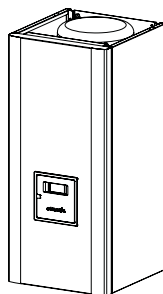
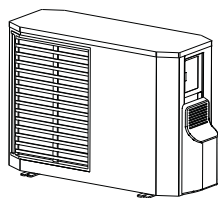
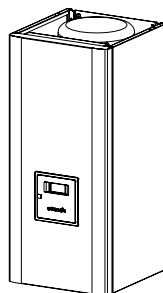
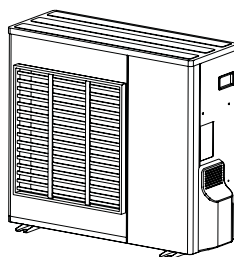


Värmepump luft/vatten Typ: S

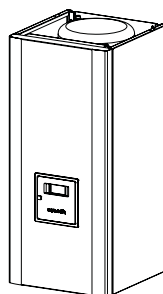
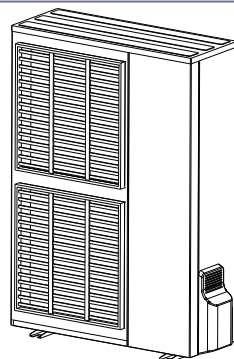
Modell 050
Modell 065
Modell 080



Modell 095



Modell 128
Modell 155



Installations- och skötselinstruktion

avsedd för behörig yrkesman

Förvara denna
instruktion på
lämplig plats för
framtida referens.

FGN Nordic AB

Box 12, Ögärdsvägen 10

SE-433 21 PARTILLE

Tel: 031-33 665 30

Fax: 031-33 605 30

e-post: office@fgnordic.se

www.fgnordic.se

Rätt till ändringar utan föregående
meddelande förbehålles.

Ej kontraktsbindande dokument.

Innehållsförteckning

Beskrivning av aggregatet S. 4	
Paket S. 4	Specifikation S. 5
Tilläggsutrustning. S. 4	Värmeeffektskurva S. 6
Användningsområde. S. 4	Beskrivning S. 11
Beskrivningar. S. 4	Driftsprincip. S. 12
Installation S. 14	
Reglerings-, installations- och underhållsförhållanden S. 14	Tätningssprov S. 21
Uppackning och reservationer S. 14	Efterfyllning S. 22
Mottagning S. 14	Hydraulisk anslutning av värmekrets S. 23
Hantering S. 14	Allmänt S. 23
Medföljande tillbehör S. 14	Spolning av hydraulsystemet S. 23
Installationsplats S. 14	Att fylla och lufta anläggningen S. 23
Installation av utomhusenheten S. 14	Elanslutningar S. 24
Försiktighetsåtgärder vid installation. S. 14	Characteristic of the electrical supply S. 24
Uppställning utomhus S. 16	General remarks on the electrical connections S. 24
Kondensvattenslang S. 16	Översikt alla elanslutningar S. 25
Installation av hydraulmodulen S. 17	Kabelns area och skyddsform S. 25
Försiktighetsåtgärder vid installation S. 17	Elanslutningar på utomhusenhetens sida S. 26
Placering av hydraulmodule S. 17	Electrical connections on the hydraulmodulens sida. S. 27
Köldmedelanslutningar S. 18	Extern givare. S. 29
Regler och försiktighetsåtgärder S. 18	Lufttermostat och/eller ärrkontroll. S. 29
Köldmedelanslutningar S. 18	Uppstart S. 30
Creating the arings. S. 18	Konfigurering omgivningstemperatugivare S. 30
Att böja köldmedelsrör S. 19	Konfigurering ärrkontroll S. 30
Koppling av de uppåensade rörändarna S. 19	
Att fylla anläggningen med gas S. 21	
Att skapa vakuum och fylla med köldmedelanslutningarna med gas S. 21	
Regleringssystem S. 31	
Användargränssnitt ärrkontroll T75 (Tillval) S. 31	Inställningsparametrar S. 34
Rumsgivare T55 (Tillval). S. 32	Allmänt S. 34
Vattenreglering S. 32	Att ställa in parametrar. S. 34
Manuell justering S. 32	Funktionslista (inställningar, diagnos, statistik) S. 34
Självanpassning S. 32	

Konfigurering av anläggningen S. 46

Konfiguration 1, 2, 3 eller 4 värmepumpar med elreserv. S. 47	Elanslutningar S. 47
Hydrauliska anslutningar S. 47	Inställningsparametrar S. 47
	Speciella fall S. 47

Elschema. P. 52

Felsökning S. 57

Fel visade på hydraulmodulens display P.57	Fel visade på utomhusdelens display . . . S. 58
	Informationsdisplay. S. 59

Instruktioner till användaren S. 60



Aggregatet överensstämmer med följande normer och standarder

- Lågspänningsdirektiv 73/23/CEE
- EMC-Direktiv 89/336/CEE
- Direktiv 98/37/EC,
- Direktiv för tryckluftsutrustning 97/23/EC,
- Direktiv för skyltning av energiförbrukning 2002/31/EC

Aggregatet överensstämmer även med följande

- Kungörelse nr 92-1271 (och dess modifieringar) vilken relaterar till vissa köldmedier som används i kyltekniska och luftkonditioneringsutrustning.

- Standarderna som relaterar till produkten och provmetoderna som används

Luftkonditioneringsaggregat, kylaggregat och värmepumpar med kompressor driven av elektrisk motor för uppvärmning och kyla E 14511-1, 14511-2, 14511-3, och 14511-4

- Till standard P E V 12102 Luftkonditioneringsaggregat, värmepumpar och luftavfuktare med kompressor driven av elmotor. Mätning av luftburet ljud. DBestämning av ljudnivå.

1 eskrivning av enheten

1.1 Paket

- 1 paket Utomhusenhet
- 1 paket hydraulmodul och extern temperaturgivare

Packlista

ärme um		tomhusenhet		draulmodul	
Beteckning	Kod	Modell	Kod	Modell	Kod
Modell S5	522334	A A18LACL	700718	WSYA050DA	023108
Modell S6	522335	A A18LACL	700718	WSYA065DA	023109
Modell S8	522337	A A24LACL	700724	WSYA080DA	023107
Modell S10	522338	A 30L A L	700130	WSYA095DA	023106
Modell S13	522339	A A45LATL	700745	WSYA128DA	023105
Modell S16	522340	A 54L B L	700054	WSYA155DA	023104

1.2 illvalsutrustning

- 2 a krets hydraulkopplingssats (UTW-KZSXA)
 - för hopkoppling av 2 värmekretsar
- HVV sats (UTW-KDWSA)
 - för hopkoppling av en blandningscylinder (med inbyggda elreserv.)
- Säkerhetsventilsats för värmepanna(UTW-KBSXA)
 - för hopkoppling av en värmepanna till värmepump
- Inomhustemperaturgivare T55 (UTW-C55XA)
 - För att korrigera omgivningstemperaturen
- Fjärrkontroll T75 (UTW-C75XA)
 - För att korrigera omgivningstemperaturen och för att programmera värmepumpen.
- Vibrationsdämpare (ref. 523574)
- Vitt stöd för PVC-golv (ref. 809532)
- Kylsats MS 5-6-8-10 (UTW-KCLXA)
- Simbassängssats (UTW-ESPA)
- Enkel-krets cirkulationspumpsats för golvvärme för modell S13 och S16
- Kylsats MS 13-16 (UTW-KCHXA) kompatibel med cirkulationspump 073959

1.3 nvändningsomr de

- Denna värmepump ger
- Värme vintertid,
- Reglering av två värmekretsar,
- Produktion av varmvatten för hemmabruk (förutsett att den är kombinerad med en blandningscylinder).

- Installeras som hjälp till värmepanna som en tilläggs- värme för de kallaste dagarna.

Regleringen av två värmekretsar, produktion av varmvatten för hemmabruk och installation som en reserv till värmepanna är tillval och kräver att man använder ytterligare satser (se 1.28.2).

1.4 efinitioner

Split Värmepumpen består av två komponenter (en extern enhet för drift utomhus och en hydraulmodul som arbetar inomhus i bostaden).

Luft/vatten Den omgivande luften tjänstgör som energikälla. Denna energi överförs av värmepumpen till vattnet i värmekretsen.

mvandlare Fläkt och kompressorvarvtalen moduleras enligt värmekraven.

Denna teknologi gör att man kan spara energi och köra aggregatet på enfas matning, oberoende av värmepumpens effekt, genom att undvika stor belastning vid uppstart.

C P (K-värde) detta är relationen mellan den energi som överförs till värmekretsen och den förbrukade elektriska energin.

1.5 S ecifikation

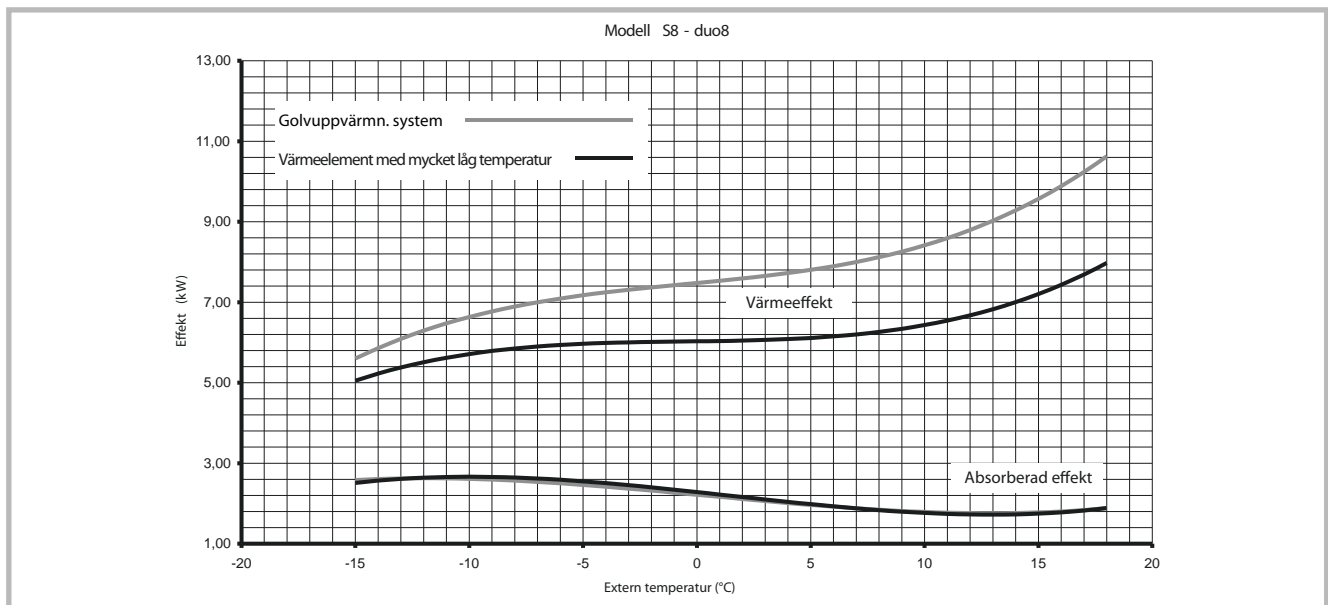
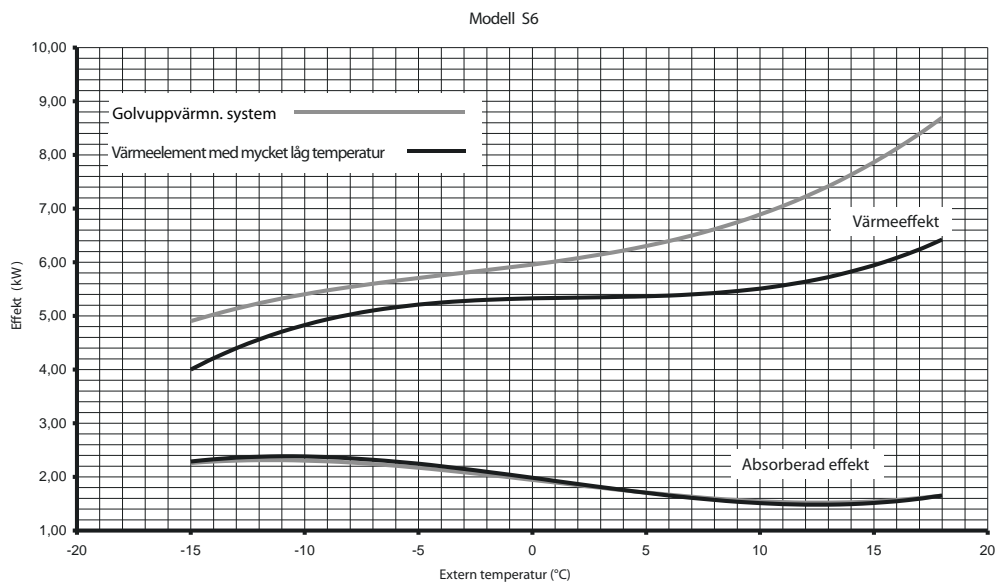
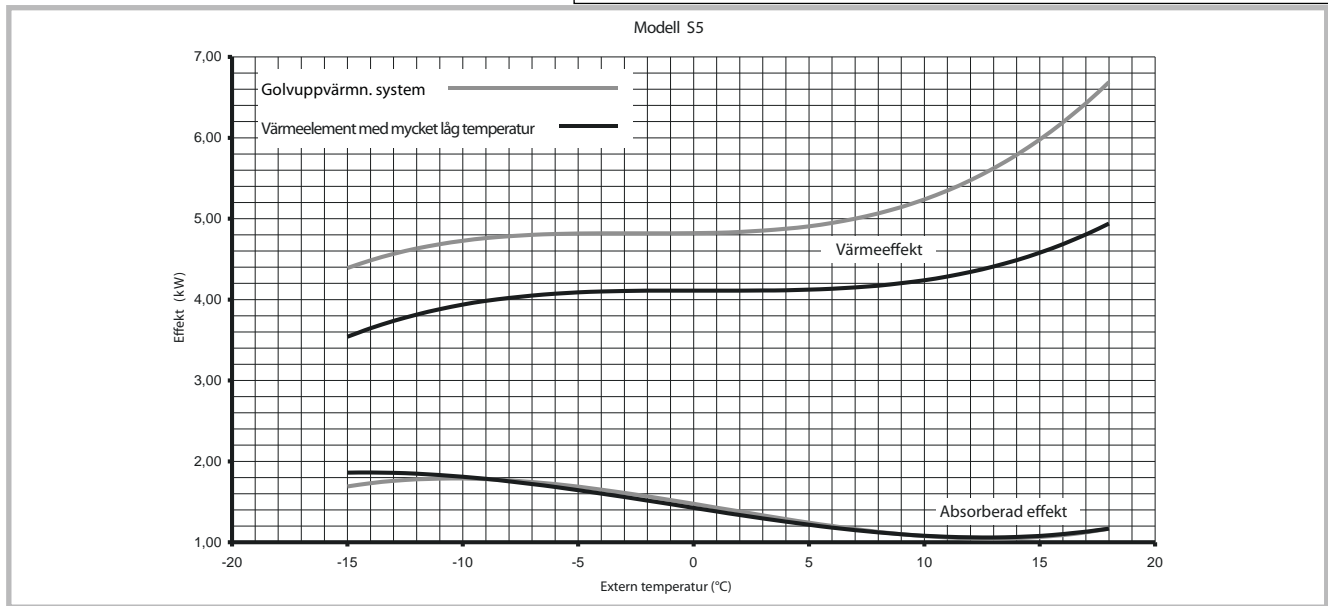
Beteckning, Modell	S 5	S 6	S 8	S 10	S 13	S 16
Nominella värmeprestanda (extern temperature/ begynnelsetemperatur)						
Värmeeffekt						
+7 °C / +35 °C - Golvvärmesystem kW	5	6,5	8	9,5	12,8	15,5
-7 °C / +35 °C - Golvvärmesystem kW	4,8	5,6	7	8,1	11	13,8
+7 °C / +45 °C - Låg temperatur radiator . . kW	4,15	5,4	6,2	7,9	9,7	13,3
-7 °C / +45 °C - Låg temperatur radiator . . kW	4,05	5,1	5,9	7,3	8,3	11
Absorberad effekt						
+7 °C / +35 °C - Golvvärmesystem kW	1,16	1,63	1,88	2,37	3,12	3,88
-7 °C / +35 °C - Golvvärmesystem kW	1,75	2,24	2,54	3,52	3,79	5,3
+7 °C / +45 °C - Låg temperatur radiator . kW	1,15	1,61	1,88	2,39	3,13	4,09
-7 °C / +45 °C - Låg temperatur radiator . kW	1,72	2,32	2,62	3,48	4,61	5,37
Nominell koefficient vid prestanda (COP)						
(+7 °C / + 35 °C)	4,3	4	4,25	4	4,1	4
Elektrisk karakteristik						
Effekt (50 HZ) V	230	230	230	230	230	230
Apparatens maximala startströmstyrka A	10,5	10,5	12,9	15,3	22,6	25,9
Nominell intensitet A	8,3	8,3	10,6	11,7	16,7	20,6
Maximal strömstyrka på elreserverna A	13	13	13	26,1	26,1	26,1
Effekt på elreserverna kW	3	3	3	6	6	6
Verklig upptagen effekt						
- Av fläkten W	54	54	65	103	2x103	2x103
- Av cirkulationspumpen W	113	113	113	113	151	151
Maximal effektupptagning						
- Av utomhusenheten W	2600	2600	2930	3500	5150	5900
Hydraulisk krets						
Maximalt drifttryck bar	3	3	3	3	3	3
Hydrauliskt systemflödestal						
4°C$\Delta t$$8^{\circ}\text{C}$ (nominella villkor)						
- minimum l/h	540	600	860	1000	1380	1670
- maximum l/h	1100	1400	1700	2100	2700	3300
Varierande						
Utomhusenhetens vikt kg	40	40	44	64	98	105
Ljudnivå vid 5 meter (Utomhusenhet) dB	39	39	40	41	40	40
Hydraulmodulens vikt (tom/full med vatten) . kg	52,5 / 77,5	52,5 / 77,5	52,5 / 77,5	52,5 / 77,5	52,5 / 77,5	52,5 / 77,5
Hydraulmodulens vattenkapacitet l	25	25	25	25	25	25
Driftgränser på värmesystemet						
Extern temp mini/maxi °C	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24	-15/+24
Ursprunglig max. varmvattenstemperatur						
- Golvvärmesystem °C	45	45	45	45	45	45
- Låg temperatur radiator °C	52	52	52	52	52	52
Ursprunglig min. varmvattenstemperatur . . °C	8	8	8	8	8	8
Köldmedelskrets						
Gasrörens diameter tum	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Vätskerörens diameter tum	¼	¼	¼	3/8	3/8	3/8
Fabriksladdning av köldmedium R410A g	1250	1250	1700	2200	3350	3400
Maximalt drifttryck bar	45	45	45	45	45	45
Minimal rörlängd m	5	5	5	5	5	5
Maximal rörlängd* m	15	15	15	15	20	20
Maximal rörlängd** m	25	25	30	50	50	70
Maximal nivåskillnad** m	15	15	20	30	30	30

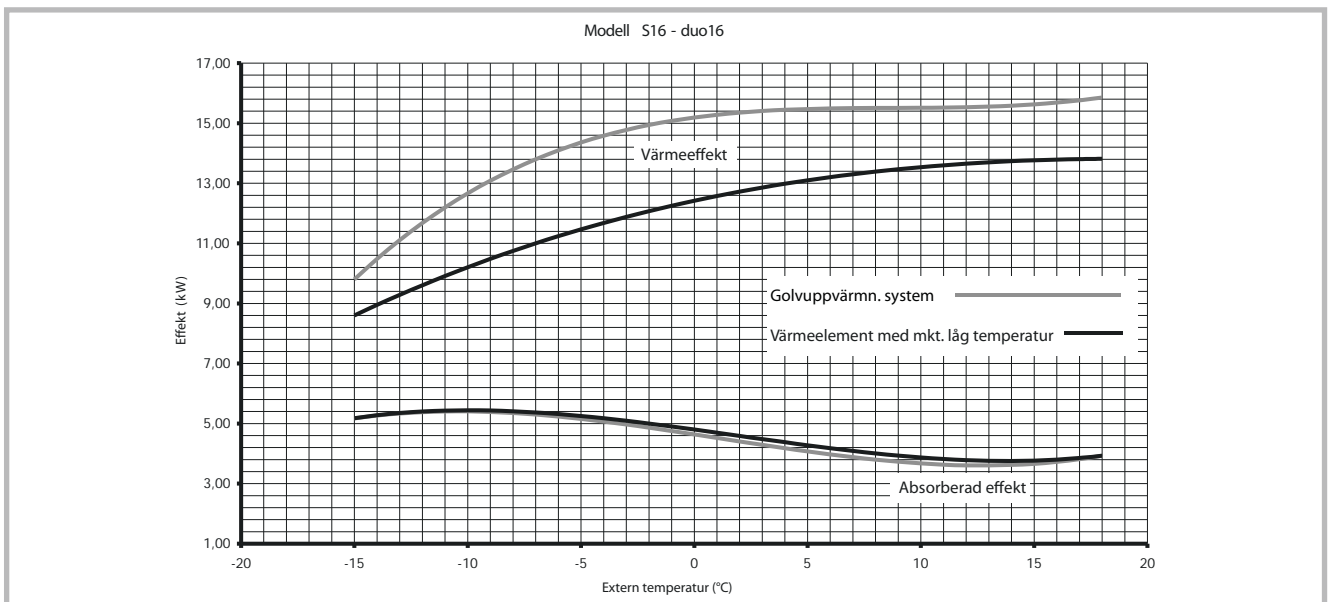
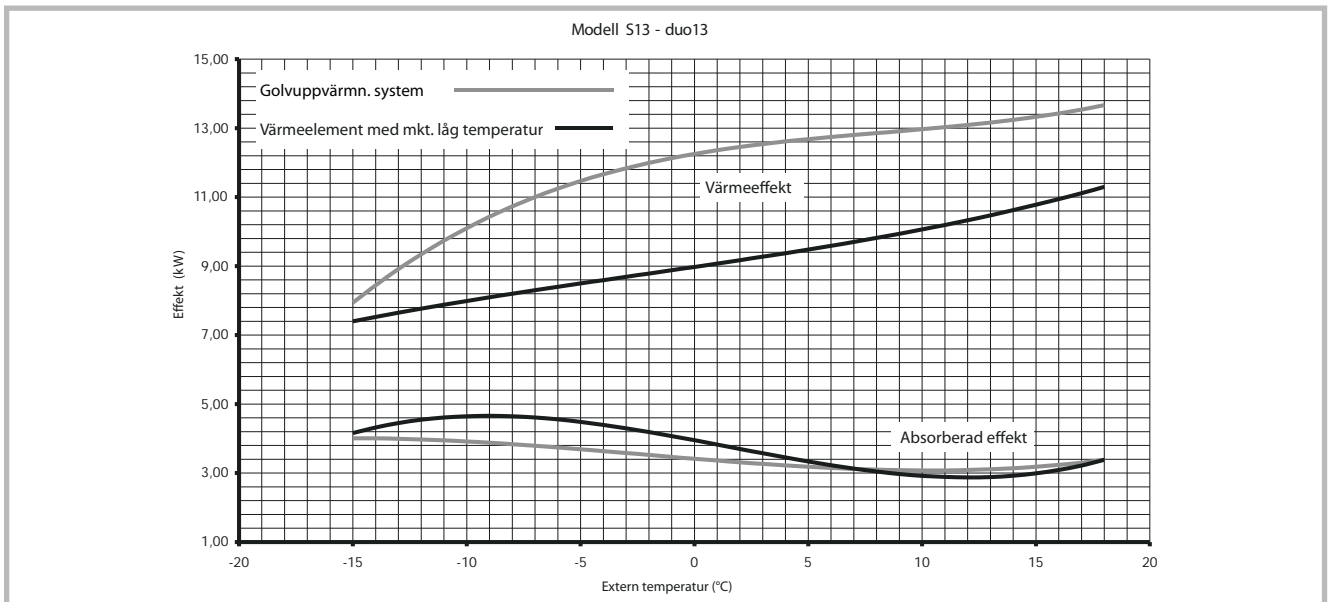
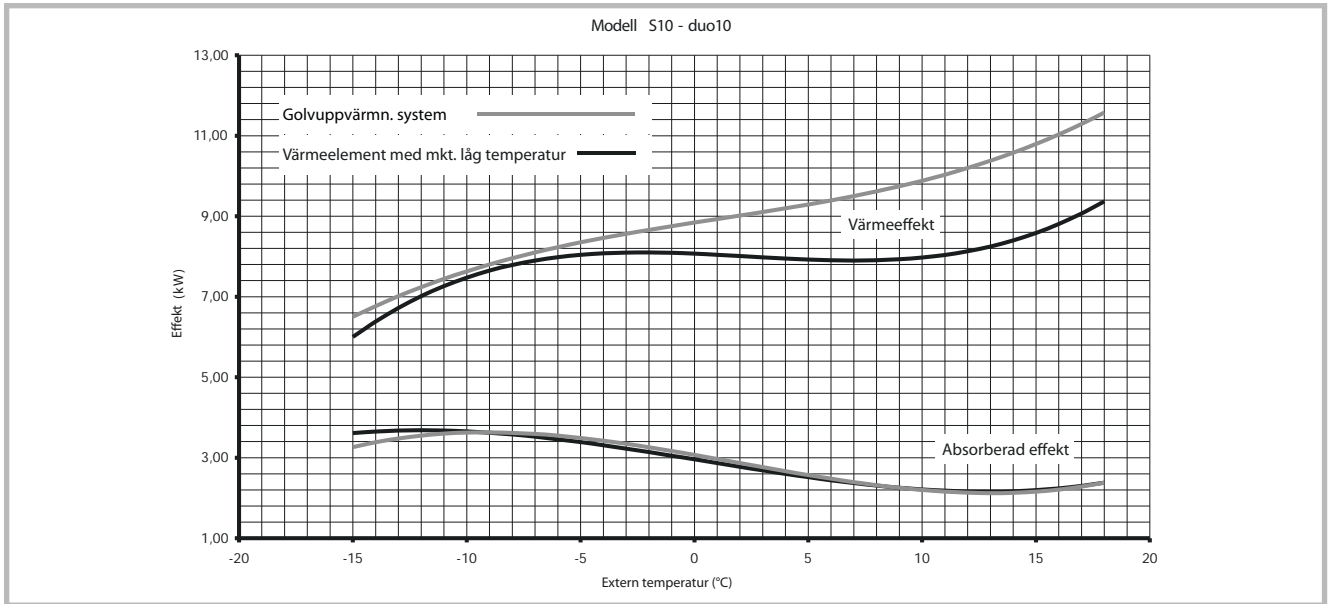
* Fyllt med köldmedel R410A på fabrik.

