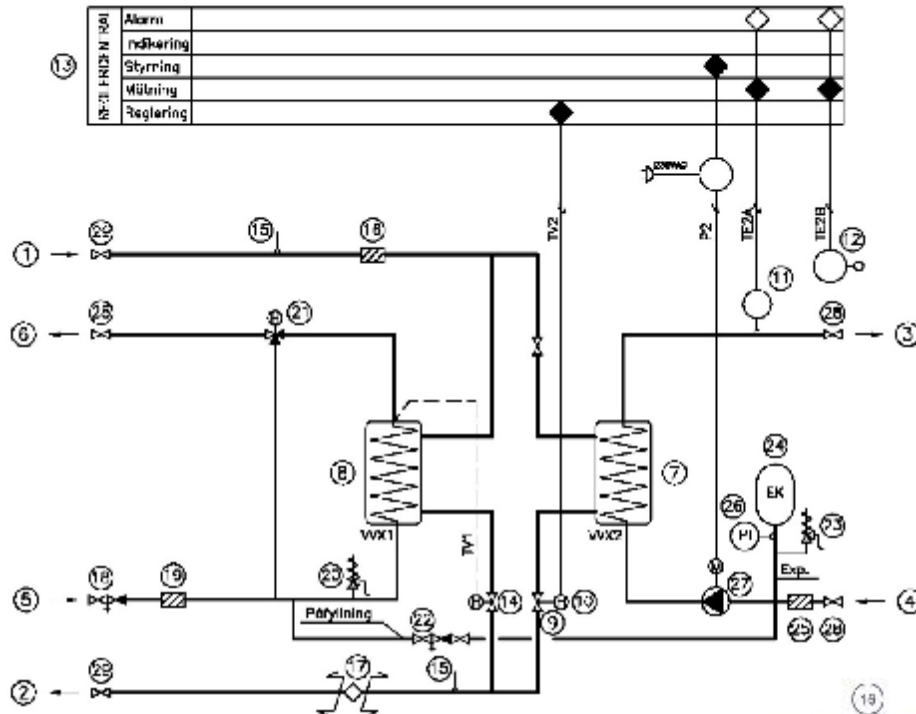




Vid behov av service kontakta: \_\_\_\_\_

## Flödeschema

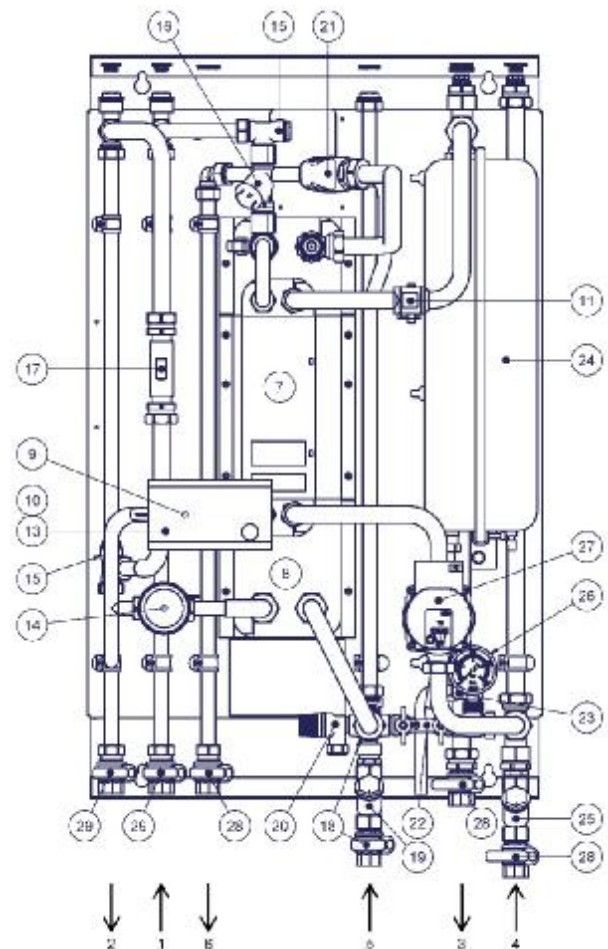


### Mått utan kåpa

Höjd	965 mm
Bredd	590 mm
Djup	478 mm
Vikt, 25B	47 kg
Vikt, 45B	49 kg

### Ingående komponenter

- 1 Fjärrvärme, Tillopp
- 2 Fjärrvärme, Retur
- 3 Värme tillopp
- 4 Värme retur
- 5 Kallvatten in
- 6 Varmvatten ut
- 7 Värmeväxlare, värme
- 8 Värmeväxlare, varmvatten
- 9 Styrventil, värmekrets
- 10 Ställdon, värmekrets (Integrerad i reglercentral)
- 11 Framledningsgivare värme
- 12 Temperaturegivare, utomhus
- 13 Reglercentral
- 14 Reglerventil tappvarmvatten
- 15 Givaranslutning, fjärrvärme tillopp och fjärrvärme retur
- 16 Filter, fjärrvärme tillopp
- 17 Passbit värmemängdsmätare DN25x130mm alt. DN20x110mm
- 18 Avstängning/backventil, kallvatten
- 19 Filter, kallvatten
- 20 Säkerhetsventil, tappvarmvatten
- 21 Termostatventil tappvarmvatten
- 22 Påfyllning, värmekrets
- 23 Säkerhetsventil, värmekrets
- 24 Expansionkär, värmekrets
- 25 Filter, värmekrets
- 26 Manometer, värmekrets
- 27 Cirkulationspump, värmekrets
- 28 Avstängningsventiler (3 st)
- 29 Avstängningsventiler (2 st)



## UNIS 25B / UNIS 45B

### Allmänt:

Fjärrvärmecentralen, Unis 25B/Unis 45B är en väl genomtänkt fjärrvärmecentral som ger snabb installation samt erbjuder ett mycket bra utrymme för att isolera rören även under kåpan. Komponenternas placering i centralen är väl genomtänkta för att göra fjärrvärmecentralen så servicevänlig som möjligt.

Unis 25B/Unis 45B är en komplett enhet med reglering både på värme och tappvarmvatten. Värmeregleringen sköts av en elektronisk reglering, modell Ouman EH-800, med integrerat tidur för möjlighet till tidstyrd temperatursänkning. Varmvattenregleringen är en termisk reglering som snabbt säkerställer rätt temperatur vid tappstället.

Till installatören:

## Allmänt:

Installation skall utföras av behörig rör- och elinstallatör.  
Installationen av fjärrvärmecentralen skall anmälas till fjärrvärmelieferantören innan arbete utförs. Gällande föreskrifter och regler kontrolleras för den aktuella installationen.  
Provtryckning av anläggningen skall ske enligt gällande föreskrifter.  
Vid eventuella frågor kontakta HögforsGST alternativt fjärrvärmelieferantören.

## OBS!!

**När fjärrvärmen släpps på, börja med fjärrvärme tillopp och sedan fjärrvärme retur. Detta för att undvika att smuts kommer in i fjärrvärmecentralen. Öppna avstängningsventilerna sakta för att undvika tryckslag.**

**Vid anslutning underifrån var noga med att avlufta övre anslutningar som inte används.**

**Centralen är ej avsedd för varmvattencirkulation.**

## Montageanvisning:

### Upphängning av centralen:

Plocka ut centralen och kontrollera så att alla delar är med i leveransen.  
(Tänk på att det skall finnas plats på sidorna av centralen för framtida service samt att den installeras på rätt nivå så att avläsning av reglercentral samt service kan ske på ett normalt sett, (ca 140-170 cm över golv.)  
Montera Unis 25B/Unis 45B på stadig vägg genom infästning i bakplåten.

