



Providing sustainable energy solutions worldwide

Installations- och skötselanvisning

CTC EcoVent 20

Frånluftsaggregat

VIKTIGT

LÄS NOGGRANT INNAN ANVÄNDNING
BEHÅLL FÖR FRAMTIDA BRUK



Innehållsförteckning

Säkerhetsföreskrifter	3	11. Pekskärm	12
1. Tekniska data	4	11.1 Beskrivning ikoner	12
2. Energimärkning* CTC EcoVent 20	5	11.2 Avancerat/Definiera	13
3. Viktigt att tänka på	6	11.3 Driftinfo	13
3.1 Transport	6	11.4 Ventilation	13
3.2 Återvinning	6	11.5 Avancerat/Inställningar	14
3.3 Efter driftsättning	6	11.6 Service/Funktionstest	15
3.4 Leveransomfattning	6	11.7 Informations- och larmtexter	16
3.5 Serienummer	6	11.7.1 Informationstexter	16
4. Översikt CTC EcoVent 20	7	11.7.2 Larmtexter	16
4.1 Konstruktion och funktion	7	12. Fabriksinställningar	16
5. Montering	8	13. Garantibestämmelser	17
5.1 CTC EcoVent 20 på huvudprodukt	8		
5.2 Täckkåpa på CTC EcoVent 20	8		
6. Allmänt ventilations- anslutningar/luftflöde	8		
7. Elinstallation	9		
8. Första start	10		
8.1 Ventilationsinställning	10		
8.2 Kapacitetsdiagram fläkt	10		
9. Skötsel	11		
9.1 Ventilationsdon	11		
9.2 Luftfilter	11		
9.3 Fläkt	11		
10. Felsökning	11		

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

Säkerhetsföreskrifter



Spänningssätt ej produkten innan frånluft- och avluftkanalerna är anslutna och fläktbladen därmed är oåtkomliga.

Bryt strömmen med allpolig brytare innan produkten kopplas ifrån luftkanalerna samt vid alla ingrepp i produkten. Vid filterbyte säkerställs från displayen att fläkten inte kan spänningssättas, se kapitel *Pekskärm/Ventilation/Filterbyte*.



Produkten måste kopplas till skyddsjord.



Produkten klassas som IPX1. Produkten får ej spolras med vatten.



Vid hantering av produkten med lyftögla 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.



Installation och service av produktens elsystem får endast utföras av behörig elektriker.



Denna apparat kan användas av barn från 3 års ålder och uppåt, samt personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, brist på erfarenhet eller kunskap, om de under överseende eller med givna instruktioner fått kunskap om hur apparaten används på ett säkert sätt och förstår riskerna det medför. Barn ska inte leka med apparaten. Rengöring och underhåll ska inte utföras av barn utan överseende.



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



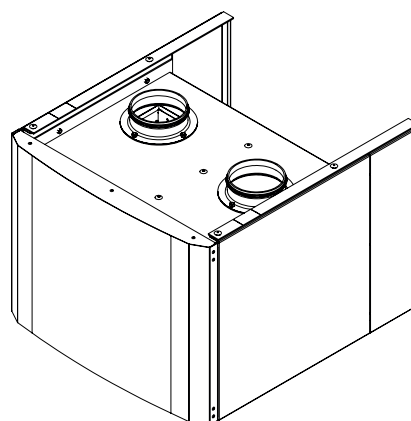
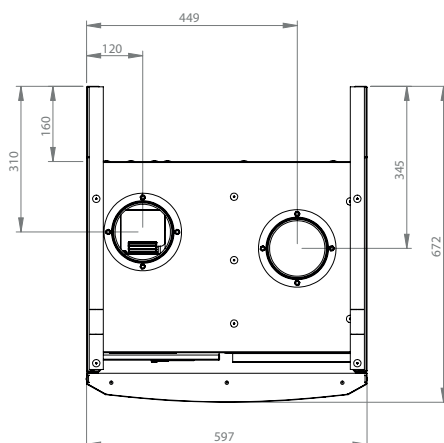
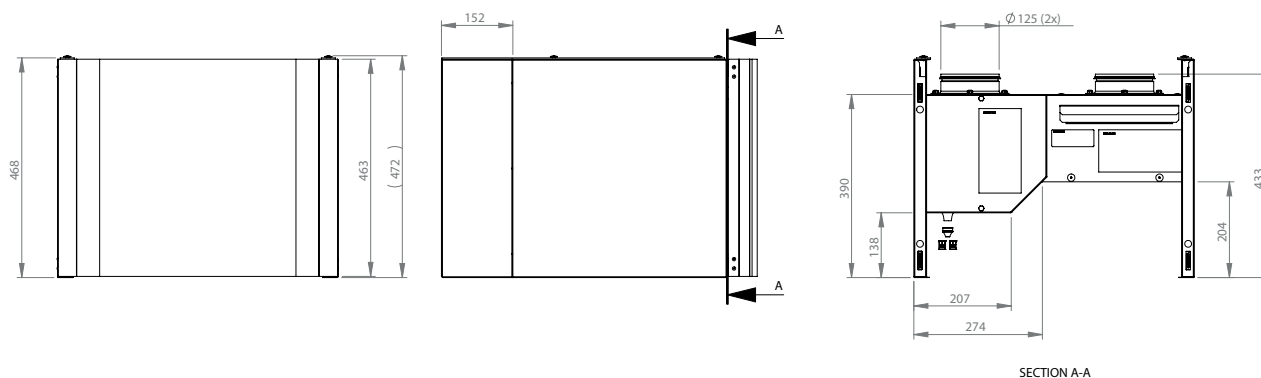
Information i denna typ av ruta [i], är till hjälp för att produkten ska fungera på optimalt sätt.



