, se översiktsskildern i början på denna manual. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om Exotic värmepump är installerad.</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) Pool temp givare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på pool temperaturgivaren som tillser att poolen håller korrekt temperatur. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret poolvärme är installerat</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) VVC-givare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på VVC-givaren som tillser att varmvattencirkulationen fungerar som den ska. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret VVC är installerat</p>
<pre>*** [ARM *** 1(1) Framledgiv system 1 Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</pre>	<p>Fel på värmesystemets framledningsgivare som ser till att rätt temperatur skickas till värmesystemet. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>*** LARM *** 1(1) Framledgiv system 2 Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på det sekundära värmesystemets framledningsgivare som tillser att rätt temperatur skickas till det andra värmesystemet. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret extra värmesystem är installerat</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Framledgiv värmepump Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på värmepumpens framledningsgivare som sitter placerad på ett rör i värmepumpen, se översiktsskissen i början på denna manual. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Hetgasgivare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på värmepumpens hetgasgivare som sitter placerad på ett rör i värmepumpen, se översiktsskissen i början på denna manual. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Utegivare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på utegivaren som bl.a. används till att beräkna ut värmekurvan. Vid fel på utegivaren sätter VPX ett defaultvärde på utegivaren till -5°C för att värmekurvan inte ska "skena". Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p></p>
<p>*** LARM *** 1(1) Returgiv värmepump Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på värmepumpens returgivare som sitter placerad på ett rör i värmepumpen, se översiktsskissen i början på denna manual. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Rumsgivare 1 Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på rumsgivaren som bl.a. används till att justera värmekurvan. Vid fel på rumsgivaren stänger VPX av möjligheten för rumsgivaren att påverka värmekurvan. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om rumsgivare är installerad och används för att kompensera värmekurvan.</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Rumsgivare 2 Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på rumsgivaren för det sekundära värmesystemet som bl.a. används till att justera värmekurvan. Vid fel på rumsgivaren stänger VPX av möjligheten för rumsgivaren att påverka värmekurvan. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret extra värmesystem är installerat och rumsgivare används för att kompensera värmekurvan.</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Solgivare Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på givaren som sitter placerad i ditt solpanelsystem och används för att styra när energi ska skickas från panelerna till VPX. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p>Visas endast om tillbehöret solstyrning är installerat</p>
<p>*** LARM *** 1(1) Tankgivare nedre Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på givaren som sitter i den undre delen av tanken. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	<p></p>

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>*** [ARM *** 1(1) Tankgivare övre Typ: (Se förklaring) Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på givaren som sitter i den undre delen av tanken. Typ av fel kan vara antingen kortslutning eller att avbrott på givaren eller kabeln.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Ingen kommunikation med värmepump. Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Fel på kommunikationen mellan värmepumpens kretskort och tankdelens kretskort. Kontrollera kablaget mellan modul och tankdel.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Motorskydd värmepump utlöst. Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Strömmen till värmepumpen har blivit högre än normalt. Detta kan bero på olika saker. Kontrollera att ingen huvudsäkring har löst ut.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Vattenrör till värmepump felkopplade Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Detta larm kan bero på att rören till/från värmepumpen och VPX kopplats fel eller att en av värmepumpens vattengivare visar fel.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Fas L1 saknas i värmepump Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att en fas (L1) saknas till värmepumpen. Kontrollera huvudsäkringarna.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Högtryckspressostat Värmepump utlöst Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att trycket i värmepumpens kompressor blivit för högt. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Hetgastemperatur Värmepump för hög Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att temperaturen i värmepumpens kompressor blivit för hög. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Hetgastemperatur värmepump för låg Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att temperaturen i värmepumpens kompressor är för låg. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	
<p>↓</p> <p>*** [ARM *** 1(1) Tempdiff över värmepump låg Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Larmet indikerar att temperaturökningen i värmepumpen är låg i förhållande till det flöde som går genom värmepumpen. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>*** LARM *** 1(1) Lågtryckspressostat värmepump utlöst. Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att trycket i värmepumpens kompressor blivit för lågt. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) 12VDC matning till värmepump låg/hög Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att svagströmsmatningen till värmepumpens kretskort är utanför området. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) 5VDC matning till värmepump låg/hög Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att svagströmsmatningen värmepumpens kretskort är utanför området. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) Temp på brinevätska för låg. Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att temperaturen på brinevätskan blivit för låg. Din installatör har ställt in lägsta tillåtna temperatur beroende på hur mycket frysskyddsmedel han använt. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	<p>Visas endast om Exotic värmepump är installerad.</p>
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) Lågt flöde brine- krets. Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Larmet beror på att differensen mellan brinevätskan in till värmepumpen och ut från den är för stor, vilket tyder på att flödet är för lågt. Efter installationen kan detta inträffa om all luft inte försvunnit från brinesystemet. Vid återkommande larm kontakta service.</p>	
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) Lågt laddflöde värmepump Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Detta larm kan bero på att något stoppar upp flödet genom värmepumpen. Sitter det någon form av smutsfilter monterat ska detta rengöras.</p>	
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) Repetetiva stopp på max tmp värmepump Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Larmet visas om värmepumpen stannat på sin maximala temperatur minst 5 gånger inom en timme. Justering av parametrar kan krävas. Kontakta din installatör.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) Fas L2 saknas i värmepump Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att en fas (L2) saknas till värmepumpen. Kontrollera huvudsäkringarna.</p>	
<p>↓</p> <p>*** LARM *** 1(1) 4-vägsventil VP låst i värmeläge Fel måste åtgärdas!</p>	<p>Felet beror på att en värmepumpens givare indikerar att avfrostning (som sköts av 4-vägsventilen) inte initieras som den ska.</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>

Visning

***** LARM *** 1(1)
Förångningstemp
Värmepump hög
Fel måste åtgärdas!**



Beskrivning

Felet kan bero på ett intern kylteknisk problem (läckande backventil) alternativt fel på avfrostningsgivaren. Vid återkommande larm kontakta service.

Kommentarer

Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.

Installation

Detta kapitel är avsett för installatör av anläggningen. För information angående installation av ev. värmepump hänvisas till den manual som medföljer värmepumpen.

► **Observera att igångkörningsprotokoll ska fyllas i efter slutförd installation.**

Placering/Förflyttning

- VPX ska placeras inomhus på fast underlag, företrädesvis på betonggolvet.
- Undvik om möjligt placering i närhet till sovrum eller annat ljudkänsligt utrymme.
- VPX har 4st justerbara ben som används för att kunna sätta tankenheten i våg

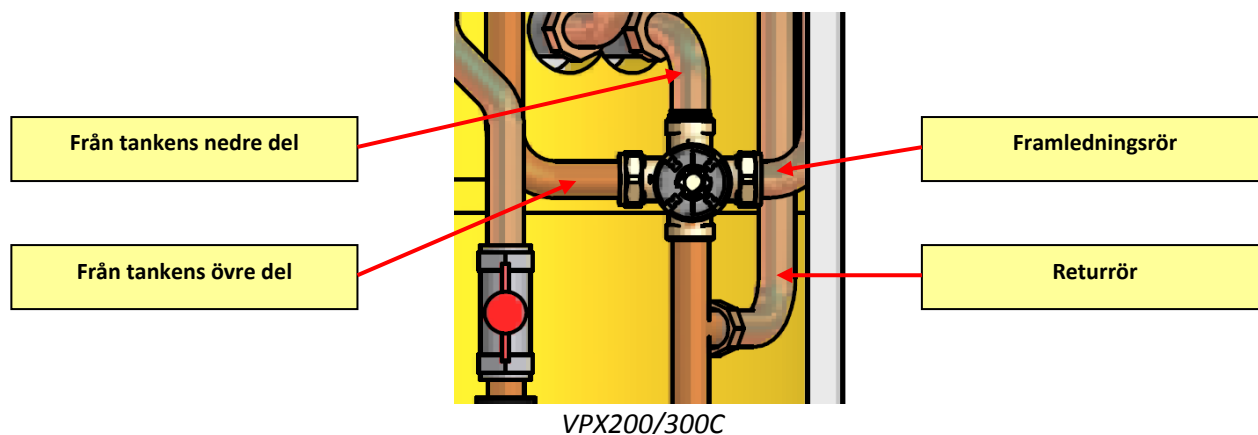
Rör till värmesystemet

I grundutförande är värmerören monterade för toppanslutning. Dock kan båda rören på ett enkelt sätt vändas om för att kunna utföra en bottenanslutning, gäller ej VPX500C.

Värmesystemets framledningsrör sitter monterat direkt på shuntventilen med klämringsskoppling. Innan demontering av detta rör måste tillses att inte framledningsgivaren slits loss. Demontera givaren som är fäst med ett bulbband innan demontering av röret påbörjas.

Värmesystemets returrör sitter monterad på ett T-stycke under shuntventilen med packningsförsedd överfallsmutter. Demontera röret genom att lossa kopplingen. Var noggrann med att packningen monteras innan återmontering.

Radiatorpump monteras företrädesvis på värmesystemets framledningsrör.



Tappvattenrör

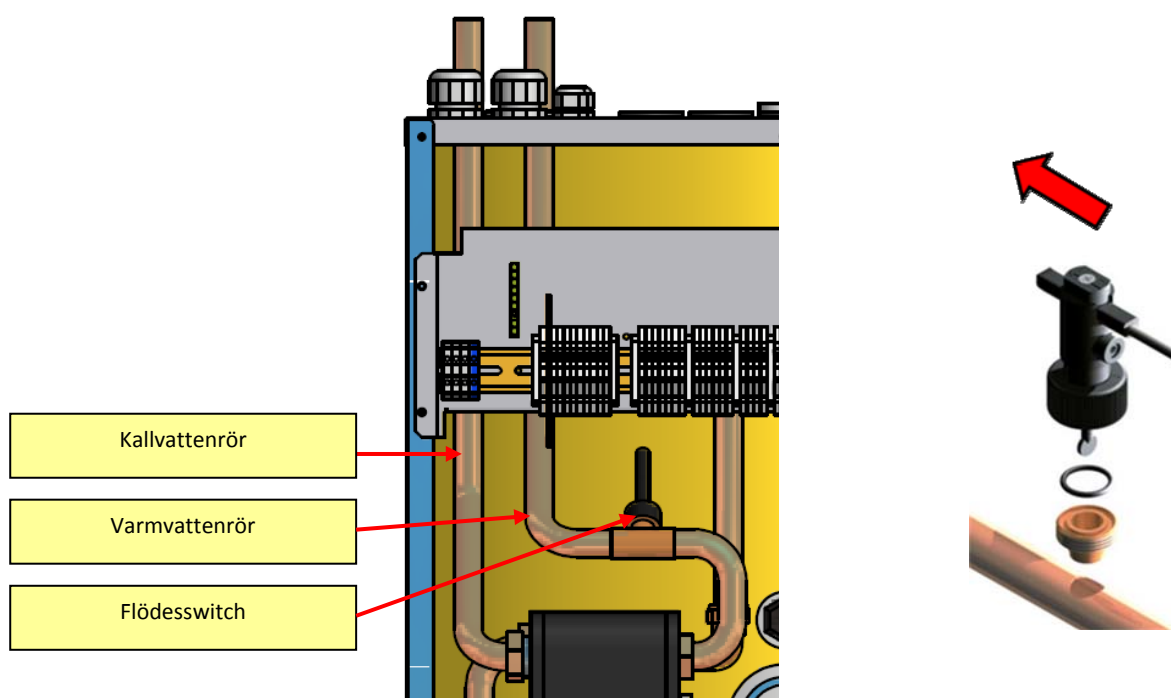
Tappvattenrören kan i grundutförande inte vinklas för bottenmontage utan kräver ombyggnad, alternativt kan specialanpassade tappvattenrör för bottenkoppling beställas.

