



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- och skötselanvisning

CTC EcoPart i425-i435 Pro **CTC EcoPart 425-435**

Demontering kylmodul



1. Lossa kylmodulens elkabelkontakt och slangar.



2. Fäst bärhandtagen i kylmodulens nederkant.



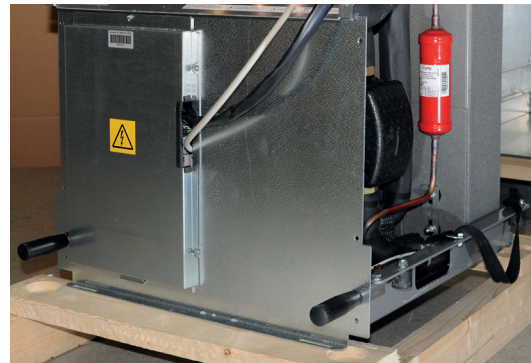
3. Avlägsna kylmodulens fästskruvar.



4. Dra ut kylmodulen genom att med hjälp av bärhandtagen först lyfta modulen något uppåt.



5. Lyft kylmodulen med hjälp av bärhandtag och bärremmar.



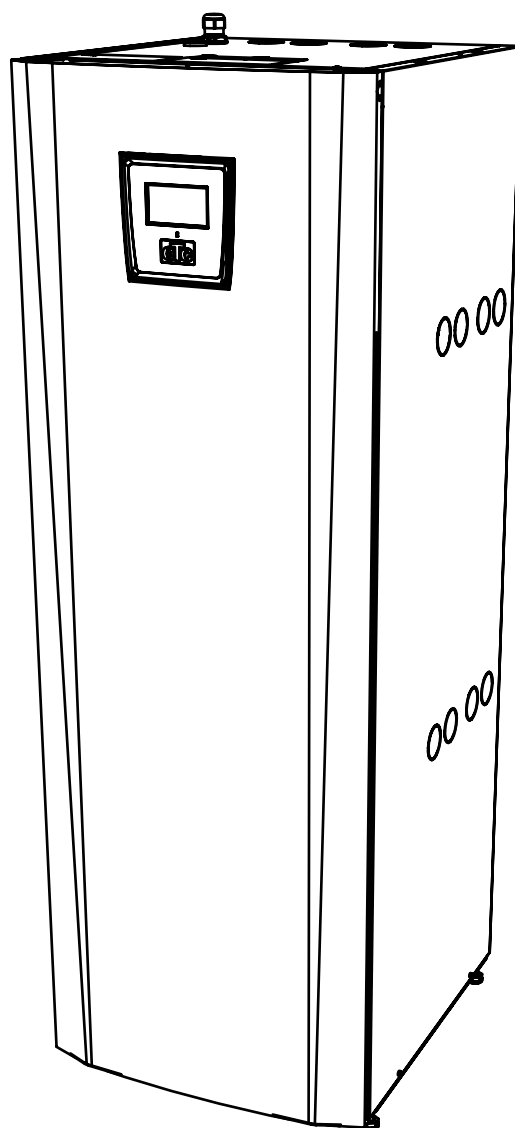
6. Lyft in kylmodulen i produkten med hjälp av bärhandtag och bärremmar. Lossa bärhandtag samt återmontera elkabelkontakt, slangar och skruvar.

Installations- och skötselanvisning

162 201 70-1 2015-05-22

CTC EcoPart i425-i435 Pro

CTC EcoPart 425-435



Innehållsförteckning

ALLMÄN INFORMATION

Checklista	6
Trygghetsgaranti	7
Viktigt att tänka på!	10
Säkerhetsföreskrifter	10
1. Introduktion	11
2. Tekniska data	12
2.1 Tabell 400V 3N~	12
2.2 Tabell 230V 1N~	14
2.3 Komponentplacering	15
2.4 Måttskiss	16
2.5 Köldmediesystem	17
2.6 Driftområde	17
3. Installation	18
3.1 Leveransomfattning	18
3.2 Inkoppling	19
3.3 Värmebärarsidan	20
3.4 Cirkulationspumpar värmebärarsidan	21
3.4.1 Pumpkurva Yonos Para	21
3.4.2 Pumpkurva UPMGEO	21
3.5 Köldbärarsystemet	22
3.6 Köldbärarpump	26
4. Elinstallation	27
4.1 Larmutgång	27
4.2 Grundvattenvärme	27

5. Inkoppling styrning	28
5.1 CTC EcoPart i425-i435 Pro	28
5.2 CTC EcoPart 425-435	29
5.3 Seriekoppling av värmepumpar	30
5.3.1 Terminerat läge	30
5.3.2 Skärmad kommunikation	31
5.3.3 Kopplingsexempel seriekoppling	32
5.4 Strömmatning och kommunikation 400V 3N~	34
5.5 Strömmatning och kommunikation 230V 1N~	35
5.6 Elschema CTC EcoPart i425-i435 Pro 400V 3N~	36
5.7 Elschema kylmodul 400V 3N~	38
5.8 Elschema CTC EcoPart i425-i430 Pro 230V 1N~	40
5.9 Elschema kylmodul 230V 1N~	42
6. Första start	43
7. Drift och skötsel	44
7.1 Återkommande underhåll	44
7.2 Driftsuppehåll	44
7.3 Serviceläge	44
8. Felsökning/lämpliga åtgärder	45
8.1 Luftproblem	45
8.2 Larm	45
8.3 Ljud/ vibrationer	45
8.4 CTC Basic Display	45
8.5 Säkerhetsrisk	45
8.6 Display "Lockout"	45
Garantibestämmelser	46
Försäkran om överensstämmelse	47

Grattis till din nya produkt!



Den kompletta värmepumpen för berg, mark eller sjö

CTC EcoPart i425-i435 är en värmepump som tar värme från berg, mark eller sjö och lämnar den till fastighetens befintliga värmesystem.

Värmepumpen är avsedd för kommersiellt bruk och kan anslutas till fastighetens värme- och varmvattensystem enligt systemexempel i CTC EcoLogic Pro.

CTC EcoPart är konstruerad för att arbeta med hög verkningsgrad och låg ljudnivå.

! Denna manual beskriver inte styrningen till CTC EcoLogic Pro eller CTC Basic display, utan vi hänvisar till dessa produkters respektive manualer.

Checklista

Checklistan ska alltid fyllas i av installatören

- Vid eventuell service kan denna handling komma att efterfrågas
- Installationen skall alltid följa de anvisningar som finns i installation & skötselanvisningen
- Installationen skall alltid följa fackmannamässig praxis

Efter installationen skall anläggningen besiktigas och funktionen skall kontrolleras enligt punkterna nedan:

Rörinstallation

- ☐ Värmepumpen påfylld, placerad och injusterad på fackmannamässigt sätt enligt anvisning
- ☐ Värmepumpen placerad så att service är möjlig
- ☐ Ladd- /Radiatörpumpens (beroende på systemtyp) kapacitet för erforderligt flöde
- ☐ Öppna radiatorventiler (beroende på systemtyp) och övriga berörda ventiler
- ☐ Täthetsprov
- ☐ Luftning av systemet
- ☐ Kontrollera funktioner för erforderliga säkerhetsventiler
- ☐ Erforderliga spillrör till golvbrunn monterade (beroende på systemtyp)

Elinstallation

- ☐ Arbetsbrytare
- ☐ Korrekt ström kabeldragning
- ☐ Erforderliga givare monterade
- ☐ Tillbehör

Information till kund (Anpassas för aktuell installation)

- ☐ Uppstart tillsammans kund/installatör
- ☐ Meny/styrning för valt system
- ☐ Installations- och skötselanvisning överlämnad till kund
- ☐ Kontroll och påfyllning, värmesystem
- ☐ Intrimningsinformation
- ☐ Larminformation
- ☐ Funktionstest av monterade säkerhetsventiler
- ☐ Garanti och försäkring
- ☐ Installationsbevis registrerat på ctc.se eller ifyllt och postat. För att ta del av garanti och CTC trygghet skall Installationsbeviset registreras på ctc.se eller skickas in inom 6 mån från installationsdatumet.
- ☐ Information om tillvägagångssätt vid felanmälan

Datum / Kund

Datum / Installatör

Garanti och CTC Trygghet!



Enertech Group

Grattis till din nya produkt från CTC!

För snabb och säker handläggning registrera
din produkt på CTC:s webbplats ctc.se

☐ **Checklista kontrollerad och ifylld.**

(Gäller bara om det finns med en checklista i din manual.)

Installationsdatum: 20__ - ____ - ____

Produkter som är installerade:

Modellbeteckning: Serien:

Modellbeteckning: Serien:

Modellbeteckning: Serien:

Produkterna är installerade här:

☐ Privatperson ☐ Företag

Namn: Hemtelefon:

Adress: Mobiltelefon:

Postnummer: Ort: E-Post

Produkterna är installerade av:

Företag: Ansvarig installatör:

Adress: E-Post

Postnummer: Ort: Telefon:

Organisationsnummer:

Vik på mitten, tejp och skicka portofritt till den förtryckta adressen på baksidan!

Viktigt!

För att ta del av garantin och CTC Trygghet
ska installationsbeviset inom 6 månader från
installationsdatumet registreras på
ctc.se eller skickas in portofritt.
Bevaka att du får ett försäkringsbevis i retur.

Tejpa
här.

Registrering av Garanti och CTC Trygghet.

Viktigt! Fyll i och posta snarast.

Fyll i uppgifterna på andra sidan, vik längs den streckade linjen, tejpa ihop och posta.



CTC
Svarspost 20377507
341 20 Ljungby

Tejpa
här.

Garanti och CTC Trygghet

Kostnadsfri trygghet för din värmepumpanläggning!

För att ta del av garanti och CTC Trygghet ska installationsbevis skickas in inom 6 månader från installationsdatumet.

 Observera gäller i Sverige och på Åland

När du köper en CTC-värmepump, ingår ett omfattande trygghetspaket. Med denna handbok medföljer en viktig handling: Installationsbevis för trygghetsgaranti. Det är mycket viktigt att formuläret fylls i och skickas in, för korrekt registrering och snabb handläggning av eventuella reklamerings- eller garantiärenden. Om fel uppstår ska du alltid ta kontakt med den installatör som utfört installationen. Om denne i sin tur bedömer att det rör sig om ett material- eller fabriktionsfel, tar installatören kontakt med CTC för kontroll och åtgärd.

3 års Produktgaranti

För samtliga produkter lämnas garanti för konstruktions-, fabriktions- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen. Se vidare våra garantibestämmelser.

CTC Trygghet

Utöver den 3-åriga produktgarantin ingår CTC Trygghet för din nya CTC värmepump / CTC värmepumpanläggning som installerats vid samma tillfälle.

CTC Trygghet gäller under förutsättning att installationen utförts av en VVS-installatör med registrerat företag.

För mer information och villkor se CTC:s webbplats ctc.se

I Konsumentköplagen och Konsumenttjänstlagen hittar du regler om reklamation om det blir något fel på din värmepump. Du kan också fråga din återförsäljare som även ger information om garantivillkoren.

Vid kontakt med CTC ange alltid:

- Serienummer
- Modell/Storlek
- Feltexten som anges i displayen
- Ditt telefonnummer

Serienumrets 12 siffror finns på en dekal på produktens tak.

För ditt eget minne

Fyll i uppgifterna nedan. De kan vara bra att ha till hands om något händer.

Produkt:	Serienummer:
Rörinstallation utförd av:	Namn:
Datum:	Tel. nr.:
Einstallation utförd av:	Namn:
Datum:	Tel. nr.:

Viktigt att tänka på!

Kontrollera speciellt följande punkter vid leverans och installation:

- Produkten ska transporteras och lagerhållas stående.
- Ta bort emballaget och kontrollera före monteringen att produkten inte har blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören.
- Placera produkten på ett fast underlag, helst betongfundament.
Om produkten ska stå på en mjuk matta måste underlagsplattor placeras under ställfötterna.
- Tänk på att det ska finnas ett serviceutrymme på minst 1 meter framför produkten.
- Produkten får heller inte sänkas under golvnivå.
- Undvik att ställa produkten i rum med lätt väggkonstruktion där intilliggande rum kan störas av ljud och vibrationer.
- Se till att rör som används mellan värmepump och värmesystem har tillräckliga dimensioner.

Säkerhetsföreskrifter

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

- Stäng av säkerhetsbrytaren före alla ingrepp i produkten.
- Produkten får inte spolas med vatten.
- Vid hantering av produkten med lyftöglor eller liknande se till att lyftdon, öglor och övriga delar är oskadade. Vistas aldrig under upphissad produkt.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att demontera fastskruvade kåpor, huvar eller annat.
- Äventyra aldrig säkerheten genom att sätta säkerhetsutrustningen ur spel.
- Ingrepp i produktens kylsystem får endast utföras av behörig person.
- Denna produkt är endast avsedd för inomhusmontage.
- Produkten är avsedd för kommersiellt bruk.



Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Enertech:s åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande

Med reservation för tryckfel. Rätt till konstruktionsändringar förbehålles.

1. Introduktion

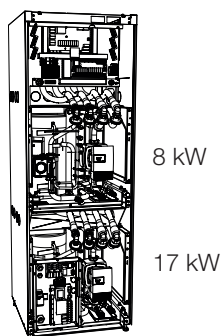
Denna värmepump finns i många olika versioner, beroende på hur man tänker styra produkten.

- CTC EcoPart i425-i435 Pro har en inbyggd CTC EcoLogic Pro enhet som styr värmepumparna och fastighetens värmesystem.
- CTC EcoPart 425-435 har istället två stycken CTC Basic Display som standard.

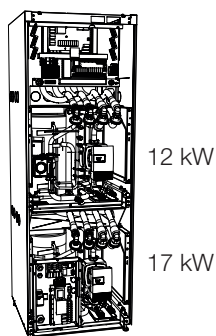
Värmepumpen består av två stycken värmepumpsmoduler ovanpå varandra. Nedan visas hur de olika storlekarna är uppbyggda.