Information i denna typ av ruta [!], är extra viktig för korrekt installation och användning av produkten.

1. Tekniska data

RSK-nummer		6212368
Artikelnummer		588000-001
GTIN-nummer		7333077084066
Max./min. luftflöde	l/s	80/28
Referensflöde	l/s (m ³ /s)	56 (0,056)
Anslutning ventilation	mm	2xØ125
Filterklass		G4, EN 779
Vikt		
-netto (utan emballage)	kg	22
-brutto (med emballage)	kg	22,5
Mått (utan emballage)		
-bredd	mm	597
-djup	mm	672
-höjd	mm	468
Märkspänning		230 V/50 Hz
Max effekt fläkt	W	150
Säkring	A	10
IP-klass		X1



2. Energimärkning* CTC EcoVent 20

Leverantörens namn	Eneritech AB		
Modellbeteckning	CTC EcoVent 20		
Specifik energianvändning (SEC), klimat	kWh/(m ² , år)	Kallt:	-54,4
		Medel:	-27,4
		Varmt:	-11,9
Effektivitetsklass	B (medelklimat)		
Deklarerad typ	Enkelriktad		
Typ av drivenhet	Enkelriktad, steglös reglering		
Typ av värmeåtervinningssystem	ej tillämpligt		
Termisk verkningsgrad för värmeåtervinningssystem	ej tillämpligt		
Maximalt luftflöde	m ³ /h	288	
Tillförd effekt för fläktens drivenhet vid maximalt luftflöde	W	39	
Ljudeffektnivå (L _{WA})	dB	35	
Referensflöde	m ³ /s	0,056	
Referenstryckskillnad	Pa	50	
Specificerad tillförd effekt	W/(m ³ /h)	0,069	
Styrfaktor och styrtyp	0,65, Lokal behovsstyrning		
Deklarerade maximala inre och yttre läckfaktorer	%	internt - / externt 1,6	
Blandningsgrad för icke-kanalanslutna dubbelriktade ventilationsenheter	ej tillämpligt		
Information om filtervarning	Ja, se avsnitt <i>Skötsel</i>		
Information om tillufts-/frånluftsgaller i fasaden	Ja, se avsnitt <i>Allmänt ventilationsanslutningar/luftflöde</i>		
Information om isärtagning och montering	Ja, se avsnitt <i>Återvinning</i>		
Årlig elförbrukning	kWh/år	37	
Årlig besparing för uppvärmning primärenergi per år	kWh prim/år	Kallt: 5536 Medel: 2830 Varmt: 1280	

*i enlighet med Kommissionens förordning (EU) nr 1253/2014 av den 7 juli 2014

3. Viktigt att tänka på

3.1 Transport

Transportera CTC EcoVent 20 och huvudprodukten emballerade till uppställningsplatsen. Tag av emballaget och kontrollera innan monteringen att CTC EcoVent 20 inte har blivit skadad under transporten. Anmäl eventuella transportskador till speditören.

3.2 Återvinning

Emballaget ska lämnas in till återvinningsstation eller till installatör för avfallshantering.

Vid slutet av produktens livscykel ska den skickas på korrekt sätt till avfallsstation eller återförsäljare som erbjuder denna typ av service. Produkten tillåts ej slängas som hushållsavfall.

3.3 Efter driftsättning

Installatören förevisar för kunden om produktens uppbyggnad, funktion och servicebehov samt fyller i checklista och kontaktinformation. Kund och installatör signerar listan som sparas av fastighetsägaren.

Se till att registrering för garanti och försäkring för CTC EcoVent 20 fylls i på huvudproduktens svarsblankett i manualpaketet eller via hemsidan www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti/ och skickas in till CTC.

3.4 Leveransomfattning

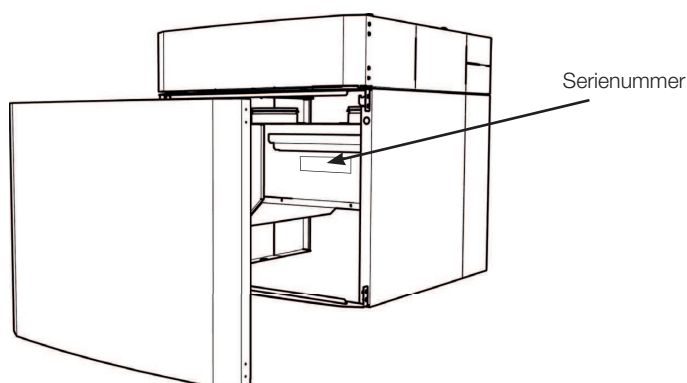
- CTC EcoVent 20
- Installations- och skötselanvisning

Tillbehör

För att kunna styra CTC EcoVent 20 med lokal behovsstyrning behövs tillbehöret CTC SmartControl. För mer information, se manualen för CTC SmartControl.

3.5 Serienummer

Serienumret återfinns bakom fronten under filterhållaren.



CTC EcoVent 20 är endast godkänd för montage ihop med följande värmeprodukter från CTC; CTC EcoZenith i350, CTC GSi 12 samt CTC GS 6 / GS 8.

4. Översikt CTC EcoVent 20

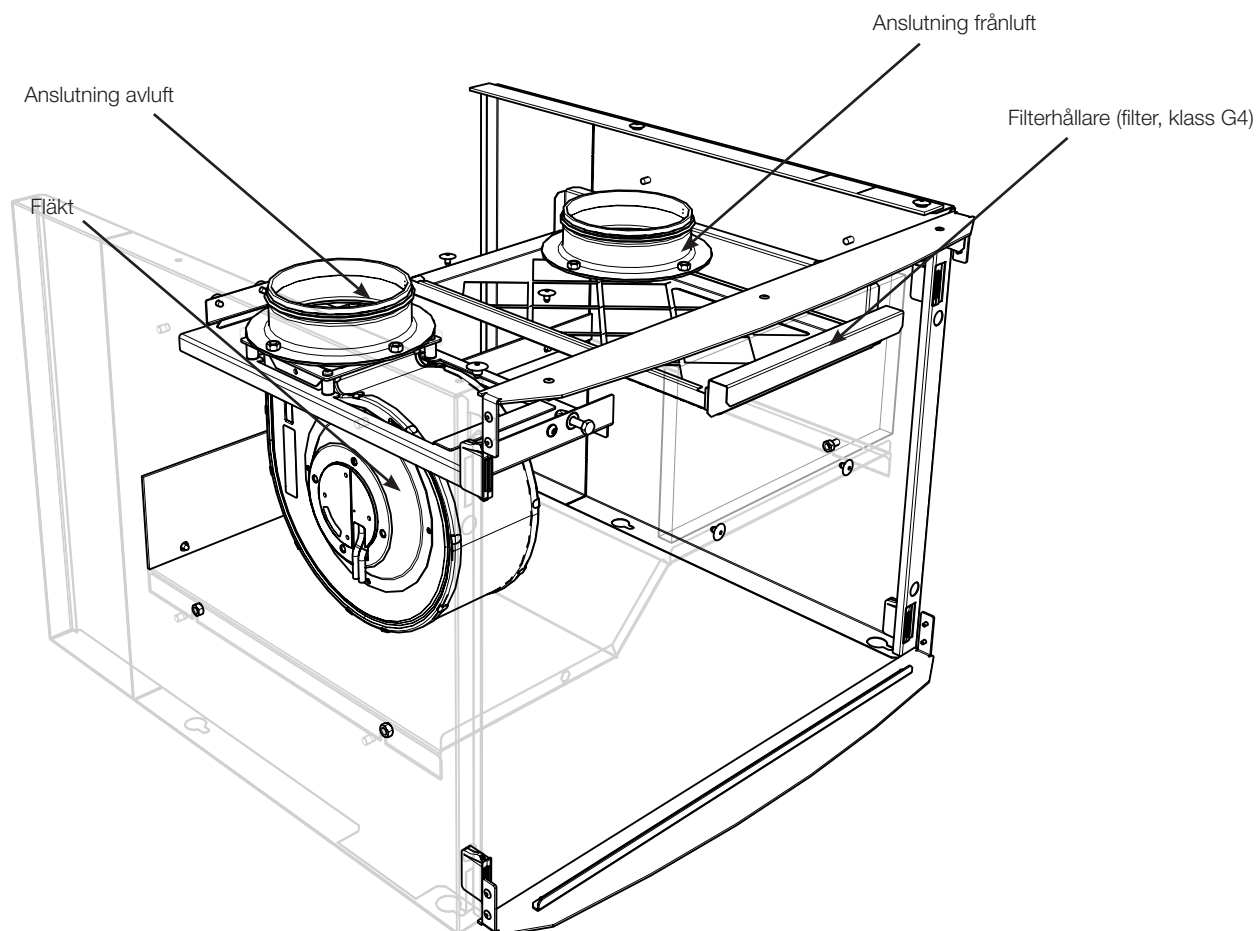
4.1 Konstruktion och funktion

Luftflödet i bostaden regleras med hjälp av en frånluftsfläkt i CTC EcoVent 20. Fläkten suger in frånluft via frånluftsdon/ventiler i bostaden genom frånluftskanalen och transporterar ut luften genom avluftskanalen.

Ett grovfilter är placerat före frånluftsfläkten för att skydda fläkten från föroreningar.

På huvudproduktens display visas ett larm när det är dags för filterbyte.

Från displayen kan man ställa in önskat luftflöde och exempelvis schemalägga när fläkten ska gå med reducerad hastighet. Se inställningar i kapitel *Pekskärm*.



5. Montering

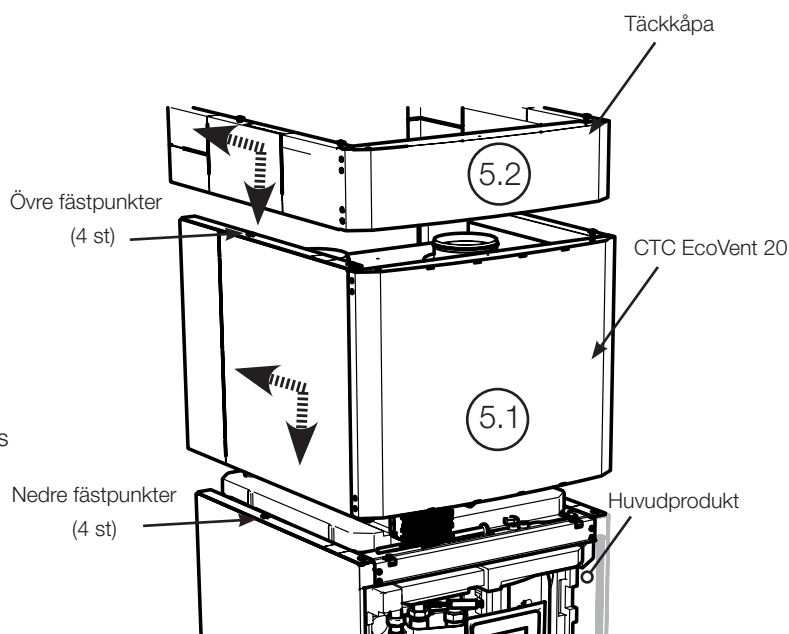
5.1 CTC EcoVent 20 på huvudprodukt

Ta bort täckkåpan på huvudprodukten och fäst CTC EcoVent 20 genom att passa in frånluftsmodulen i de fyra nedre fästpunkterna som blir åtkomliga när täckkåpan har avlägsnats.

5.2 Täckkåpa på CTC EcoVent 20

Om takhöjden är tillräcklig ska täckkåpan därefter fästas ovanpå CTC EcoVent 20 i de fyra övre fästpunkterna.

För exakta höjdangivelser, se kapitel *Tekniska data*.



6. Allmänt ventilationsanslutningar/luftflöde

Ventilationsinstallationen och justering av luftflöden ska utföras enligt gällande regler. En grovinställning av ventilationen sker vid installationen, men det rekommenderas även att en separat ventilationsinjustering beställs.

För att få tillräcklig luftväxling i varje rum krävs korrekt placerade och injusterade frånluftsdon.

Luftflödet bestäms av husets ventilationsbehov. Om luftflödet är för lågt leder det till ett försämrat inomhusklimat, medan ett för högt luftflöde ger sämre driftsekonomi och risk för buller.

Spiskåpa/köksfläkt ska inte anslutas till ventilationssystemets frånluftsledning utan ha separat skimkanal. Avståndet mellan köksfläkt och frånluftsdon måste vara tillräckligt (minst 1,5 m) för att undvika att matos leds in till CTC EcoVent 20.

Beroende på uppställning kan det vara lämpligt att installera kanalljuddämpare för att undvika att fläktljud leds till bostadens ventilationsdon.

Tillufts-/och frånluftsgaller i fasaden ska placeras så att de två luftflödena inte kortsluts, dvs så att frånluften inte sugas in i bostaden igen.

7. Einstallation

Einstallationen ska göras av en behörig elektriker enligt gällande bestämmelser.

För elschema, se huvudprodukts *Installations & skötselanvisning*.

Strömanslutning 230 V AC, 50 Hz

Fläkten (M40) strömmatas från givarplinten X2 ovanpå huvudprodukten.

Skyddsklenspänning

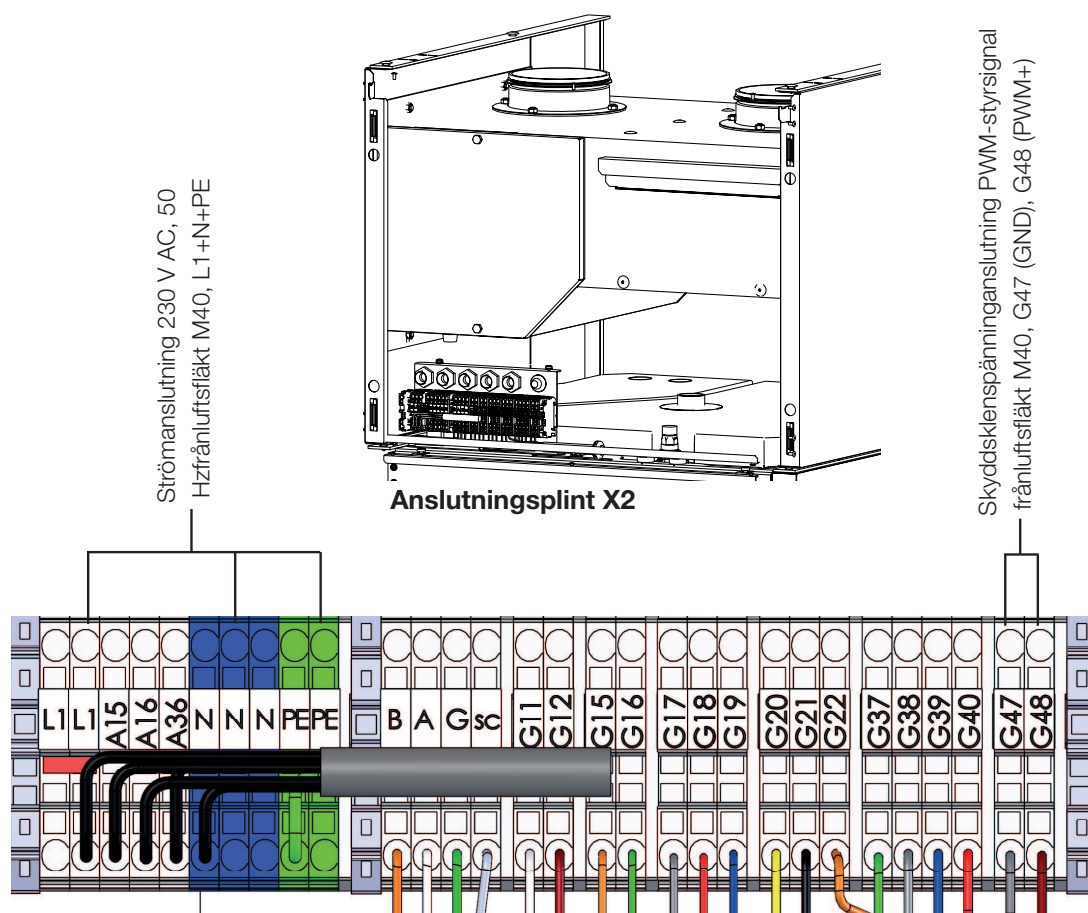
På plint X2 kopplas även PWM styrsignalen in (G47-G48):

PWM+:	gul	G48
GND:	blå	G47

! Om ventilationsaggregatet monteras fristående från huvudprodukten, ska spänningsmatning ske via dragavlastad, godkänd kopplingsdosa.

OBS! För att ansluta ventilationsaggregatet mjukvarumässigt till styrsystemet, se menykapitel *Avancerat/Definiera systemet/ventilation*.

Kontrollera fläktens funktion genom att testköra under menyn *Avancerat/Service/Funktionstest* i styrsystemet.



8. Första start

8.1 Ventilationsinställning

Ventilationen ska ställas in enligt gällande norm.

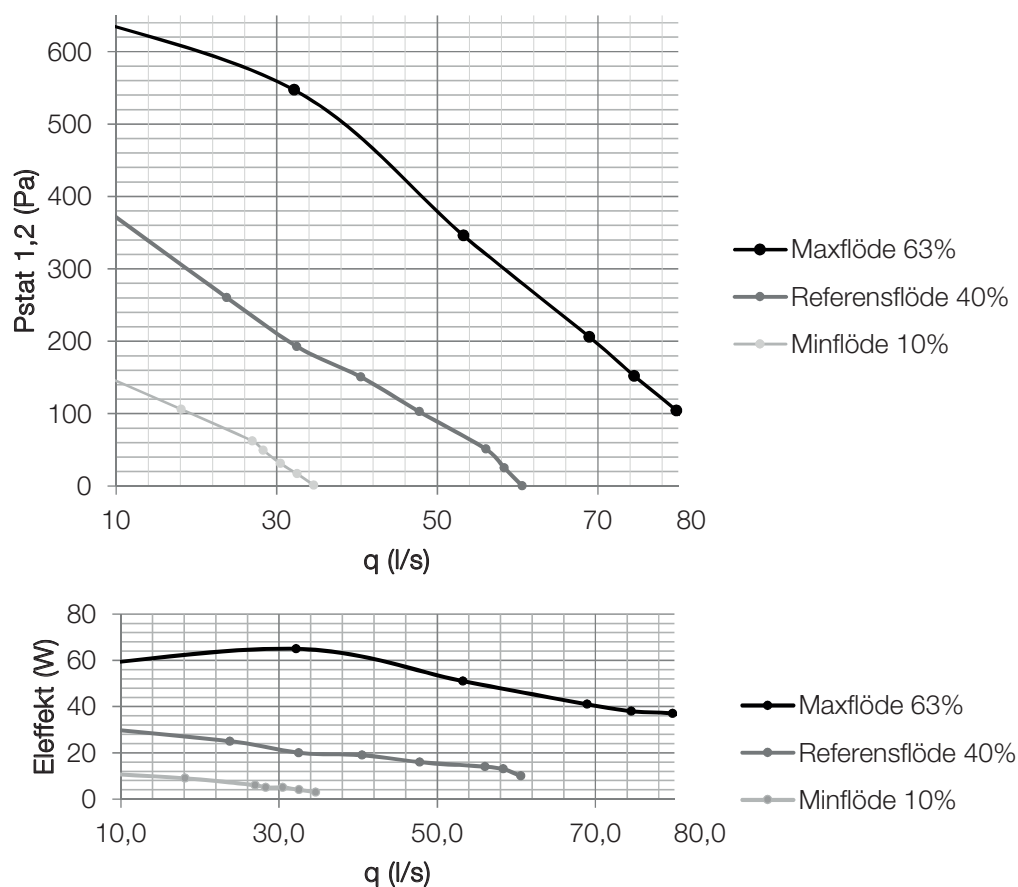
Flödesinställningarna *Reducerad*, *Normal* och *Forcerad* ska ställas in av installatör/ventilationstekniker med utrustning för injustering, från huvudproduktens display. Se kapitel *Pekskärm/Inställningar/Ventilation*.

Det finns även en ventilationsinställning *Anpassad* där användaren kan ställa in önskad funktion beroende på tillämpning.

8.2 Kapacitetsdiagram fläkt

I det övre diagrammet nedan visas tillgängligt luftflöde (q) vid min-, max- samt referensflöde som funktion av tryckfall.

Det nedre diagrammet visar fläktens motsvarande effektförbrukning.



9. Skötsel

9.1 Ventilationsdon

Rengör regelbundet bostadens ventilationsdon/ventiler. Don som inte går att skruva bort kan rengöras med en liten borste eller genom att torka i springan med en fuktig trasa.

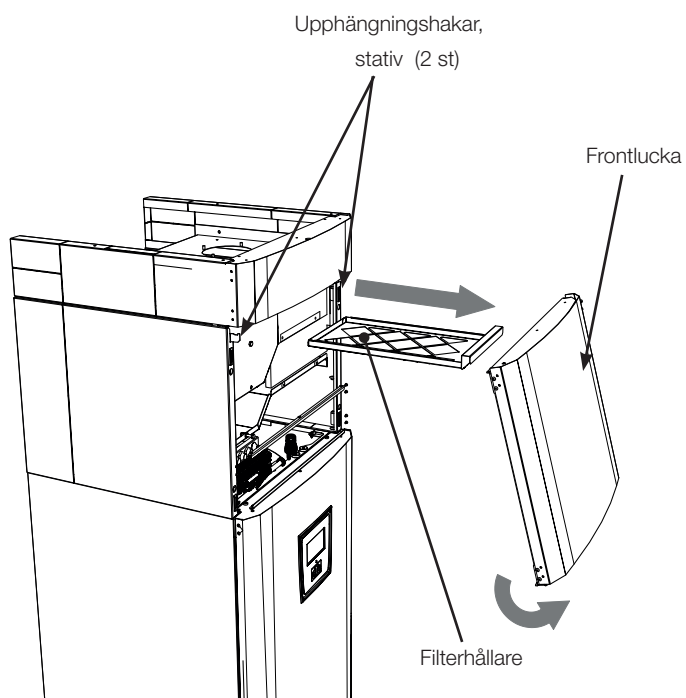
9.2 Luftfilter

Filtret ska bytas ut regelbundet för att uppnå bästa prestanda och energieffektivitet. Efter 3 månaders drifttid visas ett larmmeddelande om filterbyte i displayen.



OBS! Aktivera funktion för filterbyte i displayen innan filterhållaren dras ut. Följ instruktionen för filterbyte i kapitel Pekskärm/Ventilation/Filterbyte.

Filterfacket blir åtkomligt när frontluckan tas bort. Frontluckan är upphängd på stativet och sitter fast med hjälp av fyra magneter. Luckan tas bort genom att man drar den mot sig i nederkant och hakar av den i överkant från stativet.



9.3 Fläkt

Fläkten ska vid drift i normal miljö och korrekt utförda filterbyten inte behöva rengöras. Vid kraftig nedsmutsning eller missljud/obalans kan rengöring bli nödvändig.

Se till att produkten är helt spänningslös och fläkthjulet har stannat innan rengöring av fläkten.



OBS! Säkerställ att produkten är spänningslös innan rengöring av fläkten!

10. Felsökning

Vid felavhjälpning, se kapitel *Skötsel* om tillämpligt.

Vibrationer/missljud

Fläkten felmonterad; den vilar inte i vaggan.	Rengör fläkten försiktigt. Säkerställ att filtret är korrekt monterat. Montera därefter om fläkten på korrekt sätt.
Ventilationsdon igensatt	Rengör ventilationsdon.
Ljuddämpare saknas eller är felaktigt installerade	Kontakta installatören

Dålig luft i hela eller delar av huset

Igensatt filter	Byt ut filtret
Ventilationen inte injusterad	Beställ ventilationsinjustering.

11. Pekskärm

11.1 Beskrivning ikoner

Från startmenyn når man samtliga undermenyer för värmesystem, varmvattensystem och ventilation.

Menyerna för CTC EcoVent 20 ligger under startsidans knappar *Ventilation*, *Driftinfo* och *Avancerat*. Knappen *Avancerat* ligger uppe i högra hörnet och symboliseras av en skiftnyckel.

Nedan beskrivs aktuella ikoner för ventilationsmodulen.

För detaljerad information om huvudproduktens displaymenyer, se dess Installations- och skötselanvisning.



Ventilation

Ventilationssymbolen visas i startmenyn när CTC EcoVent 20 har definierats.



Driftinfo

Aktuella driftdata för värmesystemet och för CTC EcoVent 20.



Avancerat

Inställningar, Service och Definiera system.



Inställningar

Inställningar av ventilationsschema och nattsvalka.



Service

Funktionstest fläkt.



Veckoschema

Bestämmer när respektive ventilationsläge ska vara aktivt under veckan.



Filterbyte

Visar bland annat återstående tid till filterbyte.



Hem

Med Hem-knappen kommer man tillbaka till Startsidan



Retur

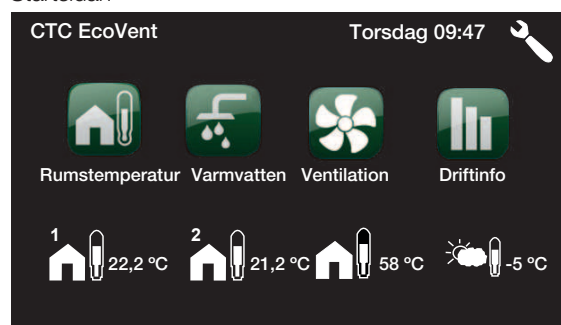
Med Retur-knappen hoppar man tillbaka till föregående nivå.



OK

Med OK-knappen markerar och bekräftar man text och val i menyerna.

Startsidan



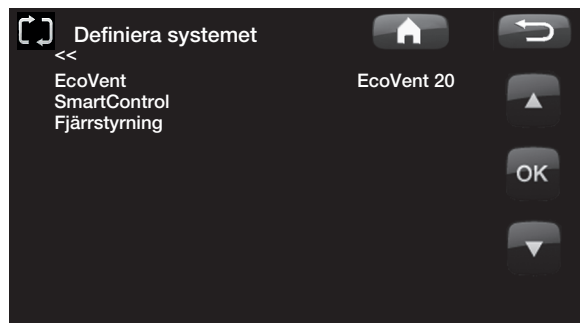
11.2 Avancerat/Definiera



EcoVent EcoVent 20 (Nej/EcoVent 20)

När CTC EcoVent 20 har kopplats in till huvudprodukten ska modulen även anslutas mjukvarumässigt till systemet (definieras).

Definiera ventilationsmodulen genom att välja *EcoVent 20* i menyn *Avancerat/ Definiera system*.



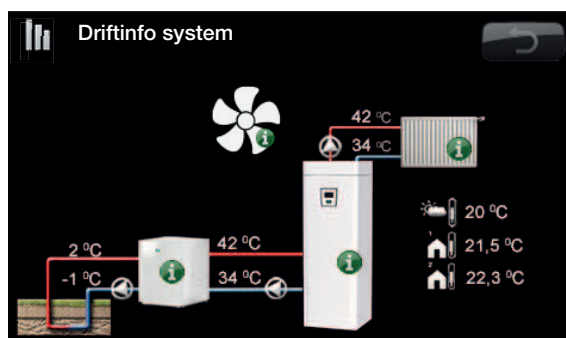
11.3 Driftinfo



Denna meny visar aktuella temperaturer och driftdata för systemet.

Genom att klicka på i:et på fläktsymbolen visas följande driftdata för EcoVent 20:

- Aktuellt ventilationsläge följt av fläkthastigheten för detta läge.
- Värden för luftfuktighet och koldioxid (visas om tillbehöret CTC SmartControl har installerats).
- Om funktionen *Nattsvalka* är aktiverad eller inte.
- Återstående tid till filterbyte.



11.4 Ventilation



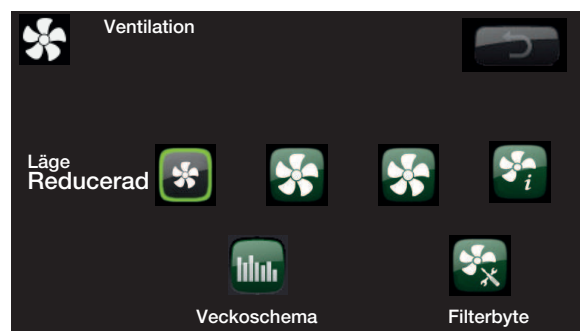
Välj mellan fläktsymbolerna som representerar ventilationslägena *Reducerad*, *Normal*, *Forcerad* och *Anpassad*.

Reducerad är det ventilationsläge där fläkten går med lägst hastighet medan läge *Forcerad* motsvarar högst fläkthastighet.

Flödena ska ställas in noggrant av installatör för att säkerställa ett bra inomhusklimat och en bra driftsekonomi.

När man ändrar ventilationsläge i displayen, återgår fläkten efter återgångstiden till läge *Normal* eller *Anpassad* beroende på vilket av dessa lägen som valts senast.

Fabriksinställd återgångstid är 30 minuter. Denna parameter kan justeras för varje ventilationsläge under *Avancerat/Inställningar/EcoVent/Ventilationsläge*.



Veckoschema

Här schemaläggs under vilka tidsintervall som respektive ventilationsläge ska vara aktivt.

Markera först det läge du vill ställa in och bekräfta med OK.

Alternativen för veckoschema är *Från* och *Dag för dag*.

- *Från* - Ingen schemalagd ventilation.
- *Dag för dag* - Inställning av veckoschema.
I det här exemplet går fläkten i läge *Reducerad* varje vecka under angivna tidsintervall. Därefter återgår fläkten till läge *Normal* (eller läge *Anpassad* om detta läge valts senare än läge *Normal*).

Om scheman sammanfaller i tidsintervall gäller följande prioriteringsordning av ventilationslägena, med högst prioritet först; *Anpassad*, *Forcerad*, *Normal*, *Reducerad*.

Filterbyte

Här visas den tid i dagar (*Tid till filterbyte, d*) som återstår till byte av filter.

Efter 90 dagar blinkar dioden nedanför displayen rött och ett larmmeddelande visas i displayen:

1. Gå in i menyn *Ventilation/Filterbyte*.
2. Säkerställ att fläkten inte kan spänningssättas under filterbytet genom att välja *Från* på raden *Fläkt frånluft*. På displayens startsida visas då meddelandet "[I026] Fläkt frånluft spärrad".
3. Byt filtret.
4. Sätt fläkten åter i läge *Auto* på raden *Fläkt frånluft*.
5. Återställ servicetiden (90 dagar) genom att välja *Ja* på raden *Återställ servicetid*.



11.5 Avancerat/Inställningar

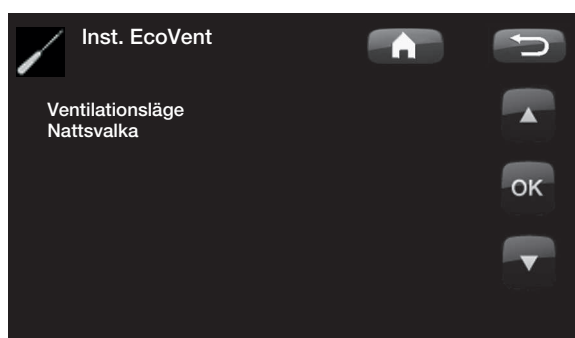


Tryck på symbolen *Avancerat* längst upp till höger i huvudmenyn och därefter på *Inställningar*.

Stega ned till *EcoVent* och tryck *OK*. Här finns menyerna *Ventilationsläge* och *Nattsvalka*.

Inställning ventilationsläge

Här ställer man in fläkthastigheten (%) samt eftergångstiden (minuter) för de olika ventilationslägena.



Menyerna för inställning av gränsvärden för luftfuktighet och koldioxidhalt blir åtkomliga om givare i tillbehörsserien *CTC SmartControl* installeras/definieras och givarvärde finns. För funktionalitet och inställningar kopplat till CTC SmartControl, se separat manual.

Med eftergångstid avses den tid i minuter efter vilken fläkten ska återgå från valt läge (*Forcerad*, *Anpassad* eller *Reducerad*) till läge *Normal*.

Om läge *Anpassad* har valts senare än läge *Normal*, kommer dock fläkten att återgå till *Anpassad* efter eftergångstiden.

Eftergångstiden justeras i steg om 10 min för varje knapptryckning (pil upp eller ned).

Om produkten startas om kommer fläkten att gå antingen i läge *Normal*- eller *Anpassad*, beroende på vilket av dessa båda lägen som senast valdes. Vid första uppstart startar produkten i läge *Normal*.

Inställning Nattsvalka

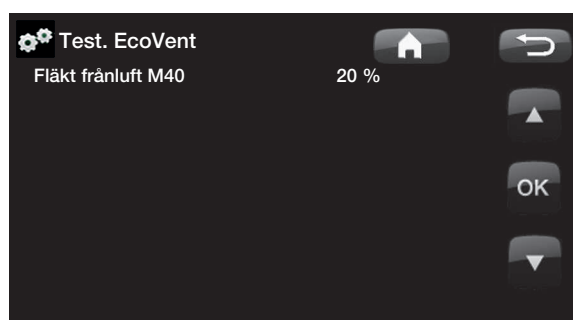
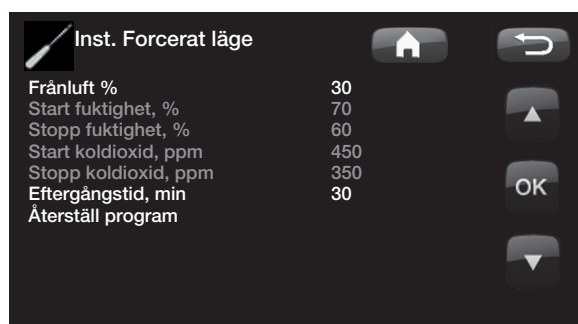
Om *Nattsvalka*- Ja är valt i menyn *Inställningar/ EcoVent/Nattsvalka* innebär det att fläkten går i forcerat läge om följande förutsättningar är uppfyllda:

- Husvärmen är avslagen (*sommarläge*); se huvudproduktens manual, kapitel *Inställningar/ Värmesystem/Värme mode* för inställning av värmeläge.
- Utomhustemperaturen är 3 °C lägre än inomhustemperaturen (fabriksvärde som inte går att ändra).
- Inomhustemperaturen är högre än inställt Bör-värde. Förutsätter att rumsgivaren för värmesystem 1 är installerad/definierad. Start och stopp-värden för denna differens ställs in vid *Start diff* och *Stopp diff* i menyn.

Exempel: Om *Start diff* sätts till 3 och *Stopp diff* sätts till 1, innebär det att läge *Nattsvalka* blir aktivt (om övriga förutsättningar är uppfyllda) när inomhustemperaturen överstiger inställt börvärde med 3 °C och inaktiveras när denna differens minskar till 1 °C.

11.6 Service/Funktionstest

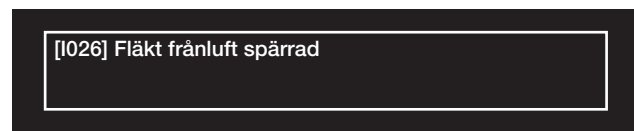
Denna meny är avsedd att testa fläktens funktion. Fläktens hastighet ställs i menyn *Funktionstest/EcoVent*.



11.7 Informations- och larmtexter

Informations- och larmtexter visas i displayen i förekommande fall. Informationstexter är avsedda att informera om olika driftlägen och Larmtexter om uppkomna fel. Nedan visas de texter som är aktuella för EcoVent 20. Se huvudproduktens manual för information om övriga informations- och larmtexter.

11.7.1 Informationstexter



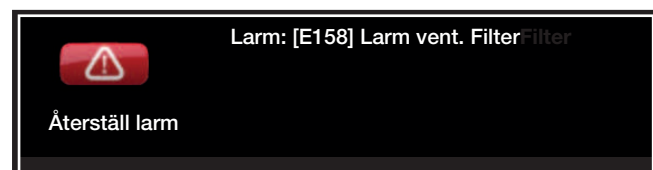
[I026] Fläkt frånluft spärrad

Visas när man har aktiverat funktionen för filterbyte (fläkten kan inte spänningssättas).

[I027] Bortaläge aktivt

Visas om tillbehör från CTC SmartControl-serien har installerats och innebär att frånluftsfläkten går i läge *Reducerad*.

11.7.2 Larmtexter



[E158] Larm vent. Filter

Denna larmtext visas när det är dags för filterbyte.

12. Fabriksinställningar

Benämning	Fabriks-värde	Minvärde	Maxvärde
RPS fläkt		10	100
Anpassad	100		
Forcerad	80		
*Normal	50		
Reducerad	20		
*Eftergångstid (minuter)	30		600
Nattsvalka	Från		
Start diff rum	3 °C	1	10
Stopp diff rum	1 °C	0	10
Diff inne/ute (hårdkodad)	3 °C	-	-
Veckoschema	Från		

*Läge *Normal* har ingen eftergångstid

13. 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 reklamrats 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.