Anslutningsrör bottenmontering tappvattenrör, art.nr: 97774707001

Vid bottenmontering krävs att flödesswitchen demonteras. Det är mycket viktigt att kontrollera flödesriktning vid återmontering av switchen. En inpräntad pil visar korrekt flödesriktning, se bild nedan.

Anslutningsrören för tappvatten är konstruerade med ett cc-mått på 55mm för att en ventilkombination enkelt ska kunna monteras.

Observera att säkerhetsventil inte behöver installeras då växlarvolymen understiger 1l.



VVC

VPX C har styrning som är förberedd för inkoppling av VVC-system. Till detta krävs ett tillbehörspaket som kan beställas från Euronom som innefattar VVC-givare samt plintar. Det är inte rekommenderat att koppla in VVC direkt på pannan utan detta tillbehörskit.

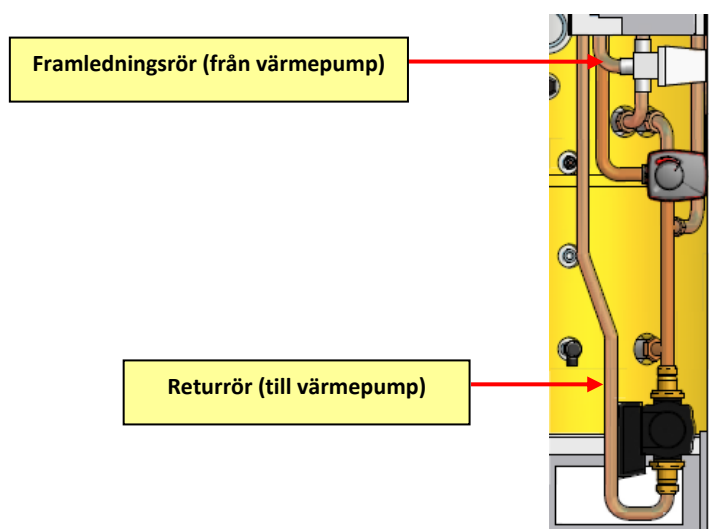
Alternativt kan en mindre extern varmvattenberedare användas för VVC-anslutning.

Värmepump

För all montering gällande värmepumpen se manual som medföljer värmepumpen.

Röranslutning på VPX för värmepumpen är som standard monterat för toppanslutning. Dock kan rören enkelt modifieras för att passa bottenmontering till VPX.

Returrör till värmepumpen är monterat direkt på laddpumpen med klämringskoppling och kan enkelt kapas till för bottenmontering. Framledningsröret till värmepump sitter monterat direkt i växelventilen med klämringskoppling och demonteras enkelt och vänds nedåt vid bottenmontering.

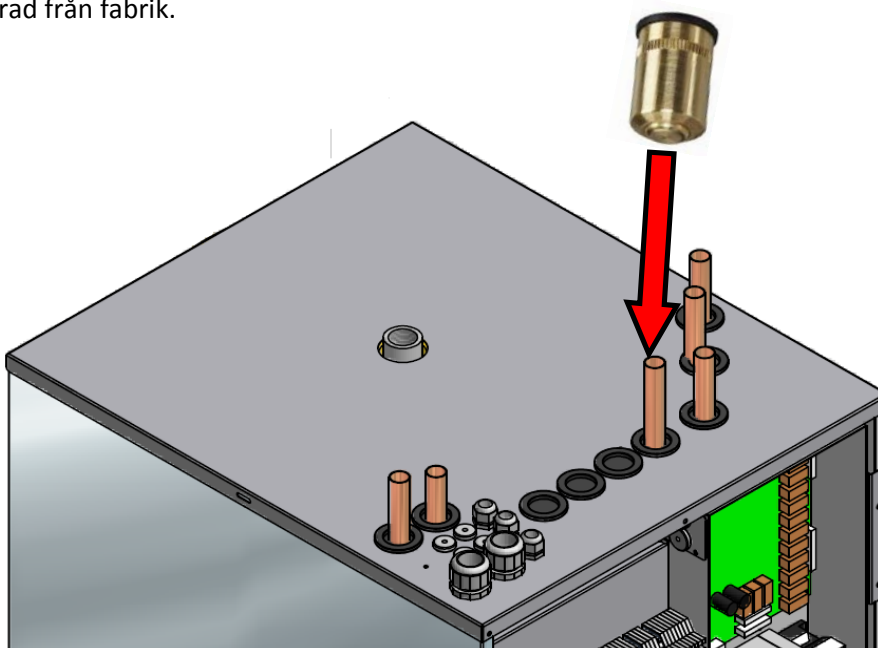


Flödesreducerventil

Med VPX 300C följer en "flödesreducerventil" och en klisterlapp. Denna ventil skall monteras i pannans returrör till värmepump och klisterlappen sätts på samma rör så att ventilen kan hittas i framtiden. Ventilen skall bara monteras om någon av följande värmepumpar ansluts till VPX: ExoAir 7,5-10,5; Polaris 10; Exotic 5-12. Om ventilen monterats skall detta anges med JA i *installatörsmenyn* enligt nedan.

På VPX 200C är ventilen monterad från fabrik.

**Flödesreducerventil
är monterad: →Ja
(Ska ej monteras för
Exo16/Pol14/ExoS17)**



Elinstallation

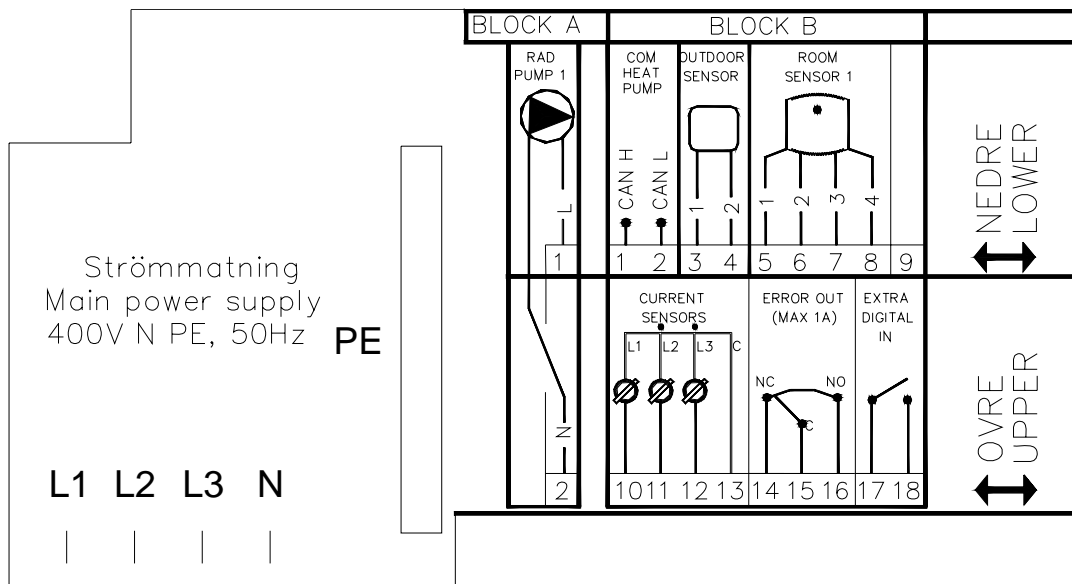
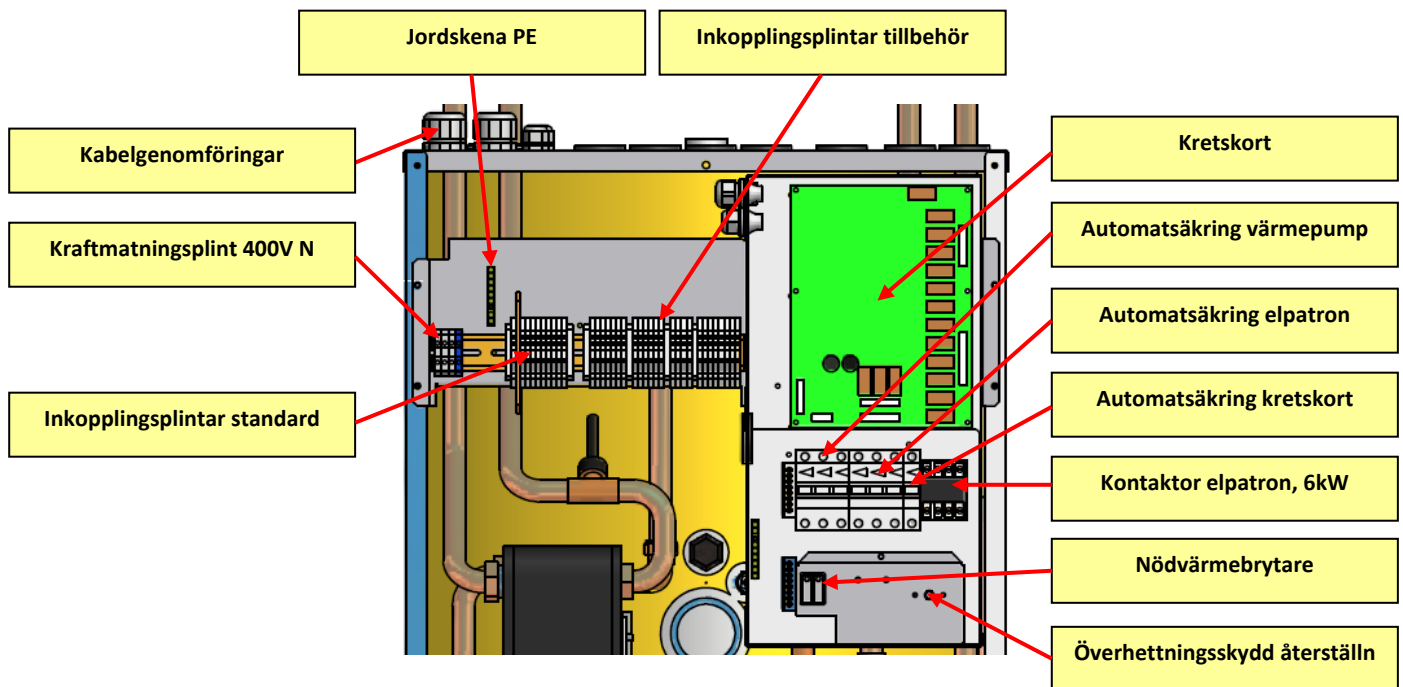
Elektrisk inkoppling ska göras av behörig elektriker och enligt gällande bestämmelser.