3 x 400V 3N~

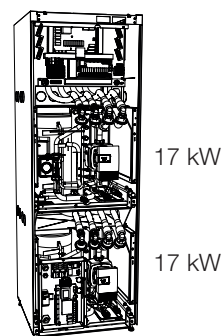
**CTC EcoPart 425 &
CTC EcoPart i425 Pro**



**CTC EcoPart 430 &
CTC EcoPart i430 Pro**

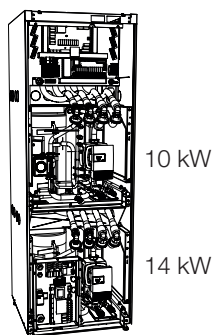


**CTC EcoPart 435 &
CTC EcoPart i435 Pro**

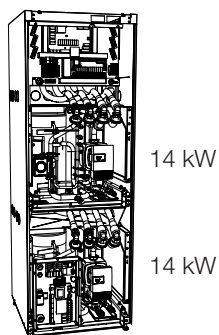


1 x 230V 1N~

**CTC EcoPart 425 &
CTC EcoPart i425 Pro**



**CTC EcoPart 430 &
CTC EcoPart i430 Pro**



2. Tekniska data

2.1 Tabell 400V 3N~

Elektriska data				
Benämning	CTC EcoPart i425 Pro		CTC EcoPart i430 Pro	
Typ	KM417EP 2xLEP	KM408EP 2xLEP	KM417EP 2xLEP	KM412EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC EcoLogic Pro		CTC EcoLogic Pro	
Märkeffekt el	kW	15.4	17.0	
Märkström	A	22.2	24.6	
IP-klass	IPX1		IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	16.7	19.7	
Max driftsström, Kompressor	A	11.5	5.2	11.5 8.2
Benämning	CTC EcoPart 425		CTC EcoPart 430	
Typ	KM417EP 2xLEP	KM408EP 2xLEP	KM417EP 2xLEP	KM412EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC Basic display		CTC Basic display	
Märkeffekt el	kW	10.8	12.4	
Märkström	A	15.6	17.9	
IP-klass	IPX1		IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	16.7	19.7	
Max driftsström, Kompressor	A	11.5	5.2	11.5 8.2
Max startström	A	32.0	17.7	32.0 23.5
Driftdata värmepump				
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	20.89		23.93
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	14.05	6.84	14.05 9.88
COP ¹⁾ @ -5/45		3.19	3.34	3.19 3.30
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	24.43 24.01 23.42		27.99 27.38 26.84
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	16.24 16.14 15.87	8.19 7.87 7.55	16.24 16.14 15.87 11.75 11.24 10.97
COP ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55		4.36 3.61 3.07	4.58 3.64 2.99	4.36 3.61 3.07 4.60 3.66 2.96
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	28.69 27.47 26.81		32.78 31.37 30.73
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	19.25 18.42 18.16	9.44 9.05 8.65	19.25 18.42 18.16 13.53 12.95 12.57
COP ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55		5.02 4.05 3.38	5.02 4.04 3.30	5.02 4.05 3.38 5.11 4.11 3.35
¹⁾ EN14511:2007, inklusive pumpar				
Värmebärarsystem				
Max temperatur värmebärare (TS)	°C	110		
Värmebärarsystem min flöde ²⁾	l/s	0.40	0.20	0.40 0.28
Kvs-värde Δt = 10 K, vid min flöde		5.9 (6 kPa)	4.1 (3 kPa)	5.9 (6 kPa) 5.5 (3.5 kPa)
Värmebärarsystem nominellt flöde ³⁾	l/s	0.81	0.39	0.81 0.56
Värmebärarpump		LEP (Low Energy Pump)		
²⁾ Δt = 10 K och 0/35 °C värmepumpdrift. ³⁾ Δt = 5 K och 0/35 °C värmepumpdrift.				
Köldbärarsystem				
Vattenvolym (V)	l	4.07	2.90	4.07 3.40
Köldbärarsystem min/max temp (TS)	°C	5 / 20		
Köldbärarsystem min/max tryck (PS)	bar	0.2 / 3.0		0.2 / 3.0
Köldbärarsystem min flöde, Δt = 5 K	l/s	0.63	0.31	0.63 0.44
Köldbärarsystem nominellt flöde, Δt = 3 K	l/s	1.05	0.51	1.05 0.73
Kvs-värde Δt = 3 K, vid nominellt flöde		8.9	5.8	8.9 7.2
Köldbärarpump		A-klassad lågenergipump (LEP)		
Pumpkapacitet		Se diagram under Rörinstallation		
Övriga data				
Köldmediemängd (R407C)	l	2,7	1,9	2,7 2,3
Kompressorolja		Polyolester (POE)		
Brytvärde pressostat HT	MPa	3.1 (31 bar)		
Ljudeffekt enligt EN 12102 +/-2 dB(A)	dB(A)	58.5		58.5
Vikt netto	kg	334		354
Bredd x Höjd x Djup	mm	596 x 1760 x 680		

Elektriska data		
Benämning	CTC EcoPart i435 Pro	
Typ	KM417EP 2xLEP	KM417EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC EcoLogic Pro	
Märkeffekt el	kW	19.4
Märkström	A	28.0
IP-klass	IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	23.0
Max driftsström, Kompressor	A	11.5 11.5
Benämning	CTC EcoPart 435	
Typ	KM417EP 2xLEP	KM417EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC Basic display	
Märkeffekt el	kW	14.8
Märkström	A	21.4
IP-klass	IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	23.0
Max driftsström, Kompressor	A	11.5 11.5
Max startström	A	32.0 32.0

Driftdata värmepump		
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	28.10
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	14.05 14.05
COP ¹⁾ @ -5/45		3.19 3.19
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	32.48 32.28 31.74
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	16.24 16.14 15.87 16.24 16.14 15.87
COP ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55		4.36 3.61 3.07 4.36 3.61 3.07
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	38.50 36.84 36.32
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	19.25 18.42 18.16 19.25 18.42 18.16
COP ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55		5.02 4.05 3.38 5.02 4.05 3.38

¹⁾ EN14511:2007, inklusive pumpar

Värmebärarsystem		
Max temperatur värmebärare (TS)	°C	110
Värmebärarsystem min flöde ²⁾	l/s	0.40 0.40
Kvs-värde $\Delta t = 10$ K, vid min flöde		5.9 (6 kPa) 5.9 (6 kPa)
Värmebärarsystem nominellt flöde ³⁾	l/s	0.81 0.81
Värmebärarpump LEP*	LEP (Low Energy Pump)	

²⁾ $\Delta t = 10$ K och 0/35 °C värmepumpdrift.

³⁾ $\Delta t = 5$ K och 0/35 °C värmepumpdrift.

Köldbärarsystem		
Vattenvolym (V)	l	4.07 4.07
Köldbärarsystem min/max temp (TS)	°C	5 / 20
Köldbärarsystem min/max tryck (PS)	bar	0.2 / 3.0
Köldbärarsystem min flöde, $\Delta t = 5$ K	l/s	0.63 0.63
Köldbärarsystem nominellt flöde, $\Delta t = 3$ K	l/s	1.05 1.05
Kvs-värde $\Delta t = 3$ K, vid nominellt flöde		8.9 8.9
Köldbärarpump	A-klassad lågenergipump (LEP)	
Pumpkapacitet	Se diagram under Rörinstallation	

Övriga data		
Köldmediemängd (R407C)	l	2,7 2,7
Kompressorolja	Polyolester (POE)	
Brytvärde pressostat HT	MPa	3.1 (31 bar)
Ljudeffekt enligt EN 12102 +/-2 dB(A)	dB(A)	58.5
Vikt netto	kg	359
Bredd x Höjd x Djup	mm	596 x 1760 x 680

2.2 Tabell 230V 1N~

Elektriska data				
Benämning	CTC EcoPart i425 Pro		CTC EcoPart i430 Pro	
Typ	KM414EP 2xLEP	KM410EP 2xLEP	KM14EP 2xLEP	KM414EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC EcoLogic Pro		CTC EcoLogic Pro	
Märkeffekt el	kW		15.3	
Märkström	A	33.5	33.5	38.0
IP-klass	IPX1		IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	47.7		54.2
Max driftsström, Kompressor	A	27.1	20.6	27.1
Benämning	CTC EcoPart 425		CTC EcoPart 430	
Typ	KM414EP 2xLEP	KM410EP 2xLEP	KM414EP 2xLEP	KM414EP 2xLEP
Inbyggt styrsystem	CTC Basic display		CTC Basic display	
Märkeffekt el	kW		10.7	
Märkström	A	24.0	24.0	28.0
IP-klass	IPX1		IPX1	
Max driftsström, Kompressorer	A	47.7		54.2
Max driftsström, Kompressor	A	27.1	20.6	27.1
Max startström	A	30.0	30.0	30.0

Driftdata värmepump				
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	20.42		24.18
Avgiven effekt ¹⁾ @ -5/45	kW	12.09	8.33	12.09
COP ¹⁾ @ -5/45		3.24	3.30	3.24
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	24.44 24.48 22.68		28.94 27.86 26.80
Avgiven effekt ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55	kW	14.47 13.93 13.40	9.97 9.55 9.28	14.47 13.93 13.40
COP ¹⁾ @ 0/35 0/45 0/55		4.54 3.64 2.95	4.60 3.68 2.98	4.54 3.64 2.95
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	27.90 26.97 25.86		32.96 31.96 30.56
Avgiven effekt ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55	kW	16.48 15.98 15.28	11.42 10.99 10.58	16.48 15.98 15.28
COP ¹⁾ @ 5/35 5/45 5/55		5.13 4.11 3.28	5.20 4.16 3.28	5.13 4.11 3.28

¹⁾ EN14511:2007, inklusive pumpar

Värmebärarsystem				
Max temperatur värmebärare (TS)	°C	110		
Värmebärarsystem min flöde ²⁾	l/s	0.34	0.24	0.34
Kvs-värde $\Delta t = 10$ K, vid min flöde		8.6	4.3	8.6
Värmebärarsystem nominellt flöde ³⁾	l/s	0.68	0.48	0.68
Värmebärarpump LEP*	LEP (Low Energy Pump)			

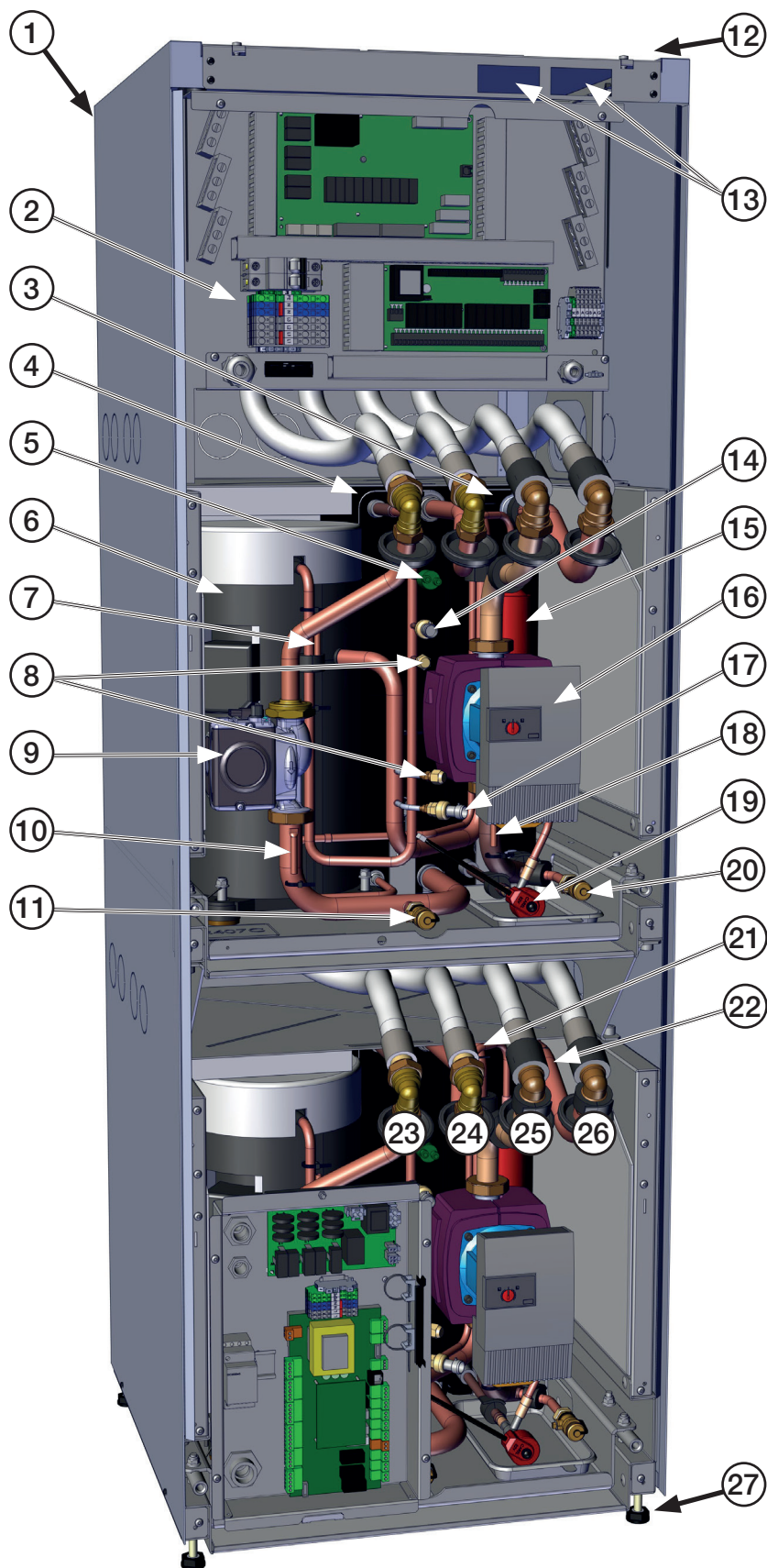
²⁾ $\Delta t = 10$ K och 0/35 °C värmepumpdrift.

³⁾ $\Delta t = 5$ K och 0/35 °C värmepumpdrift.

