162 101 81-3 2016-04-13

Installations- och skötselanvisning

CTC EcoVent III

Värmeåtervinningsenhet

VIKTIGT
LÄS NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING
BEHÅLL FÖR FRAMTIDA BRUK

CTC
Enertech Group

Installations- och skötselanvisning

162 101 81-3 2016-04-13

CTC EcoVent III

Värmeåtervinningsenhet

Innehållsförteckning

ALLMÄN INFORMATION

Säkerhetsföreskrifter 7

1. Uppbyggnad 7

1.1 Hölje 7
1.2 Filter 7
1.3 Fläktar 7
1.4 Värmebatteri 7
1.5 Värmeväxlare 7
1.6 Reglerautomatik 7

2. Tekniska data 8

2.1 Elektriska data vid vattenbatteri 8
2.2 Måttuppgifter 8
2.3 Kapacitetsdiagram Fläkt 8

3. Projekterings- och monteringsanvisning 9

3.1 Monteringsanvisning 9
3.2 Kanalanslutningar 9
3.3 Kanalisolering 9
3.4 Kondensledning 9
3.5 Rörinstallation 10
3.6 Elanslutning 10
3.7 Montering frontlucka 10

4. Injustering 11

4.1 Tilluft 11
4.2 Frånluft 11
4.3 Temperaturverkningsgrad 12

5. Service 15

5.1 Demontering värmeväxlare 15
5.2 Demontering fläktar 15
5.3 Användning 15
5.4 Underhåll av fläktar 15
5.5 Felsökning fläktar 16
5.6 Filter 16

6. Vanliga frågor 16

7. Elschema 17

8. Garantibestämmelser 18

Enertech AB reserverar sig för eventuella tryckfel och förbehåller sig rätten till ändringar.

För din garanti,
– fyll i och skicka in!

Enertech Group

Grattis till din nya produkt från CTC!

Viktigt!
Skickas in omg efter installation.
Fyll i här eller på CTC:s webbplats ctc.se

Installationsdatum: 20____ -_____-_____

Produkter som är installerade:

Modellbeteckning: ..... Serienr: .....

Modellbeteckning: ..... Serienr: .....

Modellbeteckning: ..... Serienr: .....

Produkterna är installerade hos:

Namn: _____ ☐ Privatperson ☐ Företag

Adress: _____ Hemtelefon: _____

Postnummer: _____Ort:_____ Mobiltelefon: _____

E-Post _____

Produkterna är installerade av:

Företag: _____ Ansvarig installatör: _____

Adress: _____ E-Post _____

Postnummer: _____Ort:_____ Telefon: _____

Organisationsnummer: _____

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

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

162 101 92 2013-08-27

Tejpa
här.

Garantiregistrering.

Viktigt! Fyll i och posta snarast.

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

SVERIGE
PORTO BETALT

CTC
Svarspost 20377507
341 20 Ljungby

Tejpa
här.

Säkerhetsföreskrifter

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte har fått handledning eller instruktioner om användningen av apparaten av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

1. Uppbyggnad

1.1 Hölje

CTC EcoVent III är uppbyggt av dubbla plåtar med mellanliggande kondens- och ljudisolering. Ytterhöljet är lackerat i samma kulör som CTC EcoZenith i250.
Dörren är upphängd på gångjärn och försedd med barnsäkert lås.

1.2 Filter

CTC EcoVent III är som standard försett med finfilter F5 (F45) på frånluft och tilluftssidan. CTC EcoVent III är dessutom försett med grovfilter G4 (G80) på såväl till- som frånluftssidan. Grovfiltren är placerade ovanpå finfiltren och har till uppgift att förlänga livslängden på dessa. Filtervakt indikerar när översyn av filter skall ske.
Vi rekommenderar filterbyte en gång varje år.

1.3 Fläktar

Till- och frånluftsfläktar är av typ radialfläkt med framåtböjda skovlar.
Fläktmototerna är så kallade EC-fläktar vilket innebär att de drar 50-60% mindre energi än konventionella fläktar.

1.4 Värmebatteri

CTC EcoVent III är försett med två värmebatterier. Förvärmningsbatteriet (FV) är ett elbatteri av lågtemperaturtyp på 900 W.
Eftervärmningsbatteriet (EV) är ett vattenbatteri av lågtemperaturtyp på 600 W Förvärmningsbatteriet (FV) är ett frostskydd för värmeväxlaren. Eftervärmningsbatteriet (EV) kopplas in när behov föreligger enligt inställd tilluftstemperatur. Om inställd tilluftstemperatur ej kan erhållas via EV kopplas även FV in. Om EV och FV tillsammans ej kan erhålla inställd temperatur, går till- och frånluftsfläktarna ner på lågflöde under inställd tid. Lysdiod längst till höger lyser med fast sken om FV eller EV är aktivt

1.5 Värmeväxlare

Värmeväxlaren är så kallad motströmsvärmeväxlare vilket innebär att inget överläckage sker mellan till- och frånluft.