Översikt

Styrenheten består av en inkopplingslist för samtliga möjliga anslutningar samt en box för kretskort och elektromekaniska komponenter, se schematisk bild nedan. En klisterdekal beskriver plintarnas funktion och anger hur inkopplingen ska ske.

Inkopplingsplintarna är uppdelade i block benämnda A, B, C, D, E och F.

Observera att denna manual enbart innehåller beskrivning för inkoppling av standard komponenter, dvs block A och B. Vid installation av något av tillbehören medföljer separat manual.



Kraftmatning

VPX C

Installationen ska föregås av allpolig säkerhetsbrytare.

Kraftmatning till VPX kopplas in på kraftmatningsplintarna uppe till vänster på inkopplingsplåten. Kontrollera fasföljd innan inkoppling.

Beroende på anläggningens maximala effektbehov väljs korrekt avsäkring och kabeldimension. Max säkring före VPX 200/300 är 32A och VPX 500C max 50A.

Elpatronen kan spärras i steg om 1,5kW för att kunna begränsa max inkopplad effekt. Det rekommenderas att strömtransformatorerna installeras vilket medför automatisk kontroll av max effekt beroende på huvudsäkring i anläggningen, tillbehör.

Tabellen nedan ger en fingervisning om strömförbrukning vid olika elpatronsteg inkopplade tillsammans med olika värmepumpsmodeller.

För ExoAir och Polaris påverkas kompressorns strömförbrukning av både vattentemperatur och utelufttemperatur. I tabellen är värdena hämtade vid driftspunkten -5°C utetemperatur och 55°C vattentemperatur.

Observera att elpatronens element är 230V och då strömtransformatorer är inkopplade väljs alltid minst belastad fas.

Tabell 1. Strömförbrukning med värmepump vid olika effekter elpatron

Effekt elpatron	6,0kW			7,5kW			9,0kW			10,5kW		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
Utan värmepump	9,2A			15,7A	9,2A		15,7A	9,2A		15,7A		
ExoAir 7,5	13,6A			20,1A	13,6A		20,1A	13,6A		20,1A		
ExoAir 10,5	15,8A			22,3A	15,8A		22,3A	15,8A		22,3A		
ExoAir 16	19,1A			25,6A	19,1A		25,6A	19,1A		25,6A		
Polaris 10	14,6A			21,1A	14,6A		21,1A	14,6A		21,1A		
Polaris 14	17,4A			23,9A	17,4A		23,9A	17,4A		23,9A		
Polaris 20	22,1A			28,6A	22,1A		28,6A	22,1A		28,6A		
Exotic 5	13,5A			20,0A	13,5A		20,0A	13,5A		20,0A		
Exotic 8	14,4A			20,9A	14,4A		20,9A	14,4A		20,9A		
Exotic 10	15,9A			22,4A	15,9A		22,4A	15,9A		22,4A		
Exotic 12	16,9A			23,4A	16,9A		23,4A	16,9A		23,4A		
Exotic 17	20,7A			27,2A	20,7A		27,2A	20,7A		27,2A		

Värmepump

Installationen ska föregås av allpolig säkerhetsbrytare.

Kraftmatning till samtliga värmepumpsmodeller är 400V, N, PE. För korrekt avsäkring och kabeldimension se värmepumpens manual.

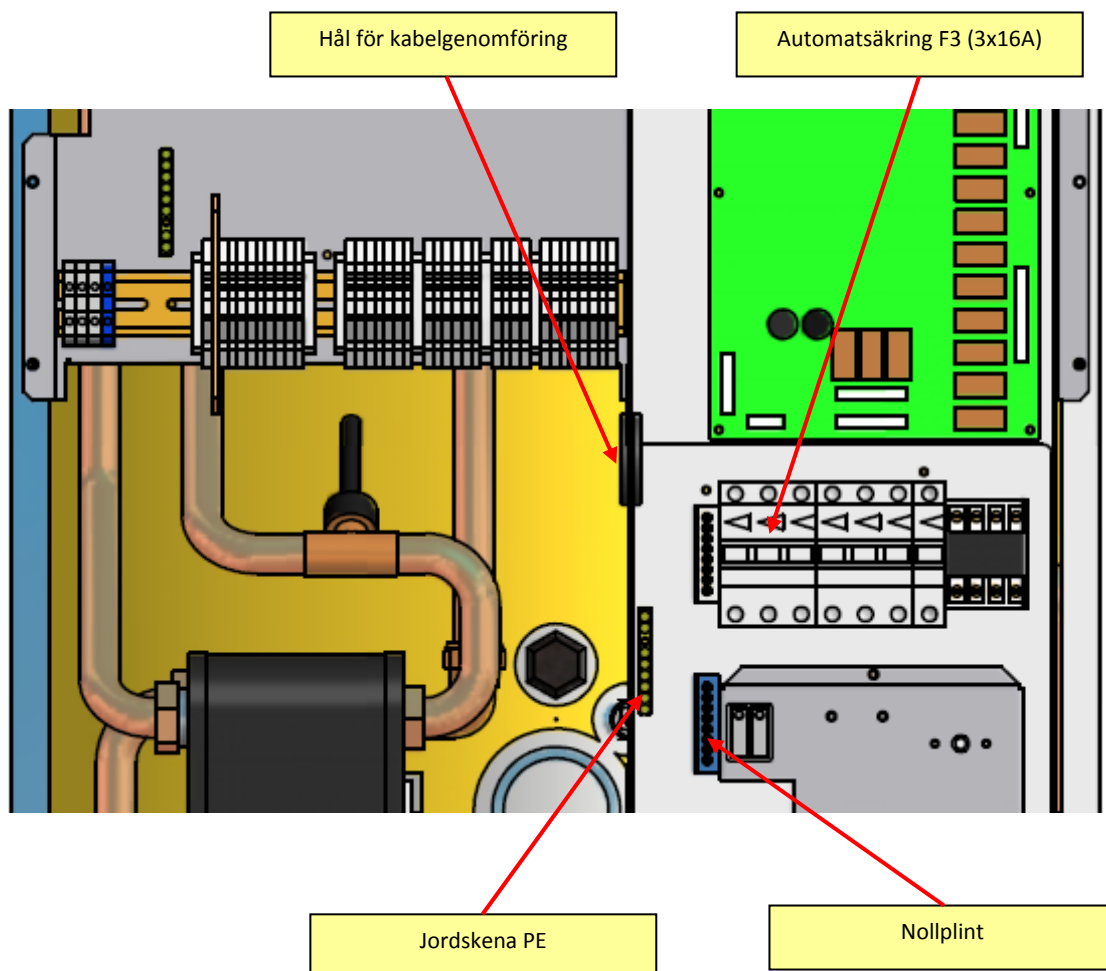
Kraftmatning kan ske från separat gruppcentral eller direkt från VPX

Kraftmatning från VPX C

I VPX finns 2st 3-poliga 16A grupsäkringar märkta F2 och F3, se bild nedan. F3 kan användas för kraftmatning av värmepump.

Om VPX 500C skall utrustas med tillbehöret 21kW elpatron kan inte avsäkring i pannan användas till värmepump.

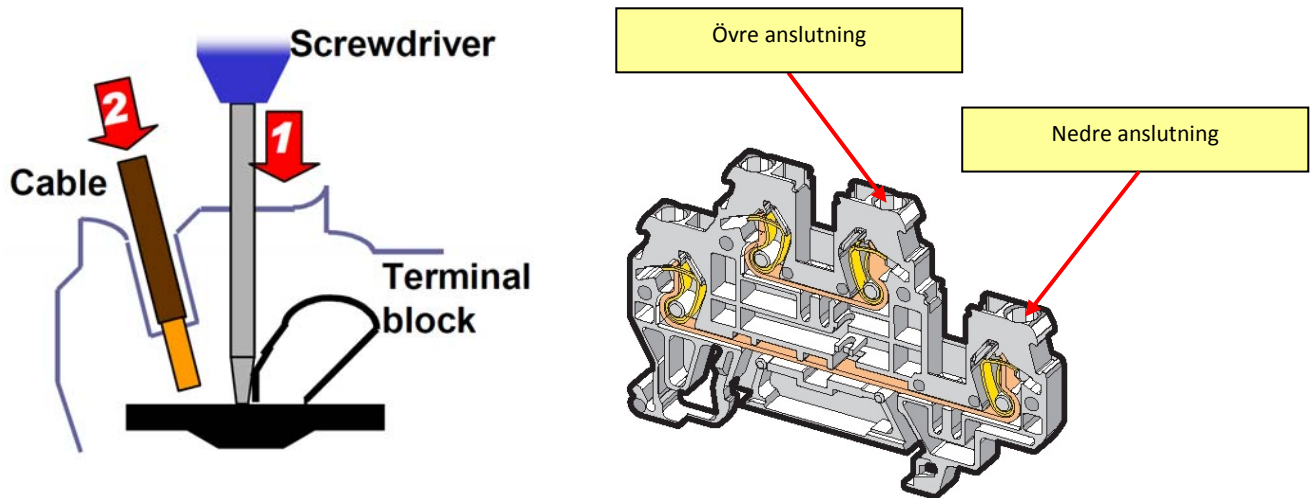
- I sidan på styrlådan finns ett hål med en plastmugg monterad. Demontera plastpluggen och montera en kabelgenomföring med dragavlastning.
- Montera bort de redan monterade kablarna på undersidan på säkring F3.
OBS! Bortmonterade kabeländar ska förses med ändskydd.
- Montera kraftkabelns fasledare i automatsäkringens (följ fasordningen). Nolla och jord kan anslutas på nollplint respektive jordskena inne i styrlådan alternativt på inkopplingskenan.