Köldbärarsystem				
Vattenvolym (V)	l	4.07	2.90	4.07
Köldbärarsystem min/max temp (TS)	°C	-5 / 20		
Köldbärarsystem min/max tryck (PS)	bar	0.2 / 3.0		0.2 / 3.0
Köldbärarsystem min flöde, $\Delta t = 5$ K	l/s	0.53	0.38	0.53
Köldbärarsystem nominellt flöde, $\Delta t = 3$ K	l/s	0.88	0.64	0.88
Kvs-värde $\Delta t = 3$ K, vid nominellt flöde		8.7	8.1	8.7
Köldbärarpump	A-klassad lågenergipump (LEP)			
Pumpkapacitet	Se diagram under Rörinstallation			

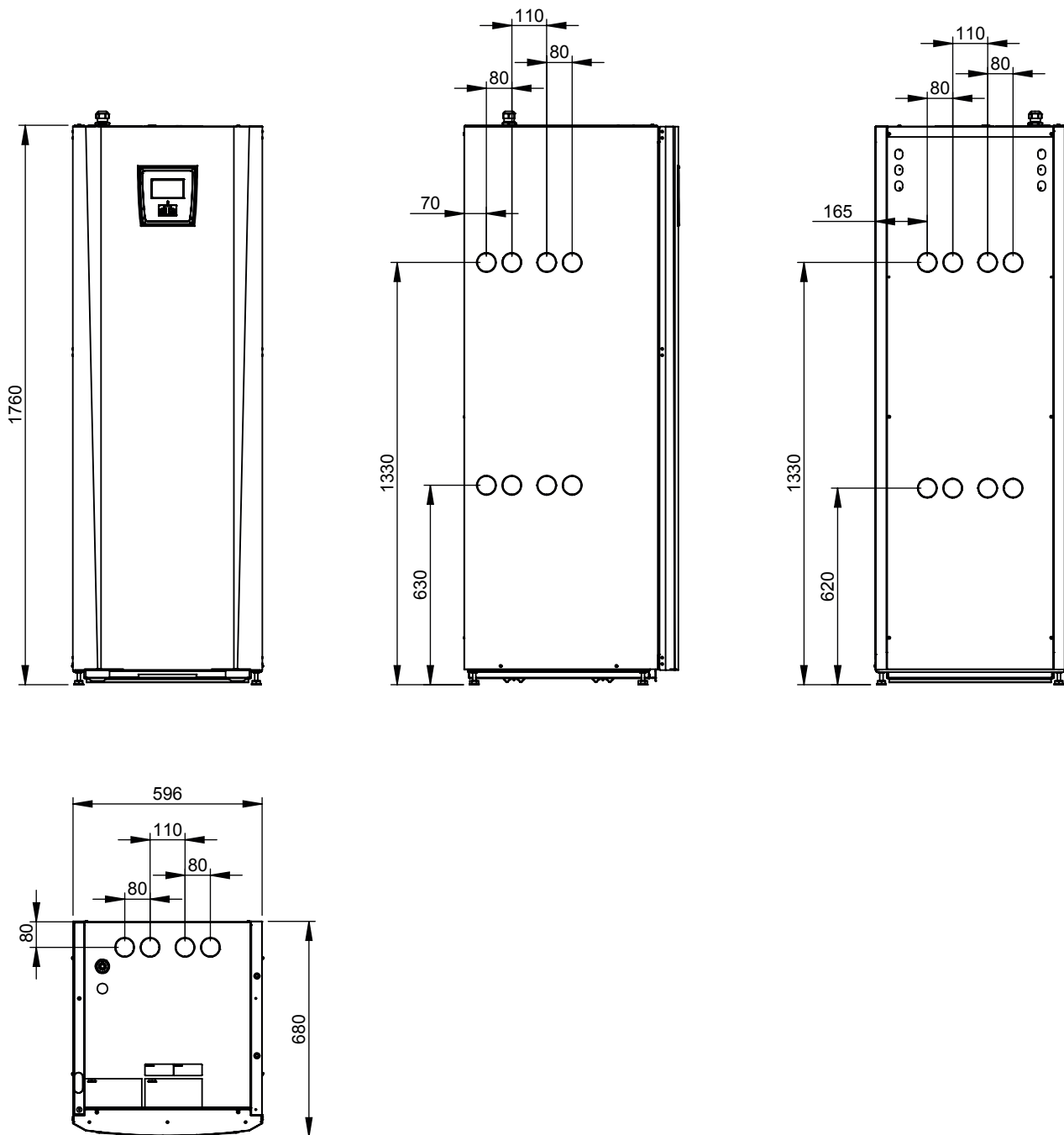
Övriga data				
Köldmediemängd (R407C)	l	2,7	1,9	2,7
Kompressorolja	Polyolester (POE)			
Brytvärde pressostat HT	MPa	3.1 (31 bar)		
Ljudeffekt enligt EN 12102 +/-2 dB(A)	dB(A)	45.6		45.4
Vikt netto	kg	334		354
Bredd x Höjd x Djup	mm	596 x 1760 x 680		

2.3 Komponentplacering



1. Kabelrör starkström (dold)
2. Inkopplingsplint
3. Kondensor
4. Förångare
5. Pressostat högtryck
6. Kompressor
7. Hetgasgivare
8. Serviceuttag
9. Lågenergi värmebärarpump
10. Kondensorgivare in
11. Avtappningsventil varma sidan/Vatten
12. Kabelrör kommunikation (dold)
13. CTC Basic display
(endast CTC EcoPart standard version)
14. Högtrycksgivare
15. Torkfilter
16. Lågenergi brinepump
17. Lågtrycksgivare
18. Brinegivare ut
19. Expansionsventil
20. Avtappningsventil kalla sidan/Brine
21. Kondensorgivare ut
22. Brinegivare in
23. Värmebärare in Ø28 (till VP)
24. Värmebärare ut Ø28 (från VP)
25. Brine ut Ø28 mm (till berg)
26. Brine in Ø28 mm (från berg)
27. Ställbara fötter

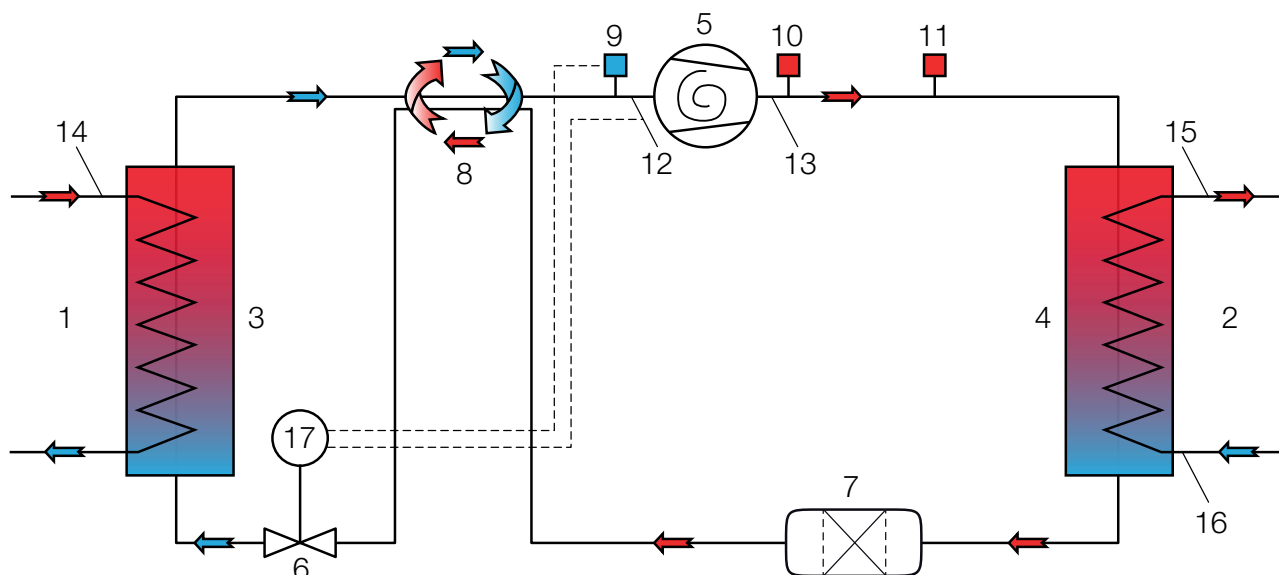
2.4 Måttskiss



! Tänk på att det ska finnas ett serviceutrymme på minst 1 meter framför produkten.

2.5 Köldmediesystem

Principskemat visar köldmediesystemet för respektive inbyggd värmepumpsmodul.



- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Brine (värmekälla) | 7. Torkfilter | 13. Temperatur hetgas |
| 2. Vatten | 8. Köldmedieväxlare | 14. Temperatur brine |
| 3. Förångare | 9. Lågtrycksgivare | 15. Temperatur vatten ut |
| 4. Kondensor | 10. Högtrycksgivare | 16. Temperatur vatten in |
| 5. Kompressor | 11. Högtryckspressostat | 17. Styrning expansionsventil |
| 6. Expansionsventil (elektronisk) | 12. Temperatur suggas | |

2.6 Driftområde

CTC EcoParts tryckstyrda driftövervakning gör att köldbärartemperatur (KB) och värmebärartemperatur (VB) automatiskt kan utökas då det är möjligt.

Driftförhållande:	KB-temp/VB-temp °C
1	-5 / 25
2	20 / 25
3	-5 / 61
4	20 / 64

Driftgränser enligt tabellen ovan är definierade enligt EN 14511-4.

3. Installation

Detta kapitel är till för dig som ansvarar för en eller flera av de nödvändiga installationerna för att produkten ska fungera så som fastighetsägaren önskar.

Ta dig tid att gå igenom funktioner och inställningar med fastighetsägaren samt svara på eventuella frågor. Både värmepumpen och du tjänar på att användaren har helt klart för sig hur anläggningen fungerar och ska skötas.

Installationen ska utföras i enlighet med gällande normer, se BBR samt Varm- och hetvattenanvisningarna 1993. Produkten ska anslutas till expansionskärl i öppet eller slutet system. **Glöm inte att spola rent radiatorsystemen före anslutning.** Gör alla installationsinställningar enligt beskrivningen i kapitlet Första start.

Värmepumpen arbetar med framledning/retur över kondensorn på temperaturer upp till 65/58 °C.

 Produkten skall lagerhållas och transporteras stående.

Transport

Transportera produkten till uppställningsplatsen innan emballaget tas av. Hantera produkten på något av följande sätt:

- Gaffeltruck
- Lyftband runt pallan. **OBS!** Kan enbart användas med emballaget på.

Avemballering

När värmepumpen står intill uppställningsplatsen kan du ta av emballaget. Kontrollera att produkten inte blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören. Kontrollera också att leveransen är komplett enligt nedanstående lista.

3.1 Leveransomfattning

CTC EcoPart i425-i435 Pro (med CTC EcoLogic Pro display):

- 1 x Säkerhetsventil 1/2" 3 bar
- 1 x Rumsgivare
- 3 x 22K givare L=2500 mm
- 1 x Utegivare
- 4 x Backventil 1 1/4"
- 4 x Smutsfilter 1 1/4"
- 4 x Gummigenomförning D=60
- 4 x Kantlist 186 mm
- 2 x Kantlist 700 mm
- CTC EcoLogic Pro/Family manual

CTC EcoPart 425-435 (med 2 st CTC Basic Display):

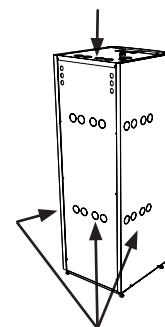
- 1 x Säkerhetsventil 1/2" 3 bar
- 4 x Backventil 1 1/4"
- 4 x Smutsfilter 1 1/4"
- 4 x Gummigenomförning D=60
- 4 x Kantlist 186 mm
- 2 x Kantlist 700 mm
- CTC Basic display manual

3.2 Inkoppling

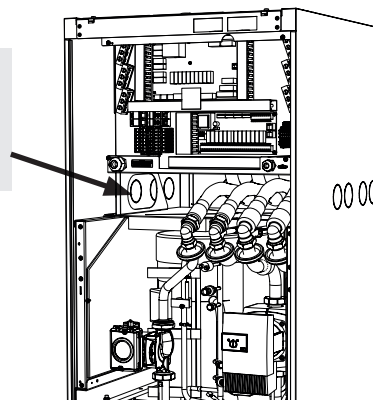
Anslutning kan ske på högersidan, vänstersidan, ovansidan och på värmepumpens baksida. Klipp bort täckplåten på den sida där slangar ska anslutas. När hål tagits upp i sidoplåten utförs montering enligt följande:

1. Den medföljande skyddslisten placeras runt kanten på hålet i isolerplåten för att skydda slangarna. Anpassa vid behov längden på listen så att den passar i hålet.
2. För slangarna genom hålet i sidoplåtarna och anslut dem. Säkerställ att isoleringen täcker alla delar av brinekopplingen för att undvika isbildning och kondens.
3. Kollektorsystemet installeras därefter.

Det går också att ansluta framledningen på den ena sidan och returen på den andra. Se Måttuppgifter för mått och dimensioner. Rördimension mellan värmepumpen och brineslinga ska inte understiga Ø35 mm.



! Vid sidledes anslutning av kylmodul måste hålet förses med den medskickade kantlisten för att förhindra nötning mot slang.



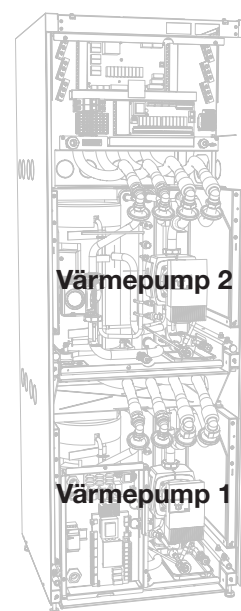
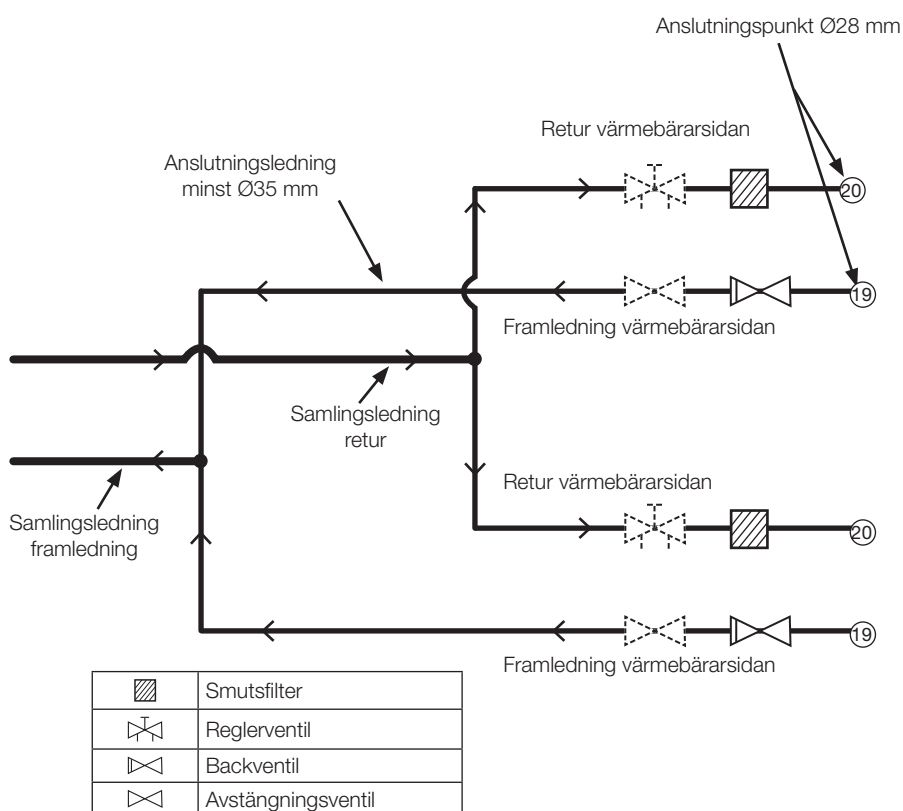
3.3 Värmebärarsidan

Värmepumpen ansluts med minst Ø35 mm och kan sedan gå ihop till en samlingsledning. Backventil och smutsfilter är 1¼". Samlingsledning dimensioneras efter anläggning.

Gör rördragningen så att ej annan högsta punkt finns, där luft kan samlas och förhindra cirkulation. Om detta ändå måste göras, förse denna högsta punkt med automatavluftare.

OBS! Endast en värmepump/kylmodul kan anslutas till tillbehör Växelventialpaket.

Det är mycket viktigt att anslutningsledningarna utformas likadant, så att ett så likt tryckfall som möjligt fås i de båda ledningarna (rördimensioner, böjar mm.).