Växlaren har heller inga rörliga delar som kan gå sönder.

CTC EcoVent III kan som tillbehör förses med ”Sommarväxlare” vilket innebär att ingen värmeåtervinning sker sommartid.

1.6 Reglerautomatik

CTC EcoVents reglerautomatik är åtkomlig från utsidan. All nödvändig information är synlig i displayen och alla inställningar kan göras utifrån genom knapptryckning.

2. Tekniska data

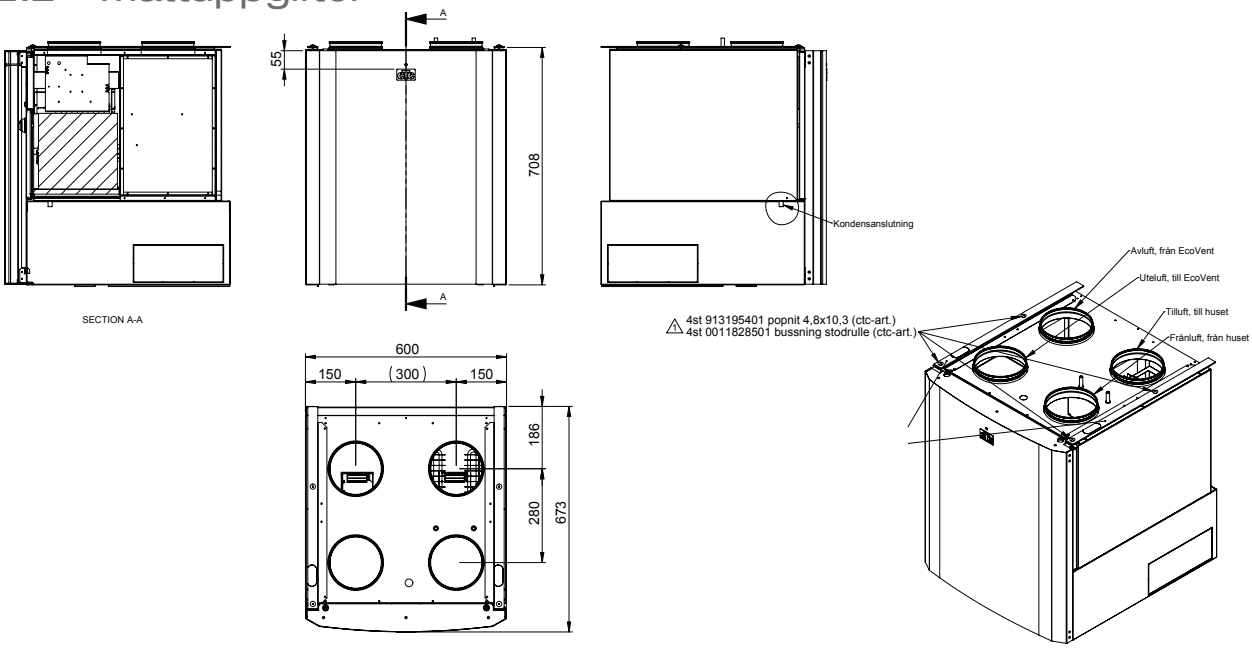
2.1 Elektriska data vid vattenbatteri

Tilluftsfläkt	83 W
Frånluftsfläkt	83 W
Förvärmare	900 W (Inkopplas vid behov)
Anslutningseffekt	1066 W
Eftervärmare vattenbatteri	600 W