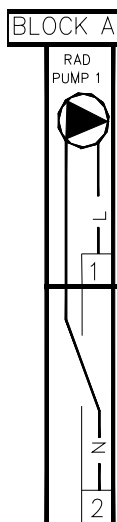
Anslutningsplintar

Anslutningsplintarna är uppdelade i 2 våningarna med fjäderbelastad anslutning. Installation utförs enkelt genom att avlasta fjädern med en mindre flatmejsel, trycka in den avskalade kabeln och dra ut mejseln igen. Kontrollera att monteringen fungerat genom att dra hårt i kabeln. Se även bilder nedan.

Observera även märkningen på inkopplingsdekalen gällande övre och nedre anslutning.

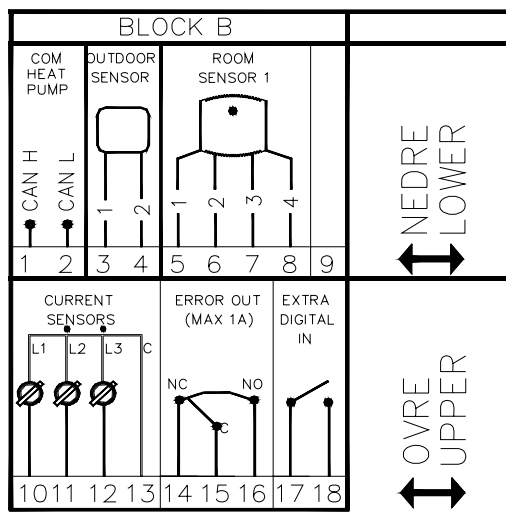


Block A – starkström



Den enda starkströmsanslutning som ska göras förutom kraftmatning är inkoppling av radiatorpump på block A. Använd en av kabelförskruvningarna i toppen för kabelgenomföring. Jord ansluts direkt till jordplint.

Block B – klenspänning



Block B innehåller samtliga klenspänningsanslutningar som ingår som standard i VPX. Vissa av anslutningarna är inte nödvändiga att ansluta för att produkten ska fungera.

Kommunikation 1-2

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "COM HEAT PUMP".

Denna anslutning används för kommunikationskabeln mellan VPX och värmepumpen. Kabeln ska vara godkänd för CAN-kommunikation och kan köpas i löpmeter från Euronom och från vissa elgrossister.

CAN-kabel Euronom

Art.nr: M 2170260

CAN-kabeln består av 2 ledare samt skärm. Ledarnas färg är brun och vit och ska anslutas till CAN H respektive CAN L. Skärm ska anslutas till jord.

Samma typ av anslutning (CAN H, CAN L och skärm) finns i värmepumpens styrlåda och ansluts på samma sätt som i VPX, H till H och L till L. .

Utegivare 3-4

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "OUTDOOR SENSOR".



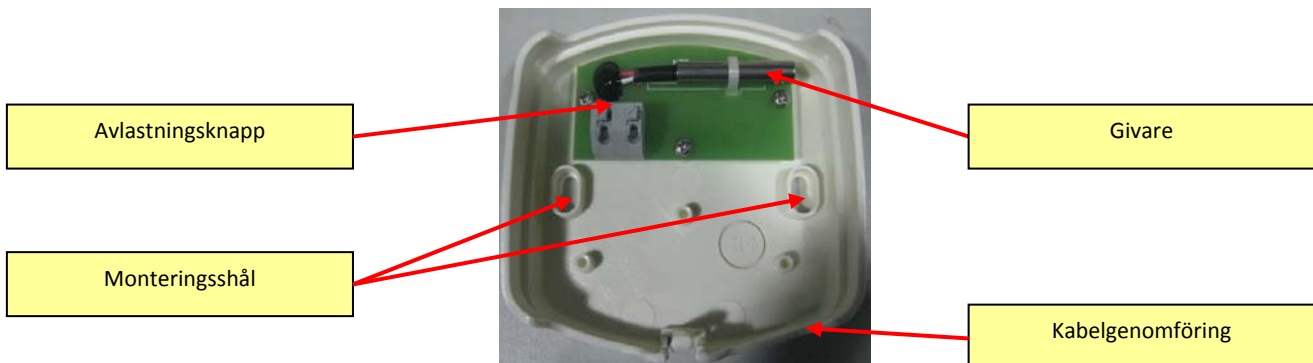
Utegivare kan anslutas antingen i VPX alternativt direkt i värmepumpen.

Utegivaren har ett snäpplås för att öppnas, verktyg behöver inte användas. 2 fjäderbelastade anslutningsplintar finns inne i givaren. Tryck på avlastningsknappen och för in den skalade kabeln för att anslutning.

Kabel till utegivare ska dras med min kabelarea 0,5mm² och monteras lämpligast på husets nord eller nordvästsida för att ej utsättas för morgonsol.

Givaren bör placeras på c:a 2/3 höjd av fasaden och ska monteras så att direkt solstrålning undviks.

Tillse att utegivaren ej påverkas av ventilationskanaler, dörrar, fönster eller liknande som kan påverka temperaturmätningen.



Rumsgivare 5-8

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "ROOM SENSOR 1".

Rumsgivarens primära uppgift är att återföra information om rumstemperaturen för att kunna justera den inställda huskurvan. Detta medför besparingar på totalekonomin då temperaturen på vattnet till värmesystemet aldrig blir för hög.

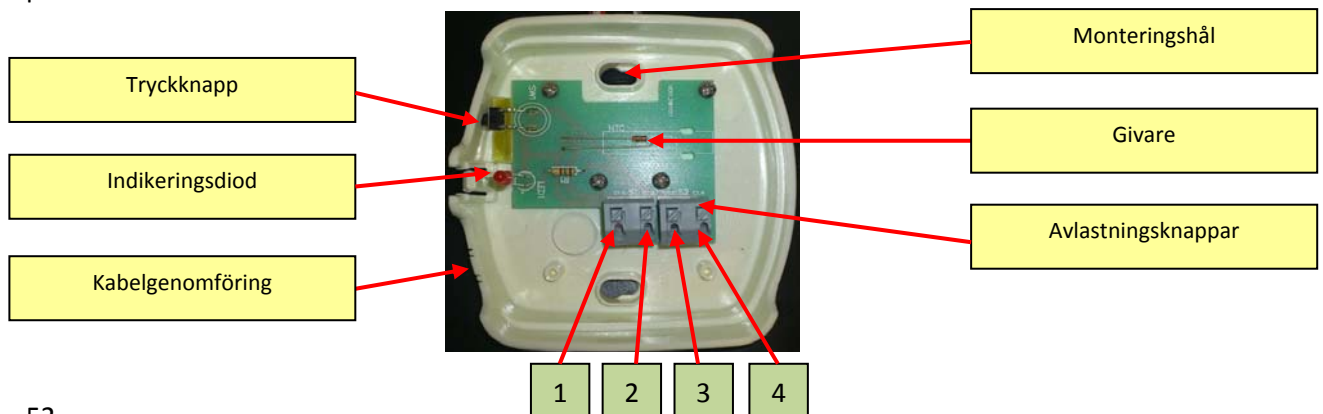
Det är inte nödvändigt att använda rumsgivarens funktion, (stängs av i installatörsmenyn i displayen). Det är dock alltid rekommenderat att installera rumsgivaren då den även innehåller en larmdiod som blinkar om något är fel. Dessutom finns en knapp på rumsgivaren som kan användas för olika funktioner, t.ex. extra varmvatten som ställs in i displayen.

Om rumsgivarfunktionen ska fungera bra ska givaren placeras på en så central och öppen plats som möjligt i huset.

Placering vid fönster, element eller dyligt är olämpligt.

Montering görs på c:a 2/3 vägghöjd och kan med fördel installeras på ett sådant sätt att omplacering kan göras.

Rumsgivarens plintar är märkta (1-4) och ska kopplas enligt figur nedan. Tankdelens anslutningsdekal är också märkt med inkopplingsiffror 1-4. Inkoppling sker mot samma nummer i rumsgivare som i panna.



Strömtransformatorer 10-13

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "CURRENT SENSORS".

Strömtransformatorer är ett tillbehör och kan beställas hos Euronom.

Art.nr: 4663003

Uppgiften för strömtransformatorerna är att kontinuerligt mäta strömmen på inkommande faser i huset/anläggningen. Genom denna mätning kan programmet tillse att strömmen aldrig överskrider huvudsäkringarnas storlek genom att avlasta eventuell effektsteg hos elpatronen.