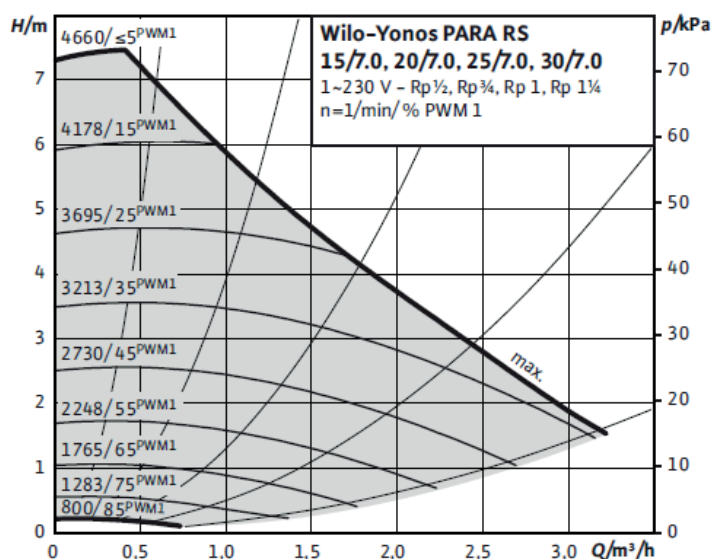


3.4 Cirkulationspumpar värmebärarsidan

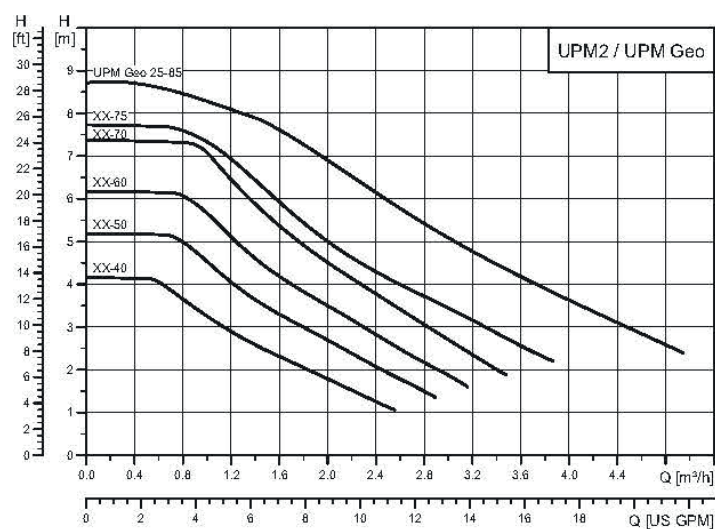
Värmepumpen levereras med 2 st LEP (Low Energy Pump), lågenergi laddpumpar som är monterade från fabrik.

Cirkulationspump 8 kW	Yonos Para PWM 7.0	art.nr 586396 303
Cirkulationspump 10-12 kW	Yonos Para PWM 7.5	art.nr 586396 302
Cirkulationspump 14-17 kW	UPMGEO 25-85 130	art.nr 586396 301

3.4.1 Pumpkurva Yonos Para



3.4.2 Pumpkurva UPMGEO



3.5 Köldbärarsystemet

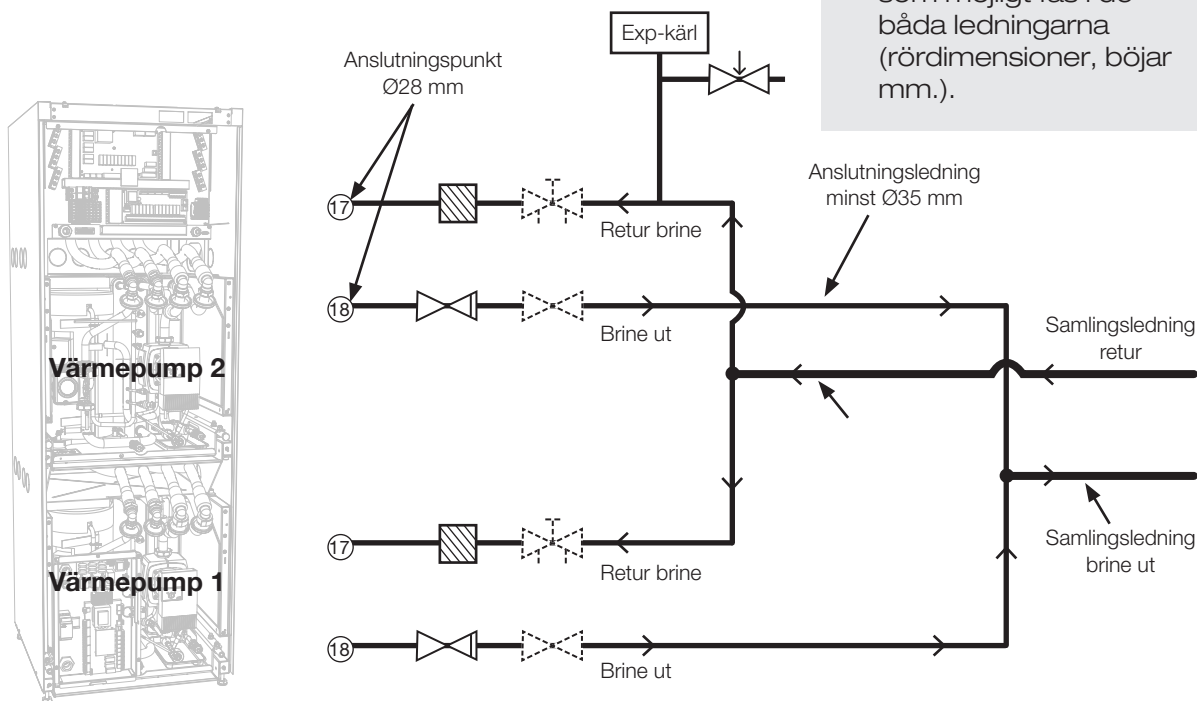
Montage och inkoppling av brinesystem, det vill säga kollektor till berg eller mark, ska utföras enligt gällande bestämmelser av behörig fackman.

Var ytterst noga med att ingen smuts når kollektorslangarna, vilka ska vara renspolade före anslutningen. Låt alltid täckpluggarna vara kvar under arbetets gång.

Temperaturen i brinesystemet kan understiga 0 °C. Det är därför viktigt att vid installationen inte använda smörjmedel etc. som är vattenbaserat. Det är också viktigt att samtliga delar kondensisolerar för att förhindra isbildning.

! Vi rekommenderar att följa SVEPs anvisningar vid installation.

! Det är mycket viktigt att anslutningsledningarna utformas likadant, så att ett så likt tryckfall som möjligt fås i de båda ledningarna (rördimensioner, böjar mm.).

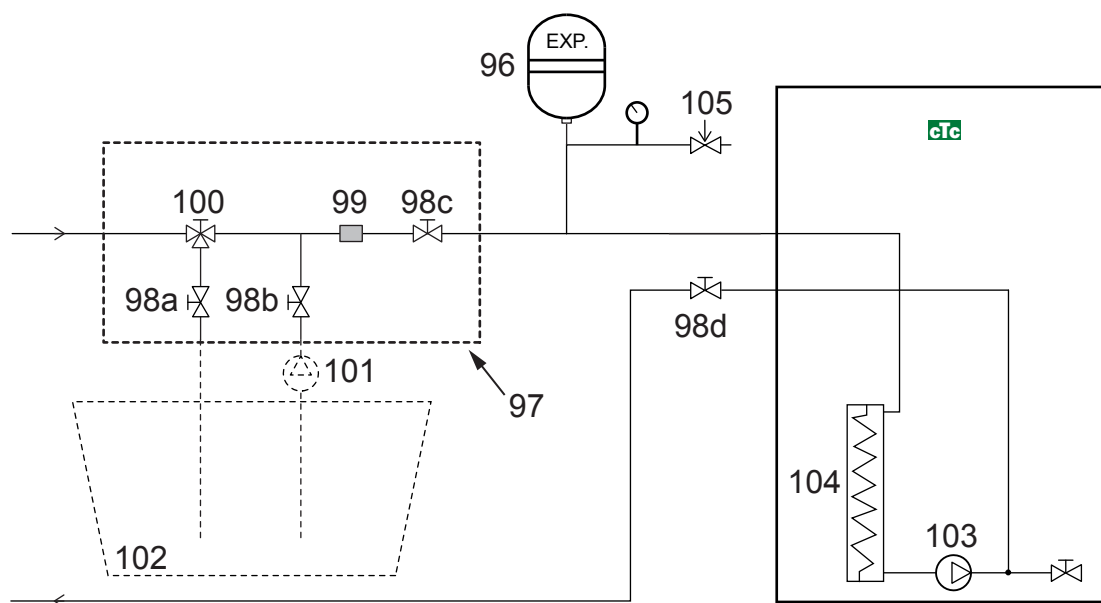


	Smutsfilter
	Reglerventil
	Backventil
	Avstängningsventil

Principskiss påfyllning

Fyllnadsutrustningen är de streckade delarna. OBS! Avluftningsmöjlighet ska finnas på kollektorrören där luftfickor kan uppstå. Kontrollera alltid filtret (99) i samband med fyllning och luftning av brinesystemet.

! Blandningskärl och pump ska vara väl tilltagna.



96	Expansionskärl/Nivåkärl	101	Yttre fyllningspump
97	Påfyllnadssats	102	Blandningskärl
98	Avstängningsventil	103	Brinepump/köldbärarpump
99	Filter CTC	104	Förångare
100	3-vägs ventil	105	Säkerhetsventil 3 bar

Ventiler

För att underlätta service på kyldelen ska avstängningsventiler monteras både på inkommande och utgående anslutningar. Montera ventiler med avstick så att du senare kan fylla och lufta ur kollektorslingan.

Avluftning

Kollektorslingan får inte innehålla luft. Minsta mängd kvarvarande luft kan äventyra värmepumpens funktion. Se Påfyllning och avluftning nedan.

Kondensisolering

Samtliga ledningar i brinesystemet ska kondensisoleras, annars kan det bli kraftig isbildning och kondensdropp.

Påfyllning och avluftning

Blanda vatten och frysskyddsmedel i ett öppet kärl. Anslut slangar till avstängningsventilerna (98a och 98b) enligt figur. Anslut en yttre stark pump (101) för fyllning och avluftning. Därefter ställer du om trevägsventilen (100) och öppnar ventilerna (98a och 98b) så att brinevätskan tar vägen genom blandningskärl (102). Se också till att ventil (98d) är öppen.

För att starta brinepumpen se respektive manual för EcoParts styrning.

Låt brinevätskan cirkulera i systemet under lång tid tills det är helt fritt från luft. Luftansamlingar kan nämligen finnas kvar även om ingen luft följer med vätskan ut. Ställ om trevägsventilen (100) så att den luft som finns kvar där kan komma ut.

Lufta av nivåkärlet (96) genom att lossa proppen på nivåkärlets ovansida.

Stäng nu ventil (98a) medan fyllningspumpen fortfarande är i gång.

Fyllningspumpen (101) trycksätter nu systemet. Stäng även ventil (98b) och stäng av fyllningspumpen.

Om nivån är för låg i nivåkärlet, stäng då ventil (98c) och (98d). Skruva av proppen och fyll kärlet till cirka 2/3. Skruva dit proppen igen och öppna ventil (98c) och (98d).

Efterkontroll av brinesystemet

Efter några dagar ska du kontrollera vätskenivån i kärlet. Fyll på om det behövs och stäng då ventil (98c) och (98d) vid fyllning.

Expansionskärl/Nivåkärl

Kärlet ska monteras på ingående ledning från berget eller marken och på systemets högsta punkt. Tänk på att kärlet kan avge kondensvatten. Montera säkerhetsventilen (105) enligt principskissen och montera lämplig propp på kärlets översida.

Om kärlet inte kan monteras på högsta punkten skall ett slutet expansionskärl monteras.

Påfyllnadssats med smutsfilter

Pilar på ventilhuset anger flödesriktning. Vid rengöring av filtret, stäng ventilerna (98c) och (100). Skruva av filterlocket, spola rent filtret. Vid återmontering ska tappnen under filterhållaren passas in på avsett hål i filterhuset. Fyll på lite brinevätska vid behov innan locket monteras på. Efter en kortare tids drift bör filtret kontrolleras och rengöras.

Brinevätska

Brinevätskan cirkulerar i ett slutet system. Vätskan består av vatten och frysskydds-medel. Etanolsprit rekommenderas, till exempel Svedol eller Brineol. Sprit inblandas till en %-halt något lägre än 30% vilket innebär brandriskklass 2 b och en fryspunkt på ca -15 °C.

Räkna med att det går åt cirka 1 liter färdigblandad brinevätska per meter kollektorslang, det vill säga cirka 0,3 liter frysskyddsmedel per meter slang, vid en slangdiameter på 40 mm.

 Kontrollera smutsfiltret när avluftningen är avslutad.

 Vätskan måste vara ordentligt blandad innan värmepumpen körs igång.

Luftfickor

För att undvika luftfickor ska du se till att kollektorslangarna är konstant stigande mot värmepumpen. Om det inte går, måste det finnas avluftningsmöjlighet på högpunkterna. Fyllnadspumpen klarar i regel av mindre lokal höjdavvikelse.

Kontroll av brinedifferens

När värmepumpen är igång kontrolleras regelbundet att temperaturskillnaden mellan inkommande och utgående brinetemperatur inte är för stor. Om differensen är stor kan det bland annat bero på luft i systemet eller igensatt filter. Om så är fallet larmar värmepumpen för detta.

Fabriksinställningen för larm är 7 °C, men 9 °C tillåts under de första 72 timmarna som kompressorn är i drift, eftersom mikrobubblor i systemet kan reducera flödet av brinevätska.