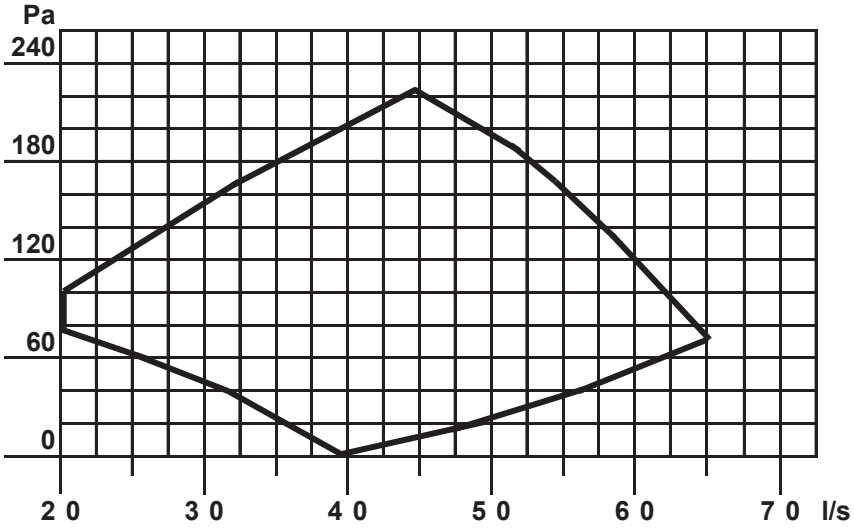
Aggregatet levereras med stickpropp för skyddsjordat vägguttag. 1-fas 230 V.

Filtersats RSKnr: 6246950

2.2 Måttuppgifter



2.3 Kapacitetsdiagram Fläkt



3. Projekterings- och monteringsanvisning

3.1 Monteringsanvisning

CTC EcoVent III är avsett att placeras i uppvärmt utrymme. CTC EcoVent III kan placeras på en varmvattenberedare/elpanna eller på väggkonsoler. CTC EcoVent III placeras lämpligen i husets klädvårdsrum eller liknande uppvärmt utrymme. På framsidan krävs ett fritt utrymme på 600 mm för öppning av inspektionsdörren.

3.2 Kanalanslutningar

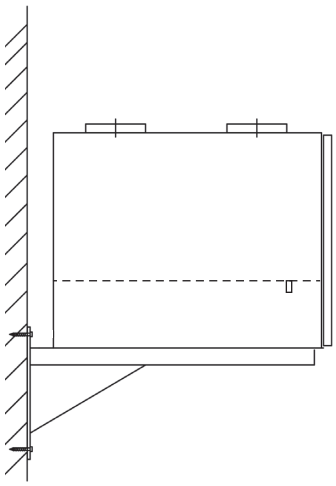
CTC EcoVent III är avsett att med till- och frånluftskanaler ventilera bostäder eller lokal med likvärdig miljö. Imkanal får ej anslutas till CTC EcoVent III. Tilluftskanal och frånluftskanal skall förses med ljuddämpare på 900 mm före aggregatet

3.3 Kanalisolering

Till- och frånluftskanaler i varmt utrymme kan vara oisolerade medan uteluftskanal samt avluftskanal skall kondensisoleras med 60 mm respektive 30 mm mineralull med utanpåliggande plastfolie. För kanaler placerade i kallt utrymme, se gällande byggregler.

3.4 Kondensledning

Anslutning av kondensledning DN15 mm sker på undersidan av CTC EcoVent III. Kondensledningen förses med vattenlås innan ledningen mynnar ut i avloppstratt.



3.5 Rörinstallation

Inkoppling av medlevererad styrventil skall ske på tilloppsledningen. Anslutningen kan ske på värmesystemets sekundärsida (radiatorsystemet alt. golvvärmesystemet). Avstängningsventiler på tillopp- och returledning rekommenderas.

3.6 Elanslutning

CTC EcoVent III är klassat i droppskyddat utförande. Luftbehandlingssystem Grupp B enligt stark-strömsföreskrifter.

CTC EcoVent III levereras med stickpropp för skyddsjordat vägguttag, 1-fas, 230V.

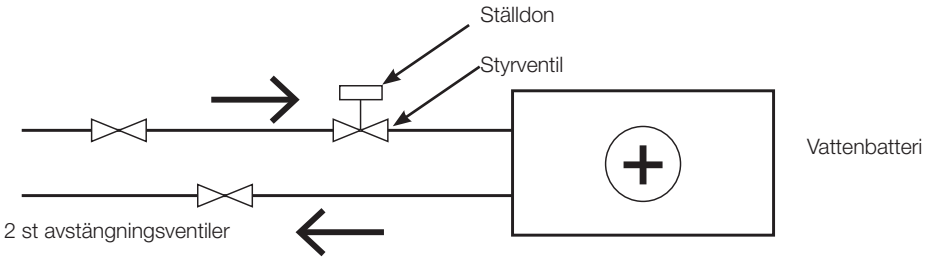
CTC EcoVent III kan även anslutas till 2-fas, 400V, genom att ta bort medlevererad anslutningskabel och ansluta en ny kabel (RKK 4 x 1,5 mm2) med arbetsbrytare till CTC EcoVents anslutningsplint. Se elschema.