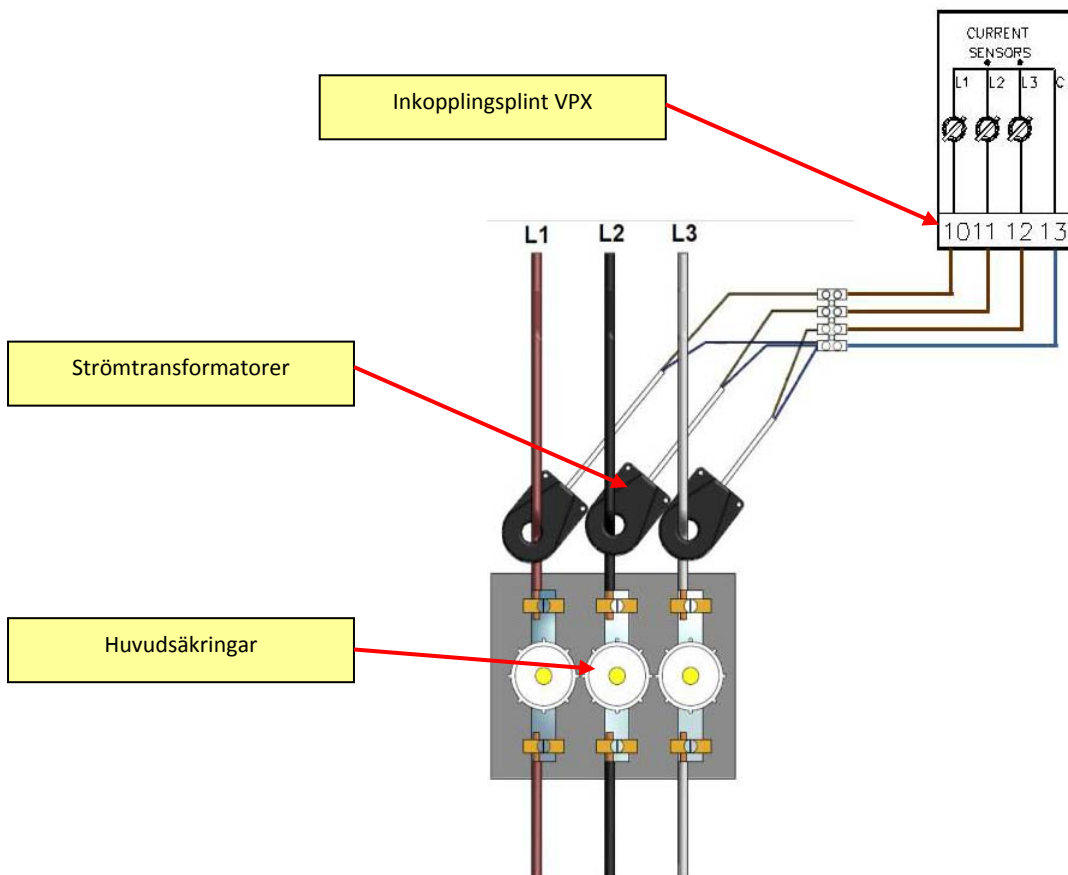
Strömtransformatorerna är fasseliktiva, dvs mäter varje fas separat. Detta medför att systemet själv väljer vilken fas som ska belastas. Därmed tillses att så jämn fördelning som möjligt fås på de 3 faserna.

Det är rekommenderat men inte ett krav att installera strömtransformatorerna. Det finns möjlighet att begränsa max eleffekt för elpatronen i displayen.

Installation av strömtransformatorer ska göras på inkommande matning till central som ska skyddas mot överlast och får endast utföras av behörig elektriker.

Min kabelarea för anslutning är 0,5mm². Minst 4-ledare måste användas.

Transformatorerna monteras genom att trä inkommande faser genom transformatorn. Blå kablar från transformatorerna skarvas ihop och kopplas in på den gemensamma plinten 13



Larmutgång 14-16

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "ERROR OUT (MAX 1A)".

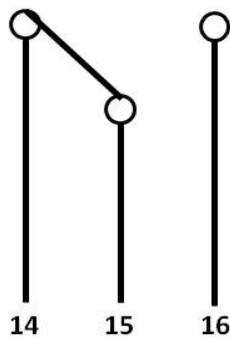
Utgången är potentialfri och har både NC och NO inkoppling och kan användas för att få signal till extern enhet till GSM-enhet.

Utgången får belastas med max 1A

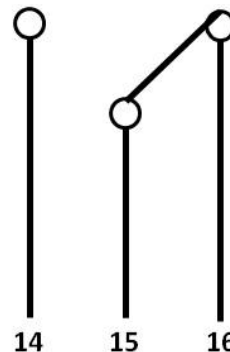
Vid normal drift utan larm är det kontakt mellan plint 15 och 16.

Vid larm eller spänningsbortfall är det kontakt mellan plint 14 och 15

Larm eller spänningsbortfall (NC)



Normal drift (NO)



Extra digital in 17-18

Anslutningen benämns på anslutningsdekalen som "(EXTRA DIGITAL IN)".

Ingången ska vara potentialfri och har olika funktioner beroende på vad som väljs i inställningarna i displayen. För närvarande är funktionen fast och används för att sätta systemet i standby. I installatörsmenyn kan väljas vad som ska sättas i standby. Följande val är möjliga:

- Elpatron
- Värmepump
- Elpatron+värmepump

Shuntautomatik påverkas inte av funktionen.

Första uppstart

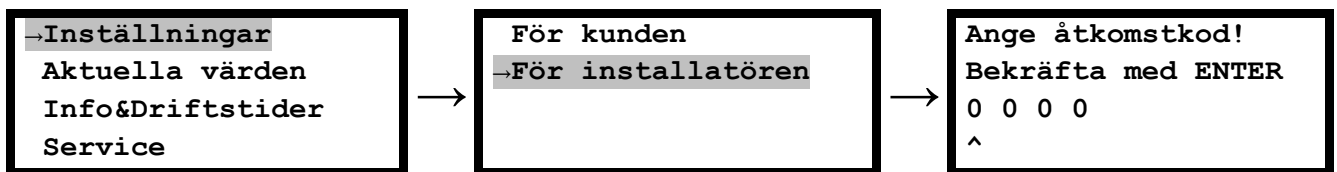
Vid första spänningssättning måste ett antal val göras för att systemet ska starta. Det första som visas vid spänningssättning är följande visning. (Vid behov för att lära mer hur man manövrerar runt med knapparna se kapitel "Handhavande").

```
Välj språk...  
Bekräfta med ENTER  
>>>SVENSKA<<<
```

Språk ändras genom upp/nedknapparna. Vid valt språk bekräfta med Enterknappen.

Efter språkvalet kommer man till menyläget där inställningar kan göras.

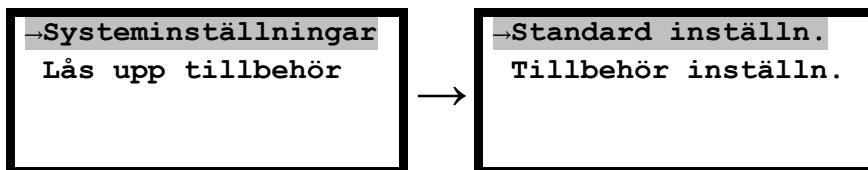
Pila dig till följande lokation:



Ange åtkomstkod: **3550**

Du har nu kommit in i i installatörsmenyn.

Gå vidare till standardinställningar genom följande val:



Nästkommande sidor beskriver de inställningar som måste göras innan drift kan startas.

Systeminställningar

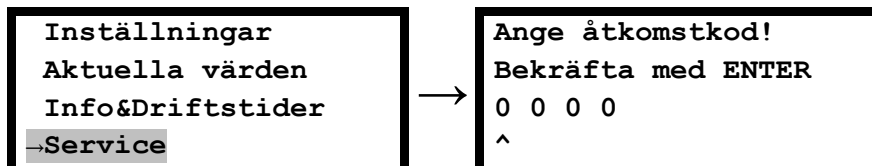
Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Hittade värmepump Mod: Polaris 10 S/N: 2314045495 Installerad: →nej</p>	<p>Visningen ger information om vilken värmepump som är installerad samt dess serienummer. VPX kan köras utan värmepump som ren elpanna med den integrerade elpatronen. För att aktivera värmepumpen välj installerad: ja</p>	<p>Visas endast om värmepump hittas</p>
<p>↓</p> <p>Kompressorblockering Kompressor är: →Spärrad</p>	<p>Kompressorn är som default blockerad för att förhindra ofrivillig start innan installationen är klar. Ta inte bort blockeringen förrän installationen är helt klar och inga problem föreligger för start.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>Elpatron är: Spärrad Max tillåten effekt →0.0kW</p>	<p>Elpatronen är som default spärrad. Vid aktivering av effektsteg hävs spärren automatiskt. Max effekt kan ställas i 6 steg från 1,5kW till 10,5kW. (Om strömtransformatorer är installerade regleras max effekt automatiskt och tillåten effekt kan ställas till 10,5kW.)</p>	
<p>↓</p> <p>Fördröjd start elpatron Fördröj med: →0min</p>	<p>Inställningen ger möjlighet att fördröja starten av elpatronen även om grundvillkoren (temperaturhysteresen) för start är uppfyllda. En fördröjning ger värmepumpen längre tid på sig att försöka uppfylla behovet. Vid ev. larm, för hög temperatur för värmepump eller då kompressorn är spärrad hävs tidsfördröjningen automatiskt.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p> <p>Strömkännare är Installerade: →Nej</p>	<p>Val om strömtransformatorer är installerade eller inte. Det rekommenderas att strömtransformatorerna installeras.</p>	
<p>↓</p> <p>Storlek på huvudsäkring: →16A</p>	<p>Inställning för huvudsäkring eller avsäkring för den central som ska skyddas mot överström.</p>	<p>Visas endast om strömkännare är installerade</p>
<p>↓</p> <p>Enbart golvvärme installerat i värmesystem 1: →Nej</p>	<p>Möjlighet att ställa in systemet för enbart golvvärmedrift. Om detta val sätts till ja aktiveras flera inställningar i menyn "huskurva" som ger möjlighet att ställa max framledning till golvvärmesystemet.</p>	
<p>↓</p> <p>Val för standbyfunktion, (ingång 17/18 Block B) →Används inte</p>	<p>På block B plint 17/18 kan tillkopplas extern slutande funktion för att sätta systemet i standby. I denna inställning kan väljas vad som ska sättas i standby om kontakten sluts. Följande val är möjliga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elpatron - Värmepump - Elpatron+värmep. 	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Fördröj shuntöppning Mot övre tankdel i värmesystem 1 Tidsfördröj: →180min</p>	<p>Den bivalenta shuntventilen kan hämta energi från både tankens undre del och tankens övre del. Den billigaste energin finns i det lägre tempererade vattnet i tankens undre del och är prioriterat för mest ekonomiska drift. När shunten befinner sig i mellanläget mellan undre och övre tankdel aktiveras ett gränsläge. Beroende på inställd tid i denna meny tillåts shunten inte öppna förrän tiden har förflutit och ger därmed möjlighet för värmepump at arbeta upp temperaturen i undre tankdelen. Om värmepump inte är installerad fördröjs inte shuntöppning.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>Flödesreducerventil är monterad:→Ja (Ska ej monteras för Exo16/Poll14/ExoS17)</p>	<p>Flödesreducerventil är en ventil som ska ha bipackats pannan vid leverans (efter 2013-06). Tillsammans med ventilen finns en instruktion för montering samt en klisterlapp som ska sättas på röret för att bekräfta att ventilen monterats. Ventilen ska monteras för samtliga system utom de med värmepump ExoAir 16, Polaris14 - 20 och Exotic17. Ventilens funktion är att förbättra laddning av varmvatten med värmepumpen.</p>	<p>Visas endast om värmepump är installerad</p>
<p>↓</p>		
<p>Språk →Svenska</p>	<p>Inställning av språk för displayvisningar</p>	
<p>↓</p>		
<p>Fabriksåterställning VARNING! ALLA INSTÄLLNINGAR FÖRSVINNERS Återställ: →Nej</p>	<p>Menyn används för att återställa samtliga inställningar till fabriksinställningarna. Observera att det inte går att ångra återställningen. Om valet aktiveras kommer texten "Fabriksinställning utförd!"</p>	
<p>↓</p>		
<p>Nollställ driftsinfo VARNING! ALL DRIFT-INFO NOLLSTÄLLS Nollställ: →Nej</p>	<p>Menyn används för att nollställa samtliga driftstider i systemet. Observera att det inte går att ångra nollställningen. Om valet aktiveras kommer texten "Driftstider nollställda!"</p>	

Service

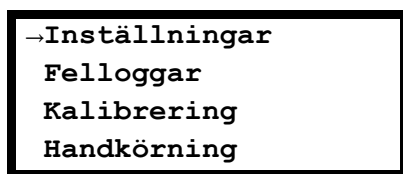
Den sista posten i huvudmenyn är valet "Service". I denna meny kan mer avancerade inställningar göras samt testkörningar och kalibreringar av givare. Menyn används framförallt av servicetekniker och ska inte användas utan stor kännedom om systemet.