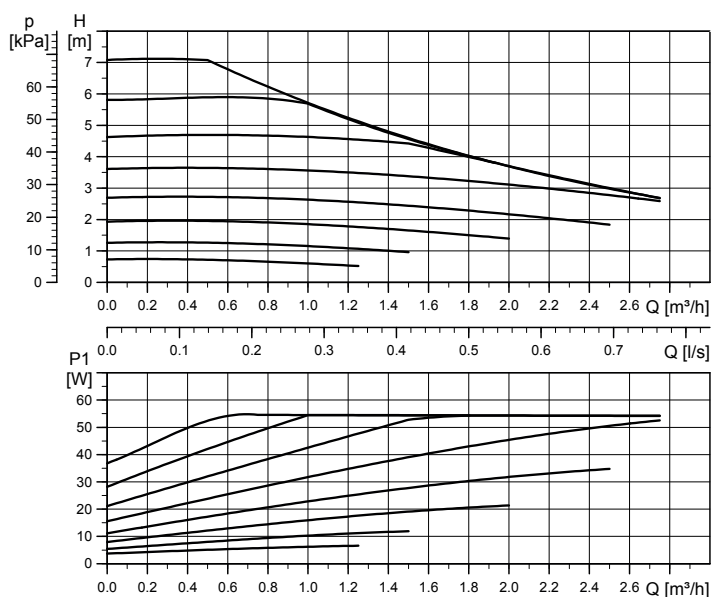
3.6 Köldbärarpump

Värmepumpsmodul	8 kW	10 kW	12 kW	14 kW	17 kW
Köldbärarpump	UPM2K 25-70 180	UPMXL GEO 25-125 180			

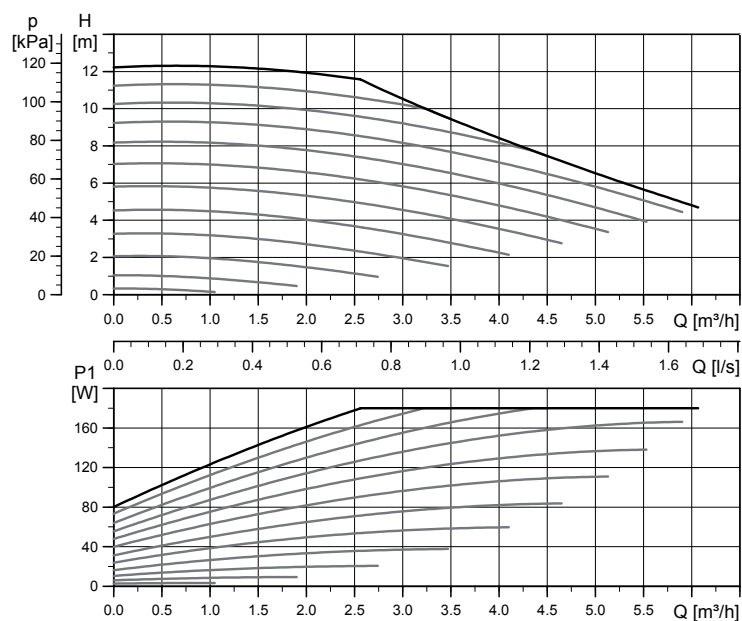
Cirkulationspumparna i CTCs produkter är av energieffektivitetsklass A.

- CTC EcoHeat/EcoPart 406-408 har pump UPM2K 25-70 180.
- CTC EcoHeat/EcoPart 410-417 & CTC GSi 12 har pump UPMXL GEO 25-125 180.

UPM2K 25-70 180, 1 x 230 V, 50/60 Hz



UPMXL GEO 25-125 180 PWM, 1 x 230 V, 50/60 Hz



4. Elinstallation

Installation och omkoppling i värmepumpen ska utföras av behörig elinstallatör. All ledningsdragning ska göras enligt gällande bestämmelser.

- CTC EcoPart 3x400V ska anslutas till 400V 3N~ 50 Hz och skyddsjord.
- CTC EcoPart 1x230V ska anslutas till 230V 1N~ 50 Hz och skyddsjord.

Minsta grupsäkringsstorlek framgår av Märkström under Tekniska data.

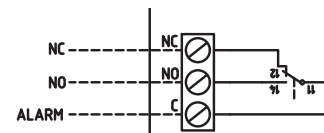
Strömmatning görs med medföljande kabel. Internt är produkten färdigkopplad.

Allpolig säkerhetsbrytare

Installationen skall föregås av en allpolig arbetsbrytare enligt överspänningskategori III, som säkerställer fränskiljning från alla elektriska strömkällor.

4.1 Larmutgång

EcoPart är försedd med en potentialfri larmutgång som aktiveras om något larm är aktivt i värmepumpen. Denna utgång får kopplas till en maximal last på 1A 250V AC. En yttre avsäkring bör också användas. För inkoppling av denna utgång ska kabel godkänd för 230V AC användas oavsett vilken last som ansluts. För information om inkoppling se elschema.



Detaljbild från elschema

4.2 Grundvattenvärme

Även grundvatten kan användas som värmekälla till CTCs värmepumpar. Grundvattnet pumpas då upp till en mellanväxlare som växlar energin till brinevätskan. Det är viktigt att en mellanväxlare monteras i systemet. Mellanväxlaren förhindrar att produktens förångare försämras genom avsättningar från grundvattnets partiklar och mineraler, vilket annars kan bli ett kostsamt ingrepp i produktens köldmediesystem. För mellanväxlaren skall alltid vattenkravsanalys tagas i beaktande. Erforderliga tillstånd och lokala regelverk ska beaktas. Returvattnet släpps ut på annat ställe, i en borrarad returbrunn eller liknande.

Notera även anvisningarna från leverantören av mellanväxlare.

Brinepumpen och grundvattenpumpen (G21) måste kopplas så att de går samtidigt för att undvika frysrisk. För inkoppling se elschema



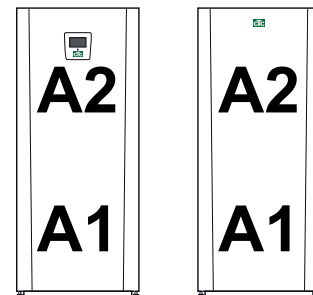
Detaljbild från elschema

5. Inkoppling styrning

Det finns två versioner av CTC EcoPart i425-i435 Pro.

- CTC EcoPart i425-i435 Pro har en inbyggd CTC EcoLogic Pro styrning med pekskärm.
- CTC EcoPart 425-435 har istället två stycken CTC Basic display inkopplade till respektive kylmodul. Den vänstra displayen är kopplad till den övre kylmodulen (A2) och den högra är kopplad till den nedre kylmodulen (A1).

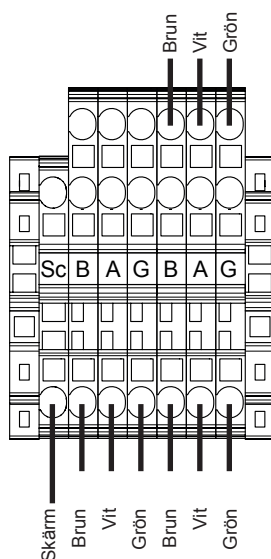
Alla värmepumpar är från fabrik adresserade till A1 - nedre kylmodul och A2 - övre kylmodul. För att ändra adress (tex. A2 till A3) se manual till CTC Basic display.



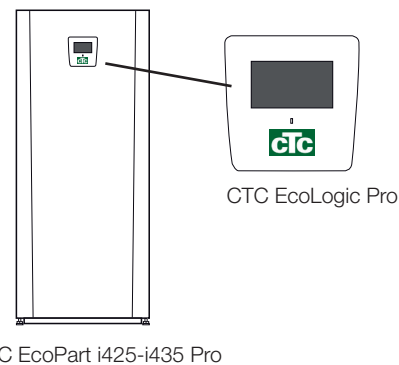
Från fabrik är båda modellerna adresserade enligt ovan.

5.1 CTC EcoPart i425-i435 Pro

Pro-versionen är försedd med CTC EcoLogic Pro. Den kan styra upp till 5 produkter (10 kylmoduler).



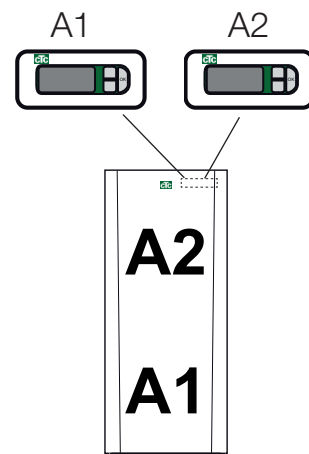
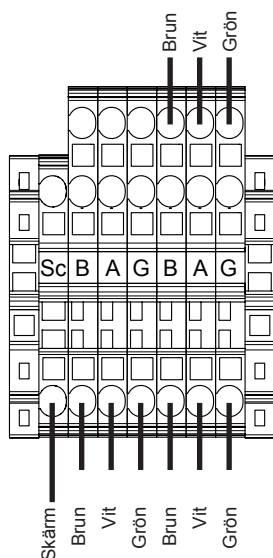
Kommunikationsplint på Pro-versionen.



CTC EcoPart i425-i435 Pro

5.2 CTC EcoPart 425-435

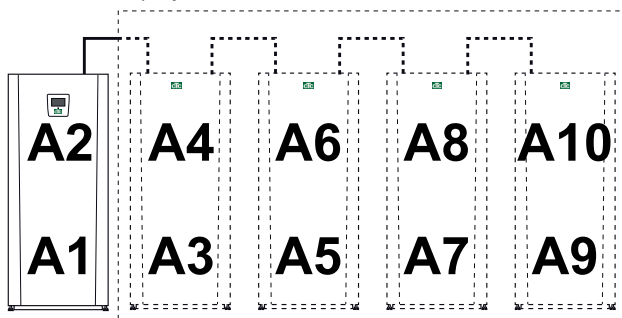
CTC EcoPart 425-435 har två stycken CTC Basic display monterade bakom frontluckan. Med hjälp av dessa kan värmepumpen köras utan extern styrning (Stand alone). Värmepumpen styrs då med en fast returtemperatur eller med hjälp av termostatsstyrning. Displayerna används även till att adressera om kylmodulerna vid seriekoppling av mer än 1 produkt (2 kylmoduler), till exempel A2 till A4 och A1 till A3 osv. För mer information se manual för CTC Basic Display.



Den vänstra displayen är kopplad till den nedersta kylmodulen (A1) och den högra till den översta kylmodulen (A2).

5.3 Seriekoppling av värmepumpar

Vid inkoppling av mer än 1 produkt (2 kylmoduler) så måste de efterföljande kylmodulerna adresseras rätt. Med hjälp av den inbyggda CTC Basic Display i dessa produkter, namnges dessa produkter enligt nedan, se manualen för CTC Basic display.



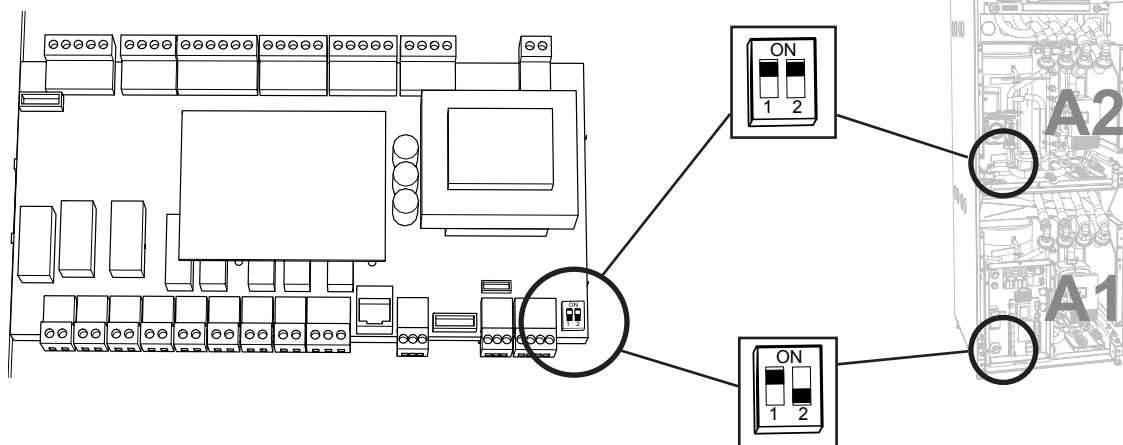
Den sista värmepumpen (kylmodulen) i en seriekoppling ska dels termineras och skärmen i kommunikationskabeln ska kopplas till jord. Se nedan.

5.3.1 Terminerat läge

Den sista värmepumpen i en seriekoppling måste termineras. Detta görs med en dipswitch som sitter på kretskortet inuti ellådan.

Från fabrik är den översta kylmodulen A2 redan terminerad det vill säga dipswitch 2 är i läge ON. I den nedre kylmodulen A1 är dipswitch 2 i läge OFF. Säkerställ att dipswitch 2 är i läge ON på den kylmodul som skall termineras.

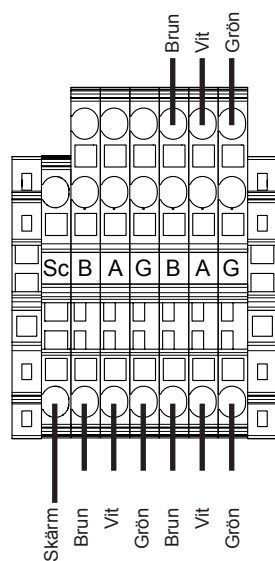
Fabriksinställning av terminering.



Dipswitch 1 används till att ställa in om det är en CTC Basic display inkopplad. Därför är den på off i Pro versionen och On på standardversionen av värmepumpen.

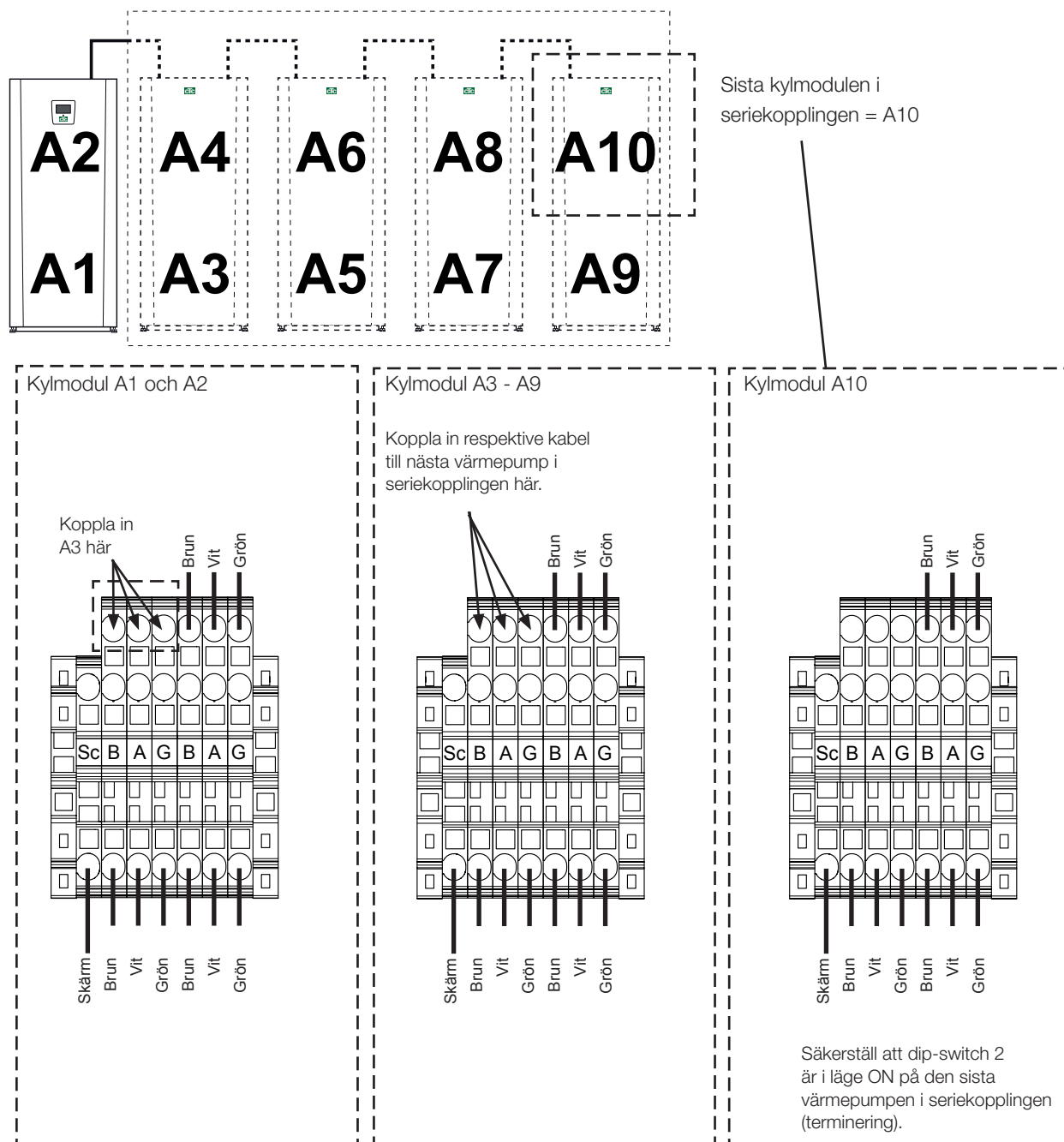
5.3.2 Skärmad kommunikation

Vid seriekoppling måste även byglingen som sitter mellan styrplintens position Sc och PE på starkströmsplinten tas bort och ersättas av skärmen som vidarekopplas till nästa värmepump (styrplint position Sc). Detta ska göras på alla värmepumpar utom den sista kylmodulen i seriekopplingen