Medlevererad kabelgenomföring passar till kabel med diameter från 7,5 - 15,5 mm.

Omkoppling får endast utföras av behörig installatör.

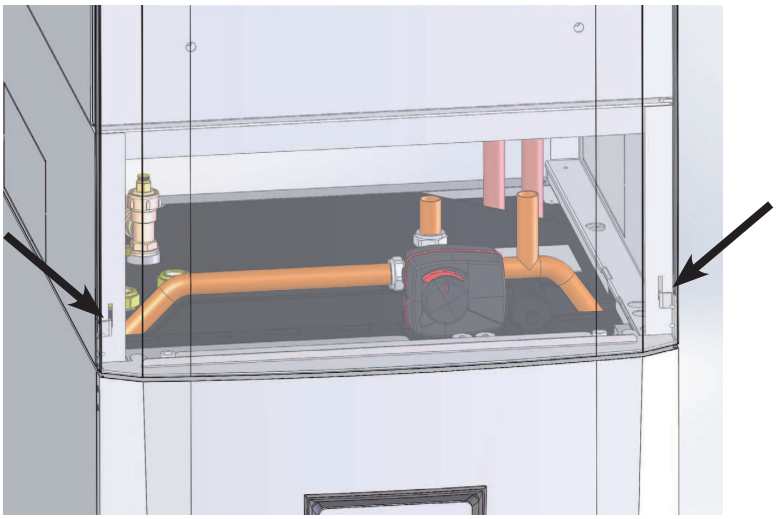
När effektvakt är installerad skall CTC EcoVent III alltid anslutas till 2-fas, 400V.

El.anslutningen sker genom att ansluta medlevererad kontakt till styrventilens ställdon.



3.7 Montering frontlucka

Frontluckan hängs på de två vita plasthylsorna på EcoVent III och sticks in i spåren enligt bild.



4. Injustering

4.1 Tilluft

1. Börja injusteringen med att mäta totalflödet på tilluft och frånluft.
   Kontrollera att intags- samt avluftsgaller/huv ej är igensatt.
2. Tag bort hatten på mätuttagen 1 och 2 på inspektionsdörrens utsida enligt bild 2.
3. Stäng inspektionsdörren och anslut U-rörets slangar till mätuttagen på inspektionsdörrens utsida enligt bild 2.
4. Starta aggregatet och läs av differenstrycket, gå in i diagram differenstryck.
5. För att erhålla större respektive lägre totalflöde ökas respektive minskas hastigheten enligt servicemeny (se injustering service menyer).
6. När du har rätt totalflöde, fördela då delflödena på donen enligt ritning.

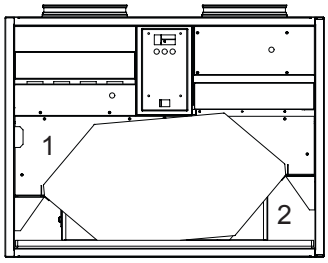


Bild 1

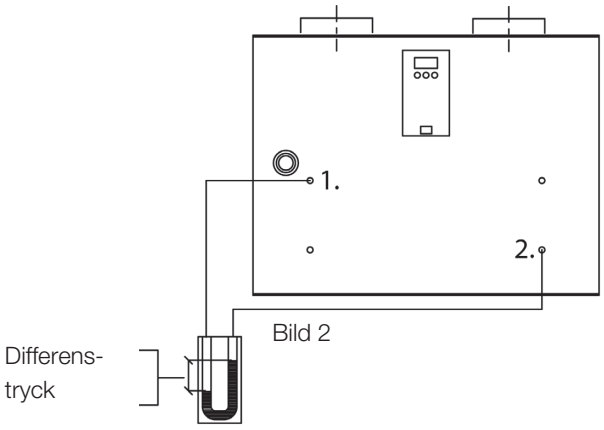


Bild 2

4.2 Frånluft

a. Tag bort hatten på mätuttagen 3 och 4 på inspektionsdörrens utsida enligt bild 4.
b. Stäng inspektionsdörren och anslut U-rörets slangar till mätuttagen på inspektionsdörrens utsida enligt bild 4.
c. Starta aggregatet och läs av differenstrycket, gå in i diagram differenstryck
d. För att erhålla större respektive lägre totalflöde, ökas respektive minskas hastigheten enligt servicemeny (se injustering service menyer).
e. När du har rätt totalflöde, fördela då delflödena på donen enligt ritning