## Röranslutning:

Anslutning av centralen skall ske av behörig rörinstallatör.  
Anslutning av rör till centralen kan göras både uppåt, nedåt eller åt båda håll.  
Anslutningar som inte används proppas. Glöm inte att lufta om anslutning går nedåt.  
Varje krets är märkt:

Fjärrvärme (primärsidan) är märkt med pilar som motsvarar tillopp och retur.  
Värme (Sekundärsidan) är märkt med pilar som motsvarar tillopp och retur.  
Kall- och varmvatten(sekundärsidan) är märkt med pilar för varmvatten och inkommande kallvatten.

**Efter att centralen är installerad så skall samtliga kopplingar i centralen kontrolleras och efterdras.**

Spillrör dras ifrån säkerhetsventilerna ner till golvbrunn.

## Elinstallation:

Anslutningen skall göras av behörig elinstallatör enligt gällande säkerhetsföreskrifter.  
Unis 25B/Unis 45B är internt färdigkopplad ifrån fabrik. Utegivaren bipackas och ansluts via plug-in på angiven plats i reglercentralen (se info nedan om reglercentralen).

Ifall inte ute givaren är inkopplad registrerar reglercentralen temperaturen som 0 grader och därmed så startar pumpen och värme distribueras ut.

Utegivaren placeras minst 2 meter över marknivå och på fasad som inte exponeras av solljus (norr fasad), eller annan värmekälla.

Använd bipackad kabel eller annan: kabelarea min. 0.4 mm<sup>2</sup>, max längd 30 meter.

Tänk på att täta genomföringen i väggen så att utegivaren inte får en missvisande utetemperatur.

Centralen ansluts med monterad stickpropp till vägguttag, 230V. Vägguttaget skall sitta i direkt anslutning till fjärrvärmecentralen. Vid fast installation skall allpolig brytare monteras.

För att snabbt få i gång värme och varmvatten i fastigheten kan en provisorisk förlängningssladd användas.

## Efter driftsättning av Unis 25B/Unis 45B:

Rengör samtliga filter (3 st.) och avlägsna eventuell smuts.

Kontrollera öppningstrycket för säkerhetsventilerna för tappvatten och värme.

Ställ in rätt tappvattentemperatur så att det är 50-55 grader vid tappstället. Det görs genom att vrida på Samson regleringens ratt tills rätt temperatur är uppnådd. Esbe ventilen är fabriksinställd och behöver ej justeras i vanligt förekommande fall.

Esbe ventilen är inställd på 51-52 grader och Samson regleringen på 57 grader.

Ställ in lämplig pumpkurva på cirkulationspumpen.

Ställ in reglercentralen för värme. **Ställ in tid, datum, år samt optimerade värmekurvan efter fastighetens systemtemperatur.** Se bifogad instruktion.

Instruera fastighetsägaren om vilka inställningar som är gjorda på fjärrvärmecentralen samt även hur eventuell påfyllning av värme sekundär går till.

Informera även om riskerna med höga tryck och temperaturer.

## Felsökning:

### Tappvarmvatten:

Ifall tappvarmvattnet inte uppnår tillfredsställande temperatur (50-55 grader) kontrollera smutsfilter på inkommande kallvatten samt filter på primärt tilllopp.

Kontrollera så att tappvattenregleringen är rätt inställd.

Kontrollera så att temperatur och differenstryck är korrekt på primärsidan (Kontakta värmeleverantören).

### Värme:

Vid eventuella driftproblem på värme sekundär kontrollera att alla givare är korrekt inkopplade. Kontrollera filter: värme sekundärt samt primärt tilllopp.

Kontrollera så att temperatur och differenstryck är korrekt på primärsidan. (Kontakta värme leverantören).

Om problem kvarstår, kontakta HögforsGST, [service.se@hogforsgst.com](mailto:service.se@hogforsgst.com)

### Garanti:

Unis 25B/Unis 45B har 2 års garanti enligt NL09.

## Till fastighetsägaren:

### **OBS!!**

Fjärrvärmecentralens fjärrvärmevatten har höga tryck och mycket höga temperaturer!  
Rör i centralen kan bli väldigt heta och kan orsaka skada vid beröring!  
Eventuella rör- eller el arbeten skall utföras av behörig fackman!  
Felaktig hantering kan orsaka personskador eller allvarliga skador på fastigheten!

### Allmänt:

Unis 25B/Unis 45B är en fjärrvärmecentral som betjänar ditt hus med värme samt varmvatten på ett smidigt och driftsäkert sätt.  
Centralen består av två stycken värmeväxlare som ser till att ni har både varmvatten och värme. På detta vis skiljs alltid vattnet ifrån fjärrvärmebolaget från det vatten som ni har i er fastighet. Med hjälp av regler automatiken på värmen får man ut rätt tempererat vatten för att säkerställa en bra komfort. Även tappvarmvattnet har en reglering som ser till att ni snabbt och säkert får ut rätt tempererat vatten. Temperaturen på tappvarmvattnet skall ligga mellan 50-55 grader vid tappstället. Tappvarmvattnet börjar produceras när tappning sker och är obegränsat

### Årlig översyn och kontroll av din fjärrvärmecentral:

#### Värmereglering:

Reglering av värme till huset sköts via en elektronisk reglercentral. Med hjälp av en ute givare samt en framledningsgivare på värmesystemet samt en inställd kurvlutning så får man ut rätt tempererat vatten till värmesystemet oberoende av vad det är för ute temperatur. Installatören ställer in rätt kurvlutning vid installationen men denna kan behöva justeras efter en viss tid beroende på hur välisolerat huset är samt hur man upplever värmen personligen. Det är viktigt för driftsekonomin att rätt kurva är rätt inställd. Det finns inbyggt pumpstopp i reglercentralen som ser till att inte pumpen är i drift under den tid på året då behov inte finns. Pumpen kommer dock att startas under vissa intervall för att denna inte skall kärva fast. När centralen är rätt inställd behöver inga justeringar göras under året.

För inställningar se avsnitt för reglercentralen.

## Varmvattenreglering:

Fjärrvärmecentralen är utrustad av en termisk ventil som ser till att utgående temperatur på tappvarmvattnet skall ligga på 50-55 grader vid tappstället och får inte ställas för högt (skållningsrisk).

Kontrollera att temperaturen inte ligger under 50 grader på samtliga tappställen. Vid för låg temperatur finns det risk för tillväxt av bland annat legionellabakterier i systemet. Temperaturen kan tillfälligt falla på grund av höga varmvattenflöden vilket är helt ofarligt.

## Cirkulationspumpen till värmekretsen:

Med hjälp av pumpen cirkulerar det varma vattnet ut i värmekretsen. Får man missljud ifrån radiatorer så kan det bero på för högt inställd pumpkurva på pumpen. Sänk kurvan för lägre hastighet.

Ifall värmen inte når ut till samtliga radiatorer i huset se till att systemet är ordentligt luftat samt kontrollera så att det inte är smuts i filtret. Höj pumpkurvan till högre hastighet. Vid missljud ifrån pumpen tyder detta på felaktighet. Kontakta servicepersonal.