Då man tagit möjlig ytterligare fyllning av köldmedelsvätska R410 i beräkning (se s. 22)

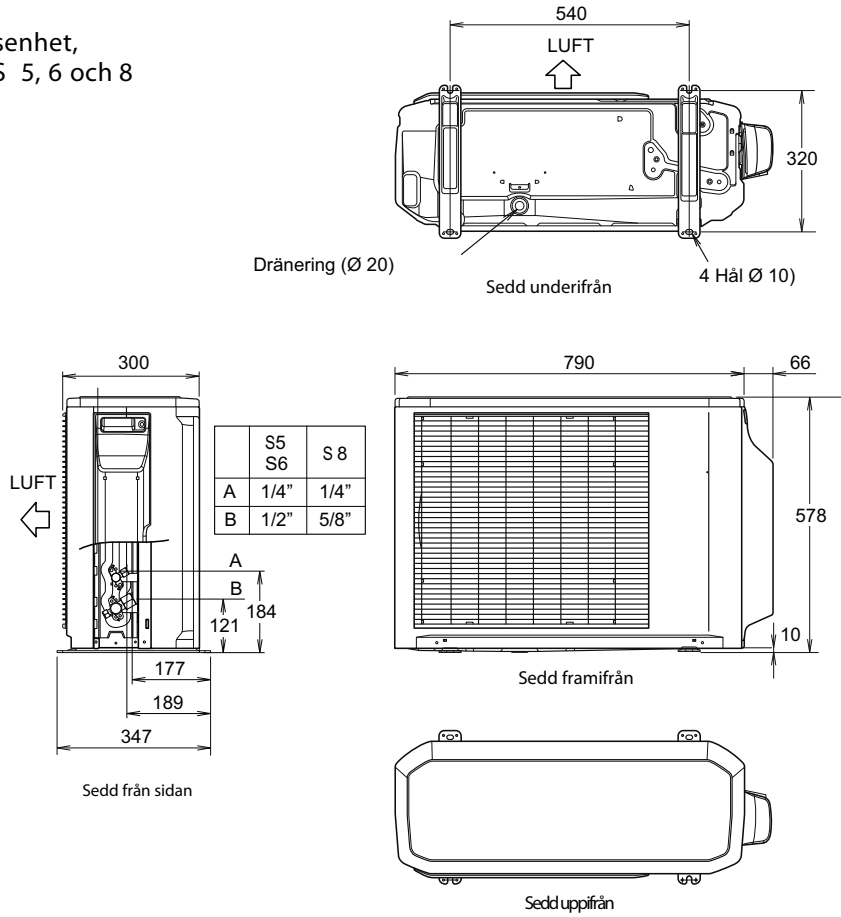
1. Värmeeffektskurva

Värden enligt standard E 14511, för vilka det är nödvändigt att lägga till den absorberade effekten av värmecirkulationspumpen

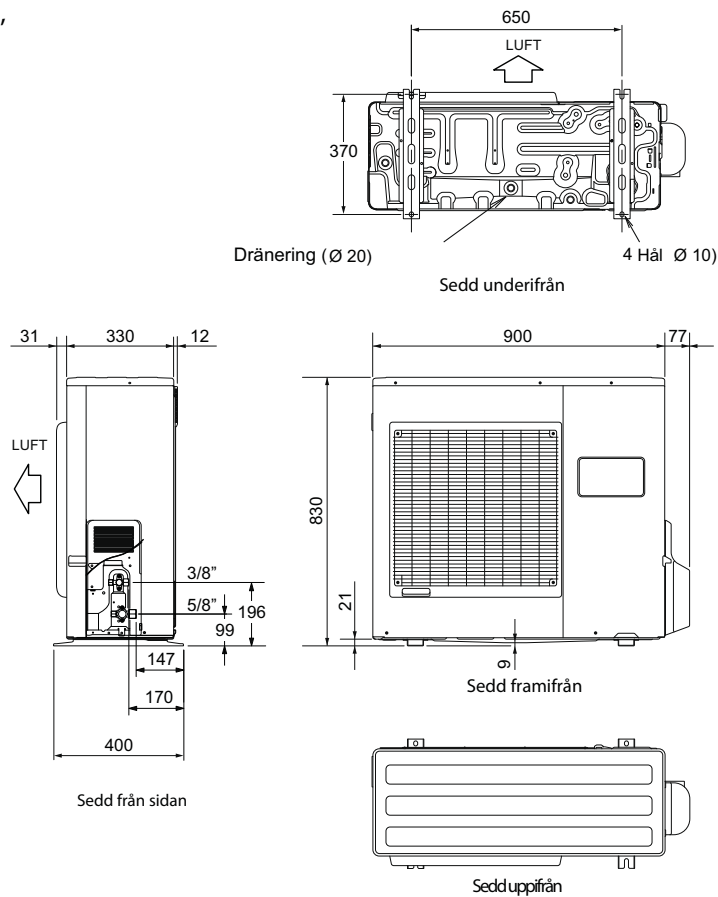




☞ Utomhusenhet,
Modell S 5, 6 och 8

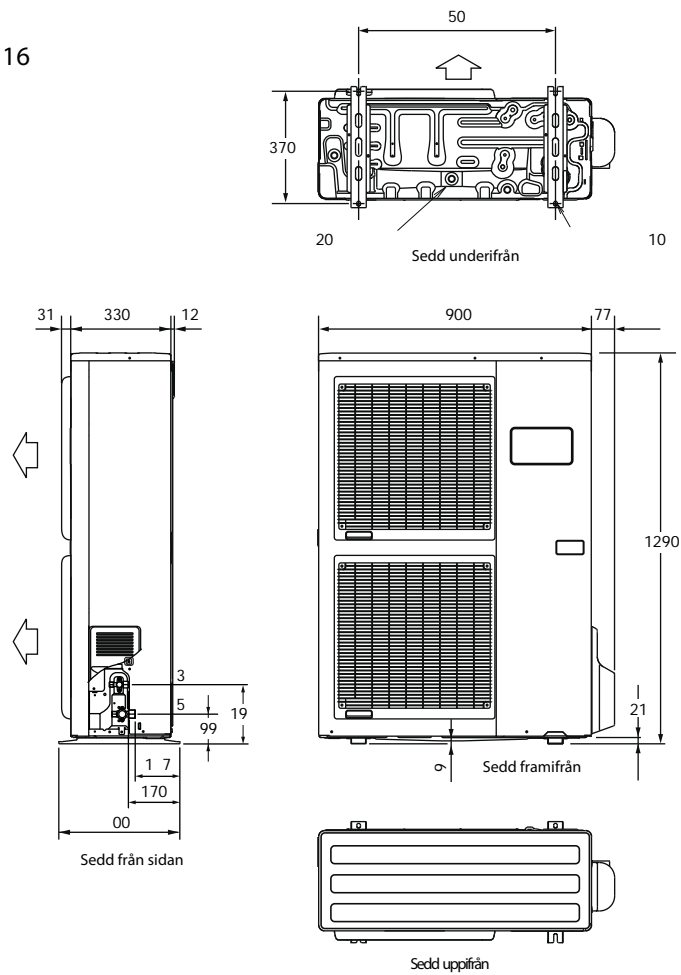


☞ Utomhusenhet,
Modell S 10



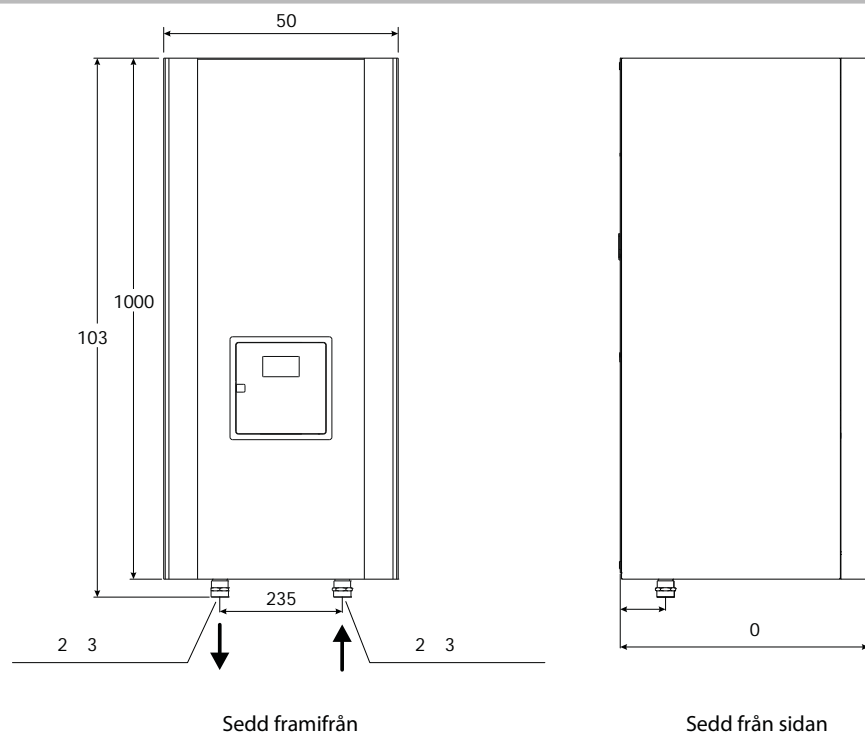
Figur 1 - Mått i mm

☞ Utomhusenhet,
Modell S 13 och 16



Figur 2 - mått i mm

☞ Hydraulisk modul



Figur 3 - mått i mm

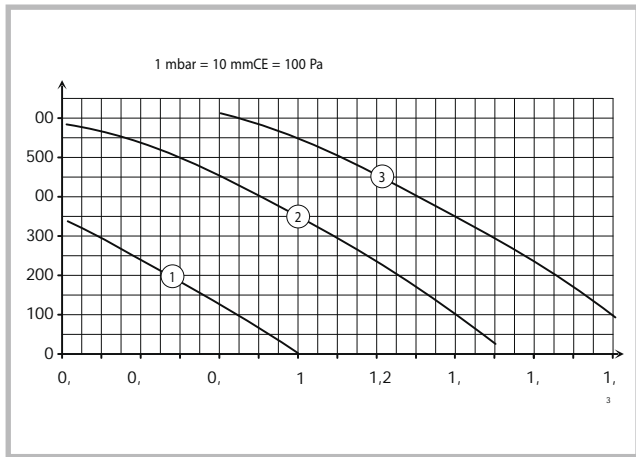


Fig - i g g i g r u i t r f l t

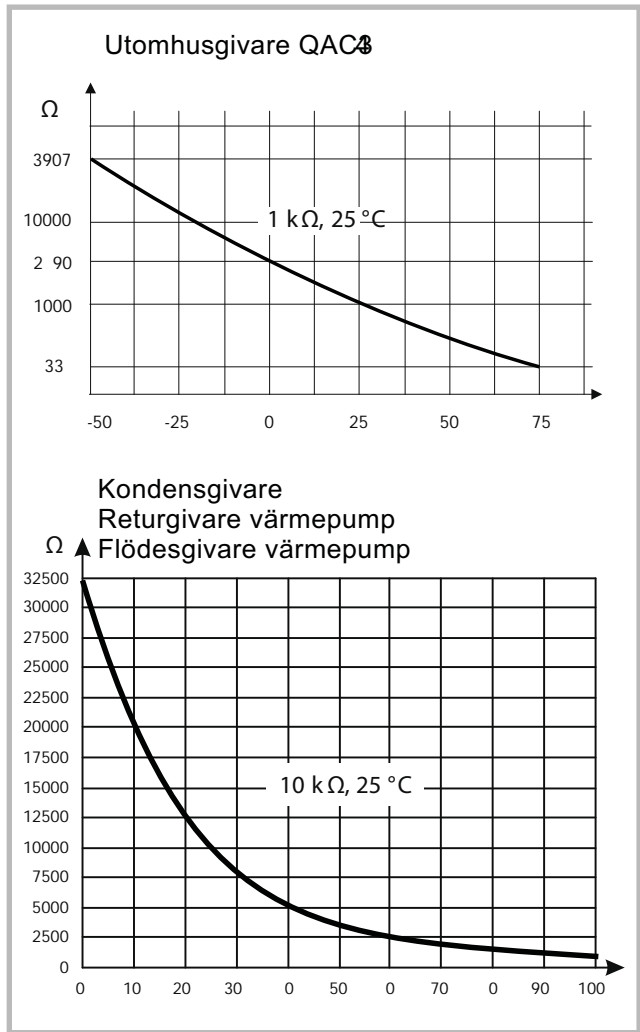
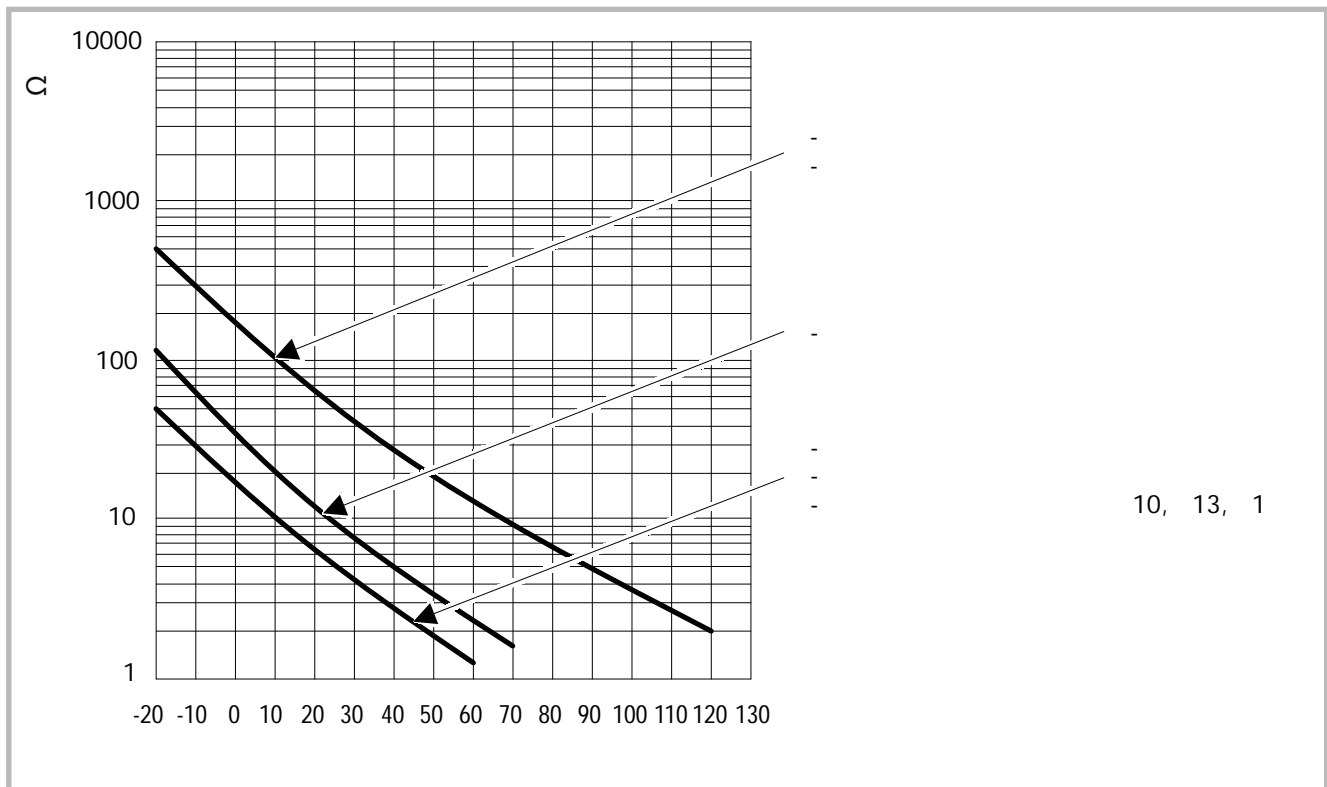


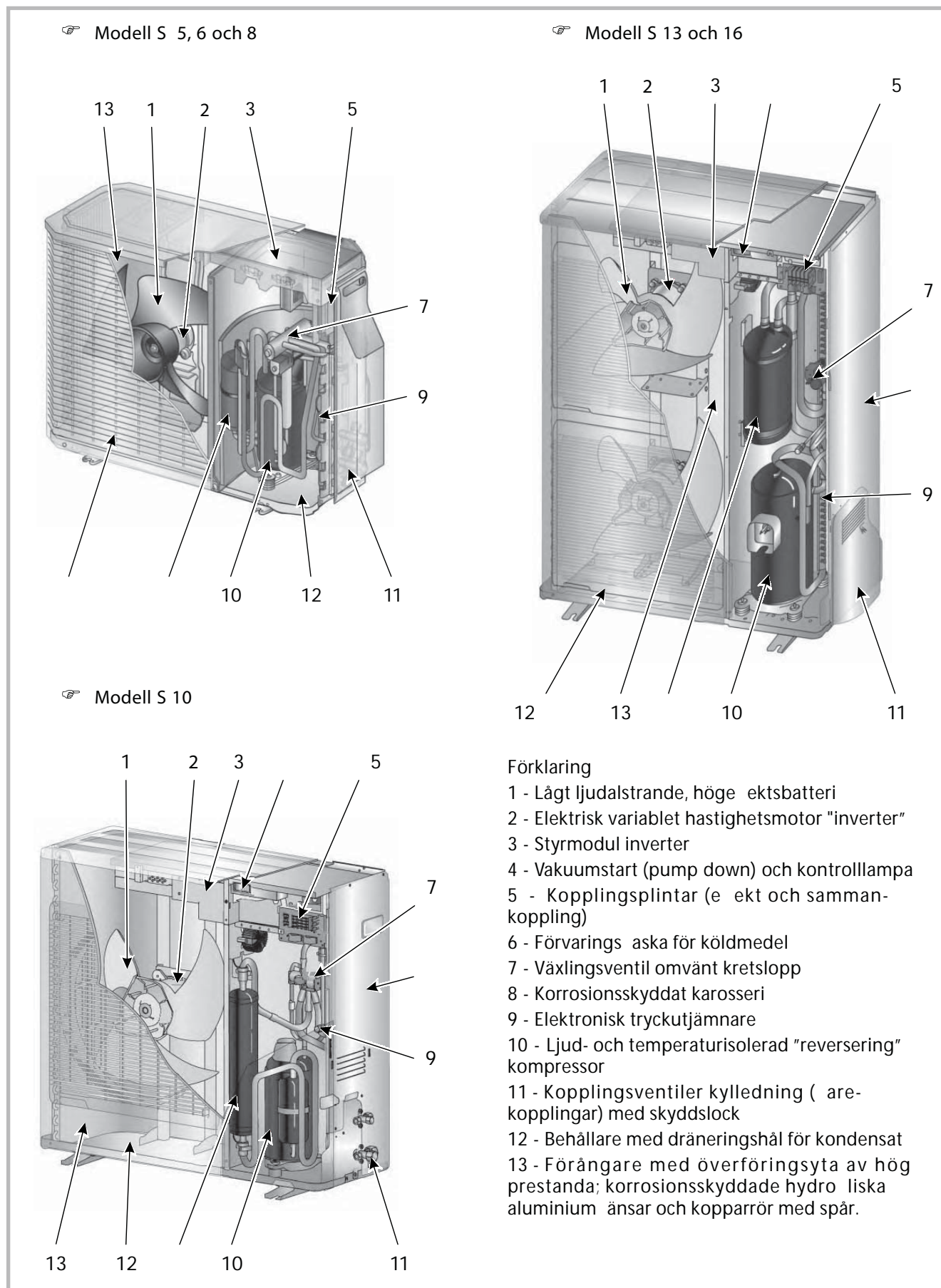
Fig - i r m- r r u m u



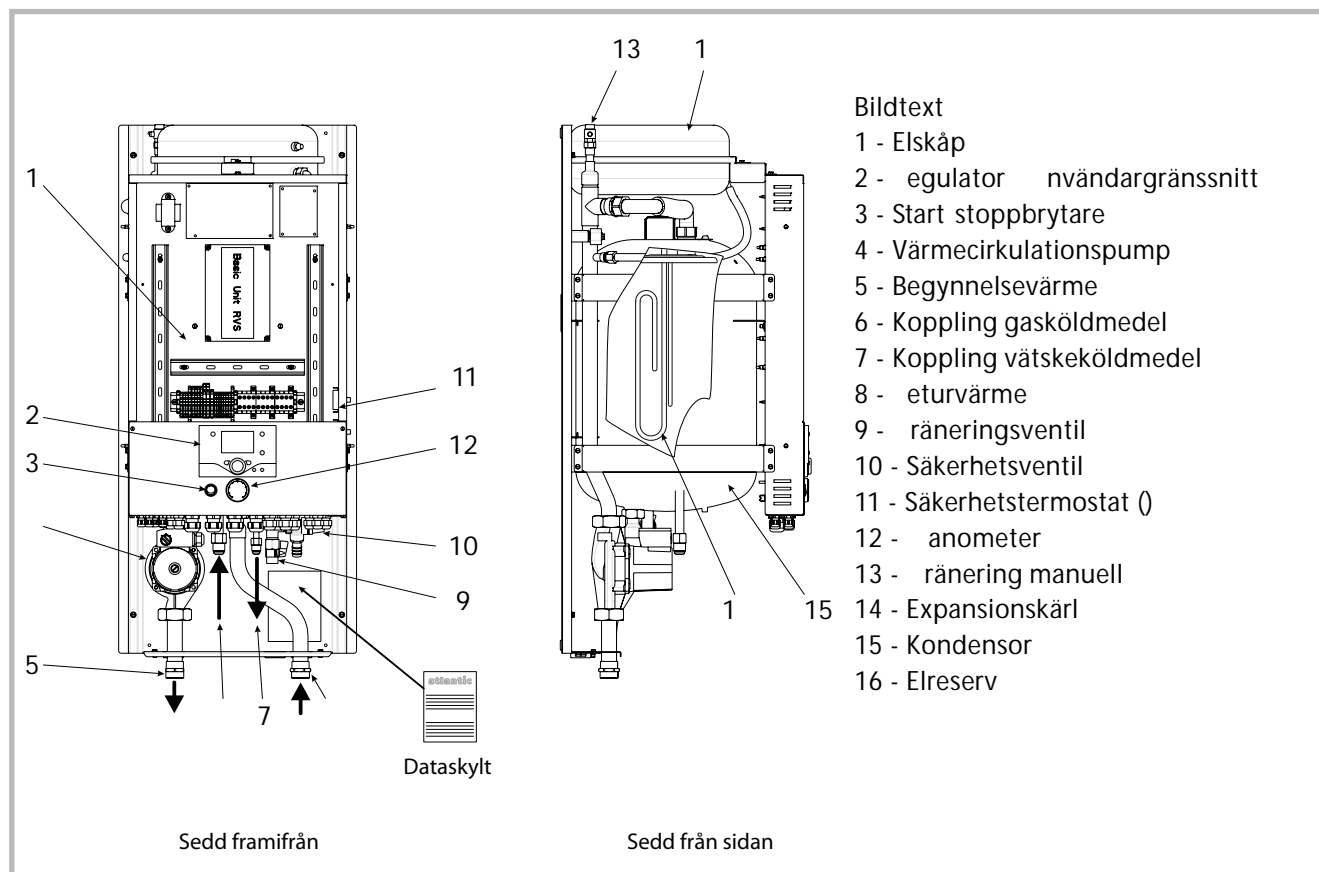
10, 13, 1

Fig g i r m- r t m u t

1.7 Beskrivning



Figur - m t rut m u t



Figur - r u m u m t r

1. r i s r i n i

Värmepumpen för över energi som finns i omgivande luft, in i den bostad som skall uppvärmas.

Värmepumpen består av fyra huvudelement, i vilka köldmedelsvätska (R410A) cirkulerar.

Rörrengsaren (pos. 13, se 7, sida 11) Energin tas från den omgivande luften och överförs till köldmedlet.

Beroende på att det har en låg kokpunkt, förvandlas det från flytande form till ånga, även vid kall väderlek (ner till -15 °C extern temperatur).

Kompressorn (pos. 10, se 7, sida 11) Det förångade köldmedlet bringas till högt tryck och får då mer kraft.

Kondensorn (pos. 15, se 8, sida 12) Energin i köldmedlet förs vidare till värmekretsen. Köldmedlet återgår till flytande form.

Tryckutjämnaren (pos. 9, se 7, sida 11) Det flytande köldmedlet bringas tillbaka till lågt tryck och återgår till sin begynnelse-temperatur och -tryck.

Värmepumpen är utrustad med en regulator, vilken kontrollerar den inre temperaturen baserat på den externa temperaturmätningen och styrd av vattenregleringar.

Termostaten för omgivningsluft (tillval) gör att vattenregleringarna får korrekt verkan.

Hydraulmodulen är utrustad med ett elreservsystem, vilket påverkas för att ge ytterligare värme under de kallaste perioderna.

Regleringsenheten i ner

Värmekretsens begynnelse-temperatur regleras av vattenregleringsdon.

Effekten på tomhusenheten moduleras enligt ursprunglig värmetemperatur via den "reverserings"-kompressorn.

Kontroll av elvärmare reserv.

Det dagliga timerprogrammet gör att man kan definiera perioder för bekväm eller reducerad omgivningstemperatur.

Sommars vinterlägesomkoppling är automatisk.

Kontroll av tilläggs-pannan (elreserverna är avaktiverade).

Den omgivningsluftens termostat (tillval) gör att vattenregleringsdon får korrekt verkan.

Reglering av en sekundär värmekrets .

Ushålls varmvatten Värmetidsprogram, kontroll av driften på VV cirkulationspump.

Reglering av simbassängsvärme .

Kontrollenheten i ner

Anti-legionellkrets för hushållsvarmvatten.

Med värmepumpen utrustas med tillvalsutrustning och de tillhörande satserna.

VV Ushållsvarmvatten

ri s rin i r s sv r v en
 vå hushållsvarmvattenstemperaturer (VV) kan läsas
 i parametrar komforttemperatur (rad 1610 till 60)
 och reducerad temperatur (rad 1612 till 40).

tt ställa in för reducerad temperatur kan användas
 för att förhindra VV från att växla om för ofta och
 för länge under dagen.

roduktionen av hushållsvarmvatten (VV) star-
 tar när temperaturen i cylindern når under 7
 (inställning från rad 5024) under inställd tempera-
 tur.

Värmepumpen producerar det hushållsvarmvattnet,
 vilket sedan tillförs, om det krävs, av elektrisk värme-
 reserv från cylindern.

Beroende på hur parametern (1620) är inställd, kan
 komforttemperaturen nås 24 tim dag eller endast nat-
 tetid, eller beroende på värmepumpens program.

m abonnemang på dag nattaxa ingår i kontrakt
 med elbolaget, är elreserven underordnad leveran-
 törens energitaxa och komforttemperaturen kan
 då endast nås nattetid.

VV ushållsvarmvatten

m inget särskilt kontrakt har ingåtts, kan komfort-
 temperaturen nås vid vilken tid som helst, och också
 under dagen.

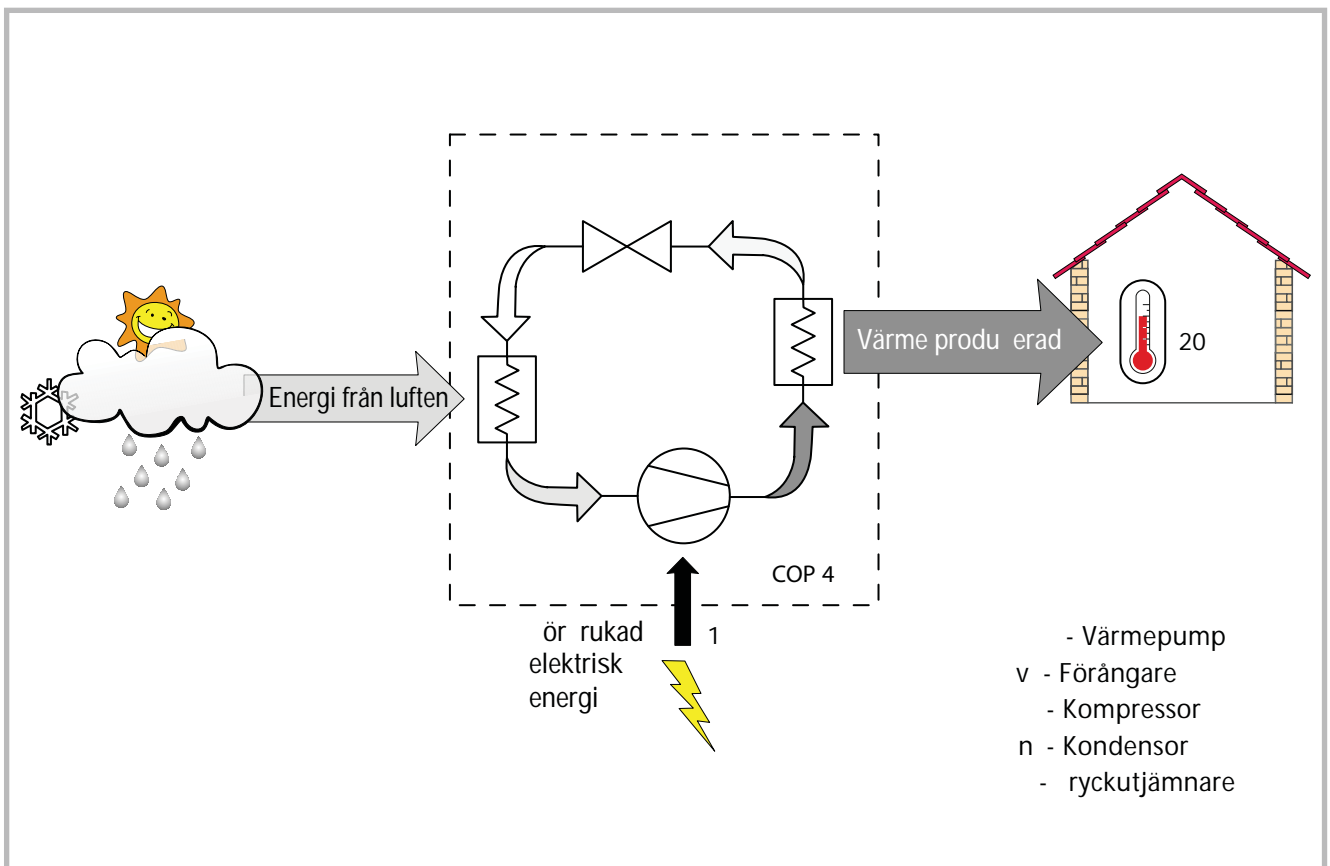
roduktionen av VV prioriteras över uppvärmning;
 ändå regleras produktionen av VV av kretslopp
 som reglerar tiderna som rör uppvärmningen och
 produktionen av i händelse av krav som kom-
 mer samtidigt.

En "forcerings-" funktion av VV nns på framsidan
 av användarens gränssnitt (se pos. 1, g. 39, s 31).

enna VV-forcering gör att VV n kan värmas till
 komforttemperaturen när som helst under dagen.
 Forceringsfunktionen stoppas automatiskt när kravet
 på varmvatten har uppnåtts.

m värmeinstallationen är utrustad med en VV-
 cirkulationspump, kan cirkulationspumpens drift un-
 der VV-kretsloppen ställas in med parametrar.

nti-legionellakretslopp kan programmeras.



Figur - rm um rit ri i

ns in

1.1 i k r r k n r ins i n n er

pparaten måste installeras och underhåll måste utföras av en ackrediterad fackman enligt rådande bestämmelser och praxis, särskilt gällande

Lagstiftningen om hanteringen av köldmedel.

Låg spänningsdirektiv 73/23/EE

ELS K 2004/1

Ilmännna bestämmelser för elektriska installationer

Lokala bestämmelser för rörläggning

. kning reserv i ner

. 1 gning

Kontrollera noggrant, i speditörens närvaro, hur apparaterna ser ut generellt och kontrollera att tomhusenheten inte ligger på sidan eller på bakstycket.

Om det uppstår en dispyt, gör gällande varje lämplig reservation för föraren, skriftligt inom 48 timmar och skicka en kopia av detta brev till kundservice.

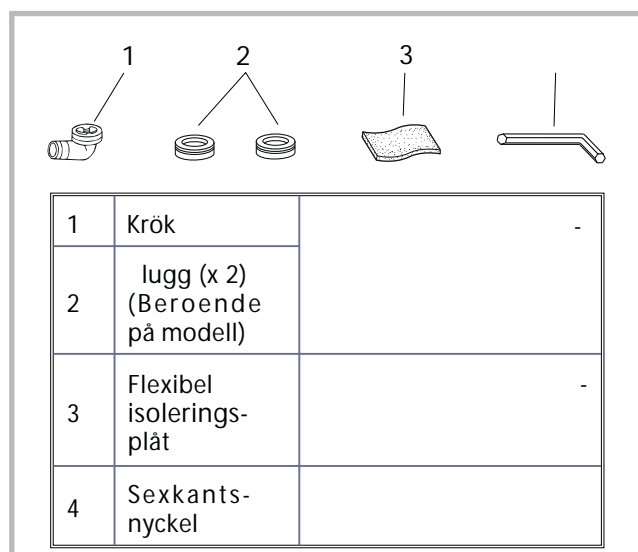
. . n ering

tomhusenheten får inte läggas på sidan eller på bakstycket under transport.

Om man lägger ner enheten under transport kommer detta sannolikt att skada de inre rören och kompressorns upphängningar.

Varje skada som förorsakats under transport av enheten, då den legat ner omfattas inte av garantin.

tomhusenheten får, om det är nödvändigt, lutas endast under manuell hantering (för att passa genom en dörr eller förbi en trappa).



Figur - i r m m r ut m u t

etta förfarande måste utföras mycket försiktigt och apparaten måste omedelbart resas upp igen till upprätt position.