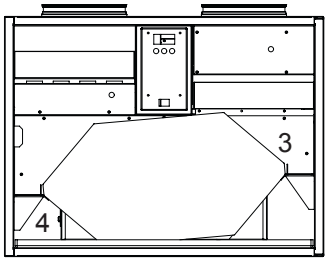


Bild 3

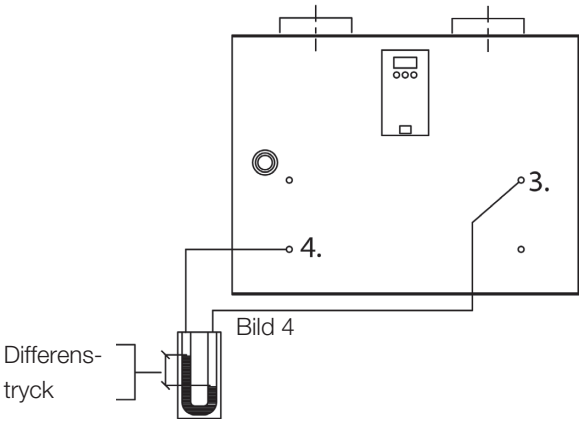
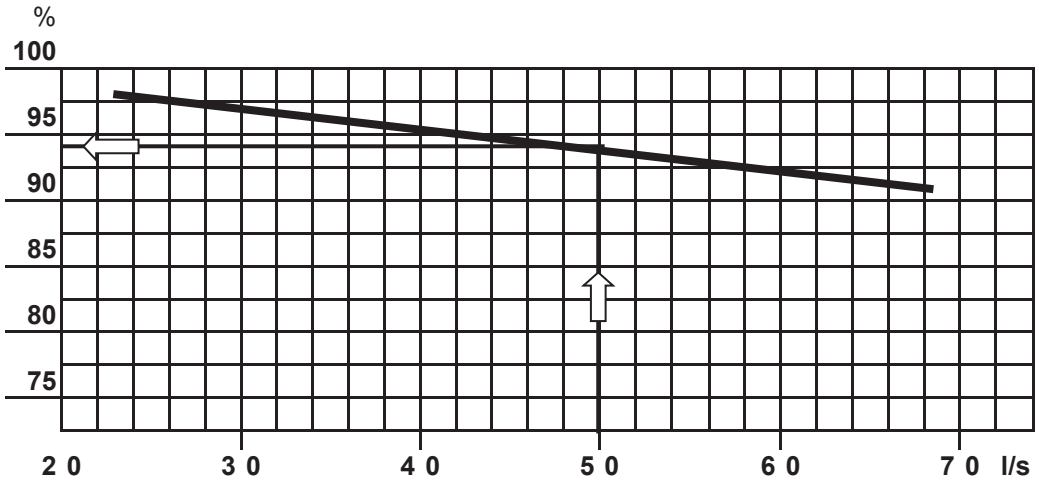