## Expansionssystem:

Fjärrvärmecentralen är utrustad med ett expansionskärl på 12 liter. Expansionskärls syfte är att ta upp volymförändring i ditt värmesystem. Trycket i ditt värmesystem beror på hur varmt vatten som distribueras ut. Man skall minst ha 0,6 bar, sommartid och 1 bar, vintertid. Vid för lågt tryck kan systemet fyllas på via påfyllningsventilen (se layoutbild). Behöver systemet fyllas på hela tiden finns det risk att det är läckage någonstans i värmesystemet. Säkerhetsventilen för värmen har ett öppningstryck på 2.5 bar.

## Övrigt:

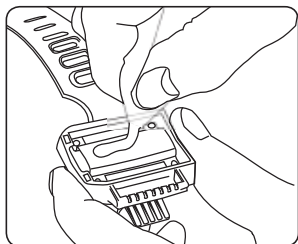
Var uppmärksam på eventuellt läckage i fjärrvärmecentralen. Kontakta servicepersonal om det förekommer. Fjärrvärmecentralen är utrustad med en säkerhetsventil för tappvattnet. Under vissa omständigheter kan denna öppna och släppa ut lite vatten. Droppar den hela tiden är den dock defekt och bör bytas ut. Kontakta servicepersonal.



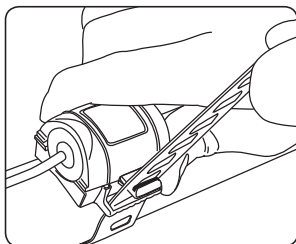
## EH-800 INKOPPLINGAR

- 4** **V1 Framledningsgivare** Är fäst i regulatorn  
**V2 Framledningsvatten givare** Kopplas/kopplats till (EXP-800) EXU-800 extra enhet

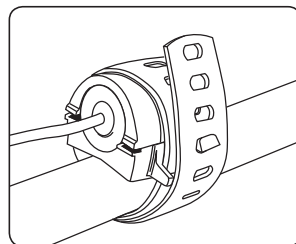
**Montera framledningsgivaren** på framledningen, ca 0.5 till 1,5m från blandningspunkten. Montera inte givaren på undersidan av röret. Rengör röret innan placering av givare för att uppnå bästa resultat. Röret rengöres från rost och andra partiklar före montage, för att erhålla bästa värmeöverföring.



Klippa upp ett av påsens hörn, bredda ut och spritsa pastan på givarens undersida före montage.

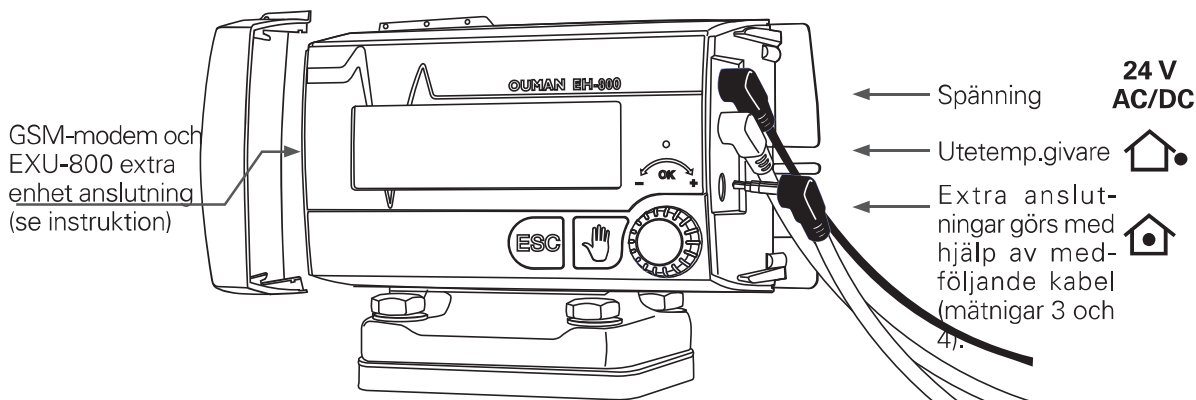


Montera fästbandet på givaren och runt röret. Kontrollera att givaren sitter hårt applicerad mot röret.



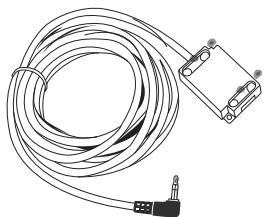
Om möjligt, lindas fästbandet två varv. Kapa bandet till lagom längd mellan urskärningarna i bandet.

- 5** **Lösgör skyddlock vilka sitter i bägge ändrar på regulatorn. Där hittar du alla anslutningar för GSM-modem, spännings- och givareanslutningar.**



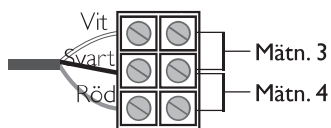
Utetemperaturgivaren TMO monteras ute på vägg, helst på norrfasad. Montera aldrig givaren ovanför en dörr, fönster eller ventilationskanal. Montera givaren på minst 2.5 m höjd. Givarekabel kan avkortas eller förlängas, gör bara skarven vattentät och fri från fukt. Kabeltyp har inga särskilda krav.

- 6** Koppla in extrakabeln om du vill använda rumsgivare eller någon annan mätning. Se bild. Med hjälp av kabeln kan 2st extra mätningar anslutas (mätningar 3 och 4).



Under skyddslocken hittar du anslutningsplintarna. Mätning 3-4 används efter att man valt dessa i regulatorns funktion (punkt 11).

Kabelanslutningar med anslutningskabeln, som medföljer vid leverans



### ~~Mätning 3~~

- Används Ej
- TMR Rumstemp. mätning
- TMR / SP Rumstemp. mätning
- Returvattentemperatur
- Temperatur i ackum. tank
- Temperatur i pannan
- Mätning 3 (namnge)

### ~~Mätning 4~~

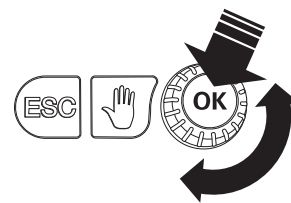
- Används Ej
- TMR / SP Rumspotentiometer
- Hemma-/Bortainkoppling
- Returvattentemperatur
- TMR/P Rumstemp. kompensering
- Temperatur i ackum. tank
- Temperatur i pannan
- Mätning 4 (namnge)
- Trycklarm
- Brännarlarm
- Pumplarm
- Pannlarm
- Larm (Namnge)

- 7** **24 V AC/DC** Koppla först in transformatorn i regulatorn och anslut till ett vanligt vägguttag. Kan anslutas med fast kabel. Sätt tillbaka skyddslocket.

## EH-800 FÖRSTA UPPSTART

8	EH-800 tas i funktion
Kieli/Språk	Suomi >
Inställning av tid och datum	>
Inställning för mätkanaler	>
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >

Kieli/Språk
• Suomi
• Svenska



### Ändra språk:

Använd inställningsratten för att hitta rätt språk och klicka på OK.

## 9 Flytta med hjälp av inställningsratten till inställningar för att ställa in klockan och klicka på OK.

EH-800 tas i funktion	
Kieli/Språk	
Inställning av tid och datum	
Inställning för mätkanaler	
Uppvärmningssätt	Normal radia

🕒 Tid
Sätt timmar:
<b>19:44</b>
tim: min

🕒 Datum
Sätt dag:
<b>Ti27.10.2009</b>
dag.mån.år

Tryck på OK. Välj tid och datum och klicka på OK.