Pila dig till följande lokation:



Ange åtkomstkod: **7902**

Du har nu kommit in i servicemenyn.



Inställningar

Denna meny är enbart tillgänglig om värmepump är installerad.

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Fläkthastighet(er) Låg hastighet vid utetemp över: →10C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för omslag då fläkten (fläktarna) ska köras på låg hastighet.</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>
<p>Hysteres återstart värmepump undre tankdel: →5,0C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för återstartshysteres för nedre tankdelen.</p>	
<p>Hysteres återstart värmepump övre tankdel: →5,0C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för återstartshysteres för övre tankdelen.</p>	
<p>Avfrostning startar då avfrostningsgivare under: →-4,0C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för starttemperatur för avfrostningscykel. (Start av avfrostning är även tidsberoende)</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>
<p>Avfrostning avslutas då avfrostningsgivare över: →+18,0C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för stopptemperatur för avfrostningscykel. (Max tid för avfrostning är 10min.)</p>	
<p>Larm lågt laddflöde vid tempdiff kondensor större än: →15C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för larm att laddflödet genom värmepumpens kondensor är för låg, dvs temperaturdifferensen är för stor. (Inställningen gäller då laddpumpen kör max, dvs hastighet 100%.)</p>	
<p>Larm frysrisk brinevätska då brine ut under: →-10C</p> <p>↓</p>	<p>▶ Inställning för frysrisk för köldmedium. Om köldbärare från värmepumpen (brine ut) når det inställda värdet kommer värmepumpen att stanna och en felkod visas.</p>	<p>Visas endast om Exotic värmepump är installerad.</p>
<p>Larm lågt brineflöde då tempdiff förångare större än: →8C</p>	<p>▶ Inställning för larm att brineflödet genom värmepumpens är för låg, dvs temperaturdifferensen är för stor.</p>	

Fellogg

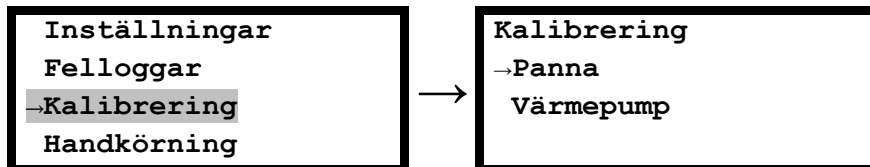
Valet fellogg visar de 5 senaste larmen med information om larmorsak samt även aktuell driftsdata som rådde då larmet inträffade. Detta ger möjlighet för servicetekniker att dra slutsatser om orsaken till larmet.

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;">1 (5) Högtryck A: 62C B: 53C C: 12,2A D: -8C E: -11C F: 115C G: -16C H: 99% I: 1250L</div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<p>▶ Siffran 1 i "1(5)" anger vilken visning som visas. 1(5) är det sista larmet som loggades. Bokstäverna A-I har betydelserna enligt tabellen nedan.</p> <p>A: Framledningstemperatur från värmepumpen</p> <p>B: Returtemperatur till värmepumpen</p> <p>C: Strömförbrukning kompressor</p> <p>D: Brinetemperatur till värmepumpen</p> <p>E: Brinetemperatur från värmepumpen</p> <p>F: Hetgastemperatur</p> <p>G: Utetemperatur</p> <p>H: Hastighet laddpump</p> <p>I: Estimerat flöde laddpump</p>	

Kalibrering

Menyn kalibrering används för att kunna justera givarens värde upp eller ner. Observera att kalibrering endast ska utföras i samband med att ett kalibrerat temperaturinstrument används. Vid ingång i menyn kalibrering dyker en undermeny upp där val kan göras om kalibrering ska göras för pannan eller värmepumpens givare.

För samtliga kalibreringsvisningar visas dels givarens aktuella värde samt den aktuella offseten, dvs hur mycket givaren är justerad och åt vilket håll. Default värde för offset är alltid 0.0°C



Kalibrering - Panna

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Tankgivare nedre Är: 34,6C Offset: →+0.0C </div>	▶ Kalibrering av nedre tankgivaren	
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Tankgivare övre Är: 54,6C Offset: →+0.0C </div>	▶ Kalibrering av övre tankgivaren	
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Framledning värme- system (1) Är: 40,3C Offset: →+0.0C </div>	▶ Kalibrering av framledningsgivaren (till värmesystem 1)	
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Rumsgivare (1) Är: 20,1C Offset: →+0.0C </div>	▶ Kalibrering av rumsgivare (till värmesystem 1)	
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Utegivare Är: -10,1C Offset: →+0.0C </div>	▶ Kalibrering av utegivare	Visas endast om utegivare är installerad i VPX
↓		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Strömkännare L1 Är: 12,2A Offset: →+0.0A </div>	Kalibrering strömkännare L1	

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Strömkännare L2 Är: 12,4A Offset: →+0.0A </div>	Kalibrering strömkännare L2	
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Strömkännare L3 Är: 12,4A Offset: →+0.0A </div>	Kalibrering strömkännare L3	

Kalibrering - Värmepump

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Framledningsgivare Är: 44,6C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av framledningsgivaren	
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Returgivare Är: 30,6C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av returgivaren	
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Hetgasgivare Är: 94,3C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av hetgasgivaren	
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Utegivare Är: 10,1C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av utegivare	Visas endast om utegivare installerad i värmepumpen.
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Givare brine in Är: -2,1C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av brine in givare	Visas endast om Exotic värmepump är installerad.
↓		
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> Givare brine ut Är: -4,4C Offset: →+0.0C </div>	Kalibrering av brine ut givare	
↓		

Visning

Avfrostningsgivare
Är: 1,1C
Offset: →+0.0C



Strömkännare L1
Är: 6,6A
Offset: →+0.0A

Beskrivning

Kommentarer

<p>▶</p> <p>Kalibrering av avfrostningsgivaren</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>
<p>▶</p> <p>Kalibrering strömkännare för kompressorström</p>	

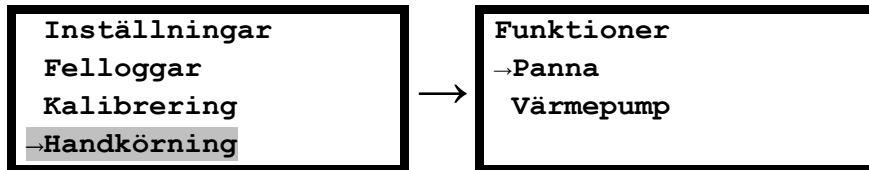
Handkörning

Menyn handkörning används för att manuellt kunna köra samtliga ingående komponenter separat.

Menyn kan användas för att kontrollera att korrekt installation har gjorts samt vid felsökning.

Vid ingång i menyn en undermeny upp där val kan göras för test av värmepumpens funktioner respektive pannans.

Observera att vid ingång i denna meny stängs drift för samtliga komponenter av och statusdioden börjar blinka omväxlande rött och grönt.



Handkörning - Panna

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Radiatorpump (Värmesystem 1) →Från Till </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Cirkulationspump varmvattenväxlare →Från Till </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Shuntmotor (Värmesystem 1) →Från Öppna Stäng </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Växelventil mellan Övre/undre tankdel →Mot nedre Mot övre </div> <p style="text-align: center;">↓</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Elpatron 1,5kW L1 →Från Till Ström hus L1: 13.4A </div>		

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Elpatron 1,5kW L2 →Från Till Ström hus L1: 10.5A</p>	<p>Manuell drift av elpatronens steg 1,5kW på fas L2 samt aktuellt värde på strömkännare L2. Vid tillslag ska strömmen öka med c:a 6,5A om strömkännare är installerade.</p>	
↓		
<p>Elpatron 1,5kW L3 →Från Till Ström hus L1: 12.1A</p>	<p>Manuell drift av elpatronens steg 1,5kW på fas L3 samt aktuellt värde på strömkännare L3. Vid tillslag ska strömmen öka med c:a 6,5A om strömkännare är installerade.</p>	
↓		
<p>Elpatr. 6kW L1/L2/L3 →Från Till Ström hus L1: 12.1A L2: 13.2A L3: 10.2A</p>	<p>Manuell drift av elpatronens steg 6kW (2kW/fas) samt aktuellt värde på strömkännare L1, L2 och L3. Vid tillslag ska strömmen öka med c:a 8,7A per fas om strömkännare är installerade.</p>	
↓		
<p>Extern larmutgång →Från Till</p>	<p>Manuell drift av utgången för externt larm</p>	
↓		
<p>Rumsgivare, larmdiod (Värmesystem 1) →Från Till</p>	<p>Test av larmdioden som sitter på rumsgivaren</p>	

Handkörning - Värmepump

Visning	Beskrivning	Kommentarer
<p>Kör värmepump (Autostopp vid larm eller efter 8 min) →Från Till</p>	<p>Manuell drift av värmepumpen. ExoAir Kompressor, laddpump 100%, fläkt hög Polaris Kompressor, laddpump 100%, fläkt hög. (EVI-ventil kan aktiveras under körning genom att bläddra längre ned i menyerna.) Exotic (Kompressor, laddpump 100%, brinepump)</p> <p>Drift kommer pågå tills visningen sätts i läge "Från", ett larm i värmepumpen inträffar eller efter max 8 minuter.</p>	
↓		
<p>Avfrosta värmepump (Autostopp vid +18C Eller efter 12min) →Från Till</p>	<p>Möjlighet till manuell avfrostning av värmepumpens förångare. Avfrostning pågår tills avfrostningsgivaren nått 18C eller efter 12 minuter.</p>	<p>Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.</p>
↓		

Visning	Beskrivning	Kommentarer
Fläkt →Från Hög Låg	Manuell drift fläkten (fläktarna).	Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.
↓ EVI-ventil →Från Till	Manuell drift av värmepumpens EVI-ventil. (Kan även aktiveras vid autokörning)	Visas endast om Polaris värmepump är installerad.
↓ Brinepump →Från Till	Manuell drift av brinepumpen	Visas endast om Exotic värmepump är installerad.
↓ Laddpump <-Minska 0% Öka->	Manuell drift laddpumpen. Hastigheten justeras i steg om 5% från 0-100.	
↓ 4-vägsventil →Från Till	Manuell drift av värmepumpens 4-vägsventil som styr avfrostningen.	Visas endast om ExoAir eller Polaris värmepump är installerad.