. . e n e i e r

illbehör som medföljer utomhusenheten (gur 10).

illbehör som medföljer den hydrauliska modulen (gur 11)

. s nings s

Valet av plats för uppställningen är särskilt viktigt, då en senare för ytning är ett komplicerad uppgift, som kräver att man anlitar kvalificerad person.

Efter diskussion med kunden skall man välja plats för utomhusenheten och den hydraulmodulen.

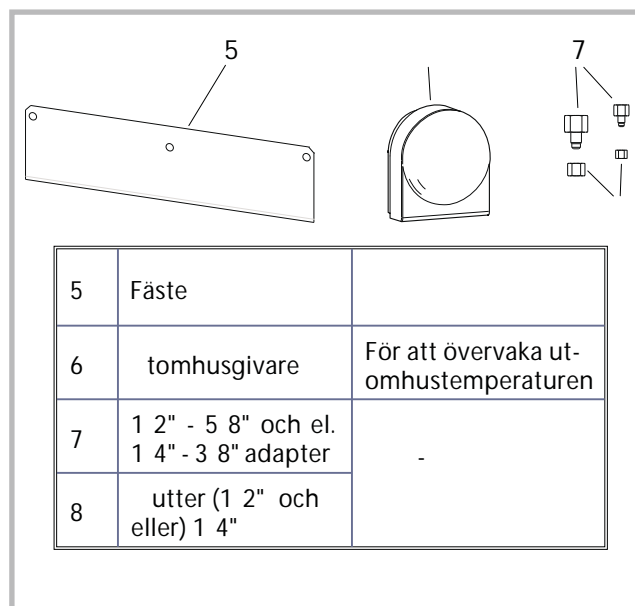
ta hänsyn till maximalt och minimalt avstånd mellan den hydraulmodulen och utomhusenheten (Figur 13); garantin på prestandan och systemets livslängd beror på detta.

. ns i n v sen e en

. 1 rsik ig e s g r e r vi ins i n

☞ Utomhusenheten får endast installeras utomhus. Om det krävs ett skydd, måste det ha breda öppningar på de 4 väggarna och det fria utrymmet runt installationen måste iakttas (fig. 12).

- Välj en plats som företrädesvis är solig och skyddad från övervägande starka och kalla vindar.

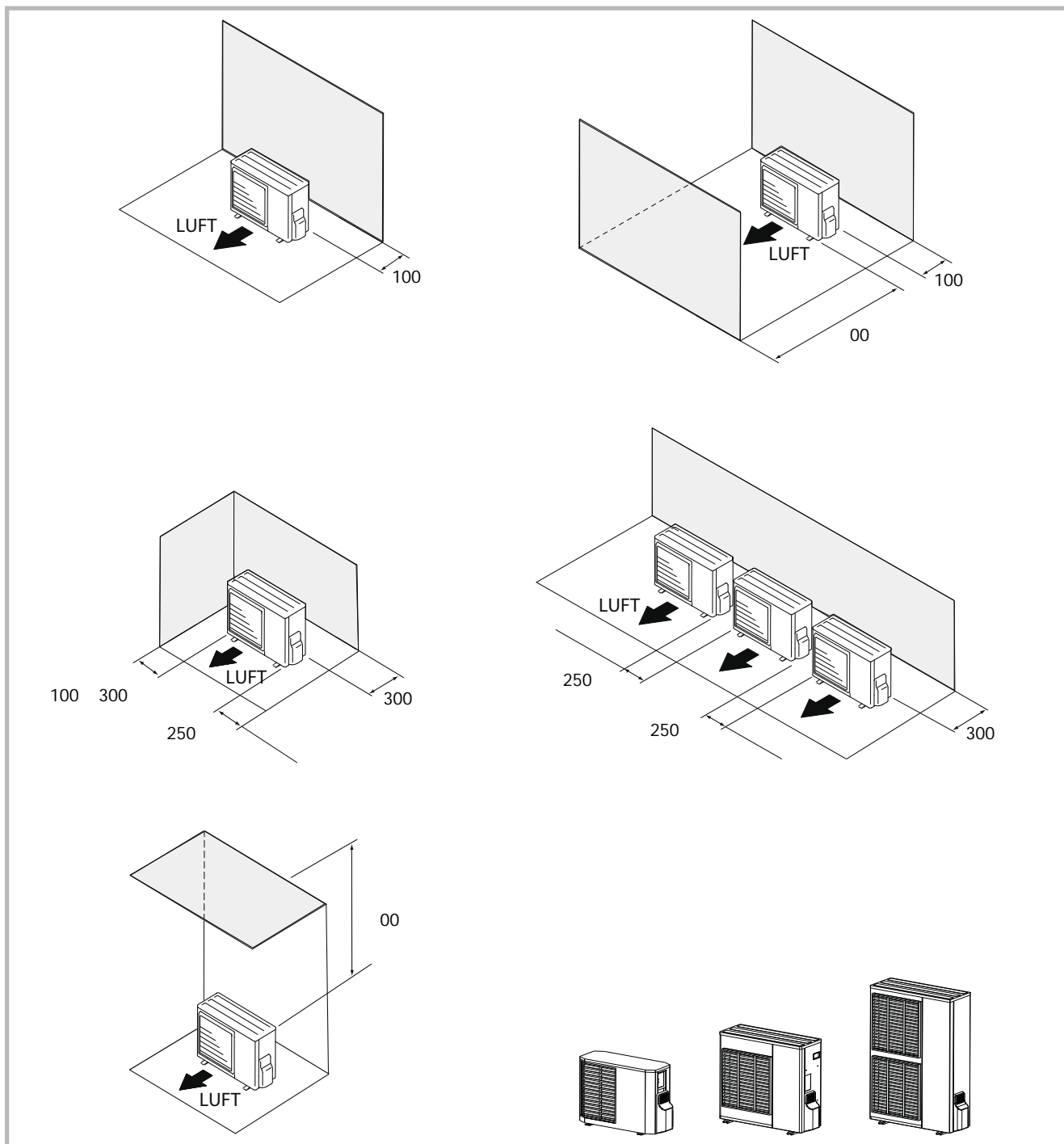


Figur - i r m m r r u m u

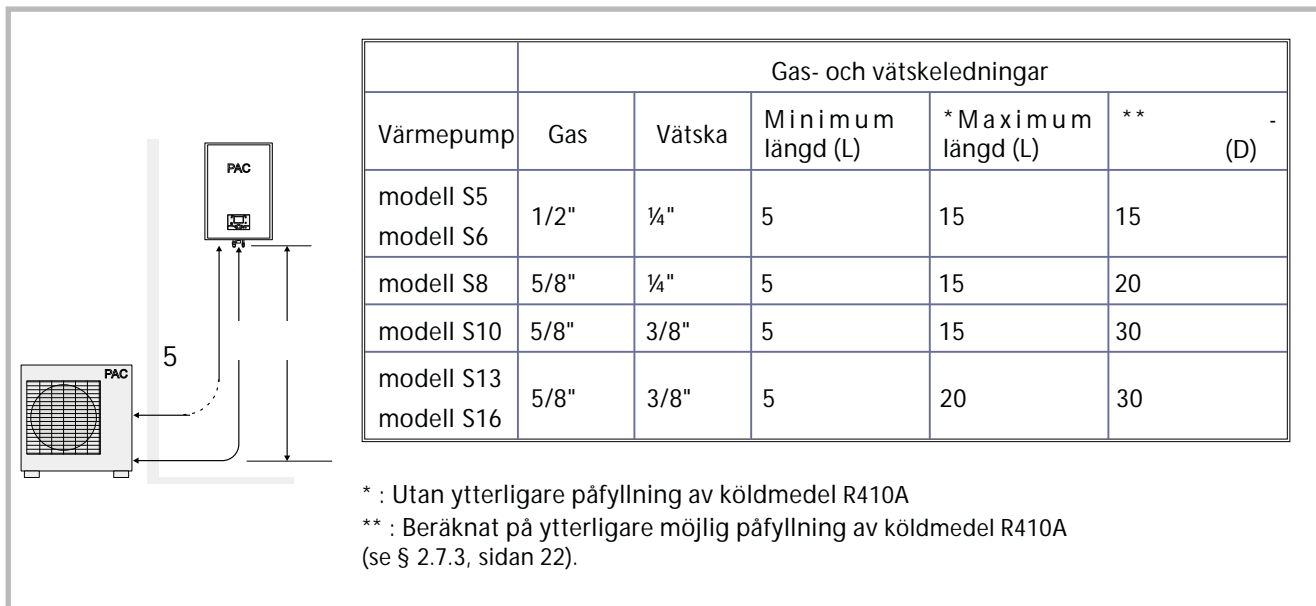
- Enheten måste vara lättåtkomlig för framtida installations- och underhållsarbete (se g. 12).
- Tillse att det är möjligt att på ett enkelt sätt utföra kopplingarna till hydraulmodulen.
- Utomhusenheten kan stå emot dåligt väder, men undvik att installera den på plats där den troligtvis kommer att vara utsatt för mycket smuts eller yt-tande vatten (t.ex. under en defekt hänggränna).
- När utomhusenheten är i drift kan vatten dräneras bort från den. Man kan låta detta avfrostade vatten rinna ut över en grus- eller sandbädd, eller en murad platta med v-formad ränna och ett dräneringshål i marken. Om installationen är på ett område där temperaturen

kan vara lägre än 0 °C över en lång period, skall man kontrollera att närvaron av is inte inger någon fara. Ett dräneringsrör kan också kopplas till utomhusenheten (se 2.4.3, sidan 16).

- Rökning får hindra luftcirkulationen genom förångaren och från väskten (se g. 12).
- Säkerställ att värmekällor och lättantändliga produkter inte finns i närheten av utomhusenheten.
- Säkerställ att apparaten inte stör omgivande område eller brukare (ljudnivå, drag som uppstår, låg temperatur på luften som blåses ut, med risk att få planter som finns i dess väg att frysa).



Figur 2 - i m t r i t t i u t r m m r u t m u t m r



Figur 3 - r i m t r i t u m t i å t g r i m t r

Ytan där utomhusenheten skall placeras måste generellt kunna bära dess vikt; kunna ge en fast grund och inte överföra några vibrationer till byggnaden. Vibrationsdämpare finns att tillgå, var vänlig kontakta Er återförsäljare (FG Nordic AB).

... ering v sen e

Utomhusenheten måste stå åtminstone 50 mm höjd över marken. I snöiga områden måste denna höjd utökas (g. 14)

Sätt fast utomhusenheten med skruvar och gummitätningar eller tandade låsmuttrar för att undvika att de blir lösa.

... r nerings s ng k n ens

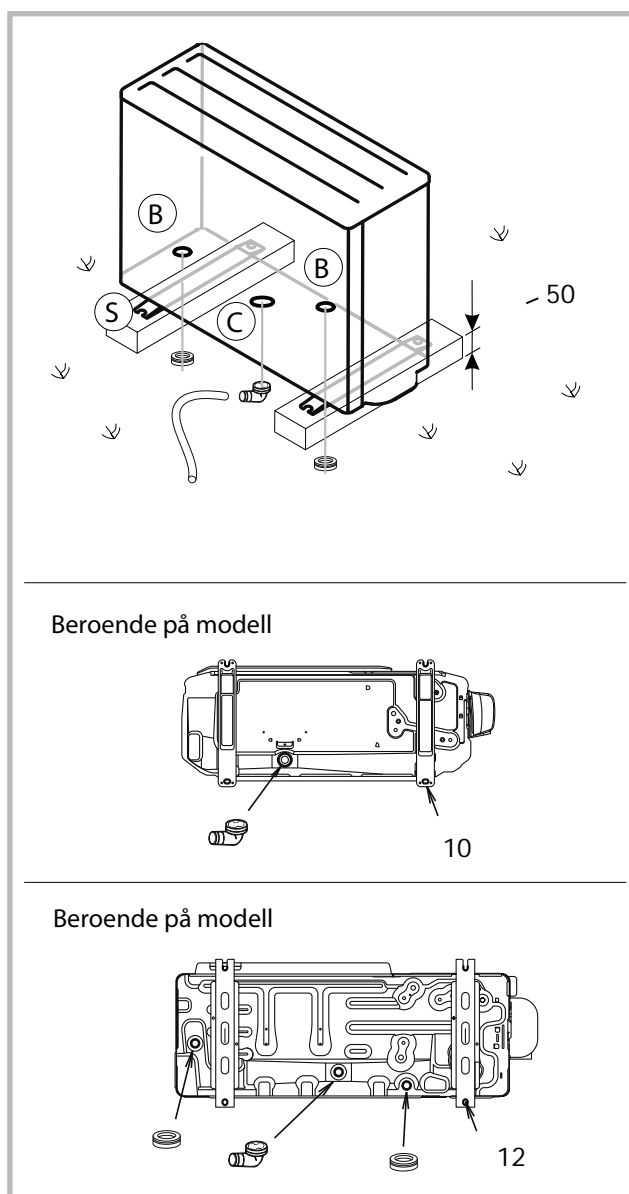
(Se Figur 14).

Om användning av dräneringsrör är absolut nödvändigt: Använd böjen som medföljer () för att koppla ihop en slang med 16 mm diameter, för att dränera bort kondensatet.

Använd pluggen eller pluggarna som medföljer (B) för blockera öppningen till kondensattanken.

Tillåt kondensatet att flyta bort med hjälp av tyngdkraft (spillvatten, regnvatten, grusbädd).

- ☞ Om installationen är utförd i ett område där temperaturen kan bli lägre än 0°C ver en ng i s eri skall man utrusta dräneringsröret med värmekablar för att undvika isbildning. Värmekablarna måste inte endast värma upp röret utan också botten på r ens k n ens s ings nk

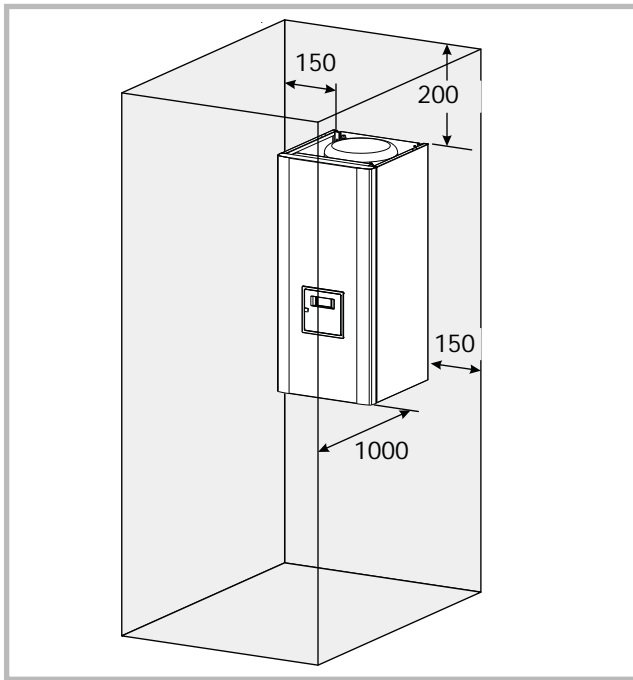


Figur - r i g u t m u t r r i g t

ns ering v r en

.1 rsik ig es g r ervi ins i n

- ummet där apparaten drivs måste vara beska at enligt gällande stämmelser.
- ik nrek en er n r n er n er håll och för att få åtkomst till de olika komponenterna, tillser att det nns tillräckligt utrymme runt om hydraulmodulen (gur15).
- Var försiktig så att man inte tar med sig lättantändlig gas i närheten av värmepumpen under installationen av densamma, särskilt då den kräver hårdlödning.

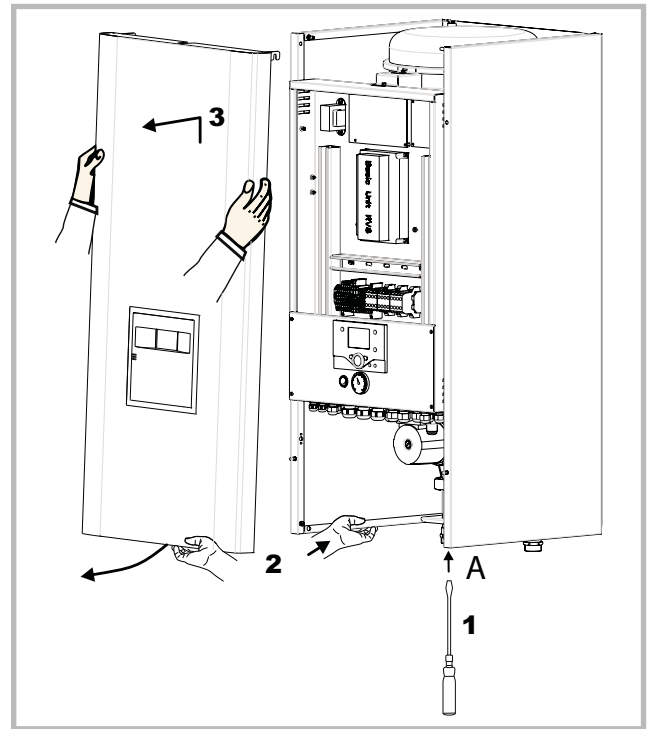


Figur - i im rii t ti t ru t rum u tå ti r r i ggr

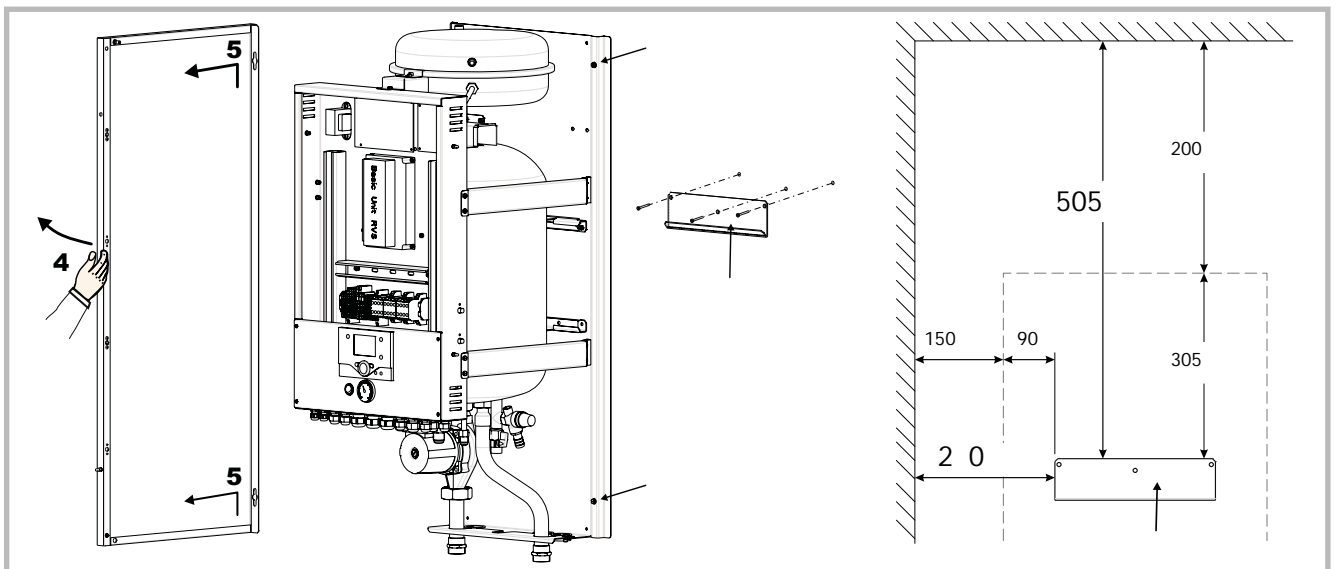
pparaterna är inte brandsäkra och skall därför inte installeras i högrisk explosiv atmosfär.

. . ering v r en

- 1, 2, 3 a bort frontpanelen (2 skruvar , gur 16)
 - 4, 5 a bort sidorna (4 skruvar B, gur 17).
- Sätt fast stödet ordentligt (3 skruvar och pluggar) mot en slät stabil vägg (inte en lätt mellanvägg), för att tillse att det är korrekt jämnt placerat.
 aka fast apparaten på dess stöd.
 Sätt på sidorna.
 Sätt på fronten.



Figur - tt t rt r t



Figur- tt t rt i r tt t t t

Att öka köldmedelsrör

Köldmedelsrören får endast böjas på en böjningsmaskin, eller med en böjningsfjäder för att undvika varje risk att krossa eller bryta sönder dem.

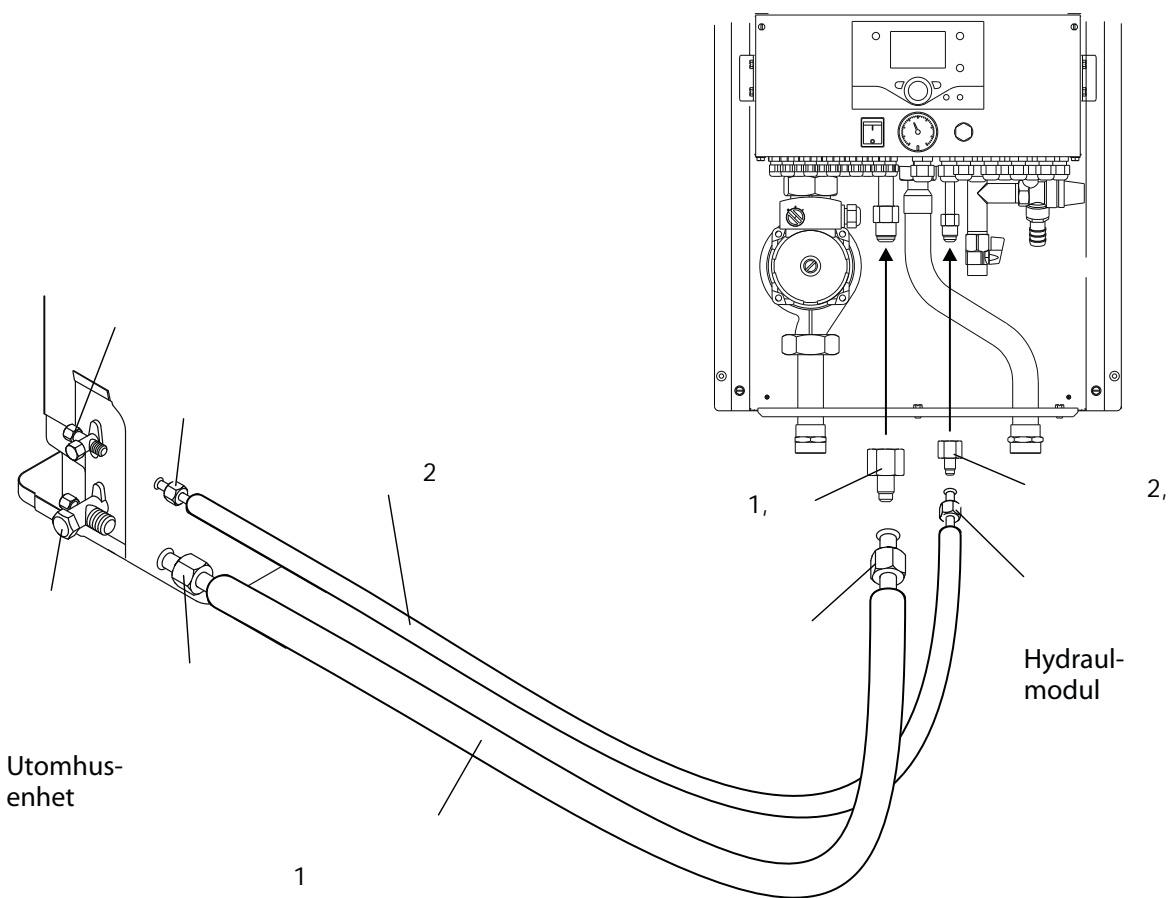
Varning!

- Ta lokalt bort isoleringsmaterialet när man skall böja rören.
- Böj inte kopparmaterialet i någon vinkel över 90°.
- Böj aldrig rör mer än 3 gånger på samma plats, annars kan spår av fraktur visa sig (från ansträngd förhårdning av metallen).

Koppling av de uppflänsade kopplingarna

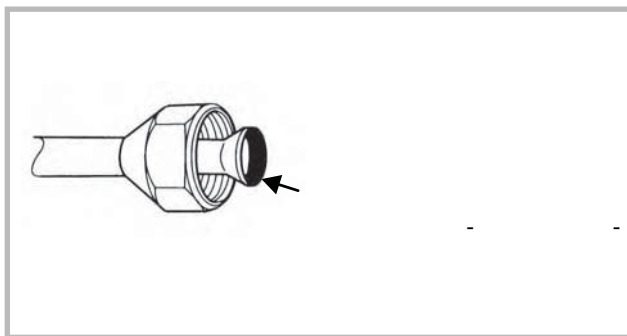
- ☞ Det lilla röret måste alltid kopplas före det större röret.
- ☞ Vidtag särskild försiktighet med att rikta röret mot kopplingen, för att inte riskera att skada gängorna. En koppling som inpassas försiktigt kan enkelt sättas på för hand, utan att det krävs någon särskild styrka.
- ☞ Köldmedelskretsen är mycket känslig mot damm och fukt: kontrollera att anslutningens omgivning är ren och torr innan du avlägsnar pluggar som skyddar köldmedelskopplingarna.

		Kopplingar på utomhusenheten	diameter på köldmedelskopplingarna	diameter yttre-inre gänga (reduktion)	hydraulmodulens kopplingar
modell S5	as	1 2"	(1) 1 2"	(1) 1 2"-5 8"	5 8"
modell S6	Vätska	"	(2) "	(2) "-3 8"	3 8"
modell S8	as	5 8"	(1) 5 8"	ingen	5 8"
	Vätska	"	(2) "	(2) "-3 8"	3 8"
modell S10	as	5 8"	(1) 5 8"	ingen	5 8"
modell S13	Vätska	3 8"	(2) 3 8"	ingen	3 8"
modell S16					



Figur - i g fl r - i g r

- Koppla beroende på förekommande fall ihop en adapter (reduktion) - 3 8 el. 1 2 - 5 8 , (se gur19).
- ta bort pluggarna från rören och köldmedelskopplingarna.
- Foga ihop röret med den änsade kopplingen och skruva på muttern för hand, medan du håller kopplingen med en rörtång, tills den sitter fast.
- Följ rekommenderade vridmoment på åtdragning. (se gur 21).



Figur 2 - F r i r g r

Beteckning	Vridmoment åtdragning	
,35 1	1	1
9,52 3	33	2
12,7 1 2	50	2
15, 5	3	77
3 , 1	20	25
1 2	25	30
5	30	35
3 , 5	10	12
1 2 1	12,5	1

Figur 2 - ri m m t å t r g i g

2.7 Att fylla installationen med gas

- ☞ Detta förfarande är reserverat för installatörer vilka har kunnsighet om lagstiftningen om hantering av köldmedelsvätskor.
- ☞ Det är grundläggande att skapa ett vakuum med en vakuumpump.
- ☞ Använd aldrig utrustning som har använts tidigare för något annat köldmedel än ett HFC.

2.7.1 Att skapa ett vakuum och fylla köldmedelskopplingarna med gas

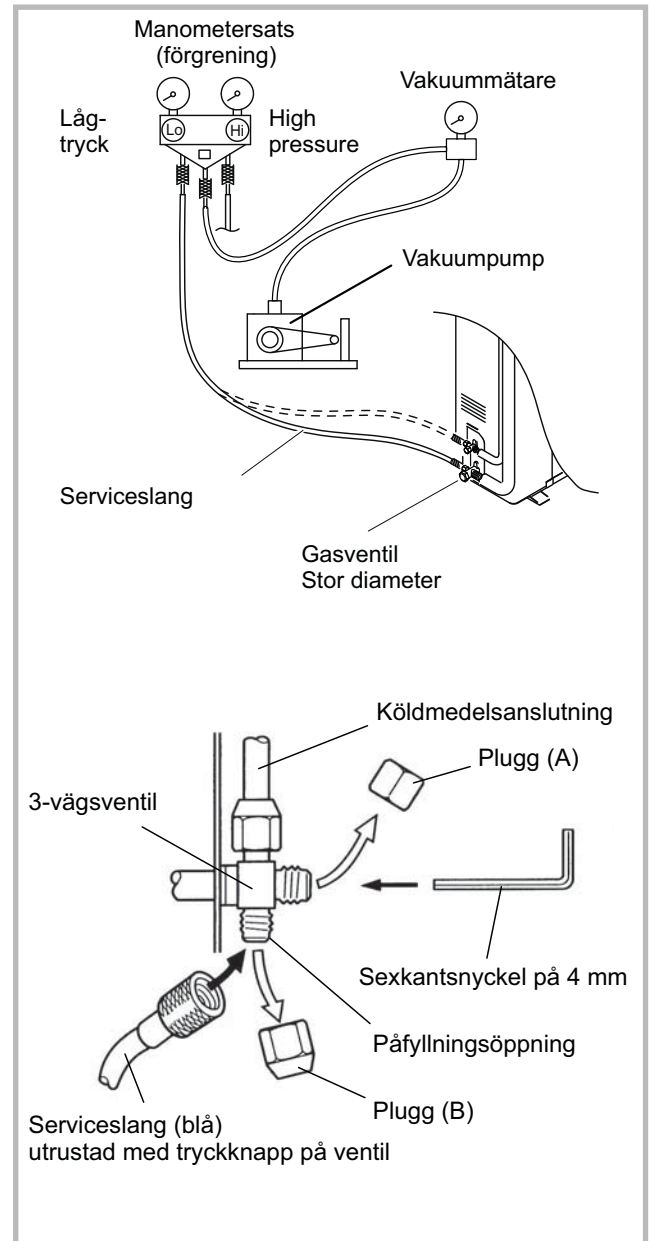
(se gur 22).

- Ta bort skyddspluggarna (B) från påfyllningshålet (Schrader) i gasventilen (stor diameter).
- Koppla ihop den blå slangen (på sidan med ett ventilverktyg som är i bra kondition) från manometersatsen (förgrening).
- Koppla ihop den gula slangen med en vakuumpump och öppna den blå ventilen på manometersatsen.
- Skapa ett vakuum tills att kvarstående trycket i kretsen faller under 0,01 bar.
- Låt pumpen fortsätta att vara i funktion i ytterligare 15 minuter efter att vakuum har uppnåtts.
- Stäng den blå ventilen på manometersatsen och stoppa sedan vakuumpumpen **utan att koppla bort någon av slangarna på plats**.
- Vänta 10 minuter. Om trycket ökar under denna 10-minutersperiod, är det en läcka i kretsen. Spåra den och reparera den: starta sedan om igen.
 - När trycket har varit stabilt i 10 minuter efter att vakuumpumpen har stoppat, anses kretsen vara gastät.
- Ta bort kopplingspluggarna (A) från ventilstyrningen.
- ☞ Om det krävs en ytterligare påfyllning, skall man fylla på tilläggsåfyllningen innan man fyller den hydraulmodulen med gas. Vi refererar vänligen till avsnittet ("Ytterligare påfyllning", sidan 22).
- Öppna först helt den lilla ventilen och sedan den stora, genom att använda en sexkantsnyckel (i motsols riktning), utan att överdrivet forcera mot stoppet.