Gå ur programläge med ESC.

Ange timmar och tryck på OK. Ställ minuter och tryck på OK.

Ange först datum, sedan månad och sist år och tryck på OK. I displayen visas automatiskt veckodag.

## 10 För att ta extra anslutningar (mätningar 3 och 4) i funktion med hjälp av anslutningskabel Om du har inga extra inkopplingar (se punkt 7), flytta till punkt 12.

EH-800 tas i funktion	
Kieli/Språk	Suomi >
Inställning av tid och datum	>
Inställning för mätkanaler	>
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >

✕ Apparatinställningar... Mätningar	
Mätning 3	Används Ej >
Mätning 4	Används Ej >

Välj från meny användningsområde, finns olika möjligheter. Val av mätning 3, 4 eller larm kan fritt namnges.

✕ Apparatinställningar... Mätningar	
Mätning 3	TMR Rumstemp. mätning >
Mätning 4	Används Ej >

Via displayen ser man vad mätningar 3 och 4 används för. För att backa använd ESC.

Namnge: Med hjälp av inställningsratten väljer du bokstav och godkänner klicka på OK. Flytta till nästa ruta och klicka på OK. Att backa tryck på ESC. Att godkänna namn håll OK knappen intryckt (5 sek). Att backa eller ångra använd ESC. Om du har valt larm kan du välja mellan fallande eller slutande funktion. Fabriksinställning är att relä öppnar (sluter). Se manual sidan 23.

## 11 Val av uppvärmningssätt

EH-800 tas i funktion	
Inställningar för mätkanaler	>
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >
Ventilriktning	Öppnar medsols >
Uppstart med nya inställningar	>

✕ Uppvärmningssätt
Golvvärme, våtutrymme
Normal golvvärme
<b>Normal radiatorvärme</b>
Radiatorvärme, brant kurva
Konstant temperaturreglering
Torkning betonggol

**Normal radiatorvärme** är fabriksinställt. Normal golvvärme passar till de flesta hus. **Golvvärme, fuktiga utrymmen** passar för utrymmen som man vill ha extra värme till även under sommardag. **Radiatorvärme brant kurva:** Används normalt i hus med sämre isolering eller om huset är utsatt för mycket vind. Värmesystemet kan även vara underdimensionerat.

För att torka upp nygjutet betonggolv finns en specialfunktion i regulatorn. Denna funktion hittar man under "Apparatinställningar-> V1 Processinställningar".

## 12 Val av ventilens gångriktning.

EH-800 tas i funktion	
Inställning för mätkanaler	>
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >
Ventilriktning	Öppnar medsols >
Uppstart med nya inställningar	>

### ✂ Ventilriktning

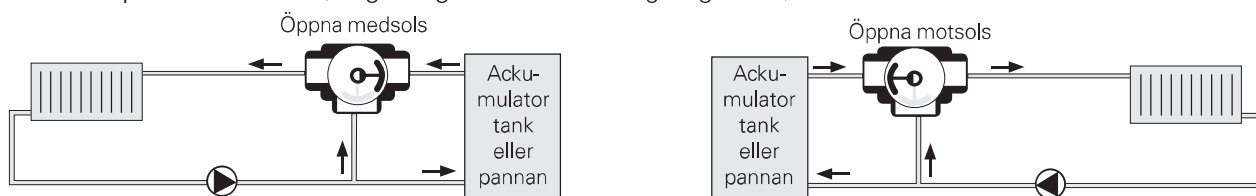
- Öppnar medsols
- Öppnar motsols

Fabriksinställningen är att ventilen öppnar medsols. Om annat önskas måste detta väljas från regulatorns inställningar se punkt 1.

Mera information ser man i användarmanual, sidan 28 under regulatorinställningar.

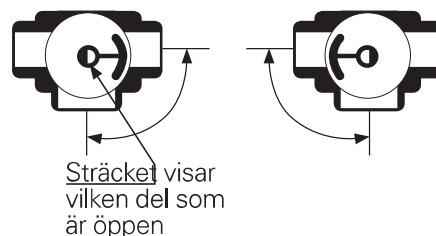
**Gångriktning för ventil:** Blandningsventilens funktionsområde hos värmepannan är mekaniskt begränsad till 90°. Funktionsområdets gränser hittar du lätt genom att vrida den manuella ratten eller axeln så att ventilen når de yttre lägena. Ibland kan det vara svårt att känna till trevägsventilens funktionsriktning. Exempelvis då det inte finns någon manuell ratt eller om ventilens gradskala är vänd åt fel håll. Som en hjälp följer här några råd om de vanligaste blandningsventilerna på marknaden.

**ESBE (3MG):** Ventilens slid kan rotera ett helt varv. Därför skall man vara särskilt noga med att ventilen under monteringen är vriden i vänsterläge på fast-öppnområdet (klockan 9:00 läge). I änden på ventilens axel finns en fas som alltid pekar mot sliden. (Förgreningen i fasens riktning är igensatt).



**TERMOMIX:** Ventilens slid är alltid på motsatta sidan av fasen på axeln.

Om du inte når rätt cirkulation i ditt system, måste ventilen öppnas och vridas så att rätt port öppnar mot hetvatten. Detta görs med hjälp av rör-treprenören för att förhindra brännskador och läckage.



## 13 Uppstart med nya inställningar

EH-800 regulator tas i funktion	
Inställning för mätkanaler	>
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >
Ventilriktning	Öppnar medsols >
Uppstart med nya inställningar	>

Tryck på OK. Regulatorn tar i funktion nya inställningar. Alla valda funktion hittar du från under apparatinställningar.

**Efter godkännande fungerar regulatorn.**

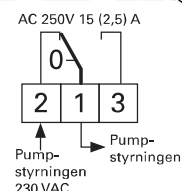
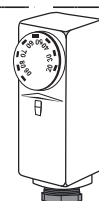
## 14 Extra reglerkrets, igångkörning (V2)

Apparatinställningar > V2 Processinställningar	
V2 Processinställningar	V2 i funktion >
Uppvärmningssätt	Normal radiatorvärme >
Val av ställdon	0-10V >
Ställdons gångtid	150 s >
Typ av styrkurva	3-punktskurva >
Namn på värmekrets	Radiatorvärme >

Extra enhet EXU-800, måste användas för att ta andra värmekretsen i funktion. Anslut framledningsgivaren (plint 11 och jord) och ställdonet (plint 8 (24VDC), plint 9 (0-10V) och jord) i extra enheten EXU-800. Anslut EXU-800 till regulatorn i anslutning RJ45-2 port. Starta V2-kretsen under apparatinställningar i regulatorn (anv.manual sid 34).

## Huset med golvvärme

I huset med golvvärme är det viktigt att försäkra sig om att för varmt vatten aldrig går ut i systemet. Till framledningen måste en mekanisk termostat, som stoppar cirkulationspumpen vid en överhettningssituation, monteras. Ouman Ab har i produktsortimentet en lämplig yttertermostat C01A.