R/T-tabeller givare

Temperaturgivare				Hetgasgivare (endast i värmepumpen)			
Temp (°C)	R (kΩ)	Temp (°C)	R (kΩ)	Temp (°C)	R (kΩ)	Temp (°C)	R (kΩ)
-15	11,50	21	2,34	0	163,4	72	8,2
-14	10,94	22	2,25	2	147,6	74	7,6
-13	10,42	23	2,16	4	133,5	76	7,1
-12	9,92	24	2,08	6	120,9	78	6,7
-11	9,45	25	2,00	8	109,7	80	6,2
-10	9,00	26	1,93	10	99,6	82	5,8
-9	8,58	27	1,85	12	90,5	84	5,5
-8	8,18	28	1,79	14	82,4	86	5,1
-7	7,80	29	1,72	16	75,1	88	4,8
-6	7,44	30	1,66	18	68,5	90	4,5
-5	7,10	31	1,60	20	62,6	92	4,2
-4	6,78	32	1,54	22	57,3	94	4,0
-3	6,48	33	1,48	24	52,4	96	3,7
-2	6,19	34	1,43	26	48,0	98	3,5
-1	5,91	35	1,38	28	44,1	100	3,3
0	5,65	36	1,33	30	40,5	102	3,1
1	5,40	37	1,28	32	37,2	104	2,9
2	5,17	38	1,24	34	34,2	106	2,8
3	4,95	39	1,19	36	31,5	108	2,6
4	4,73	40	1,15	38	29,1	110	2,5
5	4,53	41	1,11	40	26,8	112	2,3
6	4,34	42	1,07	42	24,8	114	2,2
7	4,16	43	1,04	44	22,9	116	2,1
8	3,98	44	1,00	46	21,2	118	2,0
9	3,82	45	0,97	48	19,7	120	1,9
10	3,66	46	0,94	50	18,2	122	1,8
11	3,51	47	0,90	52	16,9	124	1,7
12	3,37	48	0,87	54	15,7	126	1,6
13	3,23	49	0,85	56	14,5	128	1,5
14	3,10	50	0,82	58	13,5	130	1,4
15	2,98	51	0,79	60	12,5	132	1,3
16	2,86	52	0,77	62	11,7	134	1,3
17	2,74	53	0,74	64	10,9	136	1,2
18	2,64	54	0,72	66	10,1	138	1,1
19	2,53	55	0,70	68	9,4	140	1,1
20	2,43	56	0,67	70	8,8	142	1,0

Tekniska data

Tekniska data		VPX 200C	VPX 300C	VPX500C
Art.nr		1719182	1719180	1719184
Mått b x h x d		600 x 1460 x 730mm	600 x 1830 x 730 mm	695 x 1870 x 900 mm
Vikt		200kg	250kg	300kg
Total volym		205 l	281 l	500 l
Kompatibilitet	Modell ExoAir	7,5; 10,5	7,5; 10,5; 16	7,5; 10,5; 16
	Modell Polaris	10	10; 14	10; 14; 20
	Modell Exotic	5, 8, 10, 12	5, 8, 10, 12, 17	5, 8, 10, 12, 17
Isolering		35mm polyuretan		50mm Mineralull
Elanslutning		400V N PE		400V N PE
Avsäkring		(Beroende på använd eleffekt elpatron och värmepump)		
		10-32A		Max 50A
Elpatron		7 steg, 1,5kW/steg. Totalt 10,5kW		7 steg, 1,5kW/steg. Totalt 10,5kW (Extr 14steg 1,5kW/steg Totalt 21kW)
Varmvatten		2-stråks plattvärmväxlare (säkerhetsventil ej nödvändig)		
Värmestyrning		Bivalent shuntventil		
Extra anslutningar		3+1st DN20 utv.		3+1st på tanktopp
Solslinga		Nej		Ja
Drift som elpanna		Ja		

Reservdelista

	Beställningsnummer		
	VPX 200C	VPX 300C	VPX 500C
C-pump ladd PWM	521110400	521110400	521110400
C-pump VV	521237900	521237900	521237900
Utegivare	521137600	521137600	521137600
Rumsgivare	521137500	521137500	521137500
Givare tank, framledning, brine	521138000	521138000	521138000
Flödesvakt	521115700	521115700	521115700
Värmeväxlare VV	521028600	521028600	521028600
Växelventil med motor	521213000	521213000	521213000
Shuntventil BIV	3347136	3347136	3347136
Shuntmotor	3347308	3347308	3347308
Elpatron 10500 W	521029500	521029500	521029500
Kretskort panna	521125600	521125600	521125600
Kretskort display panna	521127000	521127000	521127000
Automatsäkring 16A	521080500	521080500	521080500
Kontaktor pannan	521079700	521079700	521079700
Temp. Begr. 3pol 110gr	521029600	521029600	521029600
Termostat 1pol	521232300	521232300	521232300
Toroidtransformator 30VA	4663003	4663003	4663003

Driftsättningsprotokoll

UPPGIFTER

Modell: VPX C <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 500	Beställningsnummer:
Värmepump: <input type="checkbox"/> Ej installerad	
ExoAir <input type="checkbox"/> 7,5 <input type="checkbox"/> 10,5 <input type="checkbox"/> 16	
Polaris <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 20	
Exotic <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 17	
VPX serienummer:	Datum:
Elmätaravläsning:	

INSTALLATIONSKONTROLL

Systemet är vattenfyllt och har avluftats	<input type="checkbox"/> OK
Systemtryck vid installation	_____ bar
Arbetsbrytare installerad	<input type="checkbox"/> OK
Avsäkring	_____ A
Hastighet radiatorpump (om ej steglös)	_____
Strömkännare installerade	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEJ
Värmepump kraftmatas från VPX	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEJ
Rumsgivare installerad	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEJ

EV. INSTÄLLNINGAR I STYRENHET

Värmekurva justerad	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEJ
	Punkt A: _____ °C
	Punkt B: _____ °C
	Punkt C: _____ °C
Andra ev inställningar	

INSTALLATÖR

Företag:
Adress:
Postadress:
Namn-teckning:
Namn-förtydligande:

KUND

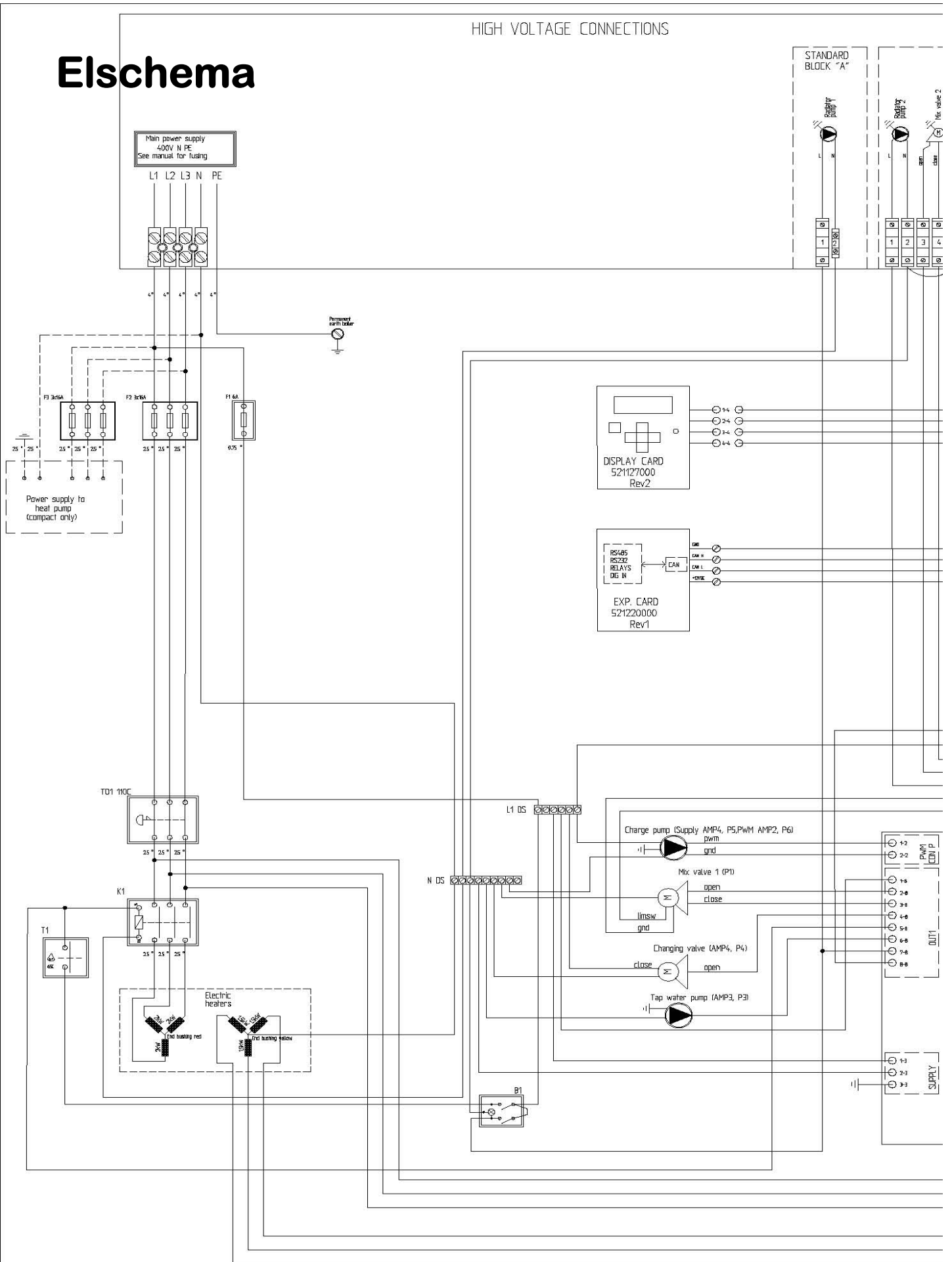
Namn:
Adress:
Postadress:
Telefon:

KOMMENTARER

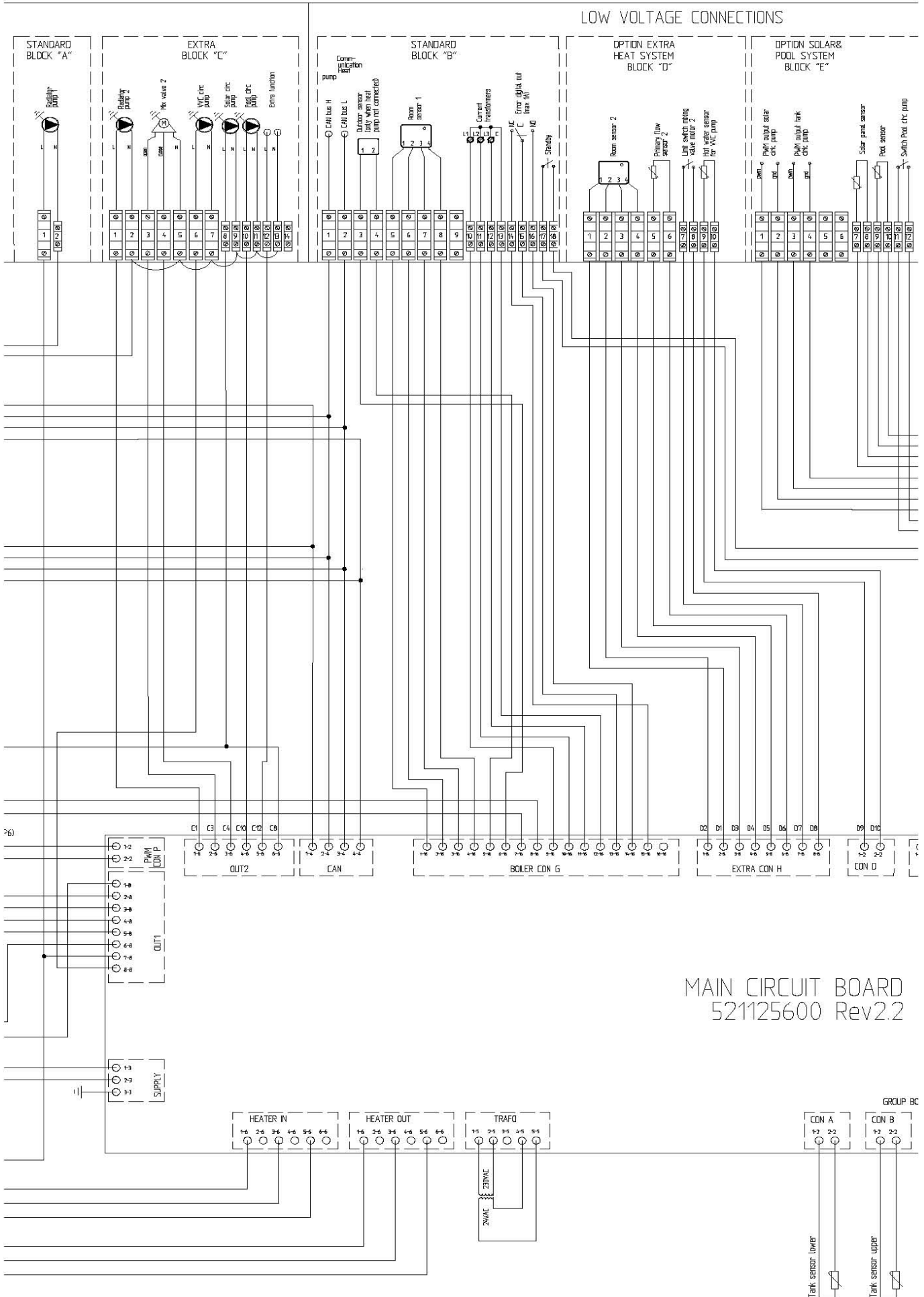
--

Elschema

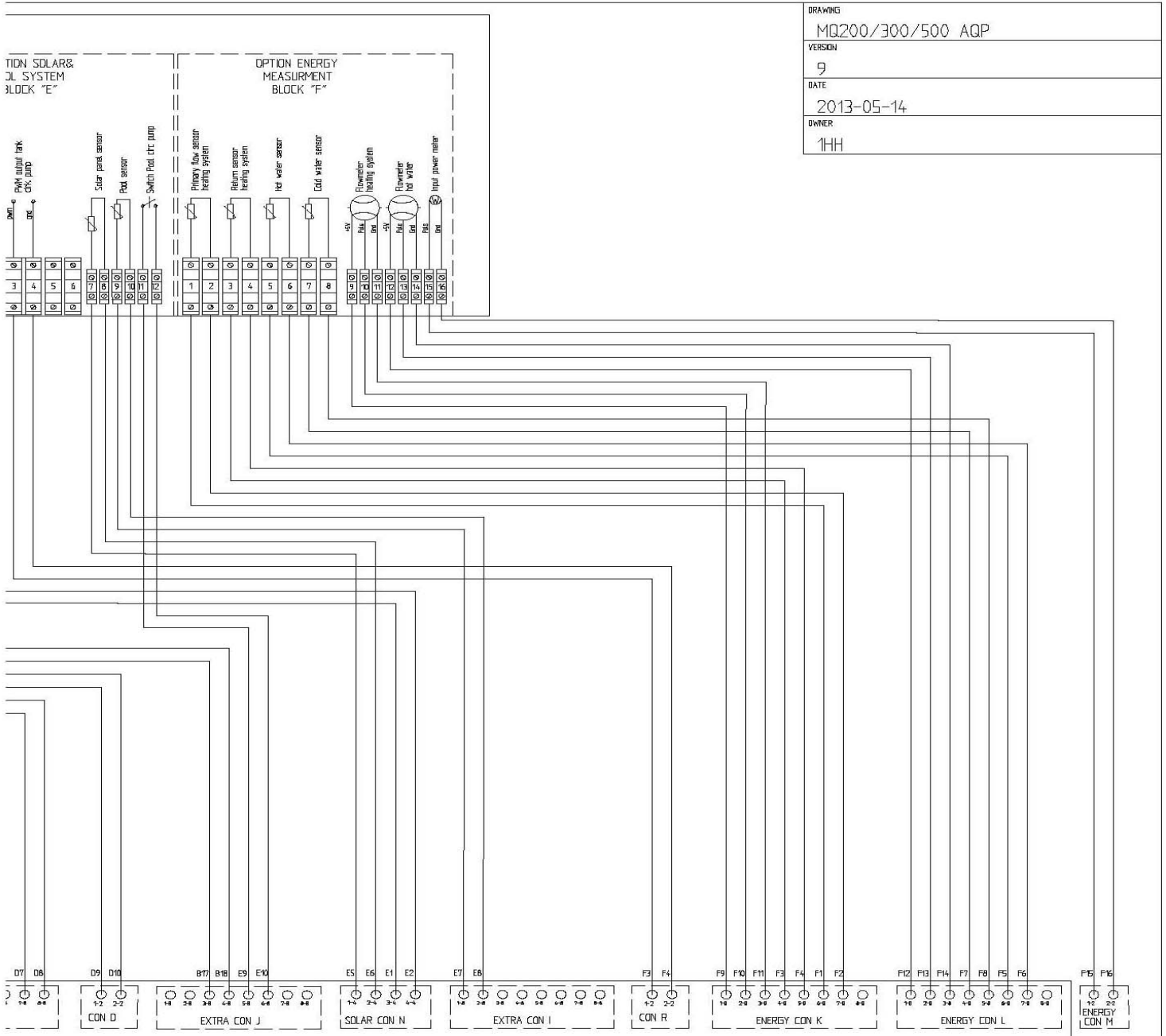
HIGH VOLTAGE CONNECTIONS



LOW VOLTAGE CONNECTIONS

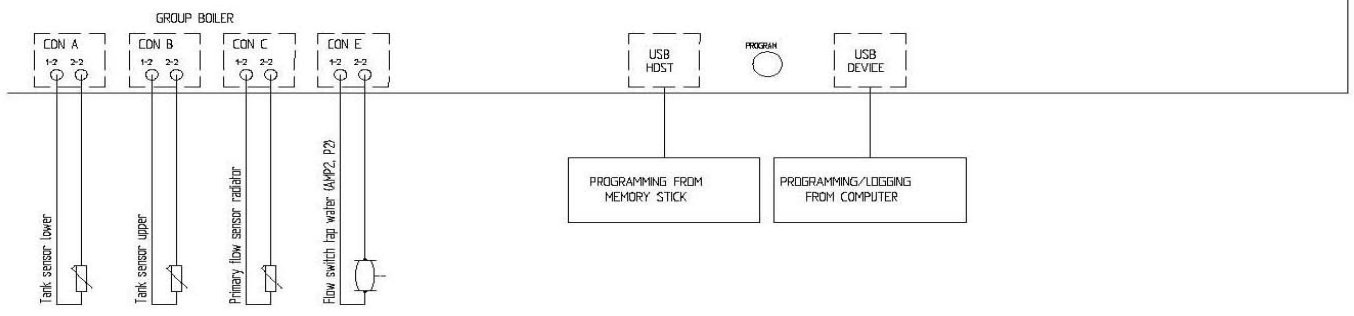


MAIN CIRCUIT BOARD
521125600 Rev2.2



DRAWING	MQ200/300/500 AQP
VERSION	9
DATE	2013-05-14
OWNER	1HH

UNIT BOARD
500 Rev2.2





Franska vägen 12

393 56 KALMAR • SWEDEN

Telefon 0480 221 20 Telefax 0480 870 17

www.euronom.se info@euronom.se