- Ta snabbt bort den blå slangen.
 - Sätt tillbaka de 2 pluggarna och skruva åt dem till rekommenderat vridmoment för åtdragning (se gur 21).
- Utomhusenheten innehåller inte något extra köldmedel, vilket gör att installationen kan luftas. Genomspolning är absolut förbjudet.

2.7.2 Tätningstest

När köldmedelskretsen har fyllts med gas, som beskrivits ovan, kontrollera att alla köldmedelskopplingarna är gastäta:



Figur 22 - Utdragning under vakuum och gasfyllning

6 kopplingar för modellerna S5 och S6, 5 kopplingar för modellerna S8 och 4 kopplingar för modellerna S10, S13 och S16.

Tätningstestet måste utföras med en godkänd gasdetektor.

Om uppåfyllningarna har utförts korrekt, borde det inte finnas några läckor.

Gör om kopplingen om det finns en läcka.

Modell S5 - Modell S6	20 g av R410A per ytterligare meter		
Kopplingslängder	15 m	20 m	25 m
Ytterligare påfyllning	ingen	100 g	200 g
Modell S8	20 g av R410A per ytterligare meter		
Kopplingslängder	15 m	20 m	25 m
Ytterligare påfyllning	ingen	100 g	200 g
Modell S10	40 g av R410A per ytterligare meter		
Kopplingslängder 15	20 m	30 m	40 m
Ytterligare påfyllning	ingen	200 g	600 g
Modell S13	50 g av R410A per ytterligare meter		
Kopplingslängder	20 m	30 m	40 m
Ytterligare påfyllning	ingen	500 g	1000 g
Modell S16	40 g av R410A per ytterligare meter		
Kopplingslängder	20 m	30 m	40 m
Ytterligare påfyllning	ingen	400 g	800 g

Figur 23 - Ytterligare påfyllning

2.7.3 Ytterligare påfyllning

Påfyllningen i utomhusenheterna motsvarar maximum avstånden mellan utomhusenheten och hydralmodulen som de visas i Figur 13.

Om avstånden är större, krävs en ytterligare påfyllning av R410A.

Den extra fyllningen beror på avståndet mellan utomhusenheten och hydralmodulen för varje sorts apparat (Fig. 23)

Den extra påfyllningen av R410A måste absolut utföras av en godkänd köldmedelstekniker.

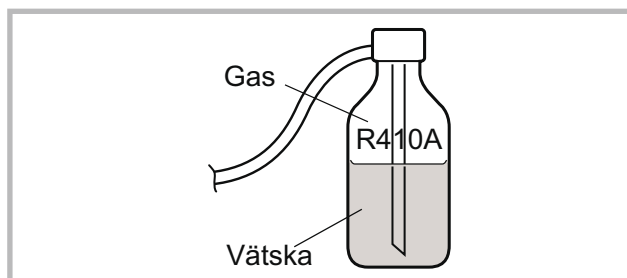
• Exempel gällande värmepump modell S16

En utomhusenhet som är 32 m bort från hydralmodulen kräver en ytterligare påfyllning av:

$$\text{Extra påfyllning} = (32 - 20) \times 40 = 480 \text{ g}$$

Påfyllningen måste fyllas på efter att man skapat vakuum och innan hydralmodulen är fylld med gas enligt följande:

- Koppla bort vakuumpumpen (gul slang) och koppla istället en aska med R410A i vätskeutdragningspositionen.
- Öppna flaskans ventil.
- Töm den gula slangen genom att lossa den något på förgreningssidan.
- Placera askan på gradindelningarna med en minimumexakthet av 10 g. Notera vikten.



Figur - 24 Gas aska R410A

- Öppna försiktigt den blå ventilen något och kontrollera värdet som visas på graderingarna.
- Så snart som värdet som visas har gått ner till värdet för beräknad extra påfyllning, skall man stänga askan och koppla bort den.
- Sedan skall man snabbt koppla bort slangen som är kopplad till apparaten.
- Fortsätt med att fylla hydralmodulen med gas.

☞ Varning

- Använd endast R410A!
- Använd endast verktyg som är lämpliga för R410A (manometersatser).
- Fyll alltid på i vätskefasen.
- Överskrid aldrig längden eller maximum skillnaden i nivån.

2.8 Att hydrauliskt koppla ihop värmekretsen

2.8.1 Allmänt

Kopplingen måste vara fackmannamässigt utförd och följa arbetsskyddsbestämmelser.

Värmecirkulationspumpen är inbyggd i hydraulmodulen.

Koppla ihop de centrala värmerören med hydraulmodulen, följande cirkulationsriktningen.

Rördiametern mellan hydraulmodulen och värmeelement måste vara åtminstone 1 tum (ca 2,5 cm) (24 x 36 mm).

Beräkna rördiametrarna enligt ödesgraderna och längderna på de hydrauliska systemen.

Använd fackmannamässiga kopplingar för att underlätta borttagning av hydraulmodulen.

Använd företrädesvis kopplings slangar för att undvika att man överför ljud och vibrationer till byggnaden.

Koppla dräneringarna från dräneringsventilen och säkerhetsventilen till huvudavloppssystemet.

Påminnelse: Vid inpassning, förslut allting enligt gällande yrkespraxis för rörlägningsarbete:

- Använd lämpliga förseglingar (bertätningar, o-ringar)
- Använd Teflontape eller hampa.
- Använd tätningspasta (syntetisk beroende på fall).

Att använda glykol är inte nödvändigt.

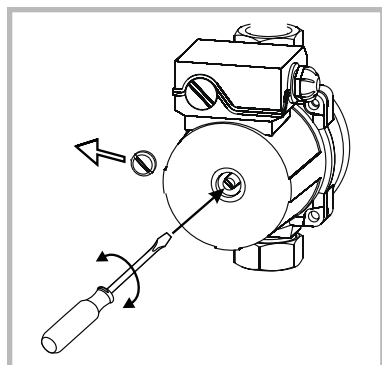
Om man använder en blandning av glykol/vatten, skall man tillse att en årlig kontroll av kvantiteten glykol görs.

Påminnelse

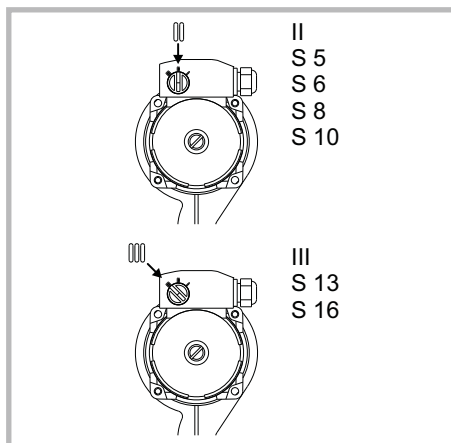
Enligt paragraferna 16.7 och 16.8 från Lästyrelsens Typiska Rörlägningsföreskrifter krävs det att på installationen finns en slags CB bortkopplingsfunktion, avsedd att förhindra att varmvatten går tillbaka till dricksvattnet.

I vissa installationer kan förekomsten av olika metaller förorsaka rostproblem; bildandet av metallpartiklar och slam i hydraulkretsen kan då ses.

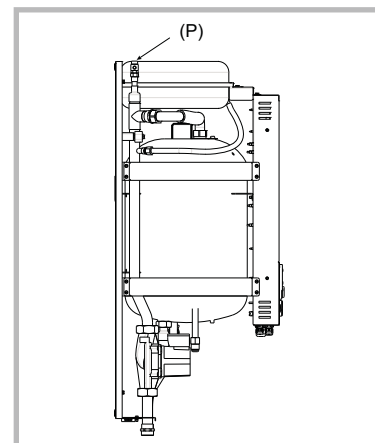
I detta fall är det tillrådligt att använda ett rostskyddsmedel enligt proportioner indikerade av tillverkaren.



Figur 25 - Att lossa cirkulationspumpen



Figur 26 - Rekommenderat cirkulationsvarvtal (för radiator)



Figur 27 - (P) avtappningsventil på hydraulmodulen

Det är också nödvändigt att försäkra sig om att det behandlade vattnet inte blir aggressivt.

2.8.2 Ursköljning av installationen

Innan man kopplar hydraulmodulen till installationen, skall man skölja ur värmesystemet på ett korrekt sätt, för att eliminera förekomst av partiklar som kan påverka apparaten från att drivas på ett korrekt sätt.

Använd inte lösningsmedel eller aromatiska kolväten (bensin, parafin, etc.).

När det gäller en äldre installation skall man för att samla och ta bort föroreningar, förse med en tillräckligt stort stort dekanteringskärn med en dränering på returen från pannan och vid lägsta punkten i systemet.

Tilllägg en alkalisk produkt till vattnet och ett dispergeringsmedel.

Skölj installationen flera gånger innan man slutligen fyller på den.

2.8.3 Påfyllning och luftning av installationen

Kontrollera rörfastsättningarna, tätheten på kopplingarna och stabiliteten på hydraulmodulen.

Kontrollera riktningen i vilken vattnet cirkulerar och att ventilerna är öppna.

Fortsätt att fylla upp installationen.

Driv inte cirkulationspumpen medan man fyller på. Öppna alla dräneringsventiler i installationen och avtappningsventilen på hydraulmodulen för att ta bort luften som finns inuti ledningarna.

Stäng dräneringen och avtappningsventilerna och fyll på vatten tills trycket i hydraulkretsen når 1,5 bar.

Om trycket är lägre än 0,5 bar, stannar värmepumpen och visar fel 369.

Kontrollera att hydraulkretsen har blivit luftad ordentligt.

Kontrollera att det inte finns några läckage och att cirkulationspumparna inte kärvar (lösgör om nödvändigt).

Efter "Upstart" stadiet (se s. 30), skall man när maskinen har startat, rensa hydraulmodulen igen (2 liter vatten).

2.9 Elektriska kopplingar

Säkerställ att elektrisk nätanslutning är fränkopplad innan något reparationsarbete påbörjas.

2.9.1 Karakteristik på elförsörjningen

Den elektriska installationen måste vara utförd enligt gällande bestämmelser.

De elektriska kopplingarna får endast utföras när all annan inpassningsarbete har avslutats (fastsättning, montering, etc.).

⚠ Varning

Det kontrakt gällande energiförsörjningen som ingår måste vara tillräckligt inte bara till att täcka värmepumpens effekt, men också den totala summan på apparater som troligtvis kommer att vara i drift samtidigt. När spänningen är för låg skall man kontrollera med elförsörjaren, vilket värde som abonnerats i kontraktet. Använd aldrig en väggkontakt till elförsörjningen.

Eförsörjningen till värmepumpen måste ske genom särskilt skyddade ledningar från den elektriska panelen, via 2-poliga kretsbytare som är speciellt avsedda för värmepumpen:

Kurva D till utomhusenheten, kurva C för elvärmen och inhemska vattenreserver (se tabeller på sidan 25).

Einstallationen måste absolut vara utrustad med ett 30mA differentialskydd.

Använd en flexibel kabel av H07 RN-F typ.

Denna apparat är avsedd att drivas med nominell spänning på 230V +/- 10%, 50 Hz.

2.9.2 Allmänna anmärkningar på elkopplingarna

Dra exakt åt skruvarna på plintarna.

Ungefärlig åtdragning kan förorsaka överhettning, vilket kan leda till maskinfel eller till och med eldsvåda. Använd kabelklämmor för att förhindra ledningarna från att bortkopplas av en olyckshändelse.

Koppling till jord och jordbunden kontinuitet är av yttersta vikt.

• Hopkoppling till skruvplintar

Stela ledningar (A, g. 28).

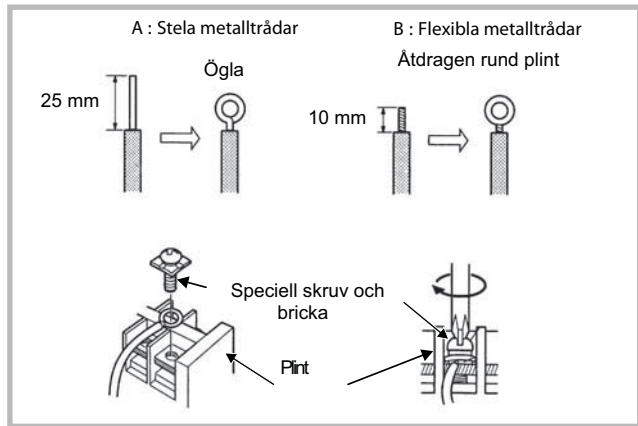
Stela ledningar är alltid att föredra för fasta installationer, särskilt i en byggnad.

- Välj alltid en metalltråd som uppfyller gällande standard.
- Skala bort runt 25 mm från metalltrådens ände.
- Forma med rundtång en ögla med en diameter som motsvarar åtdragningsskruvarna på plinten.
- Dra åt plintskruven ordentligt på den skapade ögla.

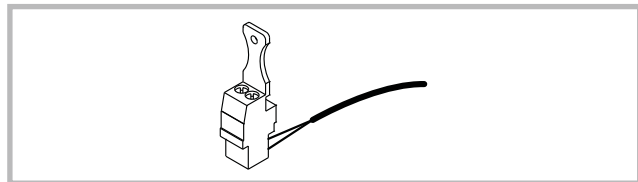
Flexibla ledningar (B, g. 28)

Med vissa försiktighetsåtgärder kan man använda flexibla ledningar av typ H07RNF:

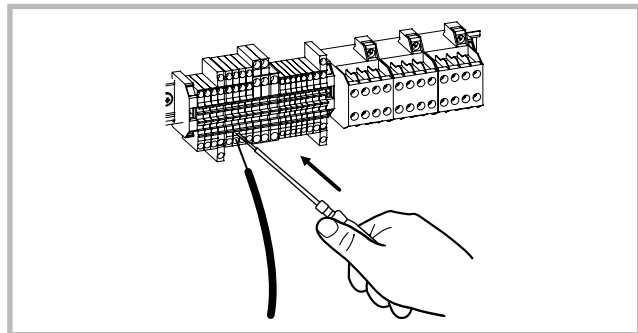
- Skala bort cirka 10 mm från metalltrådens ände.
- Inpassa med med åtdragningstång ett avrundat stiftuttag med en diameter som motsvarar diametern på plintens skruv, på metalltrådens ände.



Figur 28 - Plint på utomhusenhet



Figur 29 - Snabbkoppling regler



Figur 30 - Plint på hydraulmodul

- Dra åt stiftuttaget ordentligt mot plinten med en skruvmejsel.
- Vi avråder bestämt mot att använda flexibla metalltrådar utan avrundade stiftuttag.
- Skydda alltid kablarna med PVC skyddsror 0,5 till 1 mm tjocka, när man för dem genom kabelklämmor.

• Hopkoppling mot reglerkort

- Ta bort motsvarande koppling och utför kopplingen.

• Hopkoppling mot fjäderplintar (g. 30)

Stela metalltrådar

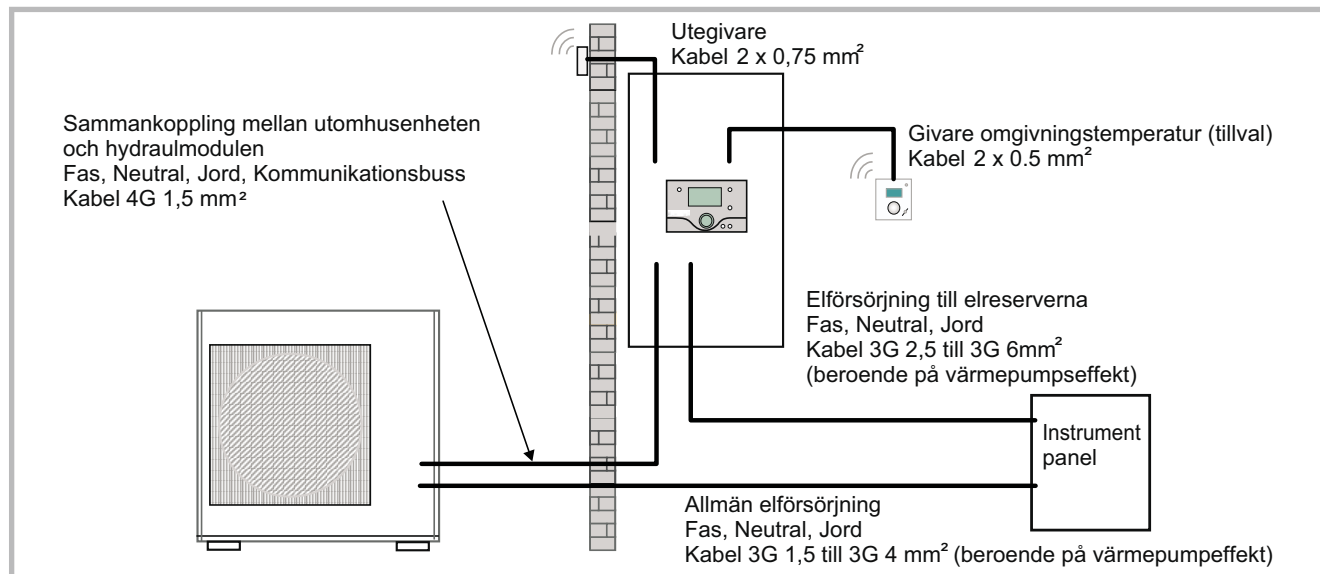
- Skala bort isolering cirka 10 mm från metalltrådens ände.
- Låt metalltråden glida in i öppningen som är avsedd för ändamålet.
- Tryck på fjädern med en skruvmejsel, så att metalltråden kommer in i hylsan.
- Ta bort skruvmejseln och kontrollera sedan att metalltråden sitter fast i hylsan genom att dra i den.

Flexibla metalltrådar

- Använd ändarna och fortsätt som tidigare.

2.9.3 Översikt över alla elektriska kopplingar

Tråddragningsdiagrammet för hydraulmodulen visas i detalj på sidan 56.



Figur 31 - Total principskiss av elkopplingarna för en enkel installation (1 värmekrets)

2.9.4 Kabelsektion och skyddsgrad

Kabelsektionerna ges endast i informationssyfte och gör inte att installatören kan göra undantag från att kontrollera att dessa sektioner motsvarar kraven och följer gällande standarder.

• Elförsörjning till utomhusenheten

Värmepump		Elförsörjning 230 V - 50 Hz	
Modell	Förbrukad effekt	Kabelkoppling	Kurva D krets brytare storlek (A)
S5 och S6	1860 W	3G1,5 mm	16
S8	2210 W	3G2,5 mm	16
S10	2680 W	3G2,5 mm	16
S13	3770 W	3G4 mm	25
S16	4700 W	3G4 mm	32

• Sammankoppling mellan utomhusenheten och hydraulmodulen

Utomhusenheten ger effekt till hydraulmodulen genom en 4G1,5 mm kabel.

• Elförsörjning till elreserverna

Hydraulmodulen innehåller två stadier av elreserver installerade i en värmeväxlarcylinder.

Värmepump	Ereserver		Elförsörjning till elreserverna	
	Effekt	Nominell intensitet	Kabelkoppling	Kurva C krets brytare storlek (A)
S5, S6 och S8	2 x 1,5 kW	13 A	3G2,5 mm	16
S10, S13 och S16	2 x 3 kW	26,1 A	3G4 mm 3G6 mm	32

• Utomhusgivare och givare omgivningsluft

För givaren för omgivningsluft, använd en 2 x 0,5 mm kabel av typ telefonkabel.

För utomhusgivaren, använd en 2 x 0,75 mm kabel.

2.9.5 Elektriska kopplingar på sidan på utomhusenheten

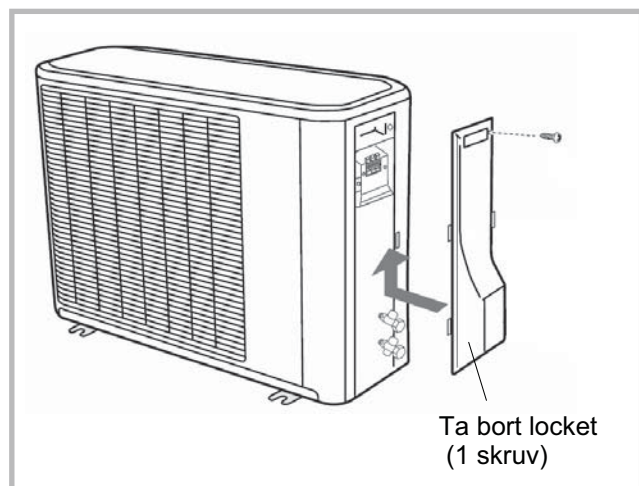
Åtkomst till kopplingsplintar

- **Modell S5, S6 och S8**
 - Ta bort locket (gur 32).
- **Modell S10, S13 och S16**
 - Ta bort frontpanelen
 - Ta bort locket (gur 34).

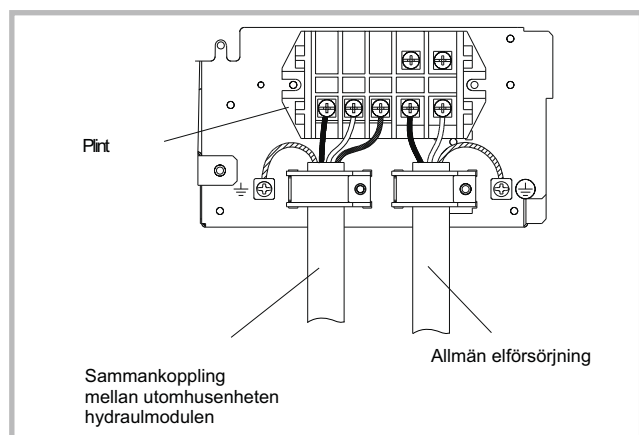
Koppla enligt diagram(men) Fig. 33.

Använd kabelklämmorna för att förhindra att ledningarna av en olyckshändelse blir urkopplade.

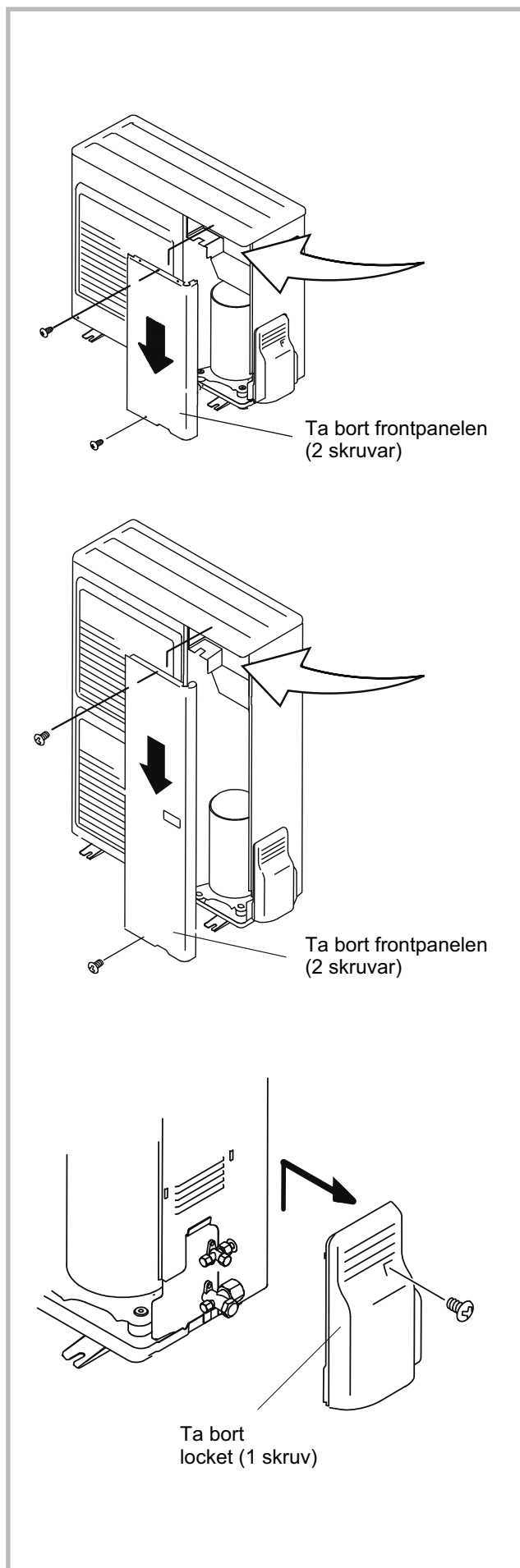
Fyll i utrymmet där kablarna går in i utomhusenheten med isolerplattan (g. 35).



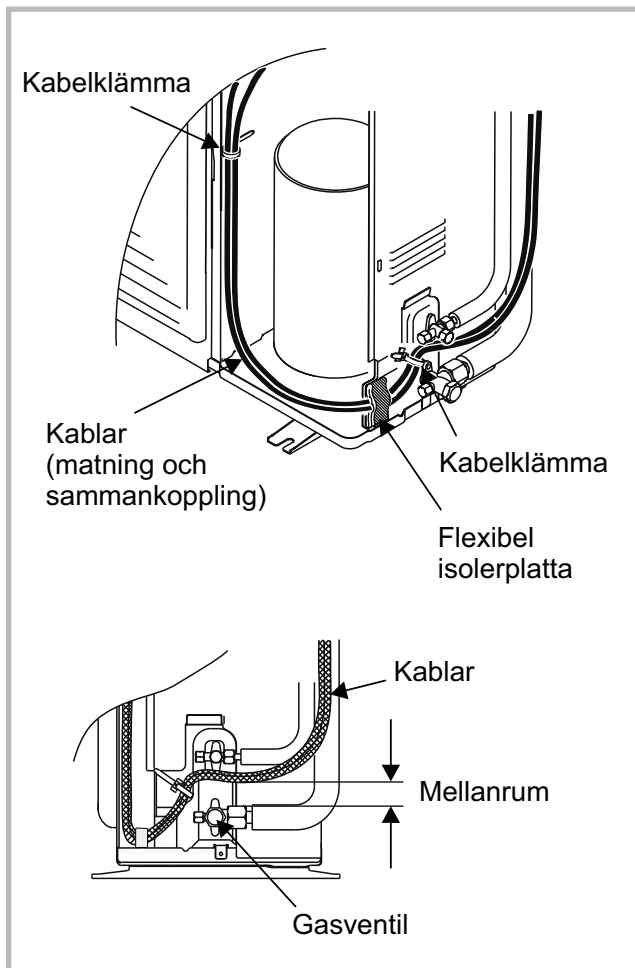
Figur 32 - Åtkomst till utomhusenhetens plint (modell S 5, S6 och S8)



Figur 33 - Kopplingar till utomhusenhetens plint



Figur 34 - Åtkomst till utomhusenhetens plint (modell S 10, S13 och S16)



Figur 35 - Avslutning på koppling till utomhus-enheten

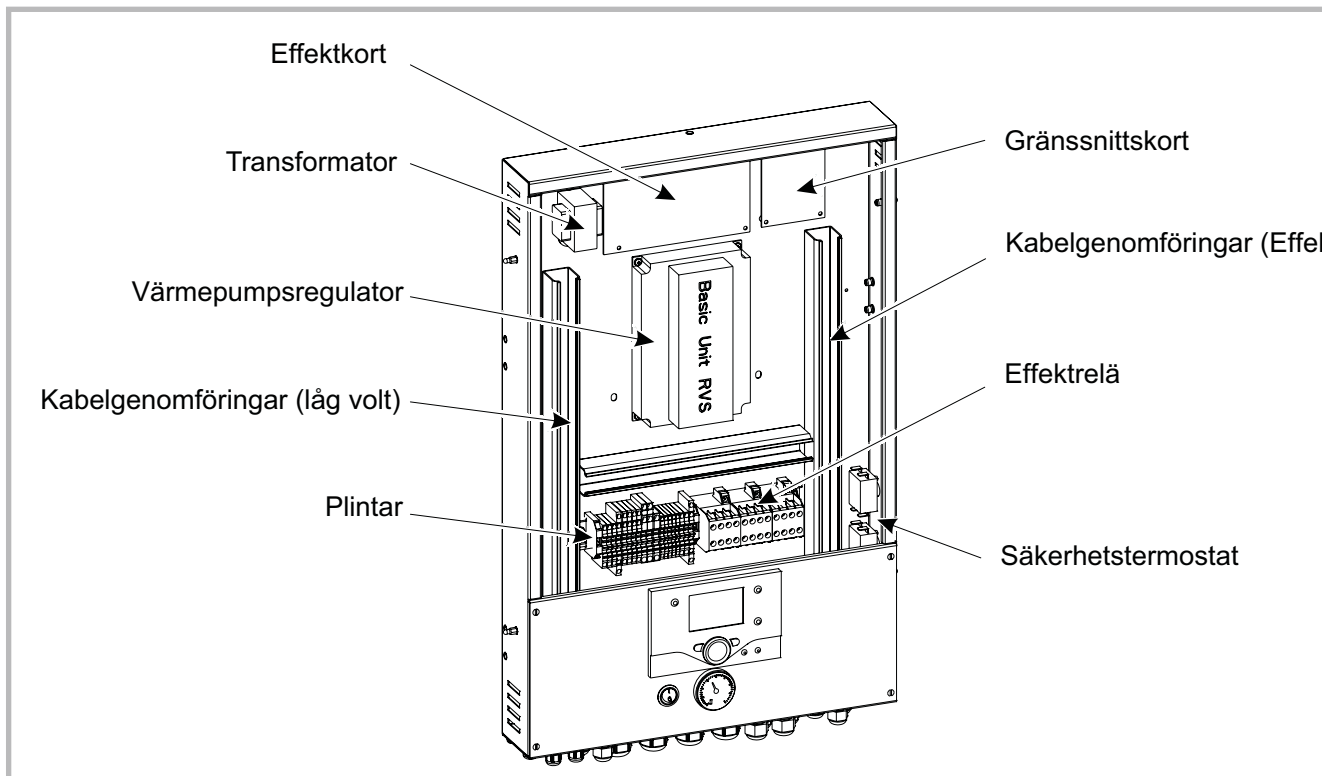
2.9.6 Elektriska kopplingar på hydraulmodulens sida

Åtkomst till kopplingsplintarna

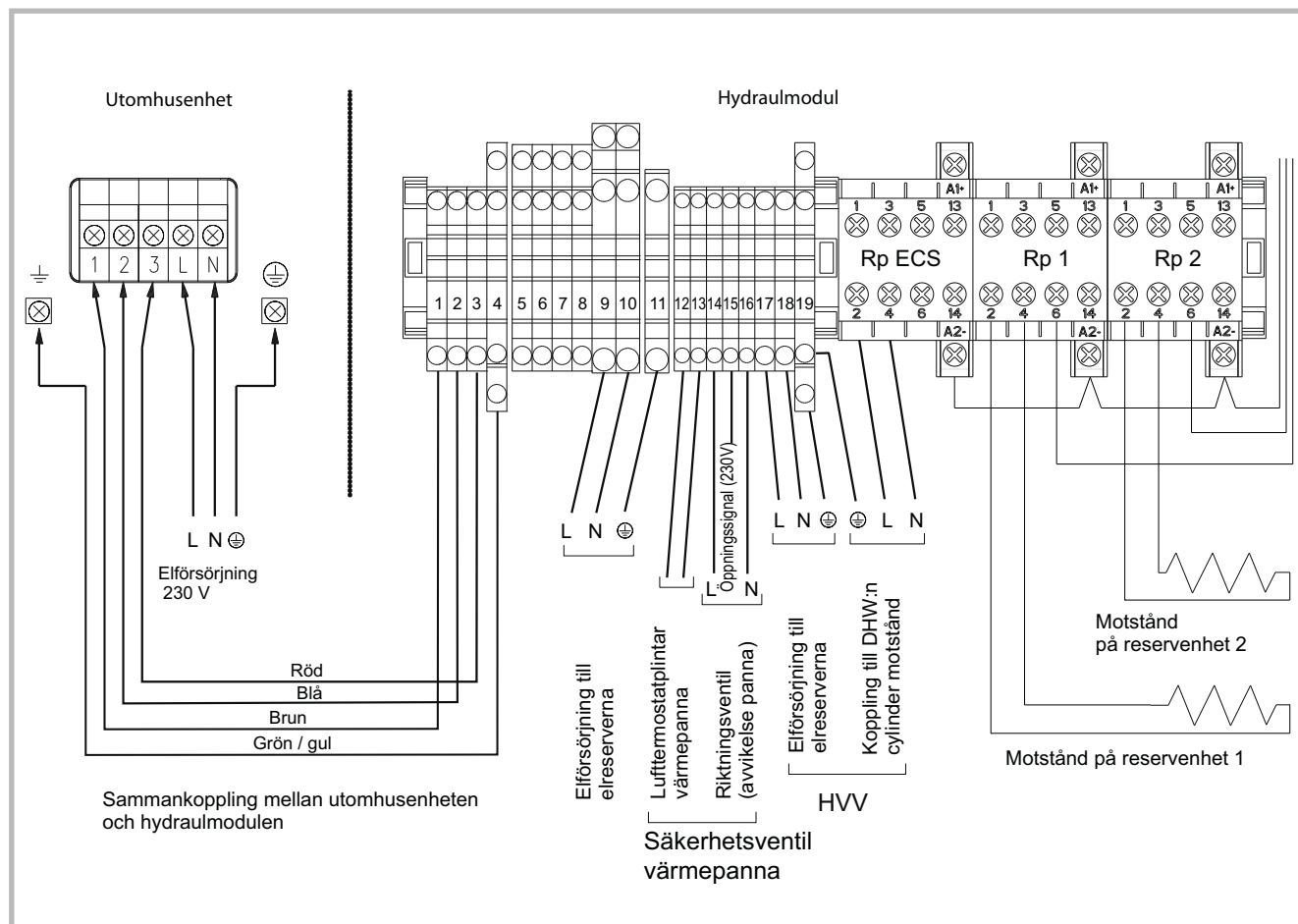
- Ta bort frontpanelen (2 skruvar) (g. 16, s . 17)
- Utför kopplingarna enligt diagram(men) Fig. 37.