## FELSITUATIONER OBEROENDE AV REGLAGET

- Ventilen är styv** Rengör ventilaxeln, hålet som går genom täckflänsen och byt axelns O-ringstättningar mot nya, eller byt ut till en ny ventil. (Obs! Detta arbete utförs vanligtvis av en rörmokare)
- Värmen skiftar** Om vattenflödet i golvvärmen är för högt, kan det hända att golvvärmens rumstermostat stoppar vattnets normala cirkulation med en reglerventil. Detta orsakar att temperaturen på vattenflödet skiftar. Ställ in vattenflödets inställning på en så låg nivå som möjligt.
- Otillräcklig värme** Kontrollera att värme finns tillgängligt (att temperaturen i pannan eller varmvattenberedaren är högre än i vattenflödet). Kontrollera även att det finns tillräckligt tryck i nätverket och att cirkulationspumpen är igång.

Om reglaget har skadats, kontakta Ouman Oy. Skicka den skadade enheten per post för service på fabriken. Koppla från stickkontakten och dra loss enheten från ventilen. Skicka även med dina kontaktuppgifter och en beskrivning av felet i paketet.

## TIPS FÖR IGÅNGKÖRNING

**Om rumstemperaturmätning inte är i funktion:** Öppna alla radiatorventiler till fullt öppet läge. Ställ in finjustering så att rumstemperaturen är ca 1 grad över den slutgiltiga temperaturen vid minus en grader. Justera sedan radiatorventilerna till önskad temperatur har uppnåtts. Med detta har du värme som räcker även när de blåser kraftigt eller temperaturen snabbt ändrar sig tillfälligt.

**Rumstemperatur i funktion:** När detta är anslutet behöver du inte göra ovannämnda åtgärder. Även för golvvärmesystem kan samma metoder användas för att uppnå rätt temperatur.

**Garanti:** Ouman lämnar tre års garanti för EH-800. Garanti gäller inte när regulatören har varit felkopplad, eller har fått annan åverkan. Kunden sänder regulatören till Ouman för garantiutvärdering. Ouman betalar inte indirekt skador, frakt eller andra kostnader om detta är inte överenskommet.

Tabell över motståndsvärde NTC10  
Tolerans  $\pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$  (0-70  $^\circ\text{C}$ )

$^\circ\text{C}$	$\Omega$	$^\circ\text{C}$	$\Omega$	$^\circ\text{C}$	$\Omega$	$^\circ\text{C}$	$\Omega$
-50	672 600	0	32 660	40	5 325	80	1 257
-40	337 270	5	25 400	45	4 368	85	1 072
-30	177 210	10	19 900	50	3 602	90	917,4
-25	130 540	15	15 710	55	2 987	95	788,2
-20	97 140	20	12 490	60	2 488	100	679,8
-15	72 990	25	10 000	65	2 084	110	511,0
-10	55 350	30	8 055	70	1 753	120	389,4
-5	42 340	35	6 531	75	1 482	130	300,5
						140	234,7

6/2013

**OUMAN OY**  
www.ouman.se  
info@ouman.se

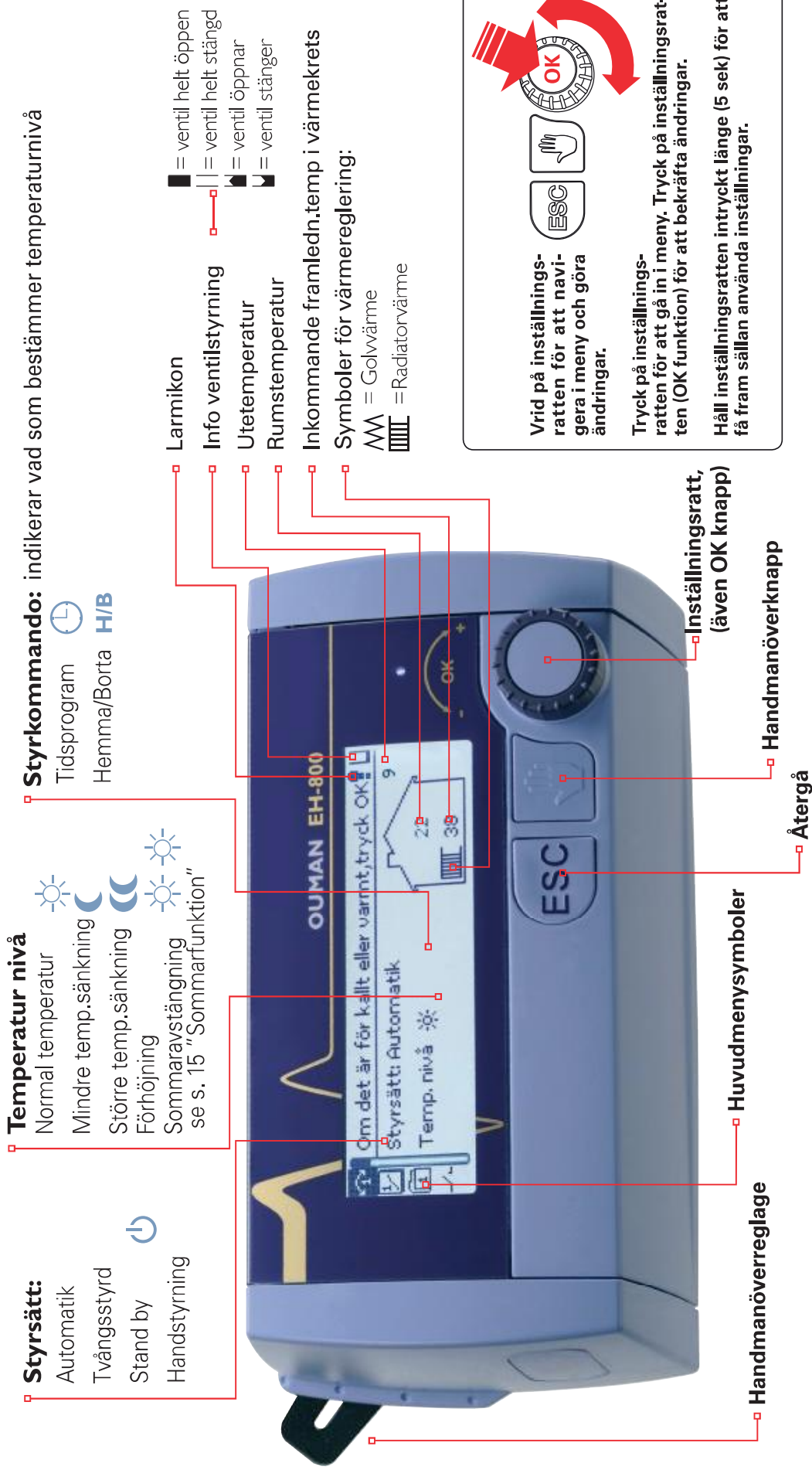
Ouman Sverige Ab  
Solkraftsvägen 16 A  
SE-13570 Stockholm

Tfn +46 8 555 985 90  
Fax. +46 8 555 985 99  
Mobil: +46 733 498 500

**OUMAN**®

# OUMAN EH-800 översikt

EH-800 regulator för vattenburna värmesystem i bostäder och industrifastigheter. Till regulatorn finns möjlighet att ansluta en extra värmekrets. När båda värmekretsarna används visas detta i displayen. Se symboler för V1 och V2. EH-800 har som standard intranet- / internetanslutning. OBS! EH-800B har inte denna anslutning.



# Finjustering av rumstemperatur

Med finjustering kan du enkelt göra små förändringar. Använd funktionen när allting fungerar bra men man upplever temperaturen för låg eller hög.