5.3.3 Kopplingsexempel seriekoppling

Värmepumpar i seriekoppling

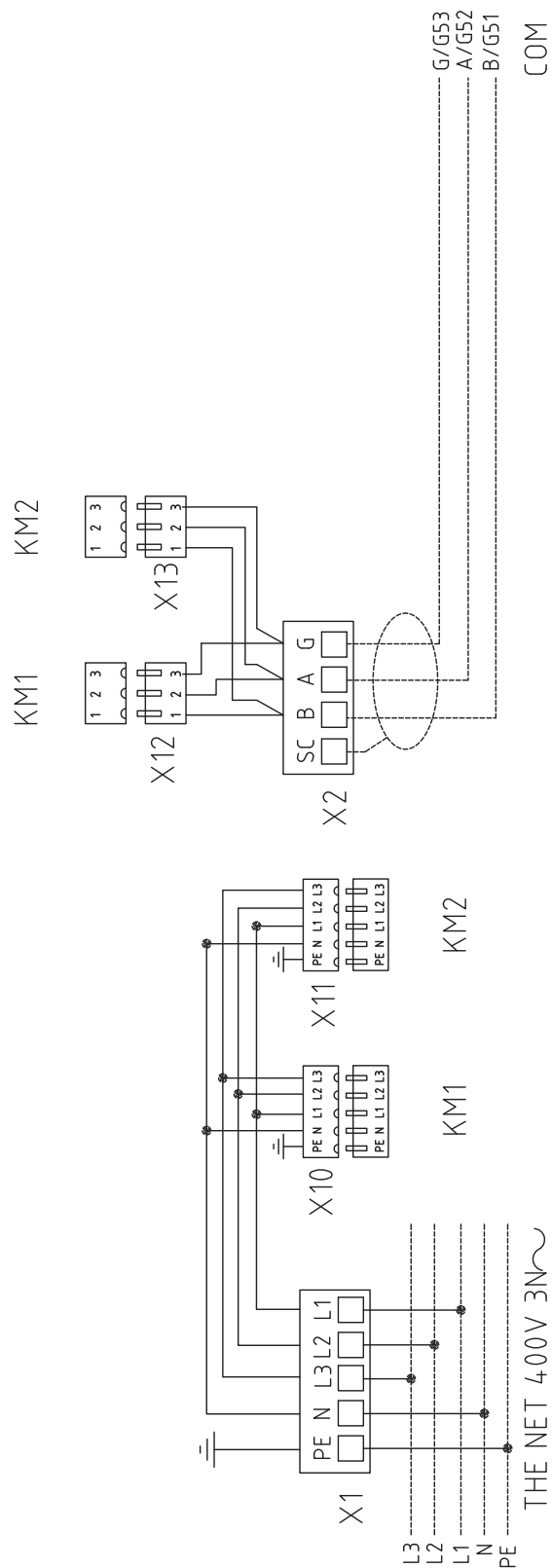


Dipswitcharnas positioner i exemplet.

Kylmodul	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Dipswitch 1 Terminering	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	Off	On
Dipswitch 2 Aktiverar Basic display	Off	Off	On	On	On	On	On	On	On	On

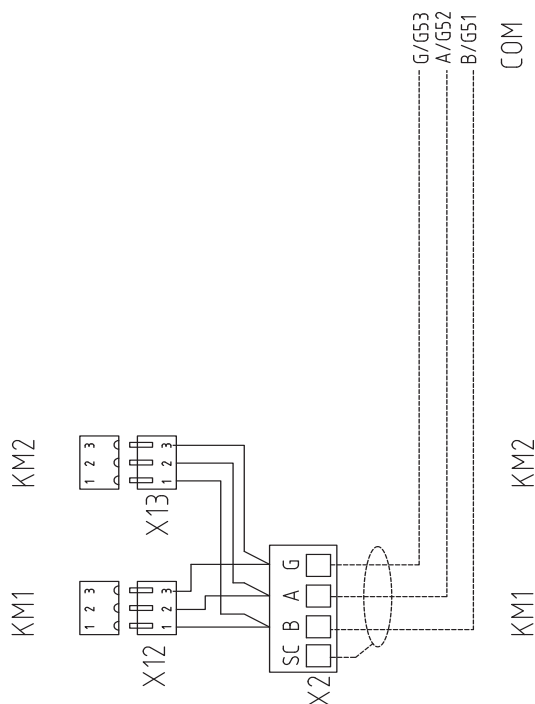
5.4 Strömmatning och kommunikation 400V 3N~