Placera inte givarens ledningar och sektormatningsledningar parallellt bredvid varandra, för att undvika oavsiktlig störning, beroende på spänningstoppar i sektorns försörjning.

Säkerställ att alla elkablarna innesluts i utrymmen som är avsedda för detta ändamål inuti lyfthandtagen.



Figur 36 - Åtkomst till elskåp på hydraulmodell och beskrivning



Figur 37 - Koppling till plint och effektrelän

• Sammankoppling mellan utomhusenheten och hydraulmodulen

aktta motsvarigheten mellan markeringarna på hydraulmodulens plintar och de på utomhusenheten, när man kopplar de sammanlänkande kablarna.

Ett kopplingsfel kan förorsaka att den ena eller den andra av enheterna förstörs.

• Elreserver

Om värmepumpen ej installeras som reserv till pannan: Koppla elförsörjningen för reserverna (plintar 9, 10 och 11) till elpanelen.

• Säkerhetsventil värmepanna

- Vi refererar vänligen till instruktionerna som är medlevererade med reservsatsen (Ref. 073948).
- Vi refererar vänligen till instruktionerna som är medlevererade med värmepannan.

• Blandningscylinder

Om installationen är utrustad med en blandningscylinder (med elreservvärme):

Vi refererar vänligen till instruktionerna som är medlevererade med HWV-satsen (Ref. 072950).

Vi refererar vänligen till instruktionerna som är medlevererade med blandningscylindern.

• Cylinder med ACI-system

ACI-systemet måste kopplas direkt till en oberoende elförsörjning och vara permanent försedd med e-ekt.

• Andra värmekrets

Vi refererar vänligen till instruktionerna som medlevereras med andra kretssatsen.

• Kontrakt med elförsörjaren

Värmepumpens drift kan regleras till att passa speciella kontrakt (t.ex. ej toppbelastning, dag/natt).

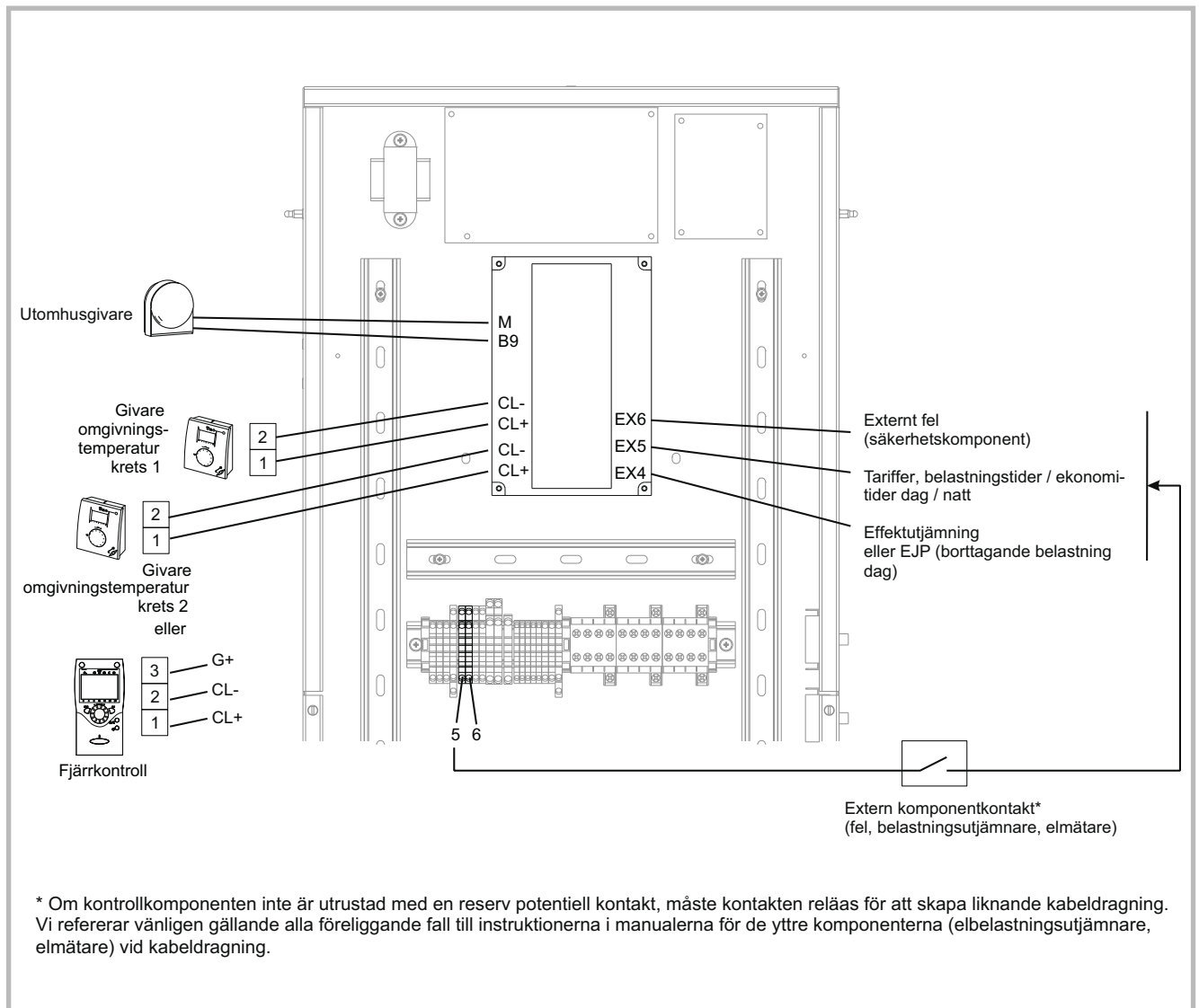
Speciellt kommer hushållsvarmvatten (HWV) vid komforttemperatur att produceras under ekonomiförbrukningstimmarna när elen är billigare.

- Koppla "Elförsörjarens" kontakt till ingång EX5 eller EX4.
- Ställ in parametern (1620) till "Ekonomitimmarna".
- 230V på ingång EX5 = "Ekonomitimmarna" information aktiverad.

• E-ektavlösning el. EJP (toppbelastning dag borttagande)

E-ektavlösning är avsedd att reducera elkonsumtionen när den är för hög jämfört med elförsörjarens kontrakt.

- Koppla e-ektavlösaren till ingång EX4 (E6), reserverna för värmepumpen och HWV:n stannar i händelse av överkonsumtion från byggnaden.



Figur 38 - Kopplingar till värmepumpens regulator (reservdelar och tillbehör)

230 V på ingång EX4 (E6) = belastningsutjämning pågår. (Funktionslinje 2920)

• Fel utanför värmepumpen

Vilken säkerhetskomponent som helst (termostat, tryckbrytare etc.), kan signalera ett externt problem och stoppa värmepumpen.

T.ex.: En säkerhetstermostat på värmegolvet stoppar värmepumpen om temperaturen på golvet är för hög.

- Koppla säkerhetskomponenten till ingång EX6.

• 230 V på ingång EX6 = stopp av värmepump (systemet visar Fel 369).

2.10 Extern givare

Den externa givaren krävs för att värmepumpen skall kunna drivas på ett korrekt sätt.

Läs fastsättningsinstruktionerna på givarens paketering.

Placera givaren på den minst gynnsamma sidan, vanligen den norra eller nordöstra sidan.

I vilket fall som helst får den inte utsättas för morgonsol.

Den måste installeras så att den är lättåtkomlig men åtminstone 2,5 m från golvet.

Det är av yttersta vikt att man undviker placering vid någon värmekälla, såsom rökgaskanaler, de övre delarna av dörrar och fönster, närhet till utblåsningsventiler, under balkonger och under takfotsområden, vilka torde isolera givaren från variationerna i uteluftstemperaturen.

- Koppla utegivaren till M- och B9-plintarna på värmepumpens manövertavla (g. 38, s. 29).

2.11 Lufttermostat och/eller fjärrkontroll

Lufttermostaten (ärrkontroll) är tillval.

Läs på fastsättningsinstruktionerna på givarens paketering.

Givaren måste installeras i vardagsrumsområdet på en vägg som är så gott som fri från pryflar, 1,5m ovan golvet. Undvik direkta värmekällor (skorsten/rökgaskanal, TV, kokplattor), dragiga områden (ventilation, dörr, etc.).

Luftläckage i konstruktionens tätningar tolkas ofta som kall luft som blåser genom de elektriska skyddsroren. conduits. Beklä de elektriska skyddsroren om det finns ett kallt drag på baksidan av IR-givaren.

- Installation utrustad med två lufttermostater
- Koppla varje givare till en av CL+ eller CL- plintarna på värmepumpens kontrollpanel (se 38, s. 29) genom att använda den medlevererade kopplingen.
- Installation utrustad med en lufttermostat och en ärrkontroll
- Koppla givaren till en av CL+ eller CL- plintarna på värmepumpens kontrollpanel (se 38, s. 29).
- Koppla ärrkontrollen till de andra CL+, CL- plintarna och till G+.

2.12 Uppstart


- Stäng huvudkrets brytaren på installationen.



Vid första igångkörning (eller vintertid) skall man för att låta kompressorn förvärmas, slå på installationens huvudkrets brytare (elförsörjning till utomhusenheten) några timmar innan man utför test.


- Koppla in värmepumpens ON/OFF-knapp.

När elförsörjningen slås på och varje gång som ON/OFF-knappen är fränkopplad och sedan slås på igen, kommer det att ta utomhusenheten ungefär 4 minuter att starta upp igen, även om inställningen har krav på värme.

- Utför alla speci ka justeringar till inställningen (kon gurering av installationen).

- Tryck på knappen 

- Håll nere knappen  i 3 sek. och välj nivå på åtkomst, används med hjälp av ratten 

- Bekräfta med knappen 

- Sätt in parameter för värmepumpens inställning
- Läs på listan för inställningar (sidan 34).

2.13 Konfigurering av givaren för omgivningstemperatur

Givaren för omgivningstemperatur T55 (Kod 073951)

Att konfigurera givaren för omgivningstemperatur och koppla den till lämplig värmezona:

- Håll nere närvaroknappen i mer än 3 sekunder. Givaren för omgivningstemperatur visar RU och ett nummer blinkar.
- Vrid ratten för att välja zonen (1, 2).

- ☞ Om installationen är utrustad med 2 givare för omgivande temperatur,
 - koppla först in en givare och konfigurera den i zon 2,
 - koppla sedan in den andra givaren och konfigurera den som grundvärde i zon 1.

- Håll nere närvaroknappen; givaren för omgivningstemperatur visar P1 och ett blinkande nummer.

1: Automatisk protokollföring: utan någon särskild bekräftelse (timeout), eller genom att man trycker på driftknappen, antas en korrigering av inställningen på knappen.

2: Protokollföring med bekräftelse: en korrigering av inställningen med knappen är inte antagen förrän driftknappen har tryckts in.

- Tryck än en gång på närvaroknappen; givaren för omgivningstemperatur visar P2 och ett blinkande nummer.

0: OFF: alla driftdelarna är inkopplade.

1: ON; följande driftdelar är låsta:

 Växling av värmekretsens driftläge

 Justering av komfortinställningen

 Byte av driftnivå

Givaren för omgivningstemperatur visar OFF i 3 sekunder när en låst knapp trycks in.

2.14 Konfigurering av fjärrkontroll

Fjärrkontroll T75 (Kod 073954)

Under igångkörning, efter en introduktionsperiod på ungefär 3 minuter, måste brukarens språk väljas.

Tryck på knappen "OK"

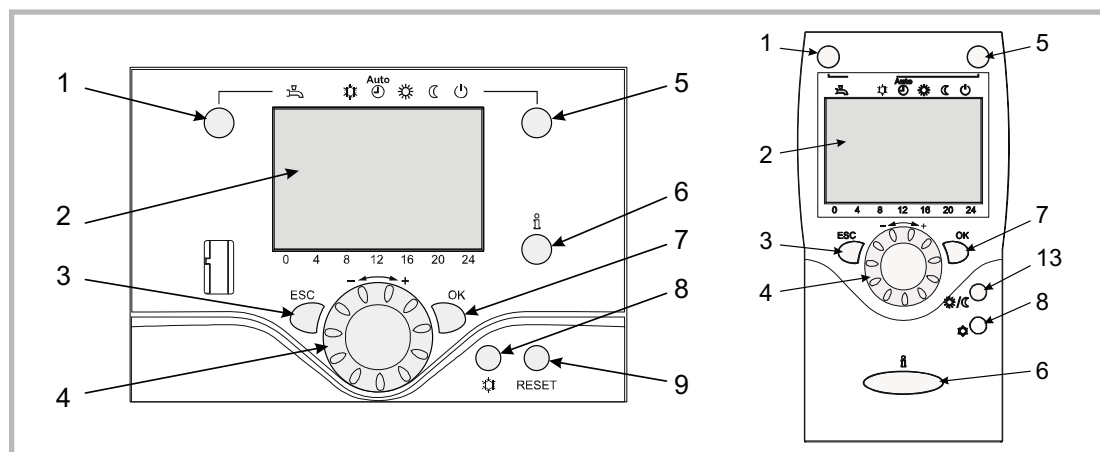
Välj menyn "Bruksenhet" (Bedieneinheit)

Välj språk (Sprache)


Välj språk (engelska, franska, nederländska, spanska, etc)

3 Reglersystem

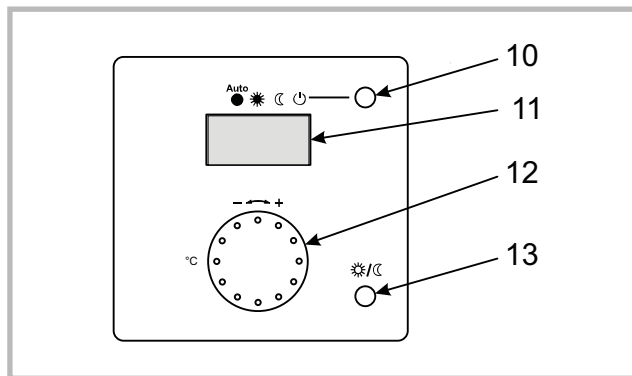
3.1 Användargränssnitt och fjärrkontroll T75 (Tillval)



Figur 39

Ref.	Funktion	- De nitioner
1	Val av HVV-drift (Hushållsvarmvatten)	<ul style="list-style-type: none"> - Om installationen är utrustad med en cylinder. - ON: Produktion av HVV enligt tidsprogrammet. - O : Förberedande hushållsvarmvattnet för stop med anti-frost-funktionen aktiv. - Boost: Håll nere HVV-knappen i 3 sekunder. Omedelbar HVV-drift uppnås efter att elreserverna utnyttjats, tills att HVV komfortinställning har uppnåtts.
	 ON	
	 Off	
2	Digital display	<ul style="list-style-type: none"> - Driftkontroll. Utläsning av aktuell temperatur, av värmedriften och av vilket fel som helst. - Överblicka inställningarna
3	Utgång "ESC"	- Avsluta meny.
4	Navigering och inställning	<ul style="list-style-type: none"> - Att välja meny. - Inställning av parametrar. - Justering av börvärdet för omgivningstemperaturen.
5	Val av värmedrift	<ul style="list-style-type: none"> -  Värmedrift enligt värmeprogrammet (Växling sommar/vinterläge utförs automatiskt). -  Konstant komforttemperatur. -  Konstant reducerad temperatur. -  Stand-by-drift med anti-frostskydd (Under förutsättning att värmepumpens elförsörjning inte avbryts).
6	Informationsdisplay	<ul style="list-style-type: none"> - Varierande data (var vänlig se sidan 59). -  Utläsning av felkoder (var vänlig se sidan 57). -  Information angående underhåll, speciell drift.
7	Bekräfta "OK"	<ul style="list-style-type: none"> - Indata i vald meny. - Bekräftelse på parameterinställningar. - Bekräftelse på justering till komforttemperaturinställningen.
8	Att välja kyla läge	<ul style="list-style-type: none"> - Om installationen är utrustad med kylningssatsen: -  Kyl drift enligt värmeprogram (Växling sommar/vinterläge utförs automatiskt).
9	Återställningsknapp (RESET) (Håll nere RESET-knappen i 3 sekunder).	- Återinitierar parametrarna och avslutar felmeddelanden. Används inte under normal drift.

3.2 Rumsgivare T55 (Tillval)



Figur 40 - Givare omgivningstemperatur T55 (tillval)

Ref.	Funktion	- De nitioner
10	Att välja värmedrift	<ul style="list-style-type: none"> - Värmedrift enligt värmeprogrammet (Sommar/vinter-lägesväxling är automatisk). - Konstant komforttemperatur. - Konstant reducerad temperatur. - Stand-by-drift med anti-frostskydd (under förutsättning att värmepumpens elförsörjning inte avbryts).
11	Digital display	- Driftkontroll. Utläsning av aktuell temperatur på värmedriften och av förekommande fel).
12	Regleringsvred	- Justering av omgivningstemperaturens börvärde.
13	Närvaroknapp	- Komfort / reducerad växling

3.3 Vatteninställningar

Värmepumpens drift är beroende av vatteninställningarna.

Den inställda temperaturen för vattnet i värmekretsen justeras enligt utomhustemperaturen.

Vatteninställningarna kan automatiskt väljas av maskinen (självanpassning), eller ställas in manuellt av installatören (Parametrar 720, 721 och 726).

Om det finns termostatventiler på installationen, måste dessa vara helt öppna eller justerade för högre än normalt inställd temperatur.

3.4 Manuell justering

Under installation måste vatteninställningarna ha parametrar inställda enligt värmeelementen och byggnadens isolering.

Vatteninställningskurvorna (Fig. 41) hänför sig till en omgivningsinställning på 20°C.

Lutningen på vatteninställningarna (parameter 720) bestämmer effekten på variationerna av utomhustemperaturen på de initiala värmetemperaturvariationerna.

Ju högre lutning, desto mer förorsakar en mindre reduktion i utomhustemperaturen en märkbar ökning i den initiala vattentemperaturen i värmekretsen.

Skillnaden i vatteninställningarna (parameter 721) förändrar den initiala temperaturen på alla kurvorna, utan att ändra lutningen (Fig. 42).

Detaljerad i tabellen (Figur 43) finns detaljerade korrigeringar om detta förorsakar obekvämlighet.

3.5 Självanpassning

När denna funktion är aktiv (parameter 726) justeras vatteninställningarna automatiskt; det är därför meningslöst att förändra lutningen eller skillnaden i vatteninställningarna (parametrar 720 och 721).

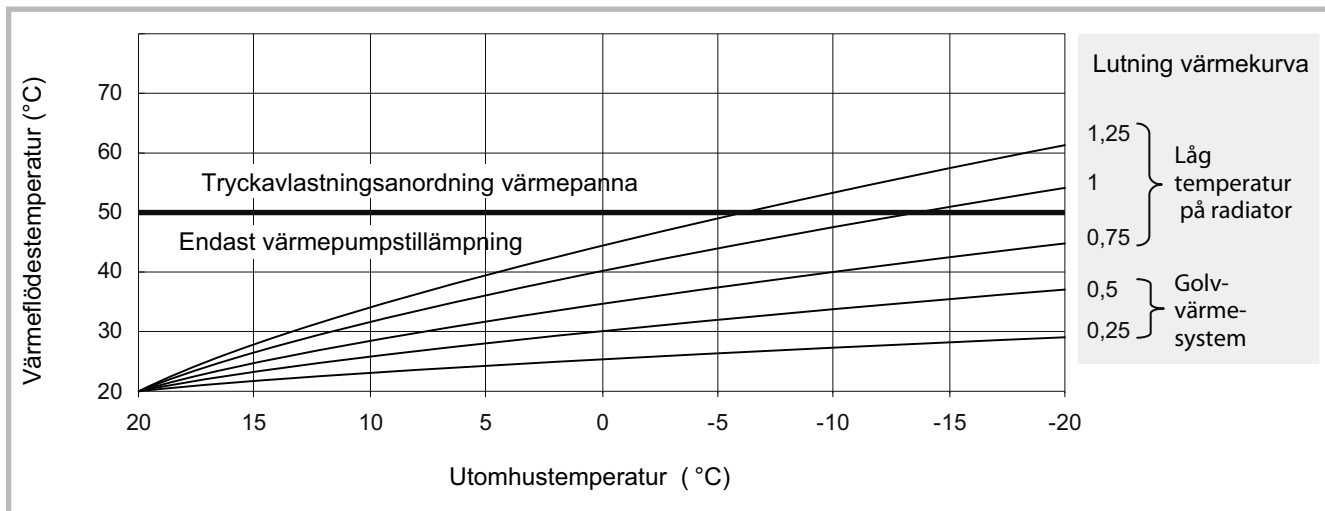
När denna funktion först aktiveras kan slutbrukaren först erfara någon obekvämlighet i ett par dagar.

Denna period på mindre än en vecka krävs för att regulatören skall kunna bestämma lutningen och skillnaden i vatteninställningarna.

Vi råder mot att förändra temperaturen under denna period.

Följande instruktioner måste följas för att det självpassande systemet skall fungera på ett korrekt sätt:

- En lufttermostat måste vara inkopplad.
- Påverkan från "omgivningstemperaturen" (parameter 750) måste ställas in mellan 1 och 100%.
- Beroende på installationen kan lufttermostaten få en större eller mindre påverkan på vatteninställningarna.
- Rummet där lufttermostaten installeras får inte innehålla några termostatventiler. Om detta är fallet måste ventilerna vara helt öppna.



Figur 41 - Lutning på värmekurva (linje 720)

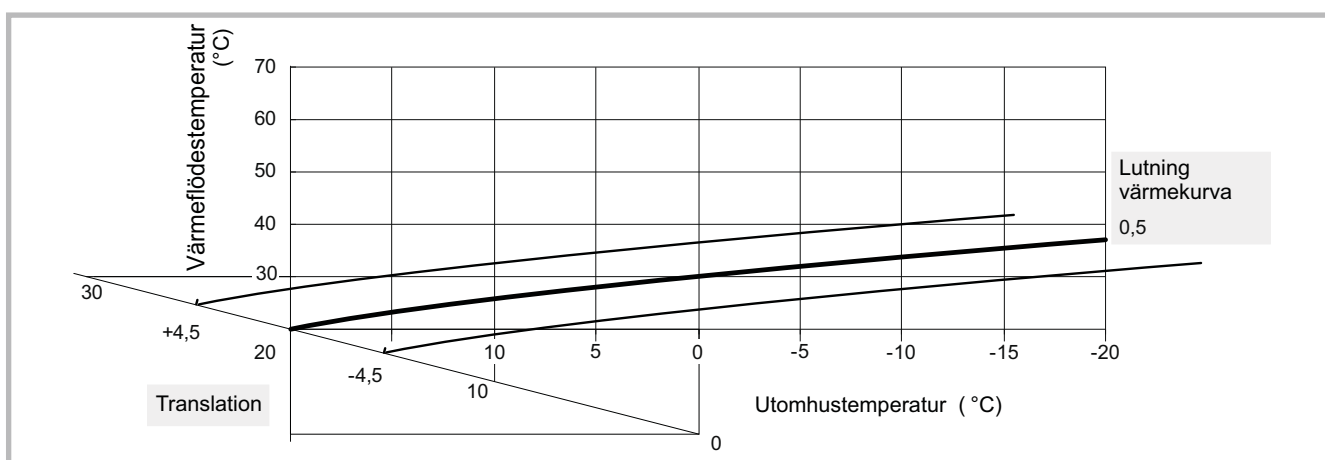


Figure 42 - Translation av värmekurvan (linje 721)

Temperaturkänningar...		Korrigerande åtgärder på vattenregleringar:	
...i mild väderlek	...i kall väderlek	Kurva (linje 720)	Translation (linje 721)
OK	och OK	→ Ingen åtgärd	Ingen åtgärd
Kall	och Varm	→	
Kall	och OK	→	
Kall	och Kall	→ Ingen åtgärd	
OK	och Varm	→	Ingen åtgärd
OK	och Kall	→	Ingen åtgärd
Varm	och Varm	→ Ingen åtgärd	
Varm	och OK	→	
Varm	och Kall	→	

Figur 43 - Korrigerande åtgärder vid obekvämheter

3.6 Att ställa in parametrar

3.6.1 Allmänt

Använd endast parametrar tillgängliga för nivåerna:

- U** Slut användare
- I** Upstart
- S** Specialist

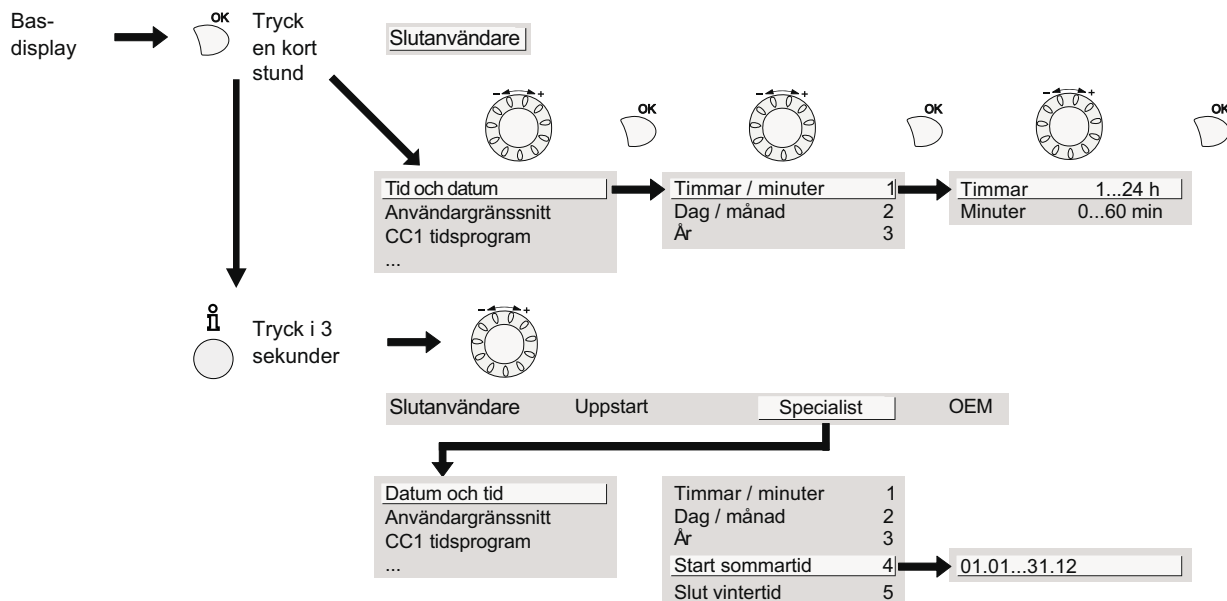
Är beskrivna i detta dokument.