## Rumsgivare är ansluten:



## När rumsgivare är ansluten kan man påverka rumstemperaturen ± 4°C

Rättad inställning av rumstemperatur är "Rumstemp.inställning + finjustering + bestämd rumstemperaturs inställningsändring.

## Rumsgivare är inte ansluten:



När rumsgivare inte är ansluten kan man göra parallellförflyttning av kurvan upp och ner utan att kurvlutning ändras. Nedersta raden visar hur mycket förflyttningen påverkar framledningstemperaturen.

 Påverkar värmekrets V1

 Påverkar värmekrets V2

Syns endast om värmekrets V2 är aktiverad (aktivera se sidan 35).

## Instruktioner:

Tryck på OK i huvudmenyn

Vrid med hjälp av inställningsratten till önskad ändring och godkänn genom att trycka OK.

Finjustering kan göras eller visas via inställningar (se sid. 49).

Om utetemperaturen påverkar rumstemperaturen, skall man ändra inställning av kurvan (se nästa sid)

## För kallt

### Använd finjustering för att öka rumstemperaturen.

I detta ex. är rumstemp. höjd 0,5°C



## För varmt

### Använd finjustering för att sänka rumstemperaturen.

I detta ex. är rumstemp. sänkt 0,5°C



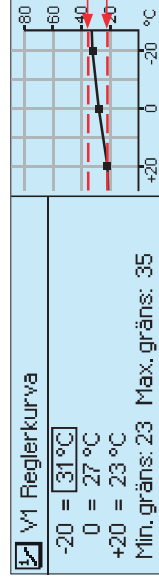


# Inställning av värmekurva

Vid jämn rumstemperatur är värmekurvan rätt inställd. Rätt inställning beror på fler faktorer (isolering, typ av värmedistribution, storlek av system mm). Framledningstemperaturen vid olika temperaturer ute ställs in vid inställning av värmekurvan. Med Ouman EH-800 kan värmekurvan justeras i tre eller fem punkter. Fabriksinställning är tre punkter.

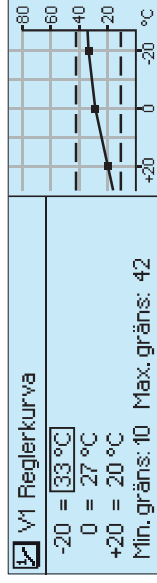
## Exempel på 3-punktkurvas fabriksinställning

### 1. Golvvärme, våtutrymme

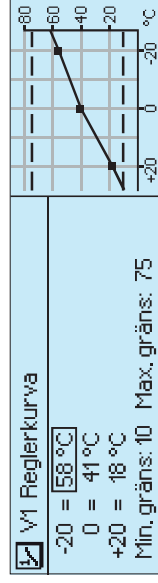


Framledningens min. begr. försäkrar bra och upptorkande värme under sommaren.

### 2. Normal golvvärme



### 3. Normal radiatorvärme



### 4. Radiatorvärme, brant reglerkurva



Regulatorn har fabriksinställd kurva och inställningar för olika reglerläsätt, vilka oftast inte behöver ändras.

Värmekurvan bör justeras om rumstemperaturen inte förblir konstant även vid fallande temperatur ute.

Om rumstemp. sjunker,

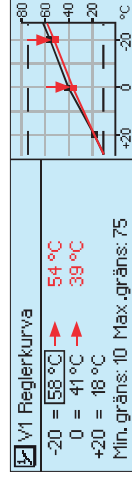
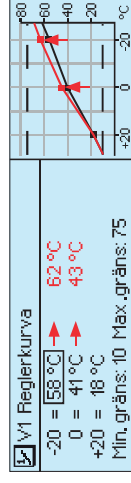
öka kurvans lutning

(ställ in högre värden vid -20°C och 0°C).

Om rumstemp. ökar,

minska kurvans lutning

(ställ in lägre värden vid -20°C och 0°C).



## OBS att ändringar påverkar rumstemperaturen långsamt.

Vänta minst 24 tim med att ytterligare justera efter en ändring. Gäller speciellt hus med golvvärme, vilka har en lång tröghet innan ändringen stabiliserar.

Inställd 3-punktskurva justerar värmekurvan automatiskt. Om användaren försöker ställa in en oacceptabel kurva, tillåter inte regulatorn denna inställning, utan korrigerar den automatiskt.

Parallellflyttning av värmekurvan kan göras för finjustering (se sid 49 ställning).

Värmekurvan kan max.- och min. begränsas.

Framledningstemperaturens min. begränsning försäkrar mot nedfrysning. Framledningstemperaturens max. begränsning försäkrar mot för hög temperatur vid golvvärme reglering mm.



Påverkar värmekretsen V1's kurva.



Påverkar värmekretsen V2's kurva.

Syns endast om värmekrets V2 är aktiverad (aktivera se sidan 35).

# Inställningar

Grundmeny -> V1 (V2) Inställningar

V1 Radiatorvärme...Inställningar	
Rumstemperatur	21.0 °C >
Temp. sänkning (rumstemp)	1.5 °C >
Större temp. sänkning (rumstemp)	5.0 °C >
Framledn. min. begränsning	12.0 °C >

Rumstemperatur	
<b>21.0°C</b>	
min: 0,0 max: 95,0	

I EH-800 regulator har man delat upp inställningsvärden till två grupper, inställningsvärden som används ofta och värden som används mer sällan. Sällan använda värden får du fram när du håller OK-knappen nertryckt minst 3s. För att dölja värden trycker du in OK igen minst 3 sek.

**Ändra inställningar.** Använd inställningsratten, vrid till du kommer till önskat värde som visas med svart bakgrund, tryck OK och en ny sida kommer fram. Här kan du göra ändring, för att lämna sidan tryck Esc.

**För att låsa inställningsvärden.** Aktivera låsningskod via meny.

Med detta kan du förhindra att ingen kan av misstag gör ändringar utan att först öppna inställningsvärden med koden. (se sidan 43).

I denna del visar vi huvudinställningar. Sidan 47-51 visar specialinställningar.

## Inställningsvärde Fabriksinställning område

Framledningstemp. inst. värde	15.0°C	0.0...95.0°C	Inställbart när man valt konstant temperaturregulator.
-------------------------------	--------	--------------	--

Rumstemperatur	21.0°C	0.0...95.0°C	Inställning av rumstemperatur. Rumstemperatur kan ställas in när rumsgivare är ansluten. Rumstemperaturs inställningsområde kan ställas mellan är 0.0- 95.0°C, (se specialservice för rumstemperatur min/max s. 48).
----------------	--------	--------------	--

## Temp. sänkning

Framledning (radiator)	6°C	0...90°C
Framledning (golvvärme)	2°C	0...90°C
Rumstemp.	1.5°C	0...90.0°C

Temperatursänkingsområde (Fabriksinställning 6°C för radiatorvärme och golvvärme 2°C). Om rumsgivare är ansluten, ger en temperatursänkning direkt en rumstemperatursänkning

## Större temp.sänkning

Framledning (radiator)	16°C	0...90°C
Framledning (golvvärme)	6°C	0...90°C
Rumstemp	5.0°C	0...90.0°C

Användarens valda större sänkningar av framledningstemperaturen. Fabriksinställning för radiatorvärme 16°C och för golvvärme 6°C. Om rumsgivare är ansluten, ger en stor temperatursänkning en direkt rumstemperatursänkning.