CTC EcoPart 425-435

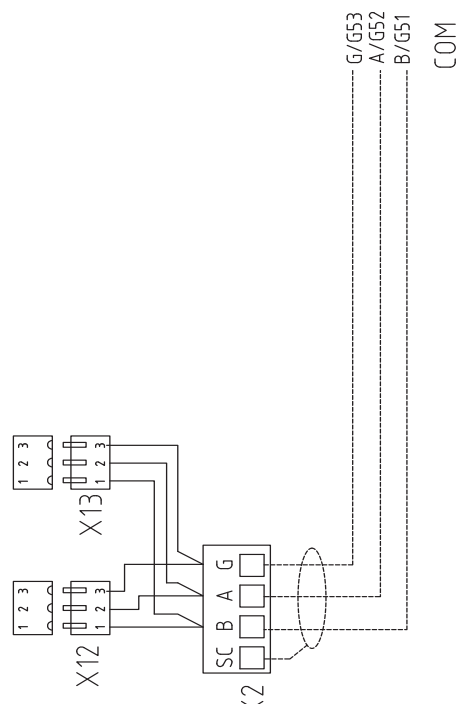


5.5 Strömmatning och kommunikation 230V 1N~

CTC EcoPart 425-430

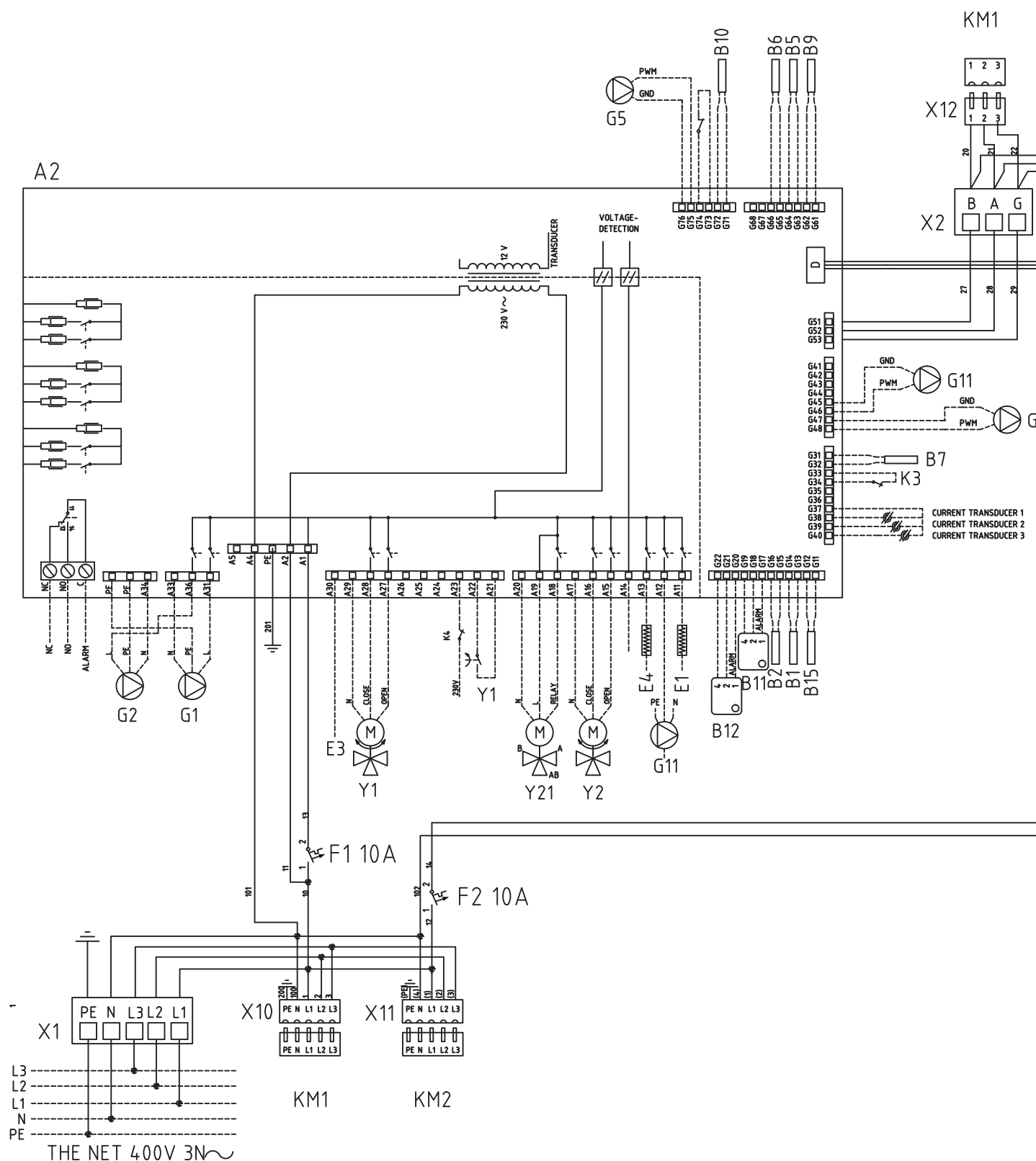


-301
25kW



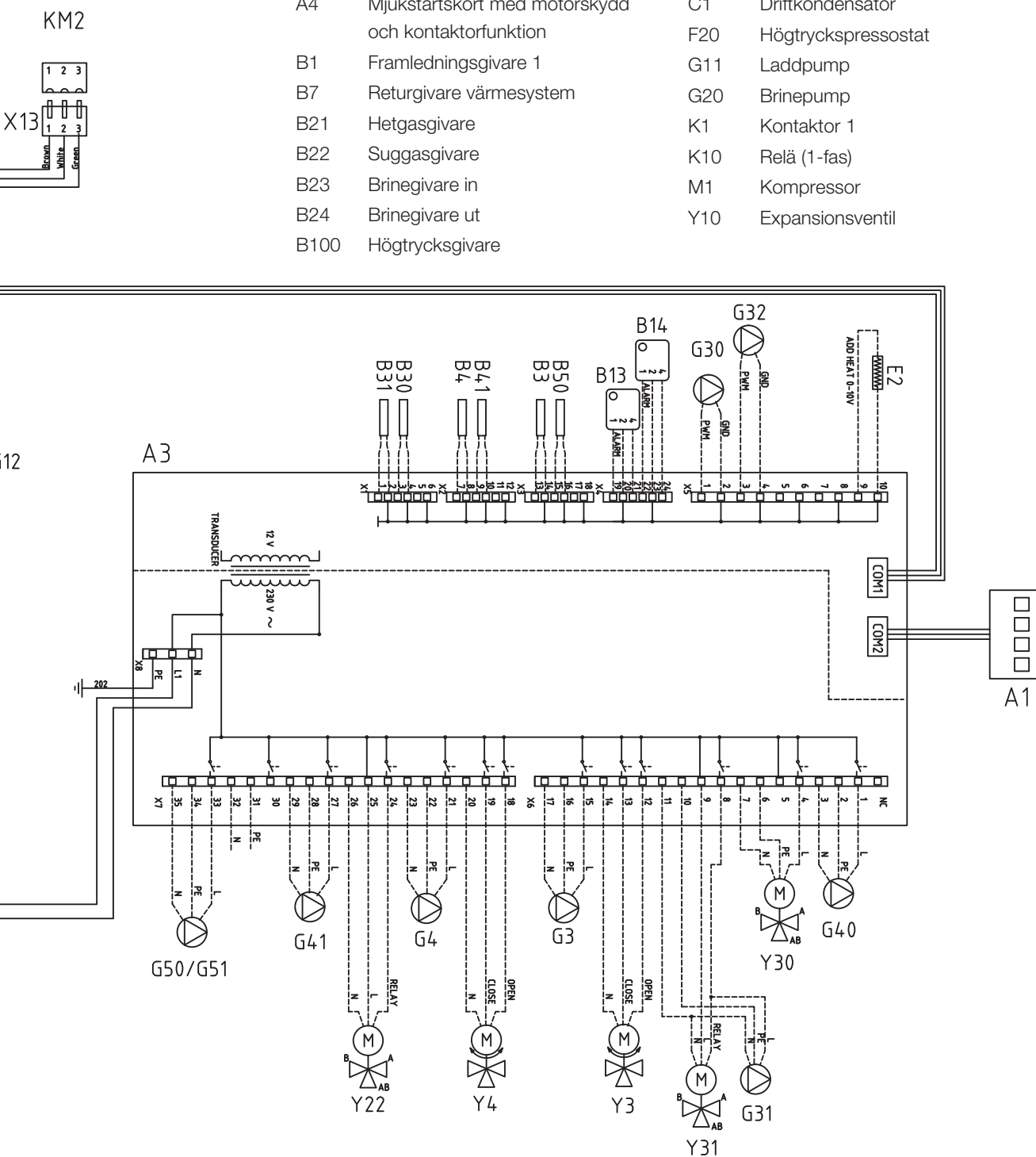
-302
30kW

5.6 Elschema CTC EcoPart i425-i435 Pro 400V 3N~



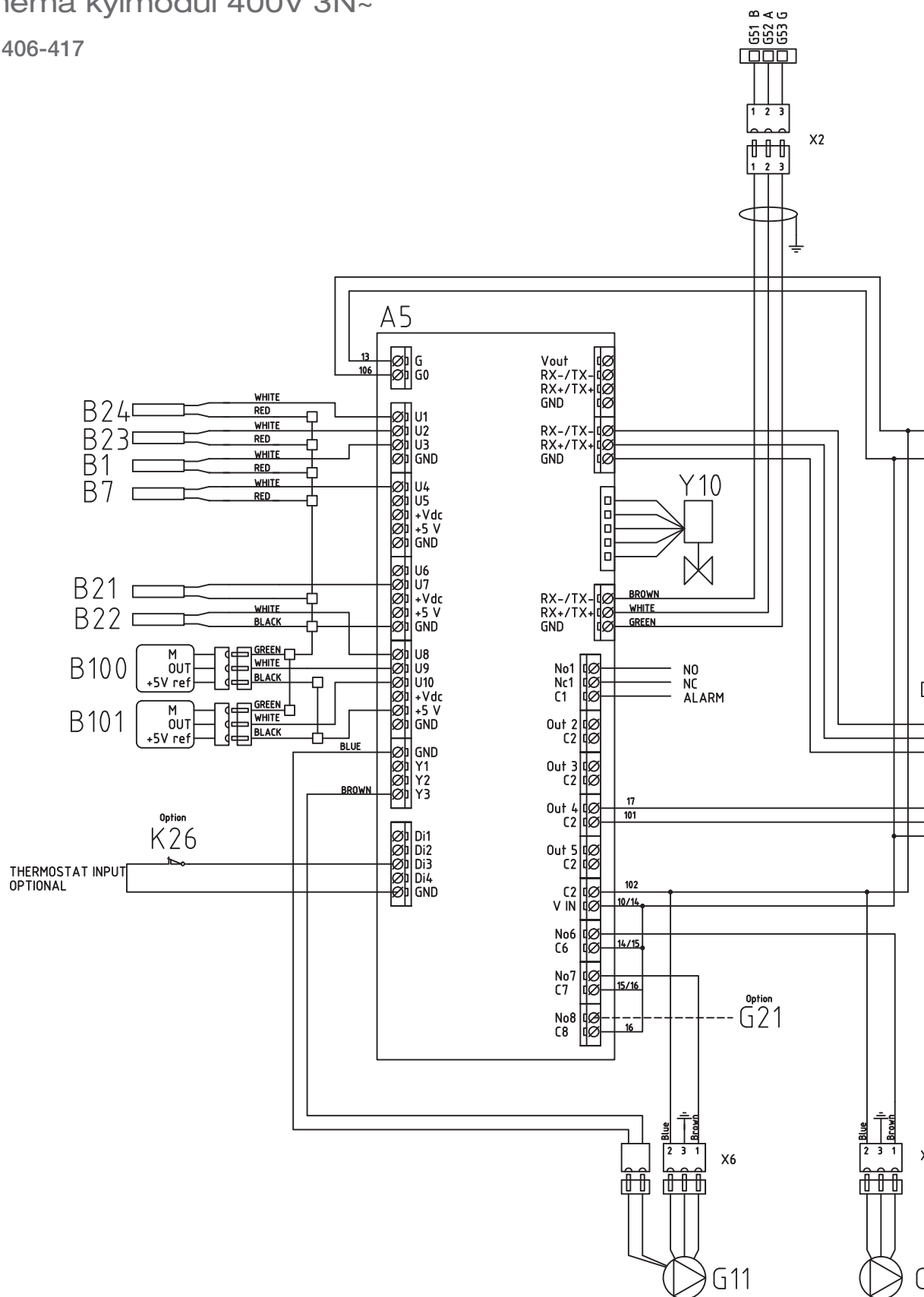
Komponentförteckning

A2	Relä/huvudkort	B101	Lågtrycksgivare
A4	Mjukstartskort med motorskydd och kontaktorfunktion	C1	Driftkondensator
B1	Framledningsgivare 1	F20	Högtryckspressostat
B7	Returgivare värmesystem	G11	Laddpump
B21	Hetgasgivare	G20	Brinepump
B22	Suggasgivare	K1	Kontaktor 1
B23	Brinegivare in	K10	Relä (1-fas)
B24	Brinegivare ut	M1	Kompressor
B100	Högtrycksgivare	Y10	Expansionsventil



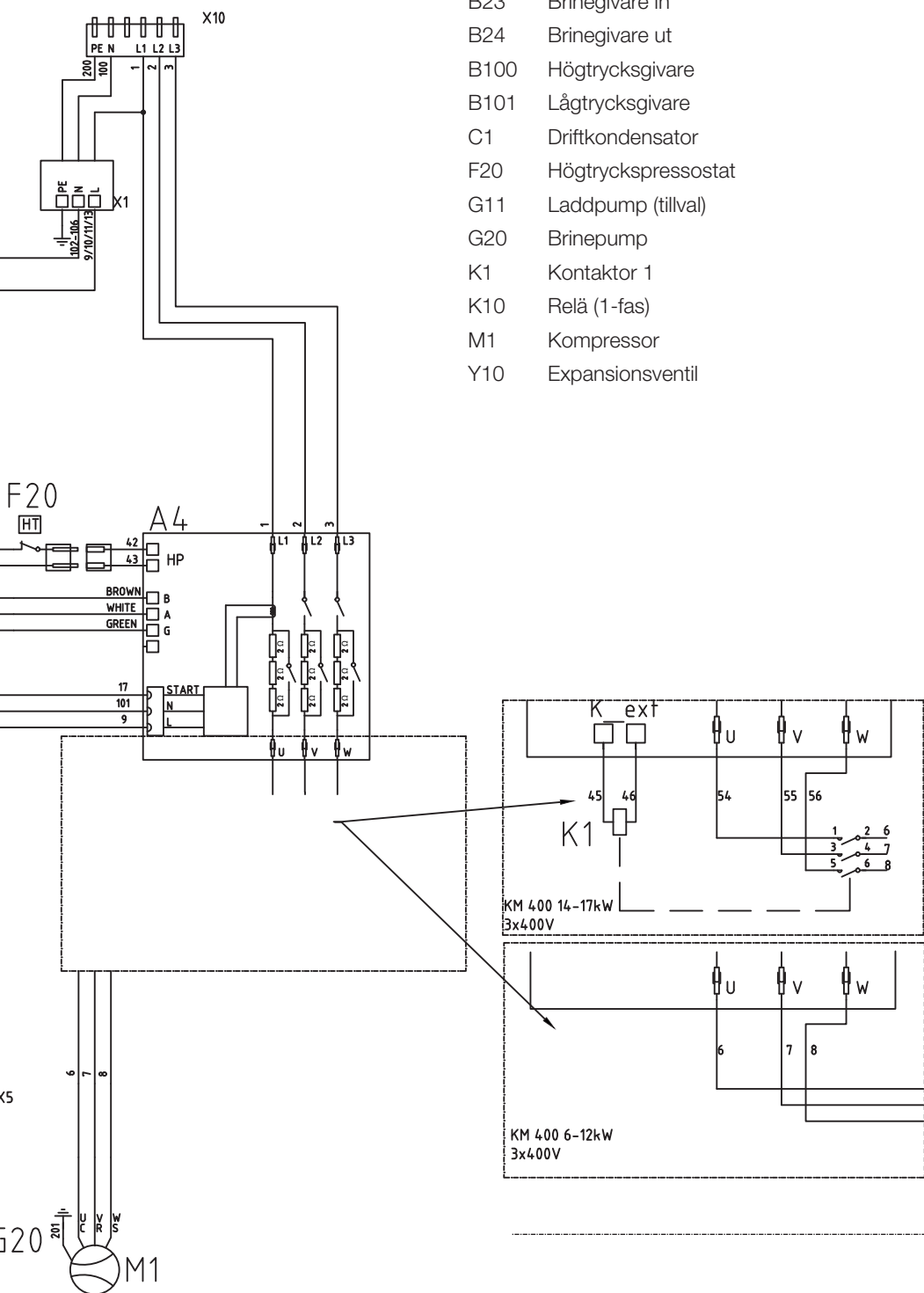
5.7 Elschema kylmodul 400V 3N~

CTC EcoPart 406-417

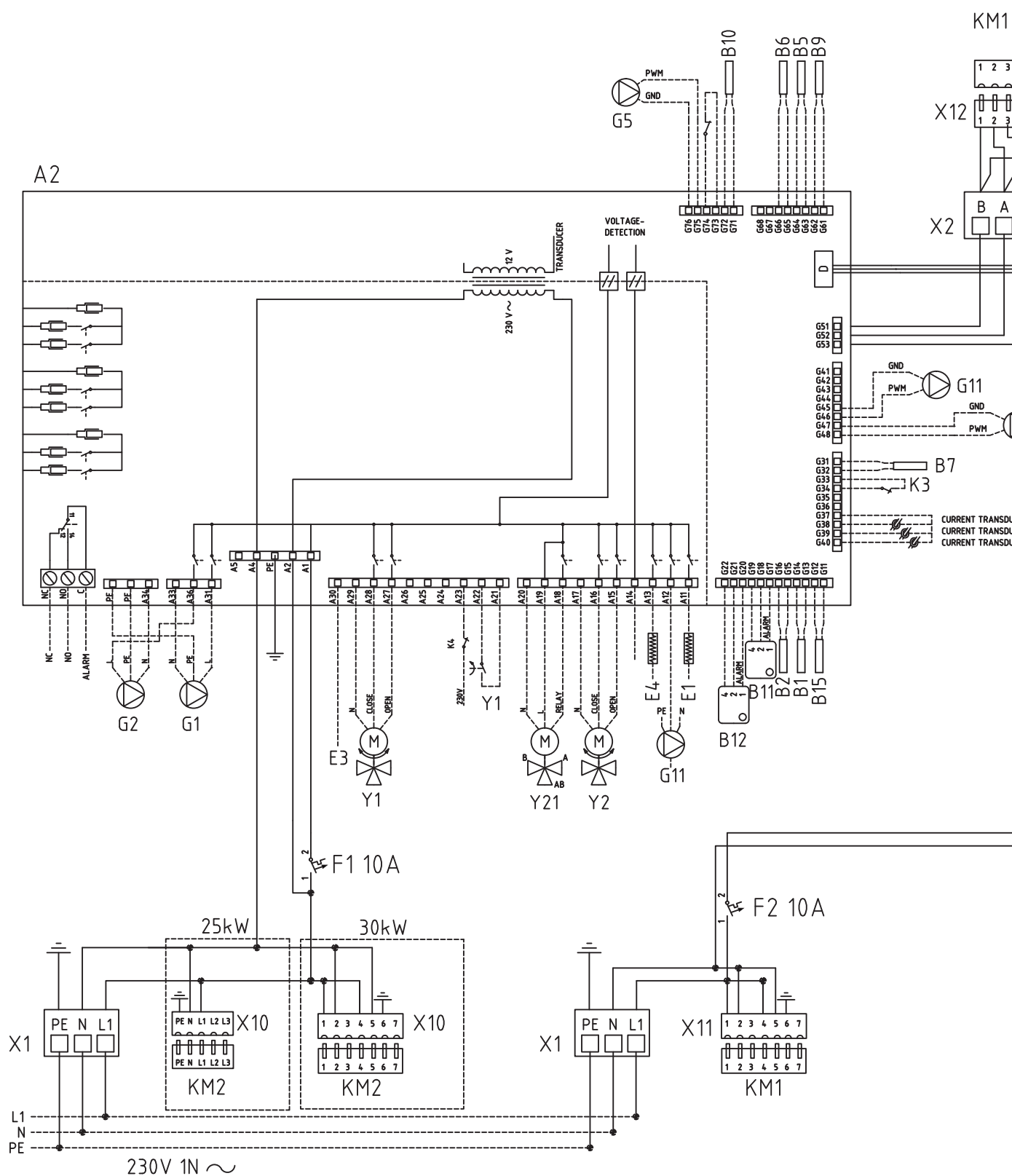


Komponentförteckning

A2	Relä/huvudkort
A4	Mjukstartskort med motorskydd och kontaktorfunktion
B1	Framledningsgivare 1
B7	Returgivare värmesystem
B21	Hetgasgivare
B22	Suggasgivare
B23	Brinegivare in
B24	Brinegivare ut
B100	Högtrycksgivare
B101	Lågtrycksgivare
C1	Driftkondensator
F20	Högtryckspressostat
G11	Laddpump (tillval)
G20	Brinepump
K1	Kontaktor 1
K10	Relä (1-fas)
M1	Kompressor
Y10	Expansionsventil