Tillgänglighetsnivåerna specificeras i den andra kolumnen i tabellen med hjälp av bokstäverna U, I och S. OEM-parametrarna beskrivs inte och för dem behövs en tillgänglighetskod från tillverkare.

3.6.2 Inställning parametrar

- Välj önskad nivå.
- Rulla menylista upp/ner.
- Välj önskad meny.
- Rulla funktionslinjerna upp/ner.
- Välj önskad linje.
- Justera parametern
- Kontrollera inställningen genom att trycka på OK
- För att återgå till menyn tryck på ESC

Om inga inställningar görs inom 8 minuter kommer skärmen automatiskt att återgå till basdisplayen.



3.6.3 Lista på funktionslinjer (inställningar, diagnoser, sta

Linje	Funktion	Att ställa in område eller display	Att ställa in ökning	Basinställning
Datum och tid				
1	U Timmar / minuter	00:00... 23:59	1	
2	U Dag / månad	01.01... 31.12	1	
3	U År	1900... 2099	1	
5	S Start sommartid (dag / månad)	01.01...31.12	1	25.03
6	S Slut vintertid (dag / månad)	01.01...31.12	1	25.10
Förändringen för timma visas vid 3:00 första söndagen efter reglerat datum				
Användargränssnitt				
20	U Språk	Engelska, franska, italienska nederländska		Franska
22	I Information	Temporärt permanent		Temporärt
26	S Driftlås	On Off		O
27	S Programlås	On Off		O

Linje	Funktion	Att ställa in område eller display	Inställning steg	Basinställning
28	S Direktinställning Spara	...automatisk ...med bekräftelse		...med bekräftelse
44	I Drift HC2 Denna funktion gör att man kan välja om man önskar lufttermostat (som ett tillval) som verkar på båda zonerna eller på en enda zon.	Tillsammans med HC1 Oberoende		Tillsammans med HC1
46	I Drift HCP	Tillsammans med HC1 Oberoende		Tillsammans med HC1
70	S Version mjukvara			

Värmetidsprogram, krets 1

500	U Förval (dag / vecka) Mån-sön mån-fre lör-sön måndag tisdag...			Mån-sön
501	U 1:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	6 : 00
502	U 1:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	22 : 00
503	U 2:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
504	U 2:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
505	U 3:e fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
506	U 3:e fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
516	U Standardvärden, krets 1 Ja + OK: Standardvärdena som är lagrade i regulatorns minne ersätter och avbryter specialanpassade värmeprogram. Dina specialanpassade inställningar går därför förlorade.	nej, ja		nej

Värmetidsprogram, krets 2

Endast med 2:a kretstillval

520	U Förval (dag / vecka) Mån-sön mån-fre lör-sön måndag tisdag...			Mån-sön
521	U 1:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	6 : 00
522	U 1:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	22 : 00
523	U 2:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
524	U 2:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
525	U 3:e fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
526	U 3:e fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 mn	- :- -
536	U Standardvärden, krets 2 Ja + OK: Standardvärdena som är lagrade i regulatorns minne ersätter och avbryter specialanpassade värmeprogram. Dina specialanpassade inställningar går därför förlorade.	nej, ja		nej

Tidsprogram 4 / HW

Om installationen är utrustad med en cylinder. (Endast med tillval av HW-sats)

560	U Förval (dag / vecka) Mån-sön mån-fre lör-sön måndag tisdag...			Mån-sön
561	U 1:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	00 : 00
562	U 1:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	05 : 00
563	U 2:a fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
564	U 2:a fasen O (slut)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -
565	U 3:e fasen On (start)	00 : 00... - :- -	10 min	- :- -

Linje	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
566	U 3:e fasen O (slut)	00 : 00... - - : - -	10 min	- - - -
576	U Standardvärden	nej, ja		nej

Tidsprogram 5 / Kyla

Om installationen är utrustad med kylsats (Endast med tillvalet kylsats)

600	U Förval (dag / vecka) Mån-sön mån-fre lör-sön måndag tisdag...			Mån-sön
601	U 1:a fasen On (start)	00 : 00... - - : - -	10 min	6 : 00
602	U 1:a fasen O (slut)	00 : 00... - - : - -	10 min	22 : 00
603	U 2:a fasen On (start)	00 : 00... - - : - -	10 min	- - - -
604	U 2:a fasen O (slut)	00 : 00... - - : - -	10 min	- - - -
605	U 1:a fasen On (start)	00 : 00... - - : - -	10 min	- - - -
606	U 3:e fasen O (slut)	00 : 00... - - : - -	10 min	- - - -
616	U Standardvärden	nej, ja		nej

Ja + OK: Standardvärdena som är lagrade i regulatorns minne ersätter och avbryter specialanpassade värmeprogram. Dina specialanpassade inställningar går därför förlorade.

Helger, värmekrets 1

641	U Förval	Period 1 till 8		Period 1
642	U Datum helger start (Dag / månad)	01.01... 31.12	1	
643	U Datum helger slut (Dag / månad)	01.01... 31.12	1	
648	U Värmskema under helger	Frostskydd, Reducerat		Frostskydd

Helger, värmekrets 2

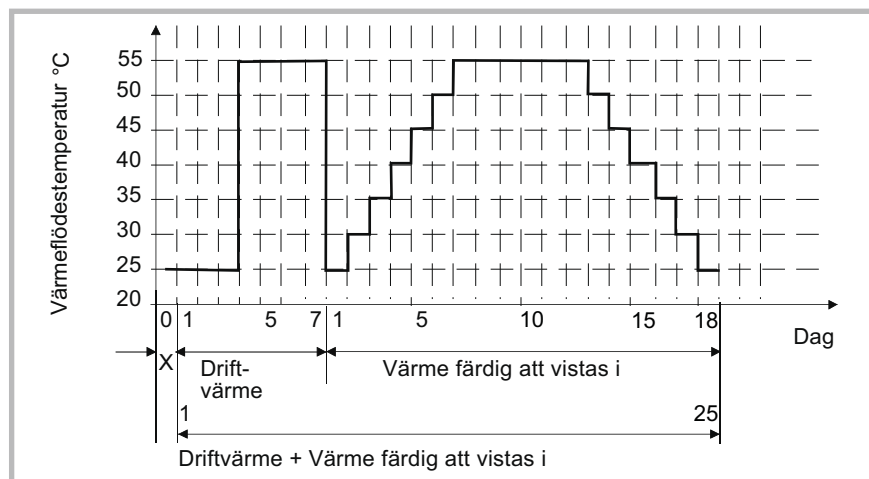
Om installationen består av 2 värmekretsar (Endast med tillvalet 2:a krets)

651	U Förval	Period 1 till 8		Period 1
652	U Datum helger start (Dag / månad)	01.01... 31.12	1	
653	U Datum helger slut (Dag / månad)	01.01... 31.12	1	
658	U Värmskema under helger	Frostskydd, Reducerat		Frostskydd

Värmejustering, krets 1

710	U Komfortbörvärde omgivningstemperatur	Från reducerad temperatur till 35°C	0,5 °C	20 °C
712	U Reducerat börvärde omgivningstemperatur	från frostfri temp... till komforttemperatur	0,5 °C	18 °C
714	U Frost-fritt börvärde omgivningstemperatur	från 4°C... till reducerad temperatur	0,5 °C	8 °C
716	S Maximalt komfortbörvärde	20 °C... 35 °C	1 °C	28 °C
720	I Lutning värmekurva (se Fig. 41)	0.1... 4	0,02	0.5
721	I Translation av värmekurvan (se Fig. 42)	-4.50 °C... 4.5 °C	0,5 °C	0 °C
726	S Auto-anpassning av värmekurvan (se § 3.3.2)	o , on		on
730	I Sommar/vinter värmegränser	8 °C ... 30 °C	0,5 °C	18 °C

Linje	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
	När genomsnittet på utomhustemperaturerna över de sista 24 timmarna når 18°C, växlar regulatorn bort värmen (enligt ekonomiåtgärd). Under sommarläge visar displayen "Eco". Denna funktion är endast aktiv i automatiskt läge.			
732	S Gräns på daglig värme	-10 °C ... 10 °C	1 °C	-3 °C
	Denna funktion gör det möjligt att delvis koppla bort den automatiska sommar/vinter-växlingen under mellansäsongerna. Ökning av värdet fördröjer växling till sommar drift. Minskning av värdet gör att växling till sommar drift kommer tidigare. Denna funktion är endast aktiv i automatiskt läge.			
750	I Påverkan av omgivningstemperatur	1%... 100%	1%	20%
	Om installationen är utrustad med en lufttermostat: Denna funktion gör det möjligt att välja påverkan av omgivningstemperatur på inställningen. Om inget värde har lagts in, görs inställningen baserat på vattenregleringarna. Om parametern är inställd vid 100%, är inställningen endast baserad på omgivningstemperaturen.			
790	S Maximal optimering på påslag	0 ... 360 min	10 min	120 min
791	Maximal optimering på frånslag	0 ... 360 min	10	120 min
800	S Start på ökning i reducerat funktionsläge	- 30 ... 10 °C	1 °C	---
801	S Slut på ökning i reducerat funktionsläge	- 30 ... 10 °C	1 °C	-5 °C
830	S Forcering blandningsventil	0...50 °C	1 °C	0
832	S Typ av servomotor	2-pos, 3-pos		2-pos
833	S Omkopplingsdi erens 2 pos	0 ... 20 °C	0,5 °C	2 °C
834	S Gångtid servomotor	30 ... 873 s	1 s	240 s
850	I Golvreglerad torkning (g. 44)			o
	<ul style="list-style-type: none"> - o : Tidigt avbrott av det aktuella programmet, program inaktivt - Driftvärme - Värme färdig att vistas i - Driftvärme + färdig värme - Färdig värme + driftvärme - Manuell 			
	Manuellt läge möjliggör programmering av egen torktid för golvvärmepatta. Funktionen stoppar automatiskt efter 25 dgr.			
851	I Börvärde för manuell golv torkning (om rad 850 = manuell)	0 °C... 95°C	1 °C	25 °C
	Denna funktion möjliggör att ställa in skräddarsydd torkningstemperatur för golvvärmepatta. Denna temperatur förblir xerad. Torkningsprogrammet för golvvärmepatta stoppar automatiskt efter att varit i funktion i 25 dagar.			
856	I Aktuell torkdag	0 ... 32		



Var vänlig följ standarderna och instruktionerna från byggherren! En bra prestanda på denna funktion är endast möjlig med en korrekt utförd installation (hydraulik, elektricitet och justeringar! Denna funktion kan stoppas genom ett föregripande när man ställer in justeringen på "Stopp".

Figur 44 - Diagram på torkprogram för golvvärmepatta

Råd	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
857	I Avslutade torkdagar	0 ... 32		
900	S Driftlägesbyte	Ingen, Skyddsläge, Reducerat, Komfort, Automatisk	1	Skyddsläge
	Driftläge vid slutet av golvplattans torkperiod			
Kylkrets 1				
901	U Drift	off, Automatisk		o
902	U Komfort börvärde omgivningstemperatur	17...40 °C	0,5 °C	24 °C
907	U Frånslag	24 tim/dag, Tidsprogram HC, Tidsprogram 5 / Uppdatera		24tim/dag
908	I Flödestemperaturens börvärde vid ute temp. 25 °C	6...35 °C	0,5 °C	20 °C
909	I Flödestemperaturens börvärde vid ute temp. 35 °C	6...35 °C	0,5 °C	16 °C
912	I Kylgräns vid ute temp.	---, 8...35 °C	0,5 °C	24 °C
913	S Låstid vid värmetidens slut	---, 8...100	1 h	24
918	S Sommar komp. börjar vid ute temp.	20...50 °C	1 °C	26 °C
919	S Sommar komp. slutar vid ute temp.	20...50 °C	1 °C	40 °C
920	S Sommar komp. börvärdesökning	---, 1...10 °C	1 °C	4 °C
923	S Flödestemperaturens börvärde min ute temp. 25 °C	6...35 °C	0,5 °C	18 °C
924	S Flödestemperaturens börvärde min ute temp. 35 °C	6...35 °C	0,5 °C	18 °C
928	I Påverkan av omgivningstemperaturen	---, 1...100 %	1 %	80 %
	Om installationen är utrustad med en rumsgivare: Denna funktion möjliggör valet av omgivningstemperaturens påverkan på inställningen. Om inget värde lagts in, utförs inställningen baserad på vattenregleringarna. Om parametern är inställd vid 100%, är inställningen endast baserad på omgivningstemperaturen.			
932	S Begränsning rumstemperatur	---, 0,5...4	0,5 °C	0,5 °C
938	S Minskning blandningsventil	0...20 °C	1 °C	0 °C
939	S Typ av servomotor	2-pos, 3-pos		3-pos
940	S Växling differential 2-pos	0...20 °C	0,5 °C	2,5 °C
941	S Gångtid servomotor	30...873 s	1 s	240 s
945	S Blandningsventil i värmeläge	Reglering, öppen		Reglering
946	S Låstid begränsning daggpunkt	---, 10...600 min	10 min	60 min
947	S Flödestemperatur börvärde ökat hygro	---, 1...20 °C	1 °C	10 °C
948	S Flödesbörvärdesökning start vid relativ fuktighet	0...100 %	1 %	60 %
950	S Flödestemperatur differential daggpunkt	---, 0...5 °C	1 °C	2 °C
963	S Med prim kontroll/system pump	Nej, ja		No*
	*Basinställning: 1 krets = Nr ; 2 kretsar = Ja			
969	S Driftlägesbyte	Ingen, o , Automatisk		o

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
Värmejustering, Krets2				
Om installationen består av 2 värmekretsar (Endast med 2:a krets som tillval)				
1010	U	Komfortbörvärde omgivningstemperatur	Från reducerad temperatur to 35°C	0,5 °C 20 °C
1012	U	Reducerat börvärde omgivningstemperatur	från frostfri temp... till komforttemperatur	0,5 °C 18 °C
1014	U	Frostfritt börvärde omgivningstemperatur	från 4°C... till reducerad temperatur	0,5 °C 8 °C
1016	S	Maximalt komfortbörvärde	20...35 °C	1 °C 28 °C
1020	I	Lutning värmekurva	0.1... 4	0,02 0.5
1021	I	Translation av värmekurvan	-4.50 °C... 4.5 °C	0,5 °C 0 °C
1026	S	Anpassning av värmekurvan (se § 3.3.2	o , ON	o
1030	I	Sommar/vinter-värmegränser	8 °C ... 30 °C	0,5 °C 18 °C
		När genomsnittet på utomhustemperaturerna under de sista 24 timmarna når 18°C, kopplar regulatorn bort värmen (som ekonomisk åtgärd). Under sommarläge visar displayen "Eco". Denna funktion är endast aktiv i automatiskt läge.		
1032	S	Gräns på daglig uppvärmning	-10 °C ... 10 °C	1 °C -3 °C
		Denna funktion möjliggör att man delvis kan sätta automatisk sommar/vinter-växling ur funktion, under mellan-säsongerna. Ökning av värdet fördröjer växlingen till sommar drift. Minskning av värdet yttar fram växlingen till sommar drift. Denna funktion är endast aktiv i automatiskt läge.		
1050	I	Påverkan av omgivningstemperatur	1%... 100%	1% 20%
		Om installationen är utrustad med en lufttermostat: Denna funktion möjliggör val av omgivningstemperaturens påverkan på inställningen. Om inget värde lagts in, är inställningen baserad på vattenregleringarna. Om parametern är inställd vid 100%, är inställningen endast baserad på omgivningstemperaturen.		
1090	S	Maximal optimering på påslag	0 ... 360 min	10 min 120 min
1091	S	Maximal optimering på frånslag	0 ... 360 min	10 min 120 min
1100	S	Start på ökning i reducerat funktionsläge	- 30 ... 10 °C, --- °C	1 °C ---
1101	S	Slut på ökning i reducerat funktionsläge	- 30 ... 10 °C, --- °C	1 °C - 5 °C
1130	S	Ökning blandningsventil	0 ... 50 °C	1 °C 0 °C
1132	S	Typ av servomotor	2-pos, 3-pos	3-pos
1133	S	Växlingsdifferential 2-pos	0 ... 20 °C	0,5 °C 2 °C
1134	S	Gångtid servomotor	30 ... 873 s	1 s 240 s
1150	I	Golvreglerad torkning (g. 44)		o
		<ul style="list-style-type: none"> - o : Tidigt avbrott av aktuellt program, inaktivt program - Driftvärme - Uppvärmning färdig att vistas i - Driftvärme + färdig värme - Färdig värme + driftvärme - Manuell 		
		Manuellt läge möjliggör programmering av egen torktid för golvplatta. Funktionen avslutas automatiskt efter 25 dgr.		
1151	I	Manuellt börvärde för golv torkning (om rad 850 = manuell)	0 °C... 95°C	1 °C 25 °C
		Denna funktion möjliggör inställning av torktiden för den anpassade golvplattan. Denna temperatur förblir fast. Torkprogrammet för golvplatta stoppas automatiskt efter 25 dagars gångtid.		
1156	I	Aktuell torkdag	0 ... 32	

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
1157	I Avslutade torkdagar	0 ... 32		
1161	S Utvärdering överskottsvärme	o , Värmedrift, Permanent		Permanent
1200	S Driftbyte	Ingen, Skyddsläge, Reducerat, Komfort, Automatiskt	1	Skyddsläge
	Driftläge vid slutet av torkperioden av golvplatta.			
HW-inställning (hushållsvarmvatten) (Endast med tillval av HW- sats)				
1610	U Komfortinställning	Reducerad inst. (rad 1612) ... till 65 °C	1	60 °C
	Esystemets backup har som krav att nå denna nivå.			
1612	U Reducerad inställning	8 °C,,,to Komfortinställning (rad1610)	1	40 °C
1620	I Frånslag av HWV-belastning	24tim/dag Värmekretstidsprogram Program 4/HVV Natteltaxa (lågbelastning) Program 4/HVV och lågbelastning		Program 4/HVV
	24tim/dag: HWV-temperaturen hålls konstant vid HWV-komfort-inställning.			
	Tidsprogram för värmekrets: HWV produceras enligt programmet för omgivningstemperaturen (med 1 timma framytad vid påslag).			
	Program 4/HVV: HWV-programmet är separat från värmekretsprogrammet.			
	Natteltaxa*: Elreservvärmes är endast tillåten att vara i drift under period nattaxa.			
	Program 4/HVV och Lågbelastning*: Den elektriska backup-värmen är tillåten att vara i drift under komfortperiod eller lågbelastning.			
	* - Koppla "Elkällans" kontakt till ingång EX5 eller EX4.. (Se Figur 38, sidan 29). Finns det en dag/natt kontakt lyder elreserverna till HWV-cylendern under elförsörjarens taxor. Att växla om elreserven till HWV-cylindern är endast tillåtet under lågbelastningstimmar.			
1640	I Anti-legionella-funktion	off, Periodisk (beroende på radinställningen 1641) Ställ in veckodag (beroende på radinställningen 1642)		o
1641	I Intervaller för anti-legionellacyklerna	1 till 7	1 dag	7
1642	I Cylelgång veckodag anti-legionella	Måndag, tisdag,...		Lördag
1644	I Cykelgång timma anti-legionella	--:-- , 00 :00... 23 :50		--:--
	Om inget värde lagts in har ingen anti-legionella-cykel varit igång.			
1645	I Anti-legionella-inställning	55 °C... 95 °C		65 °C
1646	I Varaktighet av anti-legionella-cykel	--:-- , 10 min... 360 min		30
1647	I Cirkulationspump för anti-legionella-cykel	ON, o		ON
1660	I Frånslag av cirkulationspump	Program 3/HCP Frånslag av HW Program 4/HVV		Frånslag av HW
Swimming pool (Endast med tillval av simbassängssats).				
2056	U Inställning generatorvärme	8...35		22

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
Värmepump				
2884	I Avlastning elektriskt öde under utomhustemperatur Elektrisk avlastning - uppstart med utomhustemperatur	-30...30 °C		2 °C
2920	S Med elektriskt kommersiellt lås (EX4)	Låst, olåst		Olåst
	Olåst : HP = ON _ Reserv HWV = o _ 1 Reserv HT = o _ 2:a reserv HT = o _ Panna = ON Låst : HP = o _ Reserv HWV = o _ 1 RESERV HT = o _ 2:a reserv HT = o _ Panna = ON			
Extra generator (Pannavlastning)				
3700	S Avlastning under utomhustemperatur--- , -50 ... 50 °C	0,5 °C		2 °C
3705	I Tidsfördröjning vid stopp	0 ... 120 min	1 min	20
Hushållsvärmevatten (HWV) (Endast med tillval av HWV-sats)				
5020	S Överhöjd initial inställning	0 ... 30°C	1 °C	5 °C
5024	S Di erens	0 ... 20°C	1 °C	7 °C
5030	S Begränsning på lastens varaktighet	10 ... 600 min	10 min	90 min
5060	S Drift elmotstånd	Ersättning, Sommar Alltid, kyl drift		Ersättning
5061	S Avlastning av elmotstånd	24 tim/dag, utsläpp av HWV Program 4/HWV		Utsläpp av HWV
Installation konfigurerings				
5700	I Förinställning	1,2,3...12	1	1
	<p>Detta reglerorgan möjliggör valet av ett av 8 förvalda installationskonfigureringar. De hydrauliska uppställningarna för de varierande konfigurationerna finns detaljerade i avsnittet: "Installationskonfigureringar".</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förinställning av 1 : 1 värmekrets - Förinställning av 2 : 1 värmekrets och HWV-cylinder. - Förinställning av 3 : 2 värmekretsar. - Förinställning av 4 : 2 värmekretsar och HWV-cylinder. - Förinställning av 5 pannavlastning och 1 värmekrets. - Förinställning av 6 pannavlastning och 2 värmekretsar. - Förinställning av 7 pannavlastning, 1 värmekrets och HWV-cylinder. - Förinställning av 8 pannavlastning, 2 värmekretsar och HWV-cylinder. - Förinställning 9 till 12: Används ej för värmepumpmodell "S". Endast reserverad för värmepumpmodell "Duo". 			
5711	S Kylkrets 1	O , System med 4 rör System med 2 rör		O
5870	S Kombinerad HWV-cylinder	nej, ja		Nej
6046	I Funktionsingång H2 Driftlägesförändring HCs + HWV Driftlägesförändring HCs Driftlägesförändring HC1 Driftlägesförändring HC2 Fel/larmmeddelande Övervakning daggpunkt Avlastning simbassäng	1 ... 16	1	9
6047	I Kontakt typ H2 NC - Normalt stängd, NO - Normalt öppen	NC, NO		NO
6100	S Givarkorrigerings utomhustemperatur	- 3 ... 3 °C	0,1 °C	0 °C
6120	S Installation frostfritt läge	ON, Off		ON
6205	S Återinitiera parametrar	nej, ja		Nej
6220	S Mjukvara version (R/S)	0...99		0

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
Fel				
6711	U Återställning värmepump	Nej, ja		Nej
6740	S Temperaturlarm utgår CC1	---, 10... 240 min	10 min	---
6741	S Temperaturlarm utgår CC2	---, 10... 240 min	10 min	---
6745	S HWV-belastningslarm	---, 1... 48 tim	1 tim	---
6746	S Temperaturlarm utgår Cold 1	---, 10... 240 min	10 min	---
6800	S Historik 1	Tid, Datum, Felkod		
6802	S Historik 2	Tid, Datum, Felkod		
6804	S Historik 3	Tid, Datum, Felkod		
6806	S Historik 4	Tid, Datum, Felkod		
6808	S Historik 5	Tid, Datum, Felkod		
6810	S Historik 6	Tid, Datum, Felkod		
6812	S Historik 7	Tid, Datum, Felkod		
6814	S Historik 8	Tid, Datum, Felkod		
6816	S Historik 9	Tid, Datum, Felkod		
6818	S Historik 10	Tid, Datum, Felkod		
Underhåll / specialdrift				
7070	I Intervall värmepump	--- , 1... 240	1 Månad	---
7071	I Värmepump, tid sedan underhåll Återställning? (nej, ja)	0... 240	1 Månad	0
7072	I Max uppstart kompressor 1 / drifttimmar	-- , 0,1 ... 12	0,1	---
7073	I Aktuell uppstart kompressor 1 / ur drift Återställning? (nej, ja)	0 ... 12		0
7076	I maximal felaktig kondens/ vecka	--- , 1... 250	1	---
7077	I Aktuell maximal felaktig kondens/ vecka Återställning? (nej, ja)	0... 250		
7078	I Minimal felaktig kondens/ vecka	--- , 1... 250	1	---
7079	I Aktuell minimal felaktig kondens/ vecka Återställning? (nej, ja)	0... 250		0
7090	I Period HWV-cylinder	--- , 1... 240	1 Månad	---
7091	I HWV-cylinder sedan underhåll Återställning? (nej, ja)	0... 240		0
7092	I Värmepump HWV min belastningstemperatur	5... 80 °C	1	5 °C
7141	U Drift i nödläge	Off, ON		O
<p>O : Värmepumpen använder inte reservsystemet för elvärmen, eller pannavlastning när ett fel inträ ar (fel 370) ON: Värmepumpen använder reservsystemet för elvärme eller pannavlastning när ett fel inträ ar (fel 370). I "ON"-positionen kan energikostnaderna bli betungande om felet inte åtgärdas.</p>				
7142	S Service drifttyp i nödläge	Manuell, Automatisk		Manuell
<p>Manuell: Nödläget är inte aktivt när ett fel inträ ar. (Nödläge = OFF) Automatiskt: Nödläget är aktivt när ett fel inträ ar. (Nödläge = ON) I automatisk position kan kostnaderna bli betungande om felet inte dektekteras och åtgärdas.</p>				
7150	I Smulering utomhustemperatur	--- , -50 ... 50 °C	0,5	---
7181	I Telefonkontakt 1	0 ... 255		
7183	I Telefonkontakt 2	0 ... 255		

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
Test ingångar / utgångar				
7700	I Test relä			Inget test
	Består av att ett efter ett ge regulatorns relän uppdrag och kontrollera deras utgångar. Detta gör att man kan kontrollera att reläna arbetar och att kabeldragningen är korrekt. Kontrollera att varje apparat i installationen fungerar på korrekt sätt.			
	– Inget test_ Allting är på STOP_ Reläutgång QX23, QX22, QX21 modul 1_ Reläutgång QX1 till QX6_ Reläutgång QX23, QX21, QX22 modul 2_ Reläutgång QX7			
	Displayen visar "Nyckel"-symbol. Trycker man på informationsknappen visas "Fel 368". Varning: Komponenter som testas får elström genom hela testet.			
7710	I Test utgång (Ux)	--- , 0 ... 100 %	1	---
7711	I Ekt (Ux) värde	0 ... 10 Volt		0
7720	I Test digitala utgångar			Inget test
	Inget test - Allting är på STOP - Digital utgång DO1 - Digital utgång DO			
7721	I Digital utgång DO1	Drift kyla Drift värme		Värmedrift
7722	I Digital utgång DO2	Off, ON		ON
7730	I Utomhustemperatur (B9)	-50 ... 50 °C		0
7820	I Givartemperatur BX1	-28 ... 350 °C		0
7823	I Givartemperatur BX4	-28 ... 350 °C		0
7824	I Givartemperatur BX5	-28 ... 350 °C		0
7830	I Givartemperatur BX21 modul1	-28 ... 350 °C		0
7831	I Givartemperatur BX22 modul1	-28 ... 350 °C		0
7832	I Givartemperatur BX21 modul2	-28 ... 350 °C		0
7833	I Givartemperatur BX22 modul2	-28 ... 350 °C		0
7841	I Statuskontakt H1	Öppen, Stängd		Öppen
7846	I Statuskontakt H2	Öppen, Stängd		Öppen
7855	I Statuskontakt H3	Öppen, Stängd		Öppen
7914	I Ingång EX4	0, 230 V		0
7915	I Ingång EX5	0, 230 V		0
7916	I Ingång EX6	0, 230 V		0
Tillstånd				
8000	I Tillstånd värmekrets1			0
8001	I Tillstånd värmekrets2			0
8003	I Tillstånd HW			0
8004	I Tillstånd kylkrets1			0
8006	I Tillstånd värmepump			0
8011	I Tillstånd simbassäng			0
8022	I Tillstånd tilläggskälla			0
8050	I Historik 1	Tid, Datum, Tillståndskod		
8052	I Historik 2	Tid, Datum, Tillståndskod		
8054	I Historik 3	Tid, Datum, Tillståndskod		
8056	I Historik 4	Tid, Datum, Tillståndskod		

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
8058 I	Historik 5	Tid, Datum, Tillståndskod		
8060 I	Historik 6	Tid, Datum, Tillståndskod		
8062 I	Historik 7	Tid, Datum, Tillståndskod		
8064 I	Historik 8	Tid, Datum, Tillståndskod		
8066 I	Historik 9	Tid, Datum, Tillståndskod		
8068 I	Historik 10	Tid, Datum, Tillståndskod		
Diagnosgenerator				
8402 I	Emotstånd öde 1	Off, ON		0
8403 I	Emotstånd öde 2	Off, ON		0
8406 I	Kondensorpump	Off, ON		0
8410 U	Returtemperatur värmepump	0 ... 140 °C		
	Börvärde (öde) värmepump	0 ... 140 °C		
8412 U	Flödestemperatur värmepump	0 ... 140 °C		
	Börvärde (öde) värmepump	0 ... 140 °C		
8413 U	Kompressormodulering	0 ... 100%		
8425 I	Temperaturskillnad kondensör	-50 ... 140 °C		
8440 I	Min forcerad stopp, kompressor 1	0 ... 255 min		
8454 S	Låstid värmepump Återinställning ?(nej, ja)	0 ... 2730 h		
8455 S	Värmepump stoppar räknare Återinställning ?(nej, ja)	0 ... 65535		
8456 S	Gångtid el öde Återinställning ?(nej, ja)	0 ... 2730 h		
8457 S	Starträknare el öde Återinställning ?(nej, ja)	0 ... 65535		
Diagnostik förbrukare				
8700 U	Utomhustemperatur	-50 .. 50 °C		
8701 U	Minimal utomhustemperatur Återinställning ?(nej, ja)	-50 .. 50 °C		
8702 U	Maximal utomhustemperatur Återinställning ?(nej, ja)	-50 .. 50 °C		
8703 I	Dämpad utomhustemperatur Återinställning ?(nej, ja)	-50 .. 50 °C		
	Detta är genomsnittet på utomhustemperaturen under en period av 24 timmar. Detta värde används för automatisk Sommar / Vinter-växling (rad 730)			
8704 I	Blandad utomhustemperatur	-50 .. 50 °C		
	Den blandade utomhustemperaturen är en kombination av aktuell utomhustemperatur och genomsnittlig utomhustemperatur beräknad av regulatorm. Detta värde används för att beräkna begynnelsestemperatur.			
8720 I	Omgivningsrelativa fuktighet	0 ... 100 %		
8721 U	Rumstemperatur	0 .. 50 °C		
8722 I	Daggpunkt 1	0 ... 50 °C		
8730 I	Cirkulationspump, krets 1	Off, ON		0
8731 I	Blandningsventil HC1 öppen	Off, ON		0
8732 I	Blandningsventil HC1 stängd	Off, ON		0

Rad	Funktion	Inställning område eller display	Inställning steg	Basinställning
8740	U Rumstemperatur 1	0 ... 50 °C		20 °C
	Omgivningstemperatur inställning 1	4 ... 35 °C		20
8743	U Flödestemperatur 1	0 ... 140 °C		50
	Flödestemperatur börvärde 1	0 ... 140 °C		50
8756	U Temperatur 1 kylnings öde	0 ... 140 °C		0
	Temperatur börvärde 1 kylnings öde	0 ... 140 °C		0
8760	I Cirkulationspump, krets2	Off, ON		0
8761	I Blandningsventil HC2 öppen	Off, ON		0
8762	I Blandningsventil HC2 stängd	Off, ON		0
8770	U Rumstemperatur 2	0 ... 50 °C		20
	Omgivningstemperatur börvärde 2	4 ... 35 °C		20
8773	U Flödestemperatur 2	0 ... 140 °C		50
	Flödestemperatur börvärde 2	0 ... 140 °C		50
8820	I HW-pump	Off, ON		0
8821	I HW-elmotstånd	Off, ON		0
8830	U HW (hushållsvarmvatten)-temperatur	0 ... 140 °C		
	HW-temperatur börvärde	5 ... 80 °C		50
8840	S HW-pump drifttider Återställning ? (nej, ja)	0 ... 2730 tim		
8841	S HW-pump, uppstart räknare	0 ... 2730 tim		
8842	S HW-eldrifttider	0 ... 2730 tim		
8843	HW-el uppstart, räknare	0 ... 65535		
8900	U Simbassängstemperatur	0 ... 140 °C		
	Simbassängstemperatur, börvärde	0 ... 80 °C		24
8950	I Vanlig ödestemperatur	0 ... 140 °C		
	I Vanlig ödestemperatur, börvärde	0 ... 140 °C		0
8957	I Vanligt ödesbörvärde, kylning	0 ... 140 °C		
9031	I Reläutgång QX1	Off, ON		0
9032	I Reläutgång QX2	Off, ON		0
9033	I Reläutgång QX3	Off, ON		0
9034	I Reläutgång QX4	Off, ON		0
9035	I Reläutgång QX5	Off, ON		0
9036	I Reläutgång QX6	Off, ON		0
9037	I Reläutgång QX7	Off, ON		0
9050	I Reläutgång QX21 modul 1	Off, ON		0
9051	I Reläutgång QX22 modul 1	Off, ON		0
9052	I Reläutgång QX23 modul 1	Off, ON		0
9053	S Reläutgång QX21 modul 2	Off, ON		0
9054	I Reläutgång QX22 modul 2	Off, ON		0
9055	I Reläutgång QX23 modul 2	Off, ON		0

4 Konfigurering av installationen

☞ HVV-sats, tillval

Blandad cylinderreglering (med elreserv) kräver att man använder HVV-sats (ref. 073950).

Varning: Cylindern (tanken) måste utrustas med en elreserv, speciellt för anti-legionella driftsförlopp.

Vi hänvisar vänligen till avsnitt (Driftprincip, sidan 13)

☞ 2:a kretsats, tillval

Regleringen med 2 värmekretsar kräver installation av en 2:a krets (ref. 073952).

Om installationen består av radiatorer (eller ätkonkonvektorer) och ett uppvärmt golv, motsvarar zon 2 radiatorzonen (eller ätkonvektorernas zon) och **zon 1 zonen på det uppvärmda golvet.**

☞ Avlastningssats panna, tillval

Kopplingen av en olje- eller gaspanna till värmepumpen kräver installation av avlastningssatsen (Ref. 073948).

När en panna är kopplad till värmepumpen får inte elreserverna på värmepumpen vara uppkopplade. Det är pannan som ger värmereserv under de kallaste dagarna.

Pannan kontrolleras av värmepumpen.

Vi refererar vänligen till instruktionerna som medleveras med avlastningssatsen (Ref. 073948).

☞ Simbassängssats, tillval

Vi refererar vänligen till instruktionerna som medleveras med simbassängssatsen (Ref. 073958).

Konfiguration (Parameter 5700)	Typ	Sida
Förinställning 1	1 värmekrets	48
Förinställning 2	1 värmekrets och HW-cylinder (tank)	49
Förinställning 3	2 värmekretsar	50
Förinställning 4	2 värmekretsar och HW-cylinder (tank)	51
Förinställning 5	Avlastning panna och 1 värmekrets	Vi refererar vänligen till instruktionerna som medleveras med avlastningssatsen (Ref. 073948).
Förinställning 6	Avlastning panna och 2 värmekretsar	
Förinställning 7	Avlastning panna, 1 värmekrets och HW-cylinder (tank)	
Förinställning 8	Avlastning panna, 2 värmekretsar och HW-cylinder (tank)	
Förinställning 9	Används inte för värmepumpmodell (S). Är endast reserverad för värmepumpmodell (Duo)	
Förinställning 10		
Förinställning 11		
Förinställning 12		

☞ Var vänlig konsultera oss angående vilken installationskonfigurering som helst.

4.1 Kon gurering 1, 2, 3 eller 4: värmepumpar med elreserver

☞ Parameter 5700

Kon gurering 1 : 1 värmekrets (Se gur sidan 48)

Kon gurering 2 : 1 värmekrets och HVV-cylinder (tank). (Se gur sidan 49)

Kon gurering 3 : 2 värmekretsar (Se gur sidan 50)

Kon gurering 4 : 2 värmekretsar och HVV-cylinder (Se gur sidan 51)

Blandad cylinderkontroll (med elreserv) kräver att man använder HVV-satsen (Ref. 073950).

Regleringen av 2 värmekretsar kräver installation av den 2:a kretsen (Ref. 073952).

4.1.1 Hydrauliska kopplingar

☞ I fallet med en blandad HVV-cylinder (tank)

Installera riktningventilen på värmekretsen (på krets 2 om den existerar).

☞ I fall med 2 värmekretsar

Med en 2:a kretssats måste hydraulmodulens cirkulationspump (CC1) yttas och installeras i en låda på den 2:a kretssatsen (CC1).

4.1.2 Elkopplingar

- **1** - Elförsörjning till utomhusenhet
Vi refererar vänligen till avsnitt (Elkopplingar på utomhusenhetens sida, sidan 26).
- **2** - Hopkoppling mellan utomhusenheten och hydraulmodulen (Se g. 37, s. 28).
- **3** - Elförsörjning till elreserverna:
- Koppla elförsörjningen för reserverna (plintar 9, 10 och 11) till elpanelen. (se g. 37, s. 28).
- **4** - Utomhusgivare (se g. 37, s. 28).
- **5** - Lufttermostat och/eller ärrkontroll (Tillval, se g. 38, s. 29).
- **6** - Kontrakt med elförsörjaren:
- Koppla "E ektförsörjarens" kontakt till ingång EX5 eller EX4. (se g. 38, s. 29)

☞ I fall med blandad HVV-cylinder (tank)

Vi refererar till instruktionerna som medlevererats med HVV-satsen (Ref. 073950).

- **7** - Koppla riktningventilen till kontaktdon QX4, (Se g. 38, s. 29).
- **8** - Koppla hushållsvattnets givare till plint BX1 på värmepumpens kontrollpanel (se g. 38, s. 29).

- **9** - Koppla reservmotståndet till plint 19 (Jord) och relä RP HVV till plintarna 2 (L) och 4 (N). (Se g. 37, s. 28)

- **10** - Koppla elförsörjningen för hushållsvattnets reserv (plintar 17, 18 och 19) till elpanelen. (Se g. 37, s. 28)

☞ I fall med 2 värmekretsar

Vi refererar vänligen till instruktionerna som medleveras med den andra värmekretssatsen.

- 11** - Cirkulationspump
- 12** - Cirkulationspump
- 13** - Blandningsventil
- 14** - Initial givare
- () - Sammankoppling mellan RVS och AVS

☞ I fall med uppvärmt golv

Termisk säkring för uppvärmt golv

- **20** - Koppla säkerhetskomponenten till ingång EX6. 230 V på ingång EX6 = stopp av värmepump (systemet visar Fel 369).

4.1.3 Inställning parametrar

- Justera kon gureringen: 1, 2, 3 eller 4, Rad 5700.
- Justera HVV-programmet (Rad 1610 till 1661)

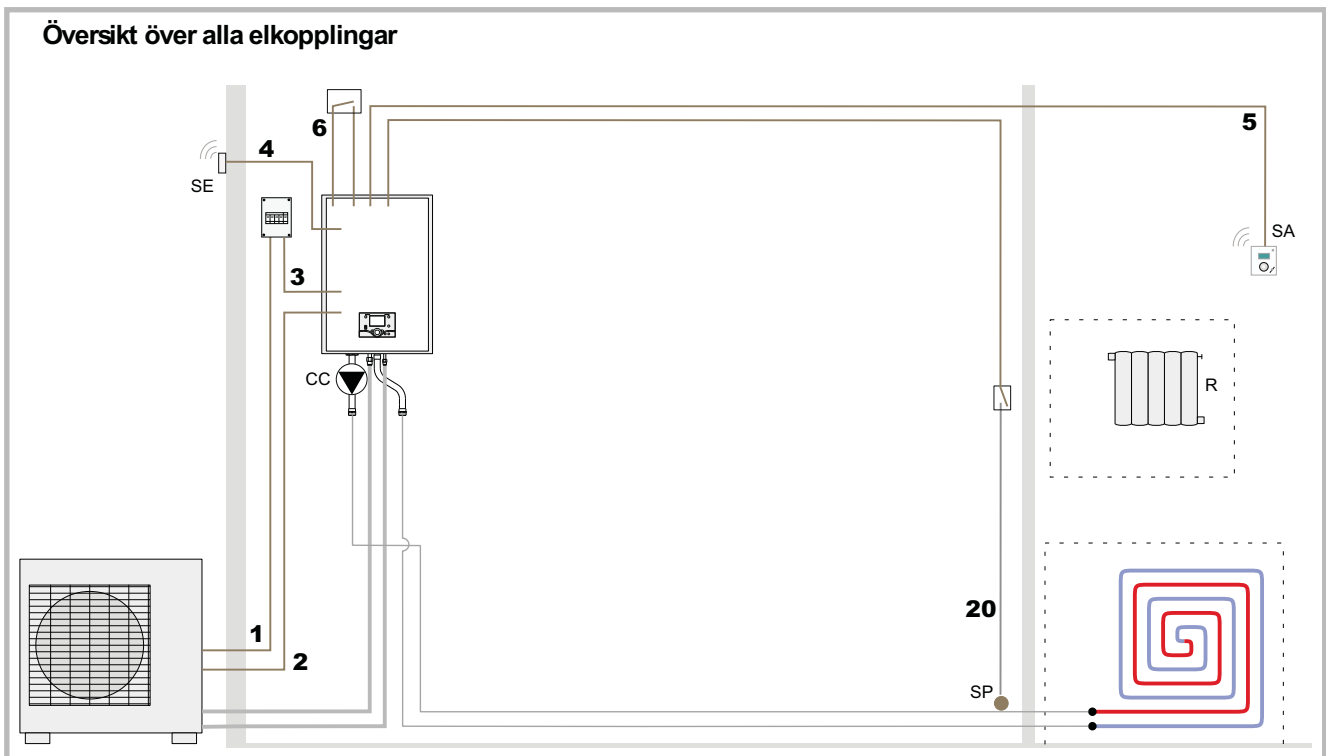
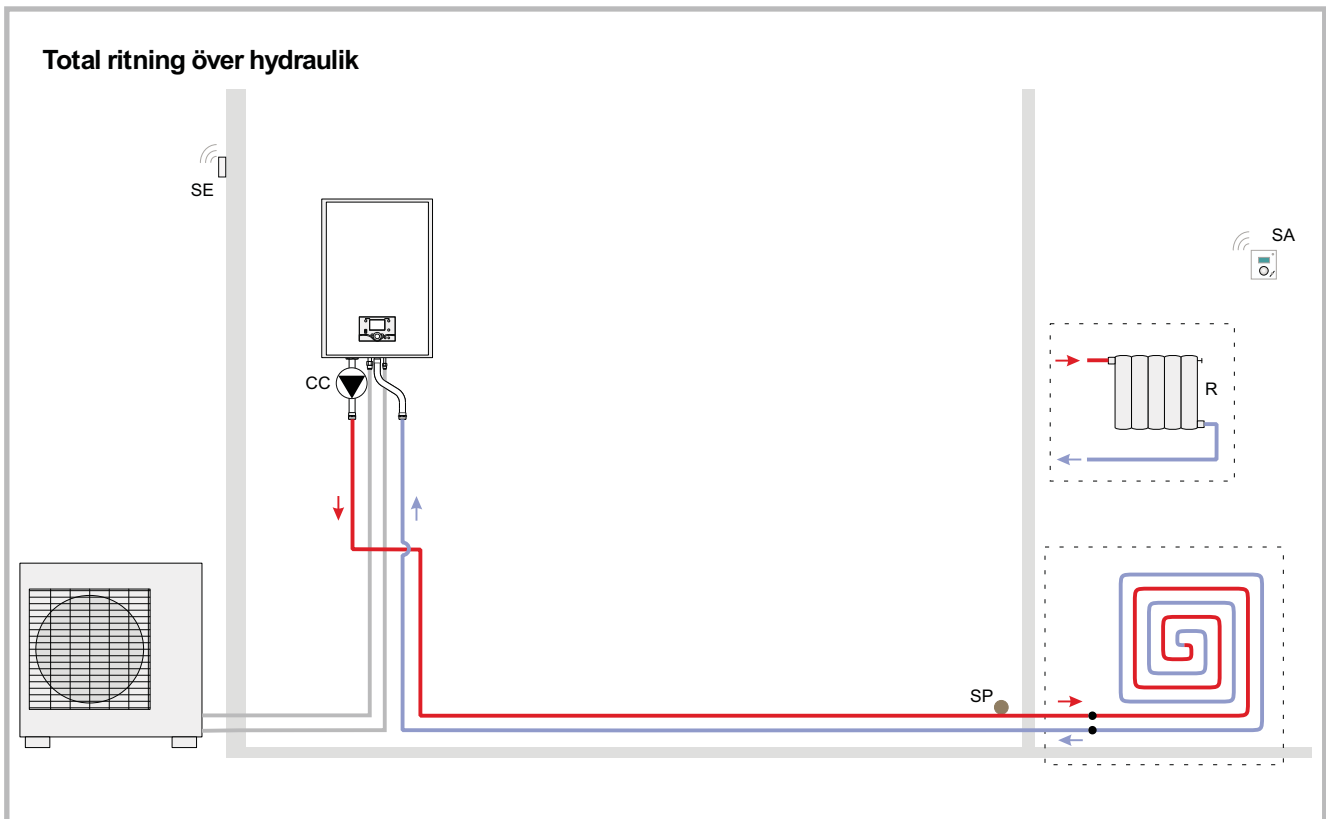
- 1 värmekrets
Justera värmekretsens lutning.
Rad 720
- 2 värmekretsar
Justera värmekretsens lutning.
Rad 720 (Krets 1)
Rad 1020 (Krets 2)

4.1.4 Speciella fall

Var vänlig konsultera oss angående all annan installationskon gurering.

**Konfigurering 1 :
1 värmekrets.**

☞ Se detaljerade instruktioner
på Sidan 43



Symboler:

CC - Värmecirkulationspump

R - Radiatorer (eller fläktkonvektorer)

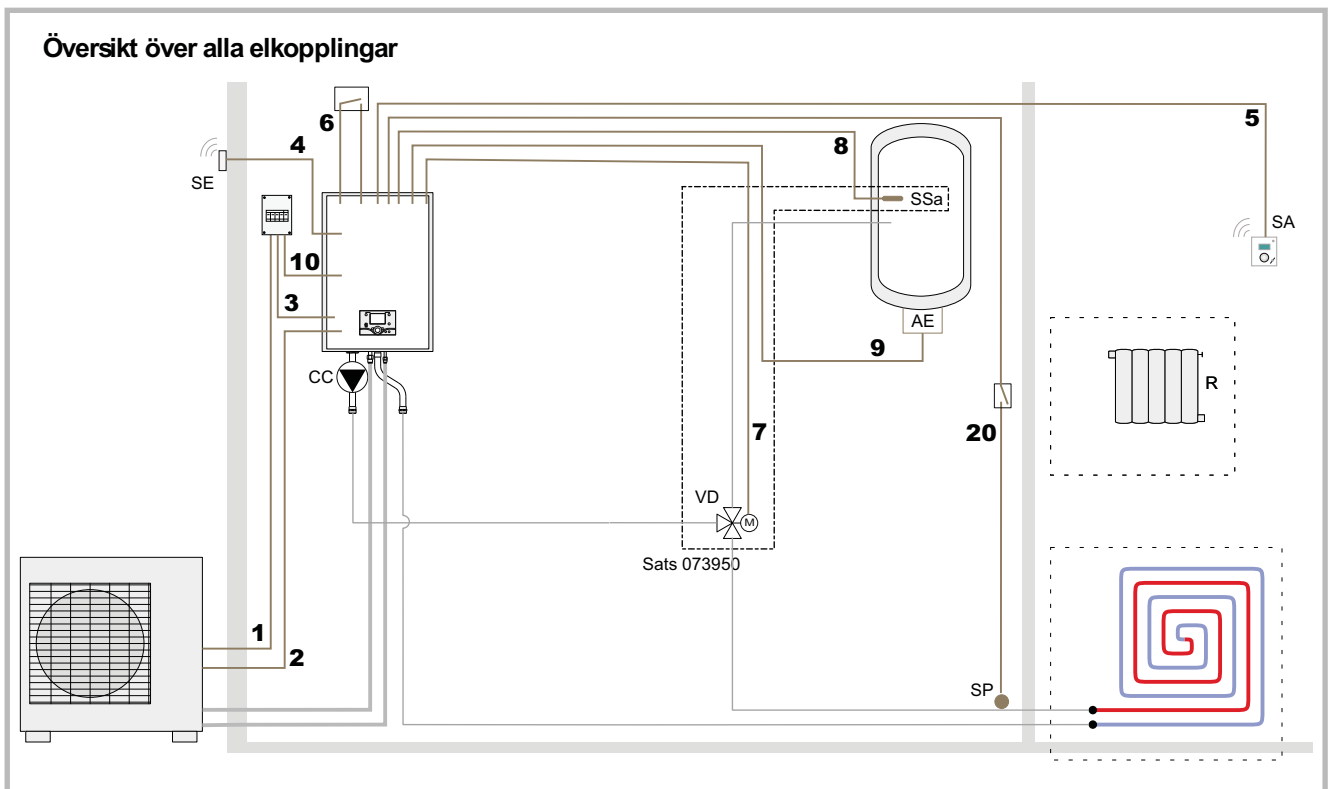
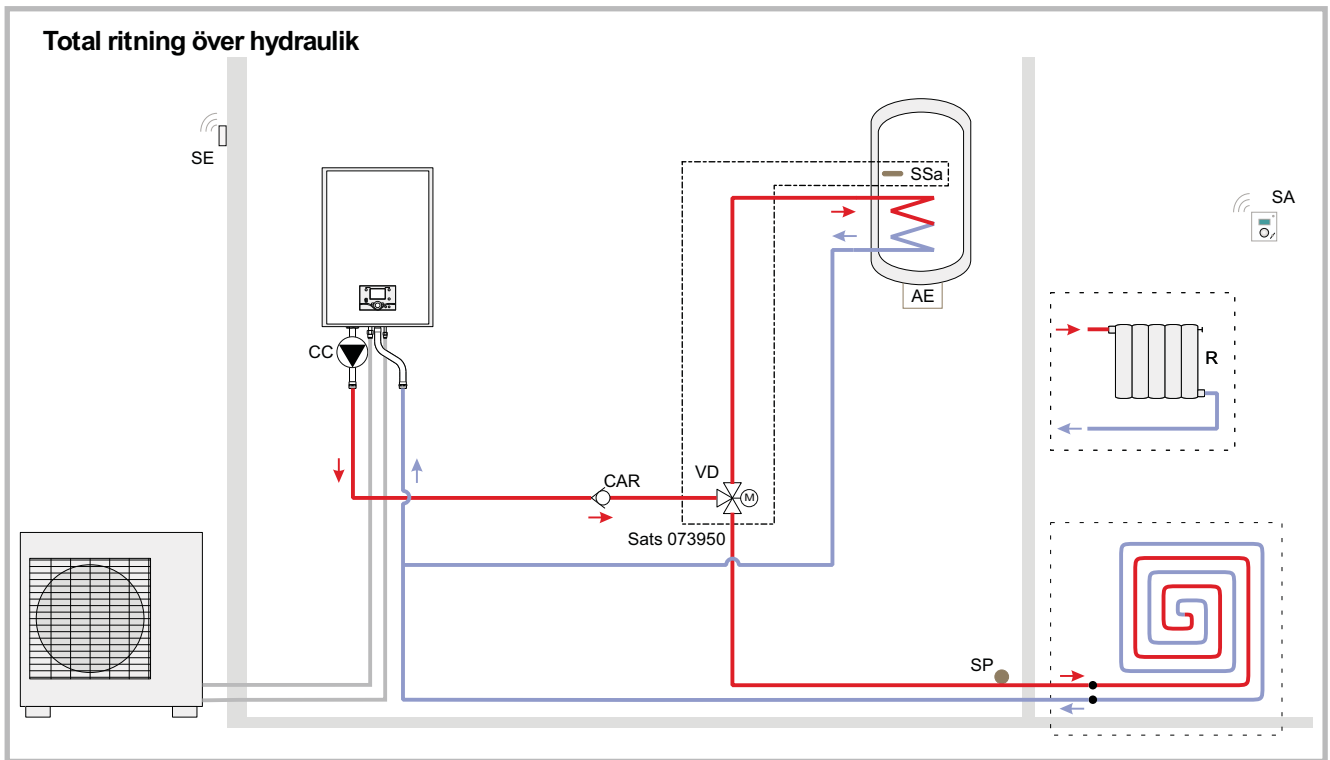
SA - Omgivningstemperatur givare (tillval)

SE - Utomhusgivare

SP - Termisk säkring för golvvärme

**Konfigurering 2 :
1 värmekrets och cylinder.**

☞ Se detaljerade instruktioner på sidan 43



Symboler:

CAR - Backventil

AE - Ereserv

CC - Värmecirkulationspump

R - Radiatorer (eller fläktkonvektorer)

SA - Omgivningstemperatur givare (tillval)

SE - Utomhusgivare

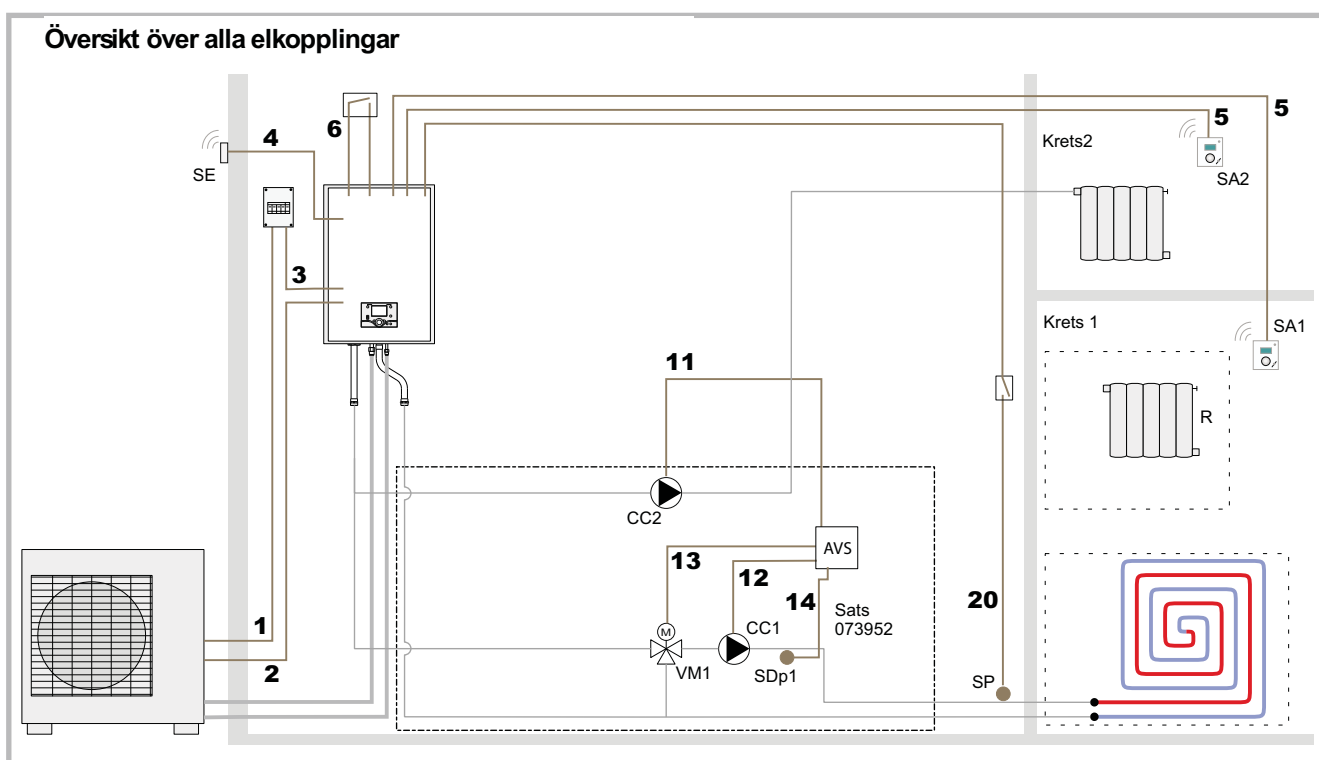
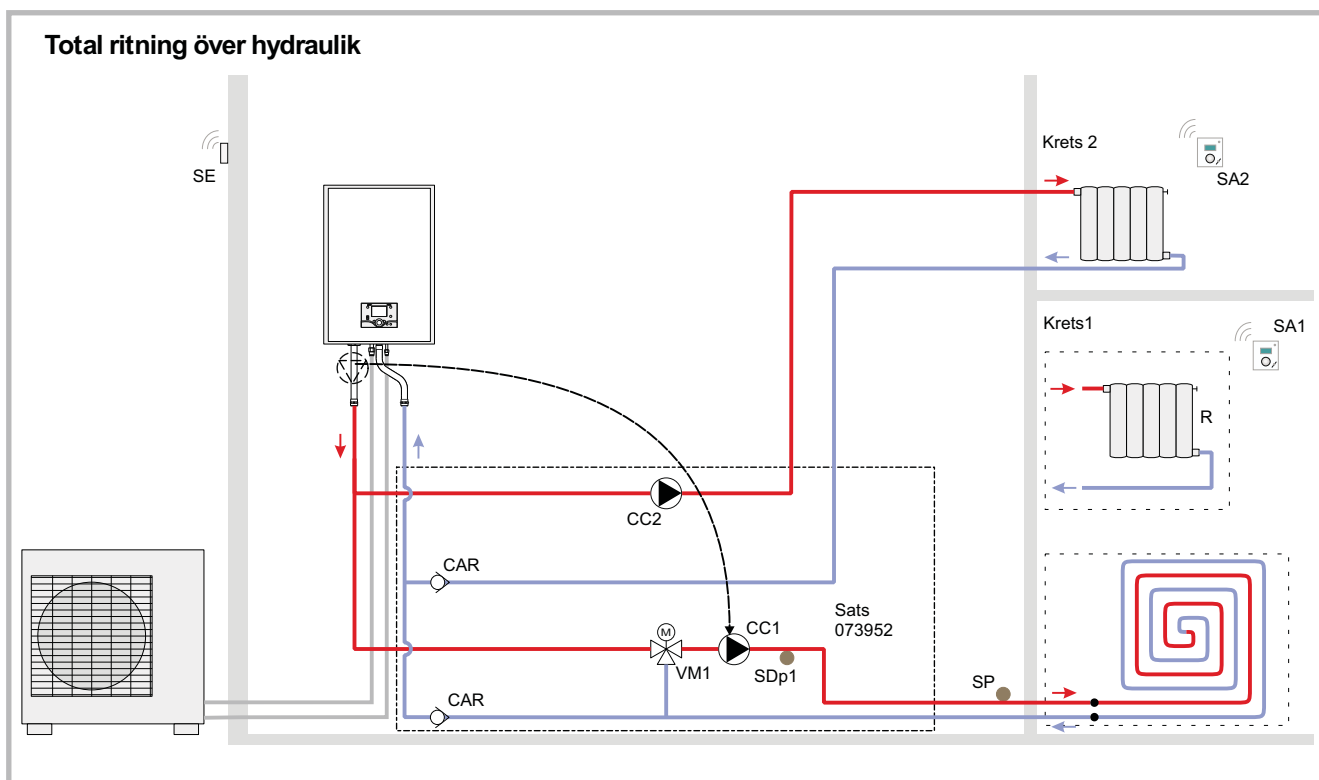
SP - Termisk säkring golvvärme