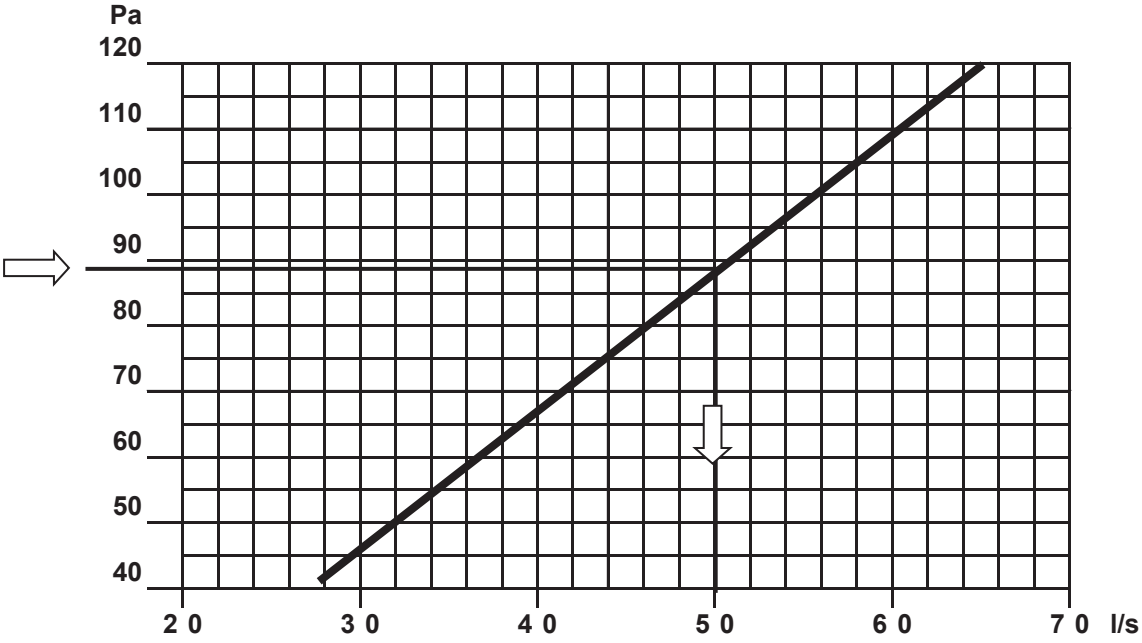
Bild 4

4.3 Temperaturverkningsgrad



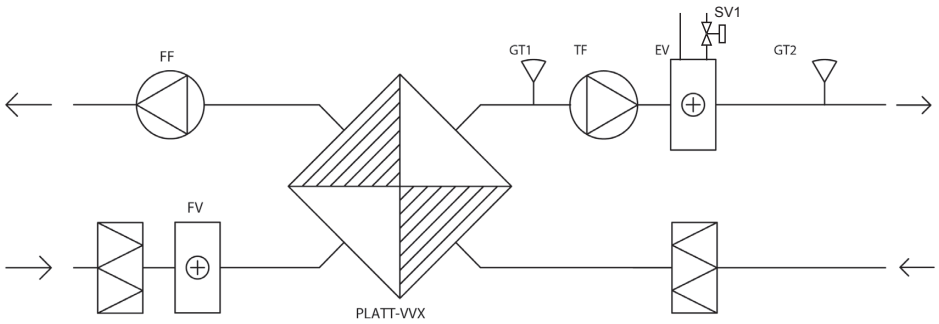
Exempel : Vid ett luftflöde på 50 l/s blir temperaturverkningsgraden ca: 94 %

Differenstryck över värmeväxlaren mellan mätuttagen 1-2 och 3-4



Exempel : Avläst differenstryck 88 Pa ger totalflöde 50 l/s
Avvikelse ca 10 %

Principskiss



Meny

N Visning inställt värde GT2 börvärde.

FL Visning filterlarm (återställning sker genom att hålla inne (+) och (-) i 3 sek).

F1 Visas om fel på givare GT1

F2 Visas om fel på givare GT2

Inställningar

Stegning med pilknapp, snabbräkning (-) eller (+) hålls inne.
Om ingen knapp har tryckts in de senaste 10 sekunderna återgår visning till grundvisning, undantag är servicemeny då det dröjer 8 min till återgång.

Decimalpunkten (en diod) på siffran längst till höger lyser när någon effekt (EV) är inkopplad.

GT2

Konstanthållning av temperatur vid GT2. Om temperaturen går under inställt värde ökas först värmen i batteri EV. När det är inkopplat 100% minskas hastigheten på TF. Om inte detta räcker minskas hastigheten på FF. När värmebehovet minskar går sekvensen åt motsatt håll.

GT1

Om temperaturen ej kan hållas över inställt värde på GT1 minskas hastigheten på TF ner till minhastighet om så behövs. Räcker inte detta börjar även FF att minska på hastigheten.

Filtervakt

Räknar drifttid och larmar efter inställd tid med "FL".

Semesterfunktion

Lågflöde på fläkten kan erhållas genom att pilknappen och minusknappen hålls inne i 15 sekunder.

Återställning sker genom att pilknappen och minusknappen hålls inne i 15 sekunder.

Servicemenyer

Håll inne "pil" i 5 sek för att komma till denna meny.

	Parameter	Inst. omr	Fabriksvärde	Eget värde
1	Visning aktuell temperatur GT1 °C			
2	Visning aktuell temperatur GT2 °C			
5	Visning aktuell hastighet Frånluftsfläkt (FF) %			
6	Visning aktuell hastighet Tillluftsfläkt (TF) %			
7	Visning aktuellt värde elpatron FV			
8	Visning aktuellt värde styrventil SV1			
10	Inställning låg flöde fläkt FF	(40...99)	**40%**	
11	Inställning normalflöde fläkt FF	(40...99)	**70%**	
12	Inställning låg flöde fläkt TF	(40...99)	**40%**	
13	Inställning normalflöde fläkt TF	(40...99)	**50%**	
14	Inställning temperatur start lågt flöde TF/FF	(0...5)	**5 °C**	
16	Tid i minuter mellan 10%-steg lågt/högt flöde	(10...99)	**15 min**	
17	Tid i minuter för ändring av värmesignal 10% enheter	(1...30)	**3 min**	
18	Filtervakt (tid i månader)	(1...10)	**2 mån**	
19	Visning i grundmeny börvärde (0) eller ärvärde (1)	(0...1)	**0**	

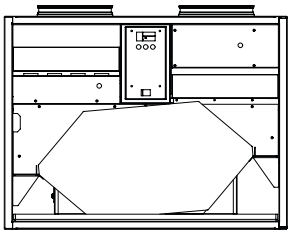
5. Service

5.1 Demontering värmeväxlare

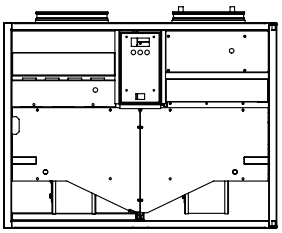
- Skruva bort de fyra rattarna som håller fast växlarlisterna.
- Drag växlaren rakt ut.
- Var försiktig så att tätningslisterna inte skadas.

5.2 Demontering fläktar

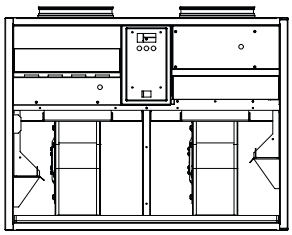
- Demontera värmeväxlaren enligt beskrivning ovan.
- Skruva därefter bort täckplåtarna bakom växlaren.
- Fläktarna är nu åtkomliga för demontering.
- Var försiktig när fläktfäste demonteras från aggregatet så att gummidämpare och gängor inte skadas.
- För att elektriskt demontera fläktarna skall behörig elektriker tillkallas.



Värmeväxlare



Täckplåtar



Fläktar

5.3 Användning

CTC EcoVent III används för transport av luft enligt ELSÄK-FS 1999:5-Grupp B, dvs ej för transport av brand- och explosionsfarliga ämnen, slipdamm sot o dyl.

5.4 Underhåll av fläktar

All ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Installation av och omkoppling i produkten skall utföras av behörig elinstallatör.

Tillse att produkten är helt spänningslös och fläkthjulet har stannat före alla ingrepp.

Fläktarna skall rengöras vid behov, dock minst 1 gång/år för att bibehålla kapaciteten och undvika obalans med onödiga lagerskador som följd.

Fläktarnas lager är underhållsfria och ska endast bytas vid behov.

Vid rengöring av fläktarna får högtryckstvätt eller starka rengöringsmedel ej användas. Rengöring måste ske på ett sådant sätt att fläkthjulets balansvikter ej rubbas eller fläkthjulet skadas. Kontrollera att inga missljud hörs från fläkten.

5.5 Felsökning fläktar

- Kontrollera att det finns spänning till fläktarna.
- Bryt spänningen och kontrollera att fläkthjulet ej är blockerat.

Om ingen av dessa åtgärder hjälper, kontakta din fläktleverantör.

5.6 Filter

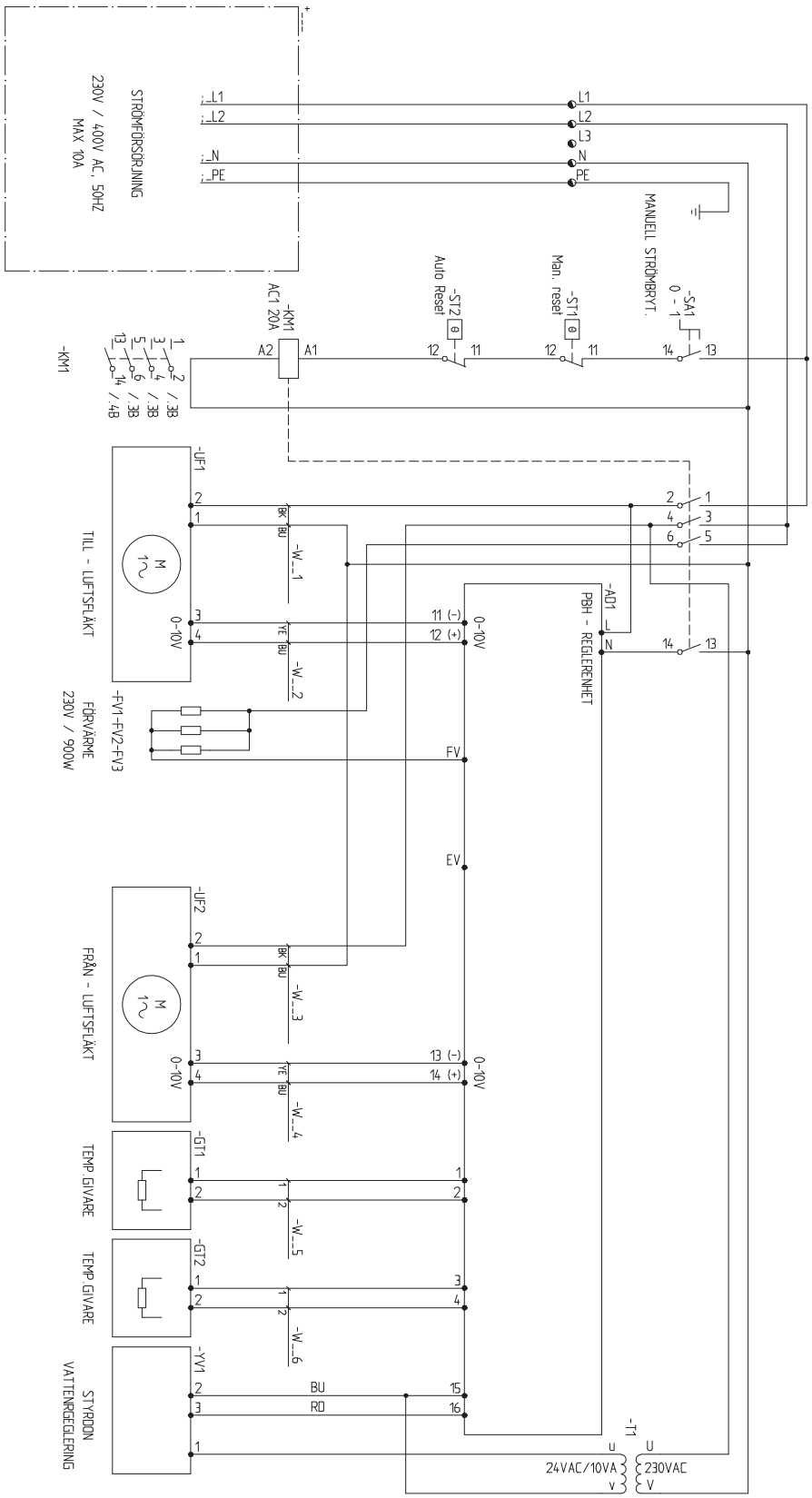
När texten i displayrutan visar ”FL” betyder detta filterlarm. Det har nu gått inställd tid för filterlarm och det är dags för översyn av filter. Rengör de vita grovfiltren genom att dammsuga dem. De medföljande sex vita filtren motsvarar en årsförbrukning, byt dem var fjärde månad och kassettfiltren en gång om året.

När det gått ett år och du beställer nya filter så innehåller en filtersats sex stycken grovfilter och ett kassettfilter av varje. Återställning av filterlarm sker genom att hålla (+) och (-) -knappen intryckt i tre sekunder.

6. Vanliga frågor

Varför blåser det kallt ur tilluftsdonet	- Kontrollera inställd tilluftstemperatur (normalt 19°C). - Eventuellt fel på förvärmningsbatteri, FV visas på display. - Eventuellt fel på eftervärmningsbatteri, EV visas på display. - Kontrollera framledningstemperatur vatten vid EV, vatten. - Kontrollera kanal isolering i ouppvärmda utrymmen.
Varför blir det kallt i huset fast alla element känns varma? Varför kommer det ingen luft ur tilluftsdonet?	- Kontrollera om intagsgallret/huven är igensatt. - Kontrollera om spjäll är stängt. - Kontrollera om tilluftsfilter är igensatt. - Kontrollera om tilluftsfläkten går.
Varför blir der så immigt och dålig luft inomhus?	- Kontrollera om avluftsgallret/huven är igensatt. - Kontrollera om frånluftsfiltret är igensatt. - Kontrollera om frånluftsfläkten går.

7. Elschema


STRÖMFÖRSÖRJNING
230V / 400V AC, 50HZ
MAX 10A
MANUELL STRÖMBRYT.
Auto Reset
Man. reset
-KM1
AC1 20A
-SA1
-ST1
-ST2
-UF1
TILL - LUFTSFLÄKT
-FV1-FV2-FV3
FÖRVÄRME
230V / 900W
-UF2
FRÅN - LUFTSFLÄKT
-GT1
TEMP.GIVARE
-GT2
TEMP.GIVARE
-YV1
STYRDON
VATTENRGEGLERING
-AD1
PBH - REGLERENHET
-T1
24VAC/10VA
230VAC
0-10V
FV
EV

8. 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- fabrikations- 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 vatten-kvaliteter, som till exempel kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spännings-variationer 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 reklamerats 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 AB. P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden.
www.ctc.se, www.ctc-heating.com

Enertech Group