

## Teknikermanual

INSTALLATION & INJUSTERING

DRIFT & MANÖVER

FL filter art nr: Q120101

TL filter art nr: Q120100

*Lättskött*

*Effektiv  
värmeåter-  
givning*

*Låg ljudnivå*

*Låg energi-  
användning*



	Sid
<b>Installation &amp; Injustering</b>	
Säkerhet	3
Mottagning av leverans	3
Installation	3
Uppställning	3
Vattentåligt underlägg	3
Tippskydd	3
Kondensavlopp	3
Kanalsystem	3
Imkanal	3
Ljuddämpning	4
Placering av tempgivare	4
Isolering	4
Montage av kanalinklädnad	4
Öppen spis	4
Elanslutning	4
Bortmontering av DUC	5
Inkoppling, elschema	6
Plintbeskrivning	7
Optioner	8
Inkoppling Brasknapp	
Inkoppling ULS, KAVK, CP-värme mm	
Inkoppling Modbus	
Inkoppling Fjärrpanel	

### **Säkerhet**

Läs igenom denna manual noggrant. Ge speciellt akt på säkerhetstexten markerad med utropstecknet ovan.

Om du använder och sköter ditt ventilationsaggregat rätt kommer du att ha lång och god nytta av det. Du får ett överlägset inomhusklimat, samtidigt som du spar energi genom en hög återvinningsgrad. Tänk på att spara bruksanvisningen som måste finnas om aggregatet överlätes på annan person.

### **Mottagning av leveransen**

Kontrollera att antalet kollin stämmer med fraktsedeln och att det inte finns några transportskador. Ventilationsaggregatet skall förvaras inomhus.

Om möjligt förvaras aggregatet liggande för att minimera risken för personsador vid exempelvis vältning. Var särskilt uppmärksam på detta om barn finns i närheten.

### **Installation**

Arbete utfört av lekman kan försämra ventilationsaggregatets prestanda samt leda till skada på person eller egendom. Vid felaktigt injusterat aggregat uppnås ej de önskvärda fördelarna såsom fullgod luftkvalitet och maximerad energibesparing.

Aggregatet är tungt. Kanter och hörn som du vanligtvis inte kommer i kontakt med kan vara vassa. Använd gärna handskar vid förflyttning av aggregatet.

Håll uppsikt över barn. Ett omonterat aggregat kan lätt välta vid onormal belastning.

### **Uppställning**

Ventilationsaggregatet monteras stående i grovkök, tvättstuga eller liknande. Aggregatet är avsett att stå i frostfritt utrymme, vilket är extra viktigt vid användning av kondensavlopp.

Tillse att det finns ett stabilt och plant underlag på uppställningsplatsen. Om aggregatet placeras på trägolv eller andra fuktkänsliga material skall aggregatet ställas på ett vattentåligt underlägg (typ Temovex art.nr. Q100490) för att förhindra märken och fuktskador vid ev. läckage eller kondensbildning. (Se nästa pkt. för montage.)

Det är en fördel om aggregatet kan placeras med minst 10 mm avstånd till vägg. Detta för att minimera risken för stomljud. Vi rekommenderar att även väggarna till omgivande rum luftljudisolerar. Dessa försiktighetsåtgärder bör vidhållas trots att Temovexaggregaten generellt är mycket tysta. Aggregatet är försett med justerbara gummifötter och fläktmotorerna väl avvibrerade.

Vid placering av aggregatet skall hänsyn tas till att aggregatet kräver regelbunden tillsyn. Se till att det är möjligt att öppna dörren i aggregatets front helt.

Aggregatet skall placeras så att det under drift inte kan spolras med vatten. Som tillval kan aggregatet förses med skydd som gör att installationen klarar IP klass X5.

### **Montage av vattentåligt underlägg Q100490**

Oftast står ventilationsaggregatet uppställt i ett hörn eller vid sidan om annat skåp. I sådant fall finns två sidor som stöd för underlägget. Den tredje sidan skapas med lämplig trälist som fästes mot golvet med t.ex. dubbelhäftande tejp, lim, skruv etc. Kapa ner underlägget till en bredd på 500mm (440mm + 30mm uppvik i varje sida). Kapa lika mycket i varje sida. För övrigt följ anvisningarna som medföljer underlägget.

### **Tippskydd Q100428**

Om man bedömer att det finns risk att aggregatet kan tippa framåt, finns ett tipskydd (art. nr. Q100428) som tillval. Detta sitter då fast på baksidan av aggregatet och skruvas vid installation i väggen bakom aggregatet.

### **Kondensavlopp**

Temovexaggregatet är försett med ett kondensavlopp i botten på aggregatet. Detta skall anslutas till avlopp eller ledas till golvbrunn. Tillse att kondensledningen placeras tillräckligt långt ner i golvbrunnen, då det annars kan dra kallluft därifrån. Kondens-ledningen behöver inte förses med vattenlås.

Kondensledningen måste anslutas i samband med installation av aggregatet! Om aggregatet är utrustat med kondensavkokare (KAVK) behövs ingen extern anslutning.

### **Kanalsystemet**

Kanaler och kanaldetaljer bör vara utförda i ett åldersbeständigt material som också är enkla att rengöra invändigt. För kortare tillpassningar mellan ex takhuv och kanalsystem kan med fördel en flexibel kanal sk

imkanalen görs med godkänd KF-slang och 2 st snabbklämmor, SBF.

### **Ljuddämpning**

På aggregatet (eller tidigt i kanalsystemet) monteras för installationen dimensionerade ljuddämpare. Gäller både på till- och frånluftskanaler. Under vissa förhållanden/installationsmiljöer kan även ljuddämpare på ute- resp. avluftskanalerna vara aktuella.

### **Placering av temperaturgivare**

De fyra kanalgivarna är färgmärkta i båda ändar enl. följande:

**Uteluft=blå**

**Tilluft=röd**

**Frånluft=grön**

**Avluft=gul**

Samtliga temperaturgivare är elektriskt anslutna till styrsystemet. Från- och av-luftsgivarna är också förmonterade i resp. luftkanal på aggregatet.

Om aggregatet är försett med vattenbatteri är även frysskyddsgivaren förmonterad och ansluten.

Ute- och till-luftsgivarna skall monteras vid installation i resp kanal.

Tillluftsgivaren skall placeras en bit ifrån värme-elementet för att inte få direkt strålningsvärme. Placera givaren minst 0,6 m från elementet och gärna efter första böjen eftersom då är luften temperaturmässigt mer homogen.

Uteluftsgivaren placeras i uteluftskanalen.

Tänk på att täta genomföringarna noggrant.

Ev. rumsgivare bör placeras ca 1,8m över golv i vardagsrummet, helst på innervägg.

### **Isolering**

Ute- och avluftskanaler i varmt utrymme skall kondensisoleras i hela sin längd med min PE30 isolerstrumpa. Tätning av diffusionsspärren görs med ventilationstejp. Till- och frånluftskanaler förlagda i varmt utrymme behöver inte isoleras med avseende på kondens, däremot kan värmeisolering vara aktuell. Avgörs från fall till fall.

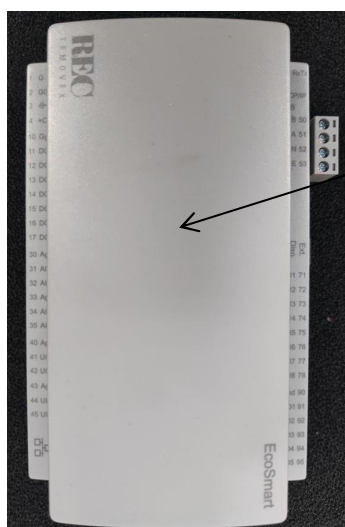
Om till- och frånluftskanalerna förläggs i kalla eller oppvärmda utrymmen skall de värmeisoleras. Om isolermatta används, bör 2 lager med förskjutna skarvar, totalt min 120 mm isolertjocklek uppnås.

Om förläggning sker i lösull bör täcksikt över kanalerna vara minst 150 mm.

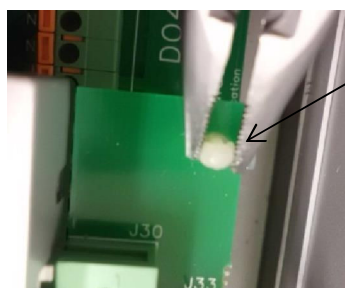
### **Montage av kanalinklädnad**

Kanalinklädnaden är en lackerad överdel till Temovex aggregatet. Den är utformad som en teleskophuv med en över- och en underdel för att passa till takhöjder mellan 2,30

### Bortmontering av DUC



DUC



Lossa DUC:en från bottenkortet genom att trycka ihop hakarna på de fyra distanserna med en tång, en efter en samtidigt som DUC:en lyfts.

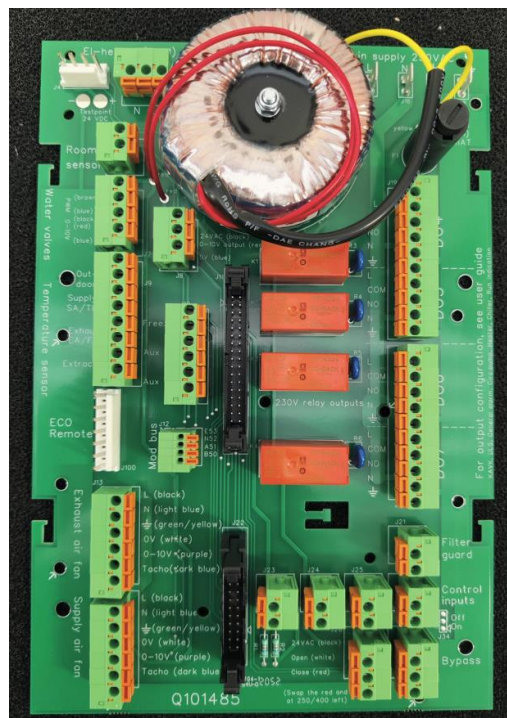


När distanserna är loss kan DUC:en lyftas enl. bild.

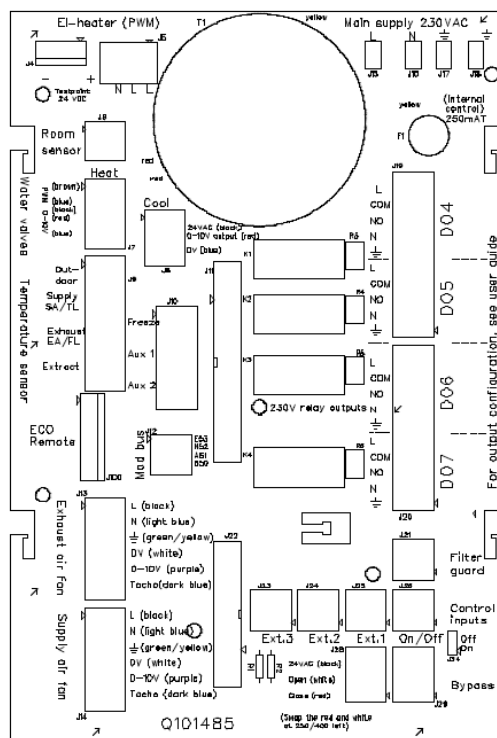


Lossa DUC:ens flattkablar från bottenkortet genom att föra låshakarna åt sidan så att kontakten lossnar.

Bottenkortet är nu lätt åtkomligt för installation av önskade funktioner.

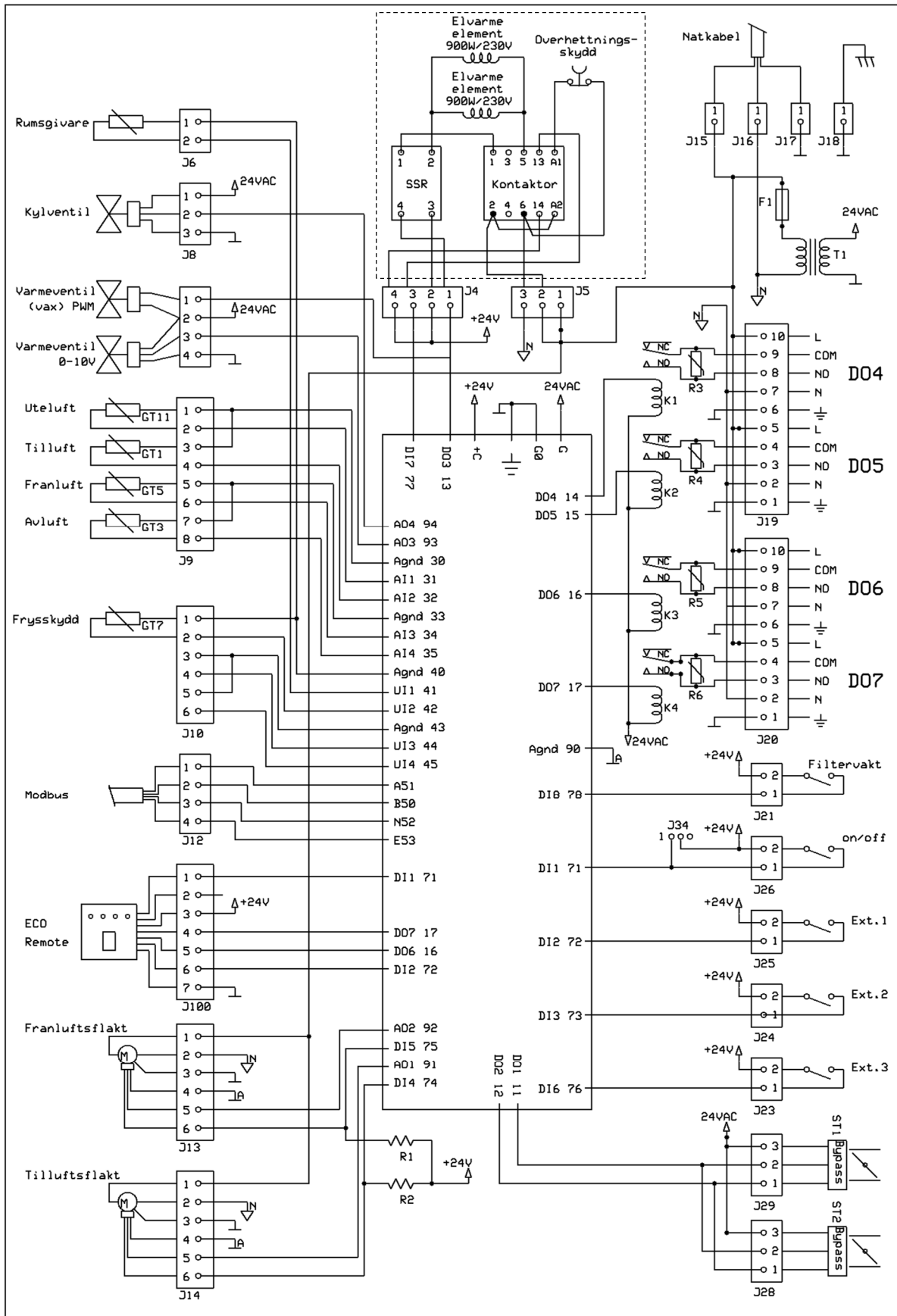


Efter installation: Återmontera DUC:en i omvänd ordning.



Bottenkortets texttryck.

Elschema



### Plintbeskrivning

#### Allmänt

Alla inkopplingar görs på kretskortet i botten. För att komma åt kretskortet monteras DUC:en bort under inkopplingsarbetet (se bild).

På kretskortet finns texter som anger var olika saker skall kopplas in. Alla plintar har ett Jxx nr. angivet och en liten triangel vid pin 1.

När det nedan anges t ex J26/1,2 menas att det skall kopplas in till plint J26 på pin 1 och 2.

I förekommande fall finns även signalmärkning på kortet.

#### Rumsgivare (Plint J6/1,2)

Om rumsgivare skall användas, tänk på att rumsreglering skall vara vald i konfigurationen av systemet. Detta görs av behörig installatör.

#### Extern kyla (Plint J8/1,2,3)

Systemet har även möjlighet att hantera ett externt vattenkylbatteri, t ex naturkyla från borrhål. Kylbatteriet styrs via en extern ventil (0-10 V).

#### Eftervärme vatten (Plint J7)

Finns möjlighet till två alternativ antingen sk vaxventil (styrs med PWM-signal) eller motorventil som styrs med 0-10V signal.

PWM-signal (J7/1,2). Pin 1 brun kabel, Pin 2 blå kabel. 0-10V-signal (J7/2,3,4)

(Ev. är kabeln redan ansluten vid leverans).

#### Temperaturgivare (Plint J9)

Temperaturgivare (PT1000) för uteluft, tilluft, frånluft och avluft är redan inkopplade vid leverans.

#### Frys skydd (Plint J10/1,2)

För att förhindra sönderfrysning av vattenbatteriet vid vattenvärme finns en frysskyddsgivare (temperaturgivare) placerad på returledningen från vatten-batteriet.

#### Modbus (Plint J12)

Plint för ev. modbus kommunikation.

#### ECO Remote (Plint J100)

Plint för anslutning av fjärrpanel (tillval) med bl. a indikering av larm och omkopplare för ECO-läge. OBS! Vid användning av ECO Remote måste DO6 vara konfigurerad för normalflöde och DO7 för summalarm samt DI2 för ECO.

#### Fläktar (Plint J13 och J14)

Anslutningsplintar för fläktarna. Dessa är redan anslutna vid leverans.

#### Bypass (J28)

Anslutningsplint för bypass spjället. Kabeln är redan ansluten vid leverans.

#### Option plint bypass (J29)

Extra anslutningsplint för bypass spjäll (vissa modeller).

#### Ext.1, Ext.2 och Ext.3 (Plint J23 till J25/1,2)

Det finns som tillval, möjlighet att ansluta tre externa brytare som vid slutning förändrar fläkthastigheterna enl. de val som är gjorda under konfiguration. Lämpliga flöden finns förinställda, men kan ändras av behörig installatör via manöverpanelen.

För tillgängliga val se avsnitt "Drift & Manöver"

#### Start/stopp (Plint J26/1,2)

Möjlighet finns att ansluta en extern start/stopp brytare. Brytaren gör inte aggregatet spänningslöst, utan stoppar endast driften.

Vid användning av funktionen skall jumpern på J34 flyttas till läge off.

#### Option plint filtervakt (J21)

Endast för vissa större modeller.

#### Reläutgångar (Plint J19, J20)

Systemet har 4st identiska reläutgångar som kan konfigureras till olika funktioner. Konfigurationen i schemat ovan är endast exempel, andra konfigurationer är fullt möjliga. För tillgängliga val se avsnitt "Drift & Manöver".

Ev. KAVK är redan ansluten vid leverans.

#### Nätspänning (Plint J15, J16, J17)

230VAC, 50Hz

#### Chassi (Plint J18)

Jordanslutning till chassi.

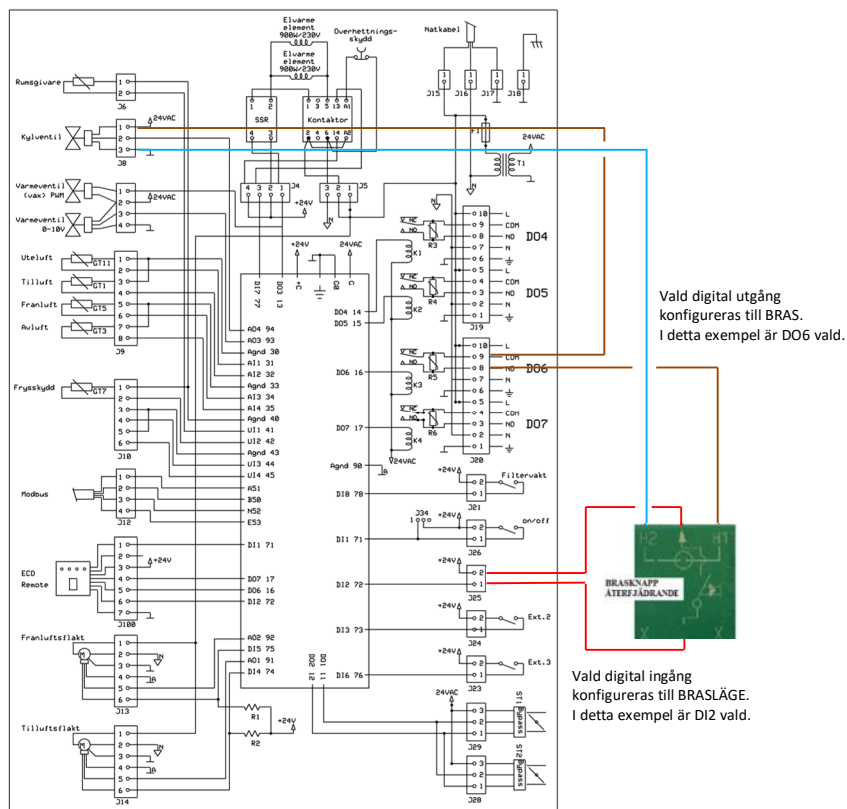
#### Elvärme, spänningsmatning (Plint J5/2,3)

Pin 2 fas, pin 3 nolla (blå).

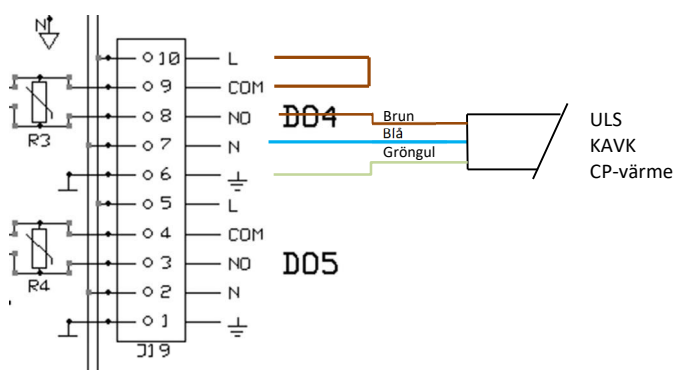
#### Elvärme, styrsignaler (Plint J4)

Inkoppling optioner

**Inkoppling av Brasknapp (24V)**



**Inkoppling av ULS, KAVK, CP-värme mm (230V)**



Inkoppling enl. ovan på valfri utgång DO4-DO7 och vald utgång konfigureras till önskad funktion.

---

***Inkoppling av Modbus-kommunikation***

---

Modbus kopplas in på plint J12 pin 3 och 4.

***Inkoppling Fjärrpanel***

*Inkoppling Fjärrpanel*

För initial information se Användarmanualen!  
Börja vid Behörighet och logga in som Tekniker med kod 2222.

## 2. Menytabell konfiguration

*Ej relevant för RT 250/400 (bör ej väljas)*

Parameter	Standardinställning	Ändrad inställning detta aggregat
<b>2.1. Reglerfunktion</b>		
<b>2.1.1. Reglerfunktion</b>	Tilluftsreglering	<input type="checkbox"/> Utekomp. tilluftsreg., <input type="checkbox"/> Kaskad Rumsreg., <input type="checkbox"/> Kaskad Frånluftreg.
<b>2.1.1.1. Vid kaskadreglering max/min tilluftsbörv.</b>		
Max	52,0	

	Natt kyla	55 %	_____ %
	Max	100 %	_____ %
	Brand	100 %	_____ %
	<b>2.3.2.2.1. Födröjning FF</b>		
	Start	0 sek	_____ (0

		Start temp.		
		Dödband ventil	0,5 %	_____ % (0

		<input type="checkbox"/> Kanalvärme givare, <input type="checkbox"/> Option temp 1, <input type="checkbox"/> Option temp 2, <input type="checkbox"/> Option temp 3, <input type="checkbox"/> Option temp 4, <input type="checkbox"/> Temp efter vx, <input type="checkbox"/> TF Tryck, <input type="checkbox"/> FF Tryck, <input checked="" type="checkbox"/> Växlare tryck, <input type="checkbox"/> CO2, <input type="checkbox"/> Fukt
UI4	Ej aktiv	<input type="checkbox"/> Rumsgivare, <input type="checkbox"/> Frysskyddsgivare, <input type="checkbox"/> TG-R4, <input type="checkbox"/> Kanalvärme givare, <input type="checkbox"/> Option temp 1, <input type="checkbox"/> Option temp 2, <input type="checkbox"/> Option temp 3, <input type="checkbox"/> Option temp 4, <input type="checkbox"/> Temp efter vx, <input type="checkbox"/> TF Tryck, <input type="checkbox"/> FF Tryck, <input checked="" type="checkbox"/> Växlare tryck, <input type="checkbox"/> CO2, <input type="checkbox"/> Fukt
<b>2.15.1.1. CO2</b> (visas om CO2 är vald på någon analog ingång)		
	0.0 V -> 0 ppm	_____ V -> _____ ppm
	10.0 V -> 1200 ppm	_____ V -> _____ ppm
<b>2.15.1.2. Fukt</b> (visas om Fukt är vald på någon analog ingång)		
	0.0 V -> 0.0 %RH	_____ V -> _____ %RH
	10.0 V -> 100.0 %RH	_____ V -> _____ %RH
<b>2.15.2. Digitala ingångar</b> (*funktionen måste vara aktiverad från fabrik för att kunna väljas)		
DI1	Aggr.On/Off	<input type="checkbox"/> Ej aktiv, <input type="checkbox"/> Min flöde, <input type="checkbox"/> Forc.flöde, <input type="checkbox"/> Max flöde, <input type="checkbox"/> Köksdrift*, <input type="checkbox"/> ECO*, <input type="checkbox"/> Brasläge*, <input type="checkbox"/> Brandingång*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandspjäll*, <input type="checkbox"/> Normal, <input checked="" type="checkbox"/> Filterv.Brand, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdet. Fel*, <input type="checkbox"/> T (kopplad till timer)
DI2	Ej aktiv	<input type="checkbox"/> Min flöde, <input type="checkbox"/> Forc.flöde, <input type="checkbox"/> Max flöde, <input type="checkbox"/> Köksdrift*, <input type="checkbox"/> ECO*, <input type="checkbox"/> Brasläge*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandingång*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandspjäll*, <input type="checkbox"/> Aggr.On/Off, <input type="checkbox"/> Normal, <input checked="" type="checkbox"/> Filterv.Brand, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdet. Fel*, <input type="checkbox"/> T (kopplad till timer)
DI3	Ej aktiv	<input type="checkbox"/> Min flöde, <input type="checkbox"/> Forc.flöde, <input type="checkbox"/> Max flöde, <input type="checkbox"/> Köksdrift*, <input type="checkbox"/> ECO*, <input type="checkbox"/> Brasläge*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandingång*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandspjäll*, <input type="checkbox"/> Aggr.On/Off, <input type="checkbox"/> Normal, <input type="checkbox"/> Filterv.Brand, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdet. Fel*, <input type="checkbox"/> T (kopplad till timer)
DI6	Ej aktiv	<input type="checkbox"/> Min flöde, <input type="checkbox"/> Forc.flöde, <input type="checkbox"/> Max flöde, <input type="checkbox"/> Köksdrift*, <input type="checkbox"/> ECO*, <input type="checkbox"/> Brasläge*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandingång*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandspjäll*, <input type="checkbox"/> Aggr.On/Off, <input type="checkbox"/> Normal, <input checked="" type="checkbox"/> Filterv.Brand, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdet. Fel*, <input type="checkbox"/> T (kopplad till timer)
DI7 (visas endast om annan värmekälla än el är valt)	Ej aktiv	<input type="checkbox"/> Min flöde, <input type="checkbox"/> Forc.flöde, <input type="checkbox"/> Max flöde, <input type="checkbox"/> Köksdrift*, <input type="checkbox"/> ECO*, <input type="checkbox"/> Brasläge*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandingång*, <input checked="" type="checkbox"/> Brandspjäll*, <input type="checkbox"/> Aggr.On/Off, <input type="checkbox"/> Normal, <input type="checkbox"/> Filterv.Brand, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdet. Fel*, <input type="checkbox"/> T (kopplad till timer)
DI4	TF omr.	<input type="checkbox"/> TF EC
DI5	TF omr.	<input type="checkbox"/> TF EC, <input type="checkbox"/> Ej aktiv
Alarmsfördröjning TF	30 sek	_____ sek
Alarmsfördröjning FF	30 sek	_____ sek
<b>2.15.2.1. Timer</b>		
Tid	0 tim, <input checked="" type="checkbox"/> 0 min	_____ tim (0

			<input type="checkbox"/> CP Kyla, <input type="checkbox"/> Normal flöde, <input type="checkbox"/> Brändspjäll, <input type="checkbox"/> PWM förvärmning, <input type="checkbox"/> Bras, <input checked="" type="checkbox"/> Sektionslucka, <input type="checkbox"/> Summalarm A, <input type="checkbox"/> Summalarm B, <input type="checkbox"/> Summalarm C, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdetektor,
	DO7	Summalarm	<input type="checkbox"/> Ej aktiv, <input type="checkbox"/> KAVK, <input type="checkbox"/> ULS, <input type="checkbox"/> CP Värme, <input type="checkbox"/> CP Kyla, <input type="checkbox"/> Normal flöde, <input checked="" type="checkbox"/> Brändspjäll, <input type="checkbox"/> PWM förvärmning, <input type="checkbox"/> Bras, <input checked="" type="checkbox"/> Sektionslucka, <input type="checkbox"/> Summalarm A, <input type="checkbox"/> Summalarm B, <input type="checkbox"/> Summalarm C, <input checked="" type="checkbox"/> Rökdetektor,
<b>2.15.3.1. Invertera DO</b>			
	DO3	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
	DO4	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
	DO5	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
	DO6	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
	DO7	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
<b>2.15.4. Analoga utgångar</b>			
	AO3 Värme	0.0 V - 10.0 V	_____ V - _____ V
	AO4 Kyla	0.0 V - 10.0 V	_____ V - _____ V
<b>2.16. Modbus</b>			
	Modbuskommunikation	Ej aktiverad	<input type="checkbox"/> Aktiverad
	Modbus TCP	På	<input type="checkbox"/> Av
	Modbus Adress	1	_____
	Hastighet	9600 bps	<input type="checkbox"/> 4800 bps, <input type="checkbox"/> 14k4 bps, <input type="checkbox"/> 19k2 bps, <input type="checkbox"/> 28k8 bps, <input type="checkbox"/> 38k4 bps, <input type="checkbox"/> 57k6 bps, <input type="checkbox"/> 76k8 bps, <input type="checkbox"/> 115k2 bps
	Format	801	<input type="checkbox"/> 8N2, <input type="checkbox"/> 8E2, <input type="checkbox"/> 802, <input checked="" type="checkbox"/> 8N1, <input type="checkbox"/> 8E1
<b>2.17. TCP/IP</b>			
	DHCP	Yes	<input type="checkbox"/> No
<b>Konf. Fast IP -&gt;</b>			
	IP	192.168.001.234	_____
	Subnet mask	255.255.255.000	_____
	Default gateway	192.168.001.001	_____
	DNS	192.168.001.001	_____
<b>2.18. EXOline adress</b>			
<b>Adress</b>			
	PLA	254	_____
	ELA	30	_____
<b>2.19. Fjärrpanel</b>			
	Aktivera fjärrpanel	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
	Port	1	_____
<b>2.19.1. Börvärdesförskjutning</b>			
	Max	3,0	

Hand/Auto	På	<input type="checkbox"/> Av
Larmhistorik	På	<input type="checkbox"/> Av
Ladda inställningar	På	<input type="checkbox"/> Av
<b>2.26. Zoner</b>		
Aktivera 2 Zoner	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
<b>2.26.1. Konfigurera fjärrpanel</b>		
<b>Konfigurera Vardagsrum</b> (Koppla in <b>EN</b> fjärrpanel)		
Konfigurera	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
<b>Konfigurera Sovrum</b> (Koppla in <b>EN</b> fjärrpanel)		
Konfigurera	Nej	<input type="checkbox"/> Ja
<b>2.27. Ändra larmklass</b>		
<b>Larm</b>		
Givarfel Utetemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel Tilluftstemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel Frånluftstemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel Avluftstemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel Rumstemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel Frysskyddstemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Frysskyddslarm	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Driftsfel TF	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Driftsfel FF	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Förvärmspjäll manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Överhettning elvärme	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Filtervakt DI8	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Kylbatteri manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Värmebatteri manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Bypass manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
ULS manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
KAVK manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
P1-Värme manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
P1-Kyla manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
TF manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
FF manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Tilluft-reg. Manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Internt batterifel	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Filterlarm	Inaktiv	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C
Brandspjälls larm	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Brandlarm	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel TG-R4	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Varning låg tilluftstemp	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Förvärme el manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Låg tilluftstemperatur	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Kanalvärmare manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel kanalvärmare	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Givarfel växlartemp	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Avfrostning misslyckas A	A	<input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Avfrostning misslyckas B	B	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Lucka manuell	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Autokalibrering ej klar	C	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> B, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Brandindikation	B	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv
Fel på rökdetektor	B	<input type="checkbox"/> A, <input type="checkbox"/> C, <input type="checkbox"/> Inaktiv

## 2.1. Reglerfunktion

---

### 2.1.1. Reglerfunktioner

---

Valbara funktioner:

- Tilluftsreglering: Temperaturen regleras enbart över tilluftsgivaren.
- Utekompenserad tilluftsreglering: Temperaturen regleras som en funktion av tilluftsg. och ute givaren.
- Kaskad rumsreglering: Temperaturen regleras som en funktion av rumsg. och tilluftsgivare.
- Kaskad frånluftsreglering: Temperaturen regleras som en funktion av frånluftsg. och tilluftsg.

#### 2.1.1.1. Vid kaskadreglering max/min tilluftsbörv.

---

Denna funktion är endast aktiv vid kaskad rumsreglering och kaskad frånluftsreglering.

Vid kaskadreglering sätter man sitt önskade börvärde i rummet på rumsgivaren resp. frånluftsgivaren. Systemet räknar sedan ut ett nytt börvärde för tilluften (beroende på reglerfelet). I extremfall (vid stort reglerfel) skulle detta kunna bli väldigt högt (eller lågt), vilket skulle resultera i alltför kall eller varm tilluft som kan upplevas obehagligt. Det finns möjlighet att begränsa tilluftens börvärde både uppåt och neråt.

### 2.1.2. Börvärdesjustering

---

Menyn börvärdesjustering används tillsammans med rumsgivare som även har börvärdesjustering, typ Fjärrpanel

#### 2.2.1.2.1. *PI-värde CO2*

Inställning av reglerparametrar.

#### 2.2.1.3. *Fukt-styrning*

Meny för inställning av fukt-börvärde

#### 2.2.1.3.1. *PI-värde RH*

Inställning av reglerparametrar.

## 2.3. Flätkonfigurering

### 2.3.1. *Fläkt kontroll*

Valbara funktioner:

- Fast hastighet: Fläkten går med en fast %-sats av maxhastigheten.

### 2.3.2. *Fläkt hastigheter*

Meny grupp för fläkthastigheter. Vid injustering kan man balansera in rätt flöden genom att ändra inställningen för resp. fläkt.

#### 2.3.2.1. *Tilluftsfläkt*

I denna meny ställer man in börvärden för tilluftsfläktens hastighet för de olika driftlägena.

#### **Fläkthastighet nattkyla**

Värdet för nattkyla är vid leverans det samma som för normal. Ändrar man normal-värdet ändras även värdet för nattkyla, under förutsättning att man inte aktivt ändrat värdet för nattkyla till något annat. För att åter få dem synkroniserade sätter man nattkyla på samma värde som för normal.

#### 2.3.2.1.1. *Fördröjning TF*

Meny för inställning av tilluftsfläktens start och stoppfördröjning.

#### 2.3.2.2. *Frånluftsfläkt*

Meny motsvarande 2.3.2.1. fast för frånluftsfläkten.

#### 2.3.2.2.1. *Fördröjning FF*

Meny motsvarande 2.3.2.1.1. fast för frånluftsfläkten.

## 2.4. Reglering temp

I den här meny gruppen kan man justera reglerparametrarna för de olika temperaturregulatorerna. Samtliga regulatorer är av typen PI med ställbart P-band och I-tid.

#### **Inställning av regulatorerna**

I de allra flesta fall fungerar det med standardinställningen, men om man ser behov av det så går det att justera.

**Varning!** Samtidigt kan en felaktig inställning få systemet att fungera mycket dåligt.

Det är samma tilluftsregulator i alla tre fallen ovan. En ändring följer med om man ändrar reglerfunktion.

#### **Vad är P och I?**

P-band är den temperaturändring som krävs för att ställdonet skall gå från stängt till öppet läge. Ett litet P-band (=stor förstärkning) innebär ett instabilt system. En liten temperatur-ändring på givaren ger full värme på värmebatteriet och därmed stora översvängningar. Ett stort P-band (liten förstärkning) däremot ger en mjukare insvängning men tar längre tid innan rätt värde nås.

Lägger man till en integrator (I-tid) i regleringen medför det mindre översvängningar i regleringen. Förstärkningen minskar ju närmare börvärdet man kommer.

#### **2.4.1. Tilluftsregulator**

---

Tilluftsregulatorn är indirekt verkande, d.v.s. utsignalen ökar med fallande temperatur. Med rätt P och i parameter kommer temperaturen vid tilluftsgivaren att konstant hållas på det inställda börvärdet.

#### **2.4.2. Rumsregulator**

---

Rumsregulatorn jobbar tillsammans med tilluftsregulatorn i så kallad kaskadreglering. En avvikelse i rumstemperatur gentemot det satta börvärdet genererar en förskjutning av tilluftsregulatorns arbetspunkt så att avvikelsen elimineras

#### **2.4.3. Frånluftsregulator**

---

Frånluftsregulatorn jobbar tillsammans med tilluftsregulatorn i så kallad kaskadreglering. En avvikelse i frånluftstemperatur gentemot det satta börvärdet genererar en förskjutning av tilluftsregulatorns arbetspunkt så att avvikelsen elimineras

#### **2.4.4. Tilluftsregulator**

---

Se pkt. 2.4.1.

#### **2.4.5. Rumsregulator**

---

Se pkt. 2.4.2.

#### **2.4.6. Fövärmeregulator**

---

Reglerparametrar förvärmare.

## **2.5. PID utstyrning**

---

#### **2.5.1. PID utstyrning (Värme, Bypass, Kyla)**

---

Här kan man se resultatet av tilluftsregulatorns utsignal fördelat på de tre utgångarna kyla, bypass och värme. Tilluftsregulatorns utsignal 0 - 100% fördelas mellan utgångarna på följande vis:

#### **2.5.2. PID utstyrning förvärme**

---

Meny som visar förvärmeutstyrning.

#### **2.5.3. PID utstyrning kanalvärmare**

---

Raden

- ECO2 används endast vid frånlufts- och rums-reglering.
- ECO2 innebär att fläktarna ökar ytterligare i varvtal, ända upp till forcerat flöde, för att bära fram mer värme eller kyla i de fall aktuellt flöde inte klarar att hålla inställt temperatur bör-värde.
- ECO2-forcering vid kyla fungerar även utan kylbatteri och aggregatet tar då in kall luft endast via bypassen och kyler så långt det är möjligt.
- ECO2 fungerar lika bra när aggregatet går i ECO (när du t ex är borta), som när du är hemma och aggregatet går i normalflöde.
- ECO2 funktionen vid kyla (ECO2-kyla) kan avaktiveras om man endast önskar forcering vid värme.

#### ***ECO justering***

---

- ECO justering är endast aktiv vid frånlufts- och rums-reglering.
- ECO-justering kräver att ECO är aktiverat.
- ECO justering anger ett temperaturspann inom vilket värme och kyla är inaktivt. T ex med ECO-justering 2 grader och ett börvärde på 20 kommer värme och kyla att vara inaktivt mellan 18 och 22 grader.

#### ***Felsäkert läge***

---

- För att kunna värma/kyla med luft krävs att tillräckligt med värme/kyla finns tillgängligt via värme-/kyl-batteriet.
- Fel-säkert läge är en extra skyddsfunktion som innebär att forceringen blockeras i händelse av att värme- / kyl-media saknas. Detta för att tillföra så lite oönskad kyla/värme till lägenheten som möjligt vid ev. fel på värme/kyl anläggningen men ändå behålla en viss ventilation. Fläktarna reglerar då i stället ner mot min-flöde i väntan på värme/kyla. Det är en kontinuerlig reglering, vilket innebär att finns det inte tillräckligt med värme/kyla, varvar fläktarna endast upp så pass som värmen/kylan tillåter för att ge ett positivt värme/kyl-tillskott.
- Vid avsaknad av värme-media ger aggregatet larmet

**2.6.4. Larmfördröjning.**

---

Vid avsaknad av värme-media ger aggregatet larmet

**Frysskyddsfunktion.**

Vid vattenvärme finns alltid en risk att vattnet kan frysa om varmvatten av någon anledning saknas. Därför är aggregatet utrustat med en frysskyddsgivare och frysskyddsreglering. Vattentemperaturen mäts omedelbart efter vattenbatteriet m h a en frysskyddsgivare (PT1000) klammad vid returledningen och sedan isolerad.

Det sker en frysskyddsreglering 0 - 100% mellan inställt startvärde och inställd larmtemperatur plus 1 grad, enl. en linjär kurva. Värmeutstyrningen blir det högsta av den vanliga temperaturregulatorns och frysskyddsregulatorns värde.

Vid inställd larmtemperatur aktiveras frysskyddslarm samtidigt som båda fläktarna stannar, ULS och bypass stänger. Värmeventilen förblir helt öppen och cirkulationspumpen för värme fortsätter att gå. Larmet kan kvitteras oavsett frysskyddstemperatur varvid larmutgången återgår. För att få i gång aggregatet igen, krävs att frysskyddstemperaturen är

## 2.9. Bypass

### 2.9.1. Bypass ventilens gångtid.

Här anges den totala gångtiden från öppet till stängt eller tvärtom. Därefter kan systemet enkelt ställa in önskad öppningsgrad.

I menyn visas också den beräknade aktuella öppningsgraden.

### 2.9.2. Bypass gräns för öppning

Standardinställningen är att bypassen inte kan öppna vid minusgrader vad gäller temperaturregleringen. Vill man ändra på detta, ställ då in vid vilken utetemperatur som bypass, vid behov, skall kunna öppna. Det finns också en ställbar hysteres för att inte bypassen skall öppna och stänga hela tiden om temperaturen ligger runt inställd gräns.

Det finns dock omständigheter som inte tar hänsyn till denna gräns till exempel:

- Bypass handkörs via hand/auto.
- Frysskyddet är aktivt.
- Stopp avfrostning pågår.

### 2.9.3. Aktivera ramptid.

Vid avfrostning öppnar bypass så den kalla uteluften går förbi växlaren en stund så den varma frånluften kan avfrosta växlaren. Samtidigt ökar värmebatteriet för att kompensera. Bypass öppnar normalt sett snabbare än vad värmen hinner öka. Därför finns det en ställbar ramptid för bypass, så den öppnar lite långsammare vid avfrostning. Funktionen går även att avaktivera eller alltid ha aktiv.

## 2.10. Kylåtervinning

Kylåtervinning innebär att vid kylbehov ta tillvara den kyla som redan finns i huset, genom att med denna via värmewäxlaren, kyla den varmare inkommande uteluften. Om kylåtervinning är aktiverad och frånluftstemperaturen är ett inställbart antal grader lägre än ute temperaturen sker kylåtervinning.

### Funktion

Det som händer vid kylåtervinning är att bypassen påverkas beroende på förhållandet mellan uteluften och frånluften. Se bypassens reglering i tabellen nedan.

Behov	Kyla	Kyla	Värme	Värme
Ute luft	>FL+2	<FL+2	>FL+2	<FL+2
Bypass	Reglerar mot stängt för att kylväxla den kallare ineluften.	Reglerar mot öppet för att kyla med den kallare uteluften.	Reglerar mot öppet för att värma med den varmare uteluften.	Reglerar mot stängt för att värmväxla den varmare ineluften.

## 2.11. Nattkyla

Nattkyla innebär att nattetid, under den varma årstiden, tas kall uteluft direkt in och kyler ner lägenheten för att buffra mot den varma dag som kommer.

Nattkyla används företrädesvis när man värmer med luft dvs. vid frånluft- eller rums-reglering. Det går dock utmärkt att använda även vid tilluftsreglering eftersom systemet i princip då går över till frånluftsreglering under den tid som nattkyla (inkl. eftergångstid) är aktivt. Det förutsätter dock att man har stängt av det normala uppvärmningssystemet.

### Aktivering nattkyla.

För att nattkyla skall fungera måste den vara aktiverad.

### Eftergång.

Värmen är frånslagen under den del av eftergångstiden som faller inom nattkylans aktiveringstid. Under resterande tid regleras värmen med det värde som är värde, som anges som rumstemperatur under villkor nattkyla. (Detta för att behålla den nyvunna nattkylan och inte omedelbart värma bort den). Skulle eftergångstiden inkräkta på nästa dygns aktiveringstid, går nattkyla före. Om villkoren för nattkyla inte längre är uppfyllda inom

aktiveringstiden, startar eftergångstiden vid denna tidpunkt. Skulle villkoren åter vara uppfyllda innan aktiveringstiden utgått, startar nattkyla igen och eftergångstiden nollställs. På raden längst ner visas om aktiveringstiden är aktiv eller ej. Det finns också möjlighet att nollställa pågående eftergångstid. (Om man ställer eftergångstiden till 0 tim. blir tiden i själva verket 1 min, vilket kan vara bra om man vill testa funktionen.)

**Forcering kyla.**

Under den tid nattkyla är aktiv är forcering kyla (Se avsnitt ECO med felsäkert läge) bortkopplad. I standardfallet kl.22:00 till 06:00. Även om nattkyla skulle upphöra pga. villkoren nedan inte längre är uppfyllda är forcering kyla bortkopplad hela nämnda tid.

I standardfallet innebär detta att fläktarna går på ett och samma varvtal (normalvarv) hela natten (22:00-06:00). När det blir morgon tillåter man forcering men fortfarande med ett lågt börvärde (18 grader) ända tills eftergångstiden (4 tim.) gått ut, vilket blir kl. 10:00.

**2.11.1. Villkor nattkyla.**

Här konfigureras under vilka temperaturbetingelser som nattkyla skall vara verksam.

## 2.14. KAVK (Kondensavkokare)

Om man inte har någon golvbrunn i närheten av aggregatet, är KAVK en bra lösning. KAVK, är en elektrisk värmespiral som startar när det finns risk för kondensering. Vattnet förångas då och ventileras bort via avluftskanalen.

Man ställer in vid vilken utetemperatur som KAVK skall starta samt vid vilken temperatur som KAVK skall stoppa. Starttemperaturen skall normalt sett vara lägre än stopptemperaturen, vilket gör att det blir en s.k. hysteres mellan start och stopp. Om start och stopp är samma kan det innebära att reläet ligger och slår till och från hela tiden om utetemperaturen råkar vara den inställda. Om stopptemp sätts lägre än starttemp kommer starttemp att gälla som både start och stopptemp.

## 2.15. I/O konfigurering

### 2.15.1. Analoga ingångar

Här väljer man funktion för resp. analogingång UI1, UI2, UI3 och UI4.

OBS!

Rumsgivare (väljs automatiskt på UI1 vid rumsreglering)  
Frys skyddsgivare (väljs automatiskt på UI2 vid vattenvärme)  
TG-R4 (väljs automatiskt på UI3 vid fjärrpanel TG-R4)  
Kanalvärme givare (väljs automatiskt på UI4 vid zon-värme)

### 2.15.2. Digitala ingångar

Här väljer man funktion för resp. digitalingång DI1, DI2, DI3, DI6 och DI7.

#### Prioritetsordning för funktioner och ingångar.

Nr.1 har högst prioritet.

1. Aggr. on/off oavsett om det är konfigurerat till någon ingång eller till tidkanalen.
2. Brandlarm och brandspjäll oavsett till vilken ingång de är konfigurerade.
3. Det av övriga funktioner som är kopplat till DI6
4. Det av övriga funktioner som är kopplat till DI3
5. Det av övriga funktioner som är kopplat till DI2
6. Det av övriga funktioner som är kopplat till DI1
7. Tidur (alla funktioner utom Aggr. On/off. Se prio 1).

#### Konfigurering fläkt typ

På DI4 och 5 finns möjlighet att välja olika typer av återkopplingsignal från fläkten. Dessa är normalt konfigurerade från fabrik och bör inte ändras.

Det finns också möjlighet att koppla bort återkopplingssignalen från frånluftsfläkten för att undvika larm om man använder extern frånluftsfläkt utan återkopplingsignal.

Det finns en ställbar larmfördröjningen för fläktlarmen.

#### 2.15.2.1. Timer

En timer kan kopplas till någon av digitalingångarna genom att ett T aktiveras på någon av raderna.

Det finns bara en timer. Samtliga funktioner utom Ej aktiv, Brasläge, Brandingång, Brandspjäll, och Rökdets.fel kan ha timern kopplad till sig.

#### Koppling av timer till önskad funktion.

När man stegat igenom raderna och valt funktion för de olika ingångarna, går markören ett varv till och möjlighet finns att lägga till ett

**Timer konfigurering**

Förutom inställning av timertiden, kan man ange om den skall starta på hög eller låg signal och den är flanktriggad.

När ingången triggas startar timern och aktuell funktion är aktiv tills timern löpt ut.

Önskar man nollställa timern i förtid, gör man det genom att trigga ingången en gång till.

**2.15.2.1.1. Brastimer.**

Funktionen Bras måste vara aktiverad från fabrik för att Brasläge skall fungera.

Brasläge innebär minskad frånluften och ökad tilluften under den första tiden efter tändning av braskaminen. Det innebär också att kylan spärras så man inte direkt kyler ut den goda brasvärmen.

Konfigurera någon av ingångarna DI1, DI2, DI3 eller DI6 till Brasläge. När Brasläge är valt visas en pil åt höger som visar att en ny meny (Brastimer) finns till höger.

**Konfigurering brastimer.**

Två tider ställs in på brastimern, upptändningstiden eftergångstid.

Under upptändningstiden går fläktarna på den inställda hastigheten för Bras (se avsnitt fläkthastigheter).

När eftergångstiden inträder återgår fläktarna till tidigare inställning.

Under både upptändningstiden och eftergångstiden är bypass och kyla spärrat.

**Start av brastimer.**

En återfjädrande strömbrytare (som ingår när man beställer brasfunktionen) kopplas till den valda ingången för brasläge. Vid ett tryck på strömbrytaren startar funktionen Bras och timern börjar samtidigt räkna ner. Ångrar man sig kan man enkelt stänga av funktionen med ett nytt tryck på strömbrytaren. Både upptändningstid och eftergångstid nollställas då.

**Brasindikering.**

På strömbrytaren som medföljer funktionen finns också en indikeringslampa som kopplas till valfri digital utgång.

Utgången konfigureras till Bras. Under upptändningstiden alternerar indikeringslampan 5s till 5s. Under eftergångstiden är den konstant till.

I displayen står det

## 2.16. Modbus

---

### Inkoppling

Modbus via RS485.

Som alternativ finns också Modbus via TCP/IP-porten!

### Parameterinställning

Modbus är som standard aktiverad på port 1, men skall fjärrpanel användas måste modbus avaktiveras. Modbus via TCP är normalt på, men bör avaktiveras ifall man använder ett

## 2.22. Filtertimer

---

Filtertimern bör ej avaktiveras!

Om du av någon anledning vill ändra tiden till nästa filterbyte, kan man här ändra antal dagar sedan timern startade.

## 2.23. Cloudigo

---

Cloudigo är ett system som ger möjlighet att se och ändra parametrar via internet. Systemet kräver abonnemang. Kontakta din leverantör för mer information!

## 2.24. Spara inställningar

---

Här sparar man undan alla aktuella inställningar. Ev. tidigare sparade inställningar går förlorade. Samtliga inställningar sparas undan utom datum och tid.

## 2.25. Användarmeny

---

Här kan man pricka för vilka menyer man vill skall visas för användaren. Alla är valbara utom Behörighet. Standardinställning är att alla visas.

## 2.26. Zoner

---

Aggregatets standardeftervärmare värmer sovrummen, samt förvärmer till vardagsrum. Temperaturen i vardagsrummet höjs något mer än sovrumstemperaturen via en kanalvärmare som även denna styrs av aggregatet.

Temperaturen i vardagsrummet styrs via fjärrpaneler med display. Temperaturen i sovrummet kan styras antingen via fjärrpanel med display eller via rumsgivare med börvärdesjustering (TG-R4). Börvärdet i vardagsrummet har högst prioritet. Temperaturen i sovrummet kan ha samma värde som vardagsrummet eller lägre. Om rumsgivare med börvärdesjustering (TG-R4) används, blir med ratten i mittläge, temperaturen i sovrummet enl. inställt börvärde för sovrummet. Därifrån kan temperaturen höjas eller sänkas enl. inställt spann. Börvärdesinställningar för sovrummet som är högre än vardagsrummet ignoreras i programmet och vardagsrummets värde gäller även för sovrummet.

Aggregatets normala tilluftsregulator reglerar in mot det justerade börvärdet i sovrummet m h a den inbyggda värmaren i aggregatet eller vid behov bypass. En annan regulator reglerar m h a kanalvärmaren vardagsrummets temperatur mot sitt börvärde. Skulle börvärdet i vardagsrummet inte kunna nås trots att kanalvärmaren är på till 100%, så regleras temperaturen i sovrummet upp så pass så att börvärdet i vardagsrummet nås (med kanalvärmaren fortfarande på 100%).

Om inte vardagsrummets börvärde kan hållas trots full värme på både aggregatets värmare och kanalvärmaren går ECO2 (om det är aktiverat) som vanligt i gång och forcerar.

### **Aktivera 2 zoner.**

För att zonstyrning skall fungera måste den aktiveras.

### **2.26.1. Konfigurera fjärrpaneler.**

---

Eftersom man har två fjärrpaneler på samma port måste dessa konfigureras som sovrums display resp. vardagsrums display. Koppla in en fjärrpanel i taget för att konfigurera. När konfigurationen är klar ändras

## 2.27. Ändra larmklass

---

Här går det att ändra larmklass för de olika larmen.

Larmen är indelade i tre olika klasser A, B och C larm. A-larm måste åtgärdas och sedan kvitteras för att försvinna. B-larm har samma funktion som A-larm, men klassas som något mindre viktiga. C-larm är ett internt larm och återgår automatiskt när larmorsaken försvinner. C-larm används t.ex. för att göra användaren uppmärksam på att aggregatet står i manuellt läge etc. Dessutom kan inaktiva larm förekomma. T.ex. filterlarm står som standard inaktivt. Filterlarm visas i stället i displayen och aktiverar ändå reläutgång om detta konfigureras.

Inaktivering innebär att larmet inte syns, men åtgärden sker automatiskt ändå, typ stopp av aggregat etc.

Tillvägagångssätt vid ändring av larmklass.

- Tryck OK i första menyn.
- Bläddra med pil upp/ner till larmet som skall ändras.
- Tryck OK när aktuellt larm hittats.
- Nu visas aktuell larmklass för det aktuella larmet.
- (OBS! Aktuell larmklass visas först när man tryckt OK)
- Tryck pil höger och ändra till ny larmklass.

OBS! Ändrar man ett larm från A eller B till C så kommer larmet att automatkvitteras när orsaken försvunnit.

Anteckningar:

Anteckningar:

*Medlem i*



**Svensk Ventilation**  
*Bransch i samverkan*

Rec Indovent förbehåller sig rätten till ändringar i specifikation och konstruktion utan föregående meddelande.



**REC Indovent AB**

Box 37, SE-431 21 Mölndal, Sweden  
Besöksadress: Kärragatan 2

Tel: +46 31 67 55 00  
Fax: +46 31 87 58 45

[www.rec-indovent.se](http://www.rec-indovent.se)

Certifierad enligt ISO 9001/14001

REC 23-01-23 (pgm. ver. 2.5-1-04)