SSa - HWV-givare

VD - Riktningventil

Konfigurering 3 : 2 värmekretsar

Se detaljerade instruktioner
på sidan 43



Symboler:

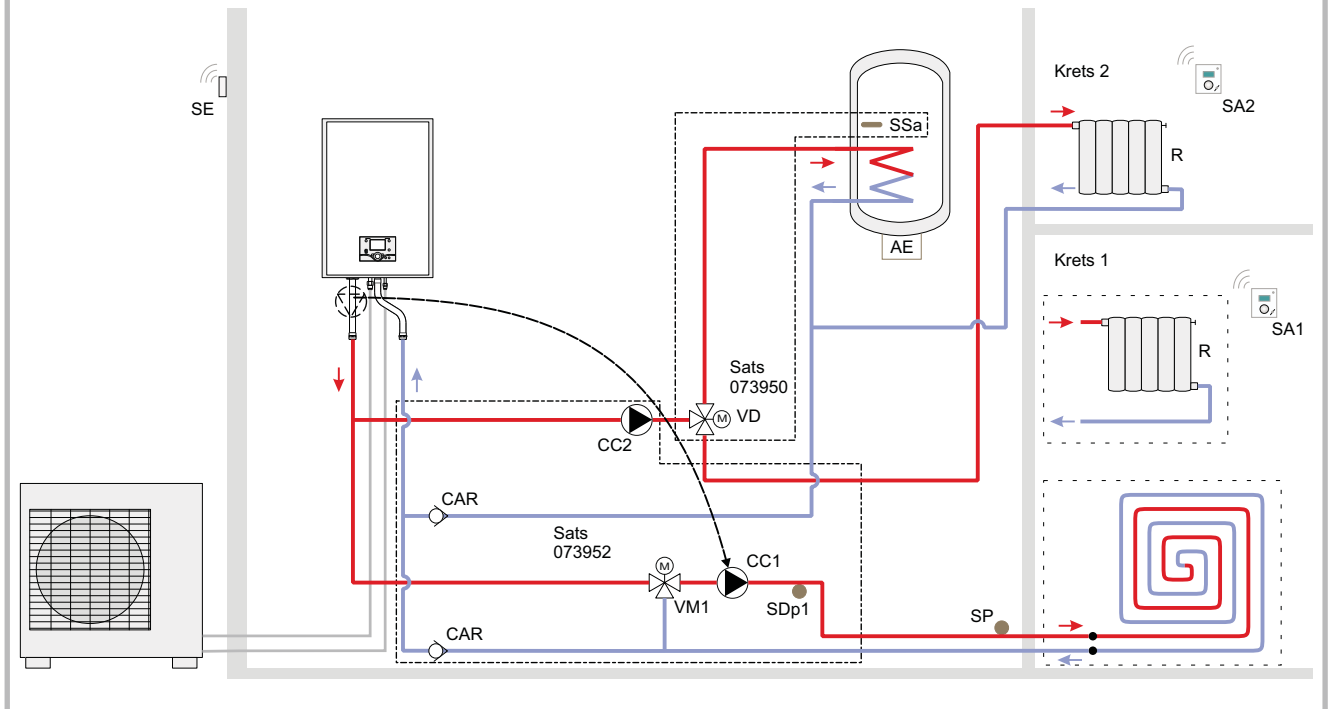
- CAR** - Backventil
- CC1** - Värmecirkulationspump, Krets 1 (Fjärrvärmepump cirkulationspump)
- CC2** - Värmecirkulationspump, Krets 2
- R** - Radiatorer (eller fläktkonvektorer)

- SA1** - Omgivningstemperatur givare, Krets 1 (tillval)
- SA2** - Omgivningstemperatur givare, Krets 2 (tillval)
- SE** - Utomhusgivare
- SDp1** - Flödesgivare, Krets 1
- SP** - Termisk säkring golvvärme
- VM1** - Blandningsventil, Krets 1

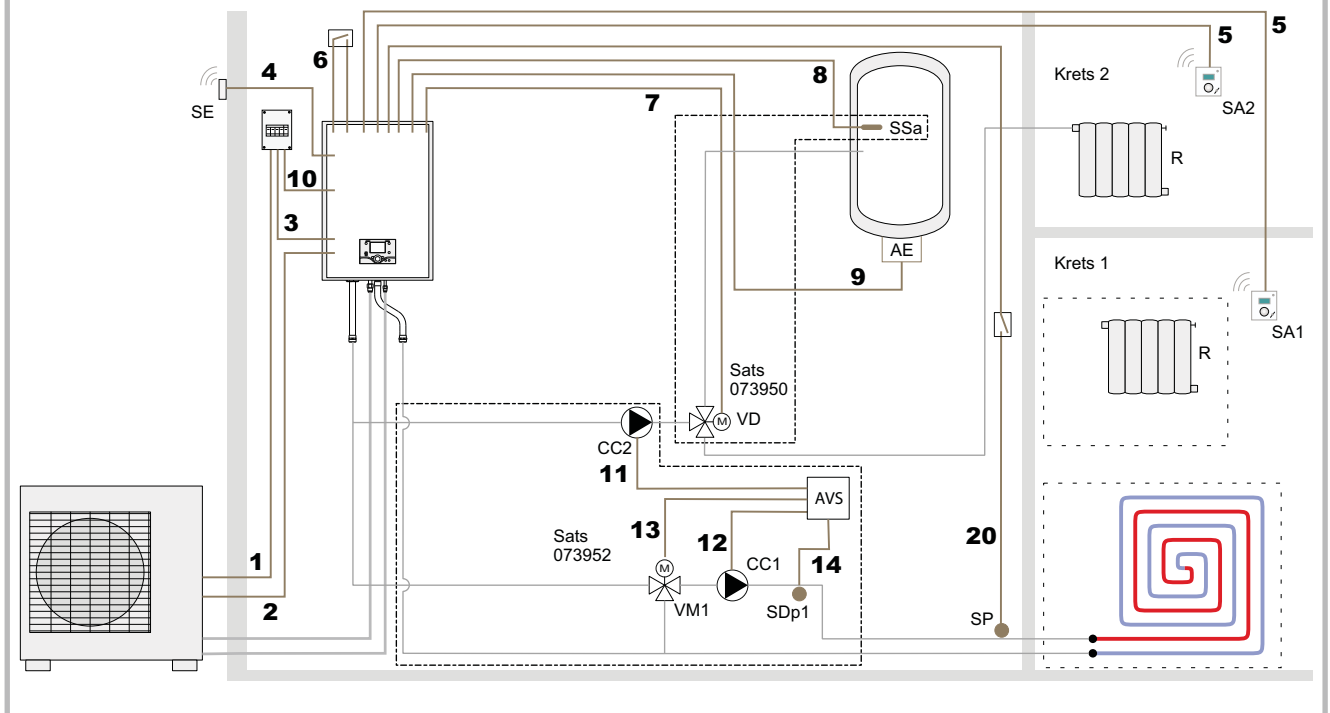
Konfigurering 4 2 värmekretsar och cylinder.

Se detaljerade instruktioner
på sidan 43

Total ritning över hydraulik



Översikt över alla elkopplingar

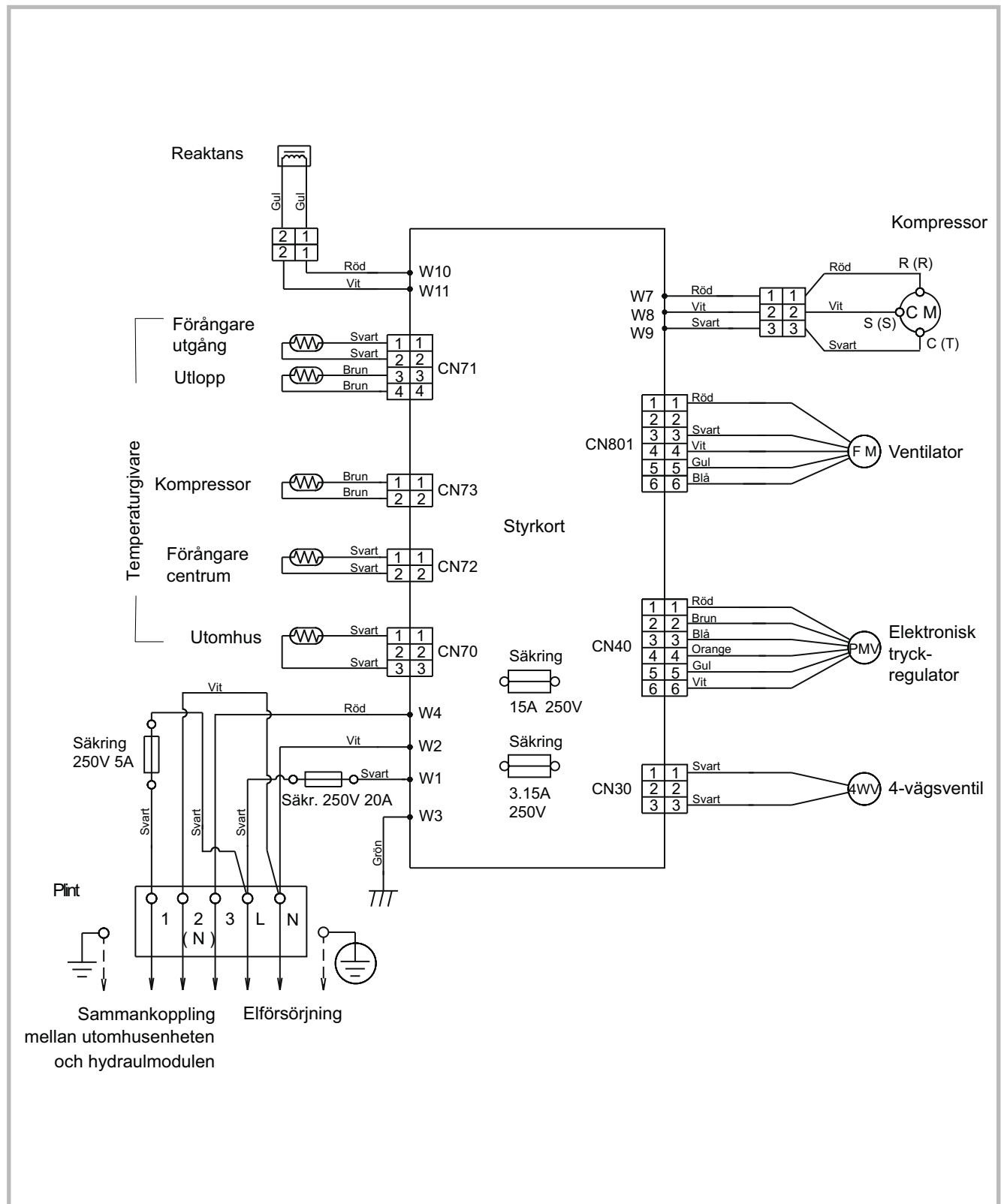


Bildtext

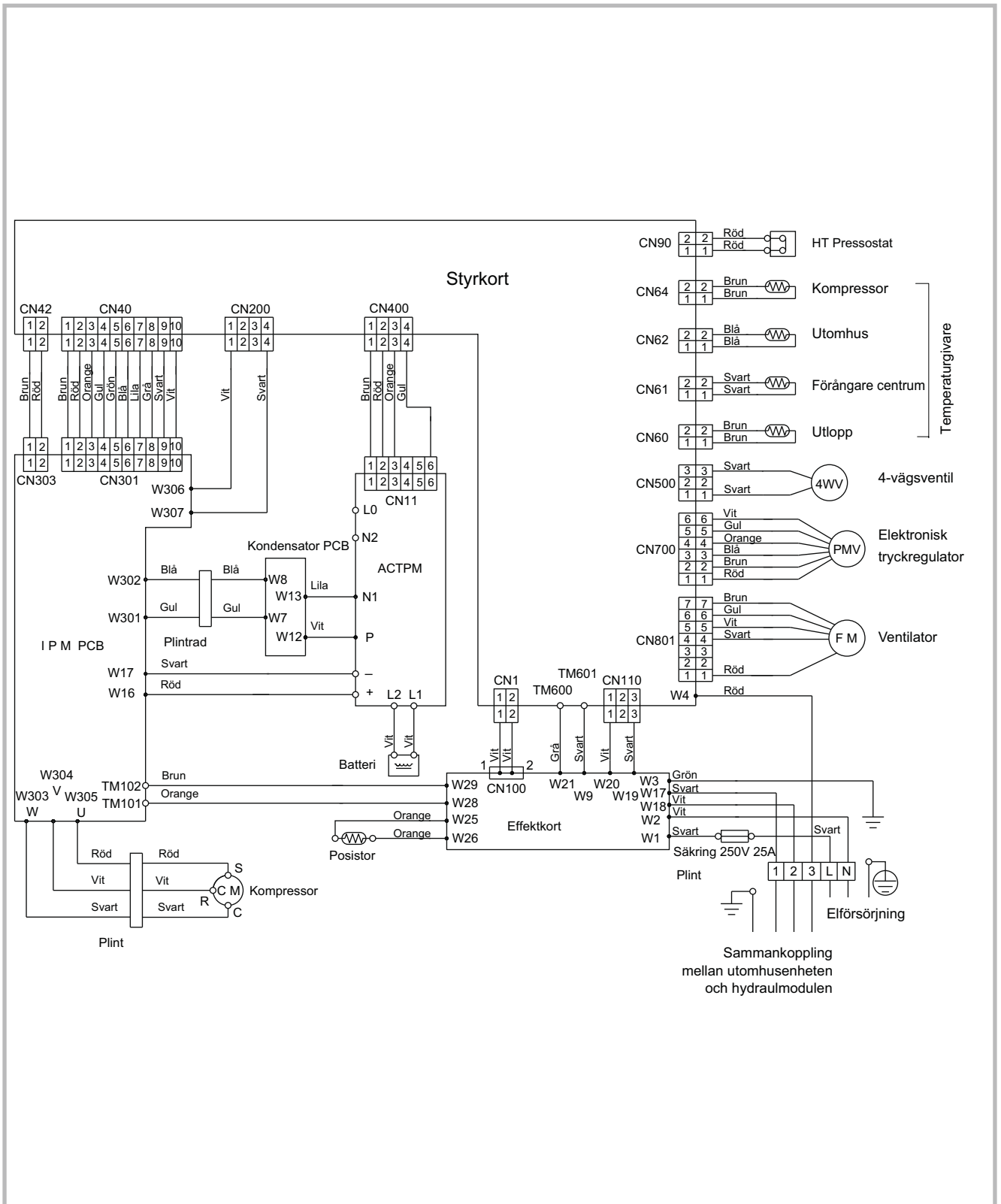
AE - Ereserv
CAR - Backventil
CC1 - Värmecirkulationspump, Krets 1 (Fjärrvärmepump cirkulationspump)
CC2 - Värmecirkulationspump, Krets 2
R - Radiatorer (eller fläktkonvektorer)
SA1 - Omgivningstemperatur givare, Krets 1 (tillval)

SA2 - Omgivningstemperatur givare, Krets 2 (tillval)
SE - Utomhusgivare
SDp1 - Flödesgivare, Krets 1
SSa - HWV-givare
SP - Termisk säkring golvvärme
VD - Riktningventil
VM1 - Blandningsventil, Krets

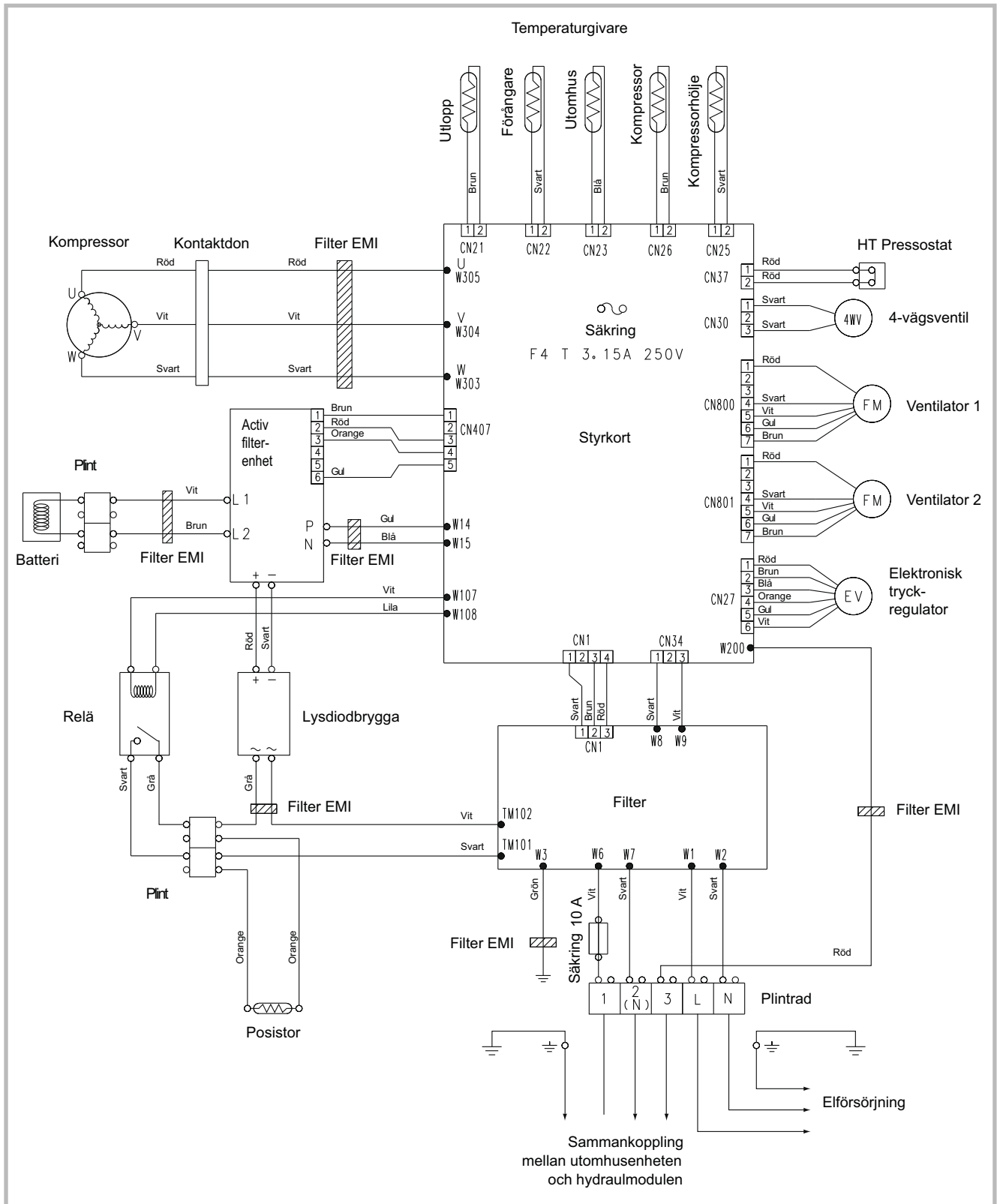
5 Elschema



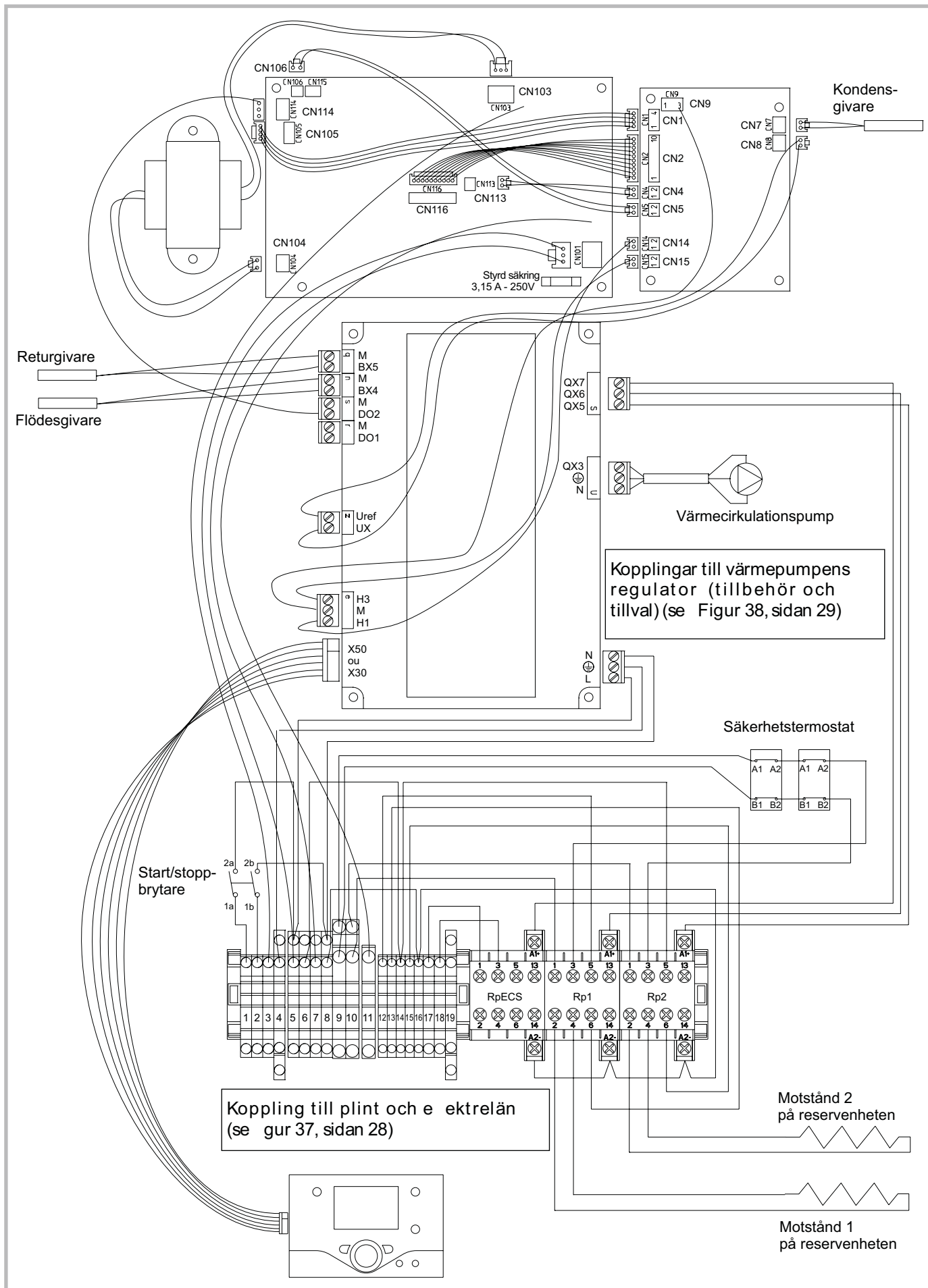
Figur 45 - Elschema - Utomhusenhet Modell S5, S6 och S8



Figur 46 - Elschema - Utomhusenhet Model S10



Figur 48 - Elschema - Utomhusenhet Model S16



Figur 49 - Elschema - Hydraulmodul (förutom installatörens kopplingar)

6 Felsökning

Beroende på om felet kommer från utomhusenheten eller hydraulmodulen, kan felet indikeras av digitaldisplayen eller lysdioden på gränssnittskorten.


6.1 Fel som visas i hydraulmodulens display

Fel eller driftstörningar på hydraulläget indikeras av displayen på användargränssnittet.

Hydraulmodul : Fel synligt på ditaldisplayen

Felnummer	Felbeskrivning	Fellokalisering	Värmepumpen är i drift trots felet
-	Ingen förbindelse	Går inte att efterkomma omgivningstemperaturgivarens polaritet	Nej
10	Utomhusgivare	B9	Ja med utetemp = 0°C
33	Givarfel begynnelsestemperatur på värmepump	B21	Ja
44	Givarfel returtemperatur på värmepump	B71	Ja (modell S)
50	HMV-temperaturgivare	B3	Ja
60	Givare 1 omgivningstemperatur		Ja
65	Givare 2 omgivningstemperatur		Ja
105	Underhållningsmeddelande		Ja
121	Ej uppnådd flödestemperatur för (HC1)		Ja
122	Ej uppnådd flödestemperatur för (HC2)		Ja
127	Ej uppnådd anti-legionella temperatur		Ja
369	Externt fel (säkerhetskomponent)		Nej
370	Fel på utomhusenhetskoppling		Nej

Displayen visar "Klock"-symbolen. .
Se tabell ().

Tryck på info-knapp  för mer detaljer på felets ursprung.

När felet har lösts, återinitieras felet automatiskt vid noll.

Hydraulmodul : Blinkning av dioden är synlig på gränssnittskortet

Diod-display	Fel på element
1 Blinkning	Sändningsfel, "hydraulmodul - utomhusenhet"
2 Blinkningar	Avvikande utloppstemperatur eller fel på utsläppsgivare
3 Blinkningar	Fel på växlargivare
4 Blinkningar	Fel på givaren för utomhustemperatur
5 Blinkningar	Avvikande kompressortemperatur eller fel på givaren för kompressortemperatur
6 Blinkningar	HP-Tryckströmavbrott är urkopplad
7 Blinkningar	Avvikande ström kvalitet
8 Blinkningar	Fel på detekteringskrets ström kvalitet
9 Blinkningar	Aktivt filterfel
10 Blinkningar	Kompressorn fungerar inte
11 Blinkningar	Fel på utomhusfläkt
12 Blinkningar	Motståndsfel på kompressorns hölje
13 Blinkningar	Aktivt filter bortkopplat på grund av överspänning

6.2 Fel som visas på utomhusenheten

För att få åtkomst till elektronikpanelen, måste man ta bort fronten (på höger sida) som vetter från utomhusenheten. Felen är kodade av diod-blinkningar.

Utomhusenhet, Referens AOYA18LACL (Modell S5 och S6) och Referens AOYA24LACL (Modell S8)

<i>Dioddisplay</i>	<i>Felaktigt element</i>
0,1 sekunder tänd och 0,1 sekunder släckt	Defekt temperaturgivare (se hydraulmodulen)
0,5 sekunder tänd och 0,5 sekunder släckt	Detekteringsfel abnormal spänning
2 sekunder tänd och 2 sekunder släckt	Strömbrytarfel elström
5 sekunder tänd och 5 sekunder släckt	Defekt fläktmotor
0,1 sekunder tänd och 2 sekunder släckt	Ej detekterad position på kompressorns rotor
5 sekunder tänd och 0,1 sekunder släckt	PAM krets spänning abnormal
1 sekunder tänd och 0,1 sekunder släckt	Timer urkopplad
2 sekunder tänd och 5 sekunder släckt	Abnormal temperatur på kompressor
5 sekunder tänd och 2 sekunder släckt	Aktivt filterfel
Permanent tänd	Abnormal utloppstemperatur

Outside unit, Reference AOY30LNAWL (Model S10)

<i>Dioddisplay</i>	<i>Felaktigt element</i>
0,1 sekunder tänd och 0,1 sekunder släckt	Defekt temperaturgivare (se hydraulmodulen)
0,5 sekunder tänd och 0,5 sekunder släckt	Defektivt IPM-kort
2 sekunder tänd och 2 sekunder släckt	Fel på kommunikation serie-buss (röd tråd)
5 sekunder tänd och 5 sekunder släckt	Defekt fläktmotor
0,1 sekunder tänd och 2 sekunder släckt	Ej detekterad position på kompressorns rotor
5 sekunder tänd och 0,1 sekunder släckt	Defekt ACTPM-kort
Permanent tänd	Abnormal utloppstemperatur

Utomhusenhet, Referens AOYA45LATL (Modell S13) och Referens AOY54LBYL (Modell S16)

<i>Diod-display</i>	<i>Felaktigt element</i>
1 Blinkning	Sändningsfel, hydraulmodul - utomhusenhet
2 Blinkningar	Defekt temperaturgivare utsläpp
3 Blinkningar	Defekt temperaturgivare förångare
4 Blinkningar	Defekt temperaturgivare utomhus
5 Blinkningar (Modell S13)	Defekt temperaturgivare förångarens centrum
6 Blinkningar (Modell S13)	Utloppstemperatur abnormal
7 Blinkningar	Defekt temperaturgivare kompressor
8 Blinkningar	Defekt temperaturgivare kompressor hölje
9 Blinkningar	Defekt högtryckspressostat
10 Blinkningar	Abnormal temperatur på kompressor
12 Blinkningar	Defekt IPM-kort
13 Blinkningar	Kompressorns rotorposition ej detekterad
14 Blinkningar	Kompressor fungerar inte
15 Blinkningar	Defekt övre fläktmotor
16 Blinkningar	Defekt nedre fläktmotor
5 sekunder tänd och 1 sekund släckt	Växlad till säkerhetsläge
1 sekund tänd och 1 sekund släckt (Modell S13)	Växlad till vakuum
Permanent tänd	Ej fel

6.3 Informationsdisplay

Varierande data kan visas genom att trycka på info-knappen.

Beroende på typ av enhet, konfigurerad och driftstadium, visas kanske inte en del av info-raderna som är listade nedan.

- Eventuella felmeddelanden från felkodlistan (Se tabell, sidan 57).
- Eventuella servicemeddelanden från underhållskodlistan.
- Eventuella speciallägesmeddelanden.
- Varierande data (Se nedan).

Beteckning	Rad
Aktuellt börvärde för torkning av golv	-
Aktuell torkdag	-
Avslutade torkdagar	-
Rumstemperatur	8721
Ange värmepump	8006
Ange extra källa	8022
Ange HW	8003

Ange simbassäng	8011
Ange värmekrets 1	8000
Ange kylkrets 1	8001
Ange värmekrets 2	8004
Utomhustemperatur	8700
Rumsbörvärde 1	8740
Flödestemperatur 1	8743
Flödestemperatur börvärde 1	
Rumsbörvärde 2	8771
Flödestemperatur 2	8773
Flödestemperatur börvärde 2	
HW (hushållsvarmvatten) -temperatur	8830
Returtemperatur värmepump	8410
Börvärde (öde) HT	
Flödestemperatur värmepump	8412
Börvärde (öde) HT	
Simbassängstemperatur	8900
Börvärde simbassängstemperatur	

7 Instruktioner till användaren

Förklara för användaren hur hans installation fungerar, särskilt funktionerna på lufttermostaten och de program som han har tillgång till från användargränssnittet. Betona att golvvärme har tröghetsmoment av betydelse och att därför måste alla justeringar göras progressivt.

Förklara också för användaren hur man kontrollerar påfyllningen av värmekretsen.