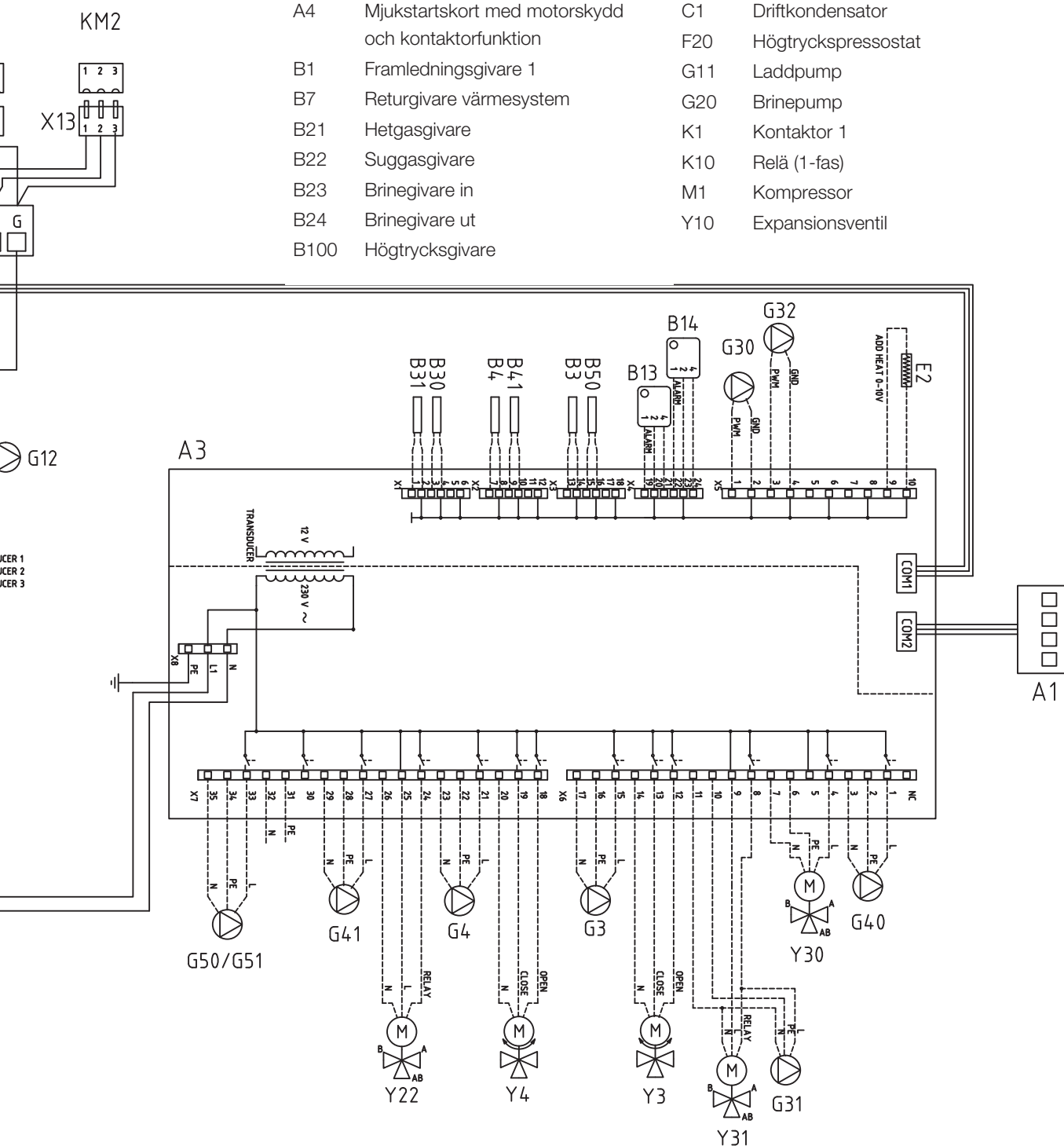


5.8 Elschema CTC EcoPart i425-i430 Pro 230V 1N~

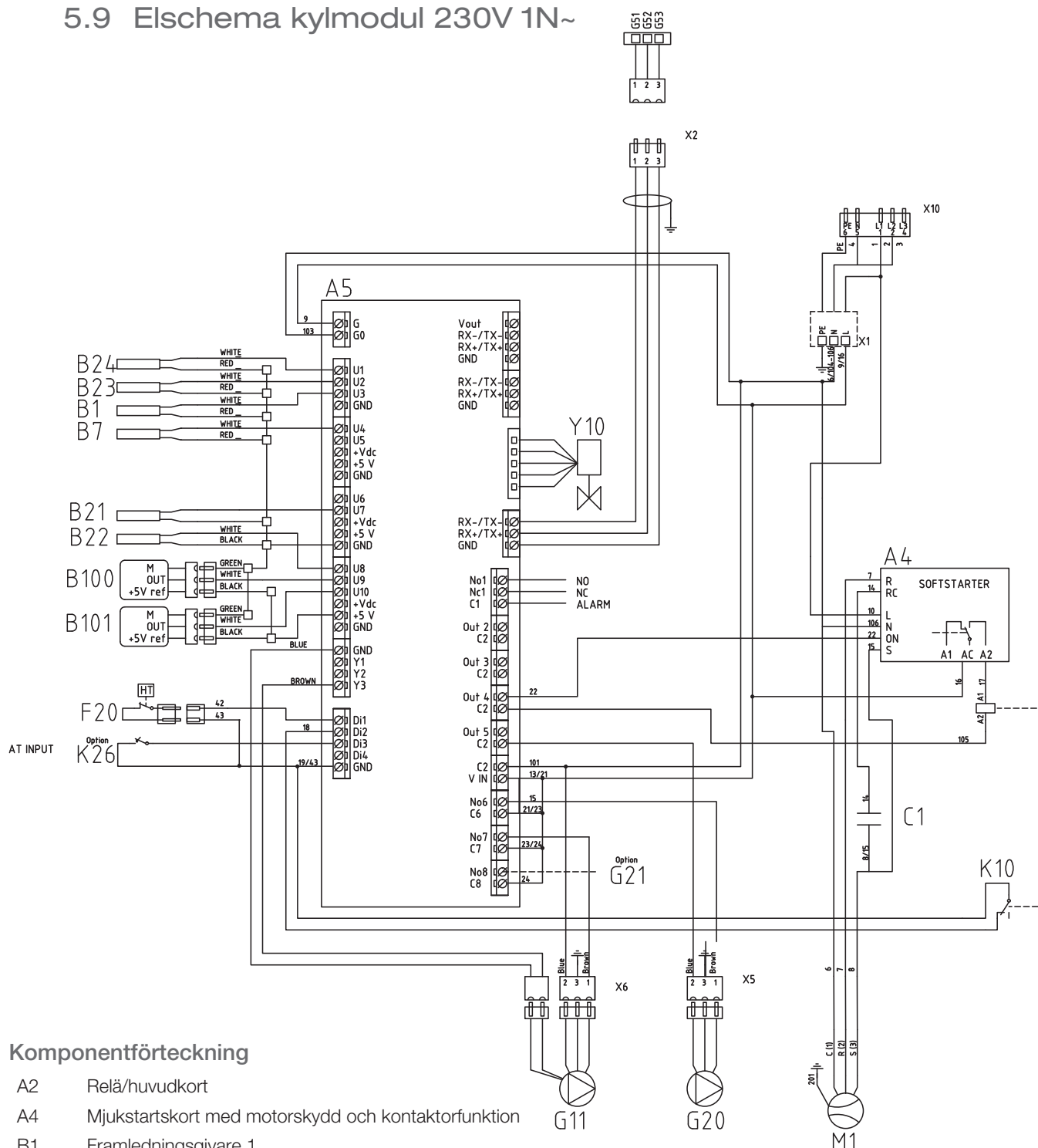


Komponentförteckning

A2	Relä/huvudkort	B101	Lågtrycksgivare
A4	Mjukstartskort med motorskydd och kontaktorfunktion	C1	Driftkondensator
B1	Framledningsgivare 1	F20	Högtryckspressostat
B7	Returgivare värmesystem	G11	Laddpump
B21	Hetgasgivare	G20	Brinepump
B22	Suggasgivare	K1	Kontaktor 1
B23	Brinegivare in	K10	Relä (1-fas)
B24	Brinegivare ut	M1	Kompressor
B100	Högtrycksgivare	Y10	Expansionsventil



5.9 Elschema kylmodul 230V 1N~



Komponentförteckning

A2	Relä/huvudkort	F20	Högtryckspressostat
A4	Mjukstartskort med motorskydd och kontaktorfunktion	G11	Laddpump (tillval)
B1	Framledningsgivare 1	G20	Brinepump
B7	Returgivare värmesystem	K1	Kontaktor 1
B21	Hetgasgivare	K10	Relä (1-fas)
B22	Suggasgivare	M1	Kompressor
B23	Brinegivare in	Y10	Expansionsventil
B24	Brinegivare ut		
B100	Högtrycksgivare		
B101	Lågtrycksgivare		
C1	Driftkondensator		

6. Första start

1. Kontrollera att värmepannan och system är vattenfyllda och avluftade.
2. Kontrollera att alla anslutningar är täta.
3. Kontrollera att bland annat givare och radiatorpump är elanslutna.
4. Strömsätt värmepumpen genom att slå till säkerhetsbrytaren (huvudbrytaren).

När systemet blivit uppvärmt, kontrollera att alla anslutningar är täta, de olika systemen avluftade, värme kommer ut i systemet och varmvatten ut på tappställen.

7. Drift och skötsel

När installatören installerat din nya värmepump ska ni tillsammans kontrollera att anläggningen är i fullgott skick. Låt installatören visa dig arbetsbrytare, regleranordningar och säkringar, så du vet hur anläggningen fungerar och ska skötas. Lufta radiatorerna (beroende på systemtyp) efter cirka tre dagars drift och fyll vid behov på mer vatten.

7.1 Återkommande underhåll

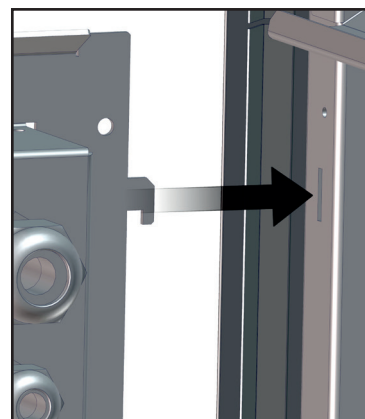
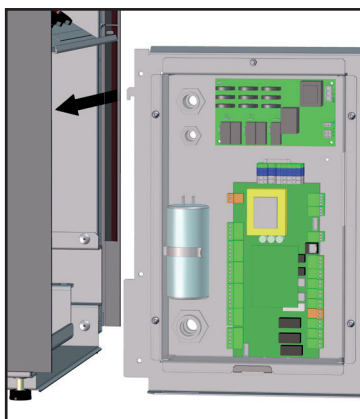
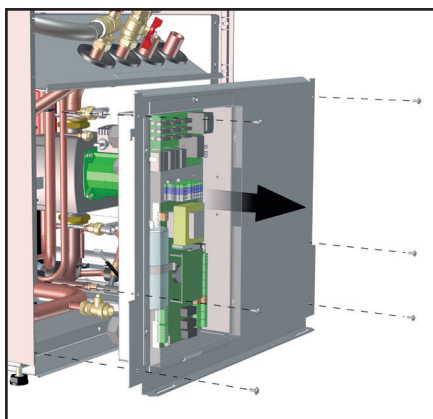
Efter 3 veckors drift, därefter var tredje månad första året. Därefter 1 ggr/år:

- Kontrollera att installationen är fri från läckage.
- Kontrollera att produkt och system är fri från luft, avlufta om så erfordras, se under avsnitt Anslutning av köldbärarsystem.
- Kontrollera att köldbärarsystemet fortfarande är trycksatt och att vätskenivån i brinekärlet är tillräcklig/korrekt.

7.2 Driftsuppehåll

Värmepumpen stängs av med arbetsbrytaren. Om vattnet riskerar att frysa, tappa ur allt vatten.

7.3 Serviceläge



8. Felsökning/lämpliga åtgärder

Värmepumpen är konstruerad för att ge tillförlitlig drift och hög komfort samt dessutom ha en lång livslängd. Här får du olika tips som kan vara till hjälp och vägledning vid eventuella driftstörningar.

Om fel uppstår ska du alltid ta kontakt med den installatör som utfört installationen. Om denne i sin tur bedömer att det rör sig om ett material- eller fabrikationsfel, tar installatören kontakt med Enertech AB för kontroll och åtgärd av skadan. Ange alltid produktens tillverkningsnummer.

8.1 Luftproblem

Om skvalande ljud hörs från värmepumpen, kontrollera att den är ordentligt avluftad. Fyll vid behov på mer vatten, så att rätt tryck uppnås. Om fenomenet upprepar sig, låt en fackman kontrollera orsaken.

8.2 Larm

Eventuella larm och informationstexter från värmepumpen visas i den styrande produkten eller CTC Basic display, se därför dess manual för larmkoder.

8.3 Ljud/ vibrationer

Vid uppstart av kompressor kan ett högre ljud och vibration uppstå. Detta varar i några sekunder och skall sedan lägga sig. Om oljudet inte försvinner, kontakta din installatör.

8.4 CTC Basic Display

Vid fel på Eco Logic display, kan värden från modulerna läsas av med hjälp av CTC Basic Display. Man kan även aktivera Basic Display som en styrande enhet. Se manual för CTC Basic Display.

8.5 Säkerhetsrisk

Ctc Eco Part får Ej vid något tillfälle användas som en hylla. Inget material får ställas ovanför eller vid sidan, lutandes mot produkten/rör.

8.6 Display "Lockout"

Om Eco Logic Displayen på något sätt har låst sig, och inte svarar på tryckningar. Vänta en stund och försök igen, får du ingen respons så kan du som en första åtgärd bryta strömmen via strömbrytaren. Vänta ca 10 sec och slå till strömmen igen. Om fenomenet inte försvinner, kontakta din installatör.

Garantibestämmelser

Detta är ett utdrag ur våra garantibestämmelser. För fullständiga villkor, se AA VVS 09. Om anvisningarna i denna dokumentation ej följs är Enertechs åtaganden enligt dessa bestämmelser ej bindande. På grund av den snabba utvecklingen förbehålles rätten till ändringar i specifikationer och detaljer.

1. För samtliga produkter som marknadsförs av Enertech lämnas garanti för konstruktions- fabriktions- eller materialfel under 3 år räknat från installationsdagen under förutsättning att produkten är installerad i Sverige.
2. Enertech åtar sig att under denna tid avhjälpa eventuellt uppkomna fel, antingen genom reparationer eller utbyte av produkten. I samband med dessa åtgärder står Enertech även för transportkostnader samt övriga åtaganden enligt AA VVS 09.
3. Om köparen själv önskar åtgärda ett eventuellt fel skall produkten dessförinnan besiktigas av oss eller av oss utsedd person. Särskild överenskommelse ska träffas om reparation och kostnader.
4. Fel utgör, enligt fackmans bedömning, avvikelse från normal standard. Fel eller bristfällighet som uppkommit genom onormal påverkan, såväl mekanisk som miljömässig, är ej att anse som garanti.
5. Enertech ansvarar således inte om felet beror på onormala eller varierande vattenkvaliteter, som till exempel kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spänningsvariationer eller andra elektriska störningar.
6. Enertech ansvarar ej heller för fel om installations- och/eller skötselanvisningarna inte har följts.
7. Vid mottagande av produkten ska denna noga undersökas. Om fel upptäcks ska detta reklameras före användandet av produkten. I övrigt ska fel reklameras omedelbart.
8. Enertech ansvarar ej för fel som inte reklameras inom 3 år från installationsdagen.
9. Enertech ansvarar ej för så kallade indirekta skador, det vill säga skada på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust på grund av driftsstopp eller dylikt.
10. Enertechs ansvar omfattar ej heller ersättning för eventuell ökad energiförbrukning orsakad av fel i produkten eller installationen. Därför är det viktigt att köparen fortlöpande kontrollerar energiåtgången efter installation. Om något verkar tveksamt skall, i första hand, installatören kontaktas. I övrigt gäller bestämmelserna enligt AA VVS 09.
11. Vid behov av översyn eller service som måste utföras av fackman, rådgör med din installatör. I första hand ansvarar han för att erforderliga justeringar blir gjorda.
12. Vid felanmälan skall installatör/återförsäljare kontaktas. De tar kontakt med Enertech som då behöver uppgifter om problemets art, produktens tillverkningsnummer och installationsdatum.



Enertech Group



Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Declaration of conformity

Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
 confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
 declare under our sole responsibility that the product,
 erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

CTC EcoPart i425 Pro, CTC EcoPart i430 Pro, CTC EcoPart i435 Pro,
 CTC EcoPart 425, CTC EcoPart 430, CTC EcoPart 435,
 CTC EcoPart i425 Pro 1x230V, CTC EcoPart i430 Pro 1x230V,
 CTC EcoPart 425 1x230V, CTC EcoPart 430 1x230V

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
 auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
 to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,
 auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:**Pressure Equipment Directive (PED) 97/23/EC, Modul A****Electromagnetic Compatibility (EMC) 2004/108/EC****MD 2006/42/EG**

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,
 La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,
 The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,
 Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EMC**Emission: EN55014-1:2007 EN61000-3-2:2006 -A1:2009 -A2:2009 EN61000-3-3:2008****Immunity: EN55014-2:1997 -A1:2001 -A2:2008 EN61000-4-3 -4 -5 -6 -11*)*****) Maximum permissible system impedance : Zsys1 (dmax) = 0.349Ω****PED EN 378-1-2:2008**

Ljungby 2014-08-13

Joachim Carlsson

Technical Manager