Temperatursänkningar kan aktiveras av regulators tidsprogram, hemma-borta funktion eller tvångsstyrt.



# 1 Inställningar

## Inställningsvärde    Fabriksinställning    Inställningsområde    Information om inställningar:

<b>Framledn.min.begränsning</b>	5.0...95.0°C	Min gräns för framledningstemperatur vid 0°C ute eller högre. I fuktiga utrymmen används värme även på sommaren för att nå behaglig komfort och minska risken för fuktskador.
Radiatorvärme	12.0°C	
Golvvärme, fukt.utrymnen	23.0°C	
Golvvärme för normalrum	12.0°C	
Konstant temp. reglering	12.0°C	
<b>Framledn.max.begränsning</b>	5...95°C	Med hjälp av maxgräns på framledningstemperaturen hindrar man att för höga temperaturer släpps ut till värmesystemen. Med detta undviker man skador i rörsystem.
Radiatorvärme	75°C	
Golvvärme, fukt.utrymnen	35°C	
Golvvärme för normalrum	42°C	
<b>Utetemp. mätning</b>		Tiden av utetemperaturmätning från vilken regulatören beräknar medelvärdet. Framledningstemperaturen styrs via regulatören på beräknat medelvärde. Fabriksinställd fördröjning för radiatorvärme är 2 tim och för golvvärme 0 tim. Om utetemperaturen är under noll och faller ytterligare en period kan rumstemperaturen bli för låg, öka då utetemperaturens fördröjningstid. Vid omvänd situation, stigande utetemperatur, minska fördröjningstiden.
<b>Utetemp. fördröjd</b>	2h	
Radiatorvärme	0h	
Golvvärme	0...15h	
Golvvärme	0...5h	
<b>Sommarfunktion, utetemp.gräns</b>	Används ej	Utetemperaturgräns, vid vilken V1-kretsens ventil stänger för värme (pumpstopp se sidan 16). Inställningsvärdet är lika för krets V1 och V2. Sommarfunktion slutar verka när utetemperaturen har varit 0.5 C under inställt börvärde och sommartsfunktion har upphört. (Kolla sommarfunktion sidan 50). Om det är frågan om fuktiga utrymmen är fabriksinställning ej i funktion. Sommarfunktion gäller ej om frysrisk finns för framledningstvatten. Denna inställning är användbar för V2 endast om sommarfunktion har valts "stängd" (se sidan 50).
<b>Antagen golvvärmemetp.</b>		Golvvärmestyrning föregår (kompenserar) vid försök att göra ändringar i rumstemperaturen efter utetemperaturens förändring. Vid golvvärmestyrning i betonggolv blir värmestyrningen väldigt trög och långsam, vilket regulatören kompenserar för. Detta för att få en jämnare rumstemperatur. Om utetemperatur är under noll och faller ytterligare en period kan rumstemperaturen bli för låg, öka då utetemperaturens fördröjningstid. Vid omvänd situation, stigande utetemperatur, minska fördröjningstiden.
Radiatorvärme	2h	
Golvvärme	0...6h	



Nyckelord:

**V1 Inställningar**

**V2 Inställningar**

**Skicka ett meddelande: V1 Inställningar** ( Om du har ett apparat-ID, skriv detta före nyckelordet ex.vis TC01 Inställningar). Regulatören skickar nuvarande inställningar till din mobiltelefon. Om du vill ändra inställningar, **skriv in den nya inställningen över den gamla** och skicka meddelandet tillbaka till regulatören. Regulatören utför ändringen och skickar ett returmeddelande när det är utfört.

# Hemma-/Borta-styrning (H/B)

Övriga styrningar-> Hemma-/Borta-styrning



Hemma-/Borta-styrning kan bara användas i styrsätt automatik. Regulators läge kan väljas i menyn, från regulatorn, från en Hemma-/Borta-omkopplare eller från mobiltelefonen. Styrkommando påverkar V1's och V2's värmekretsar. Oavsett från vilken, uppdaterar regulatorn styrsättet. Om du vill att hemma/borta styrning effekts ändast på den andra reglerkretsen, så ställ den andra reglerkrets inställnings värde av temperatur sänkning till noll (se sidan 12).

## Hemma-/Bortastyrning

### Förklaring

#### Hemma

När funktion hemma-styrning väljs, ändrar regulatorn aktuell temperatursänkning till normal temperatur. Hemmastyrning avslutas när regulatorn erhåller ett nytt kommando från veckour eller avvikelsekalendarer.

#### Borta

När funktion borta-styrning väljs, ändrar regulatorn temperaturen till inställd temperatursänkning. Regulatorn ställer in stor sänkning om så är inställt i veckoprogram eller avvikelsekalendarer

#### Inte H/B -styrning

När inte hemma-/borta-styrning används, styrs regulator i automatikläge och följer inställt veckoprogram och avvikelseprogram. Om inget tidsprogram ställts in, styrs regulatorn efter normal temperaturstyrning.

#### Ex 1.

**Regulator har inget veckoprogram eller avvikelsekalendarer inlagt.**

En "Borta"-styrning ändrar regulators styrning till en temp.sänkning.

En "Hemma"-styrning ändrar regulators styrning till normal temperaturstyrning.

#### Ex 2.

**Regulator med veckoprogram**

En "Borta"-styrning ändrar regulators veckostyrning till en temp.sänkning.

En "Hemma"-styrning ändrar regulators styrning till inställd veckotemperaturstyrning.

#### Ex 3.

**En temperatursänkning är gjord enligt avvikelsekalendarer och sen görs en temporär omkoppling via en omkopplare till normal temperatur.**

En "Hemma"-styrning ändrar regulators styrning till normal temperatur.

En "Borta"-styrning ändrar regulators styrning tillbaka till i avvikelsekalendarer inställd temperaturstyrning.

Nyckelord:

Hemma

Borta



Hemma-/Bortastyrning fungerar bara när regulatorn är i automatikläge.

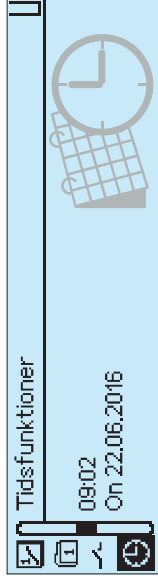
När du skickar Hemma- eller Bortameddelande kommer regulatorn att returnera ett

Ouman-meddelande som visar att Hemma- eller Bortastyrning är i funktion.

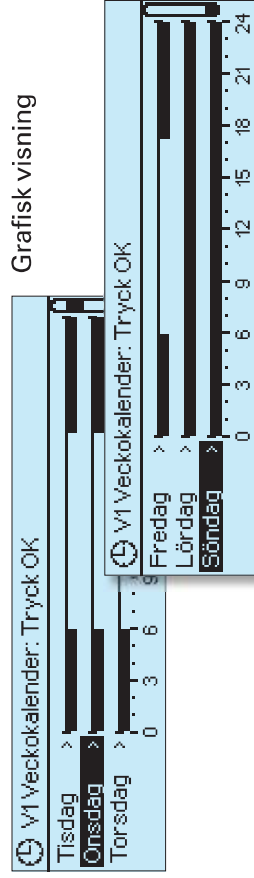


# Temperatursänkning Vecko-/dygnsprogram

Tidsfunktioner -> V1 (V2) Vecko-/dygnsprogram av temperatursänkning



Temperatursänkningar som sker i regelbundna intervall via veckoprogrammet. Veckoprogrammet visas i display eller grafiskt. Staplarna i grafiska visningen indikerar temperatursänkning och vid vilken tid den aktiverats.



Med hjälp av inställningsrätten kan du se veckoprogrammet.

Om du vill se den exakta anslutningstiden, eller vill göra ändringar klicka på OK.

Tid	Temp.nivå	M	T	O	T	F	L	S
06:00	Normal temperatur	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
17:00	Temp.sänkning	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
00:00	Lägg till ny	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

ändring visning

Displayen visar alla inkopplingstider och styrsätt samt vad tidsprogrammet styr olika veckodagar.

Exemplet visar ett veckoprogram för ett kontor med temperatursänkning Måndag – Fredag från 17:00 till 06:00.

Lägga till anslutningstid / ny tid :

Tryck på OK vid "Lägg till ny" rad.  
Tryck på OK, Ställ in omkopplingstid (ställ in tim och min separat) och tryck på OK.

Tryck på OK och vrid inställningsratten för att ställa in temperatur och tryck på OK. Tryck på OK vid varje veckodag för att ställa in värden för resp. veckodag. Tryck på OK vid varje rad för att bekräfta/ställa in ny tid. Gå ur/lämna genom att trycka på ESC.

Ändring av veckoprogram:

1. Ställ in omkopplingstid
2. Ställ in önskad temperatur
3. Välj veckodagar

Tid	Temp.nivå	M	T	O	T	F	L	S
06:00	Normal temperatur	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
17:00	Temp.sänkning	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
00:00	Lägg till ny	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

Vrid på inställningsratten för att ändra värden som ska ändras och tryck på OK. Värdet som kan ändras har svart bakgrund. Tryck på OK. Gör ändringen och tryck på OK. Gå ur via ESC.

Ta bort omkopplingstid:

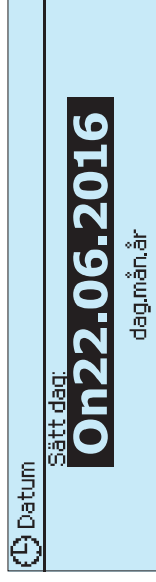
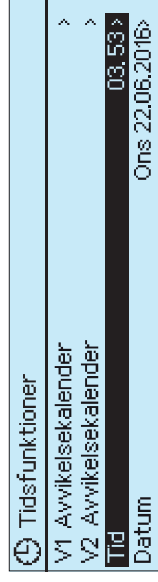
Tid	Temp.nivå	M	T	O	T	F	L	S
17:00	Ta bort anslutningstid	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
06:00	Normal temperatur	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
00:00	Lägg till ny	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

Vrid på inställningsratten till anslutningstiden du vill ta bort och tryck på OK. Tryck på OK vid temperaturnivå och välj ta bort anslutningstid och tryck på OK vid slutet av raden.

## Tid och datum

### Tidsfunktioner -> Tid och datum

Det är viktigt att regulatorns tid och datum är rätt inställd, då du i larmer kan se när larret aktiverats eller tagits bort. Mycket viktigt att regulatorns tid och datum är rätt inställd när man använder veckoprogram eller avvikelsekalender. Regulatorns klocka ändrar automatisk mellan sommar / vintertid och skottår. Regulatorn har batteri för korta strömavbrott.

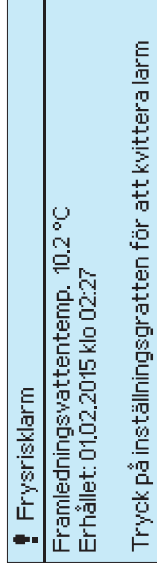


Timmar och minuter kan ställas in separat. Ange timmar tryck på OK. Ställ minuter och tryck på OK.

### Inställning av datum

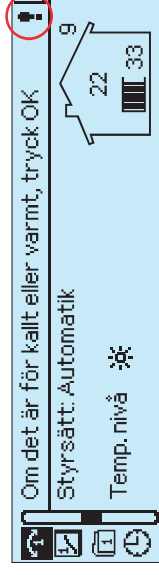
Ange först datum tryck på OK, sedan månad och tryck på OK, sist anges år och tryck på OK. I displayen visas automatiskt veckodag. Gå ur programläge med ESC.

## Meddelande larm



Regulatorn kan avge larm på grund av många olika saker. Vid larm, visas i display vad som larmar och när. Man hör även ett ljud från regulatorn vid larm.

Om regulatorn har flera olika larm lagrade, visas alltid det sista inkomna. När larret är kvitterat, syns inget larmtecken i displayen och ljudet tystnar.

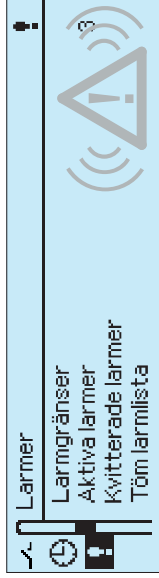


För att kvittera larm tryck på OK. Om orsaken till larret inte har försvunnit, blinkar larmpunkten uppe i displayens övre högra hörn.





# Larmer



Du kan ställa in larmgränser från regulatorns larm-meny. Larmfunktion tas bort med hjälp av inställningsratten genom att vrida till ett värde utanför inställningsområdet. Texten "Används ej" kommer att visas i display. Från regulatorns larmmeny kan du kontrollera regulatorns aktiva larm och vilka larm som varit aktiva. Om regulatorn har aktiva larm, visas antalet i larmmenyn.

Larmgränser	Fabriksinställning	Inställningsområde	Information om inställningar:
<b>Rumstemperatur</b> lägsta min. larm, frysrisklarm övre max. larm	8,0°C 5,0°C 35°C	0...95°C 0...95°C 0...95°C	Inställningen visas om rumsgivare är ansluten.
<b>Framledning</b> lägsta min. larm, frysrisklarm övre max. larm (radiator) övre max. larm (golvv.)	8°C 5°C 90°C 50°C	0...95°C 0...95°C 0...95°C 0...95°C	Larmet har 5 sek fördröjning.
<b>Framledning avvikelserlarm</b>	Används ej	1...20°C	Om framledningens mätvärde och inställda börvärdesavvikelse är för stor utgår larm, när avvikelsen varit inställd tid. Avvikelselarmet är inte i funktion utanför inställningsområdet. Avvikelselarmet är inte i funktion under sommarstopp (se sid 13), i automatkläge eller under sommaren när utetemperaturen är över 10°C och framledningen är under 35°C.
<b>Framl. avvikelserlarm (fördröjd)</b>	60min	0...120min	Avvikelselarm utgår om avvikelsen är stor nog att orsaka larm (se tidigare inställning) och varar inställd tid.
<b>Returvattnets lägsta min och övre max. larm</b>	4°C 95°C	0...95°C 0...95°C	Regulatorn ger frysriskslarm när returvattentemp. blir för låg eller hög. Larm vid övre gräns. Larmgräns för frysrisk bestäms av kylkylerad returvattentemperatur. Se sid 50.
<b>Pannans lägsta min. och övre max. larm</b>	40°C 95°C	0...95°C 0...95°C	Inställningen visas bara om mätgång 3 eller 4 har reserverats för detta syfte. Larmet har 5 sek fördröjning.
<b>Ackum. tank lägsta min. och övre max. larm</b>	40°C 95°C	0...95°C 0...95°C	Ett fritt (ingång) lågtemp.larm som kan namnges Ett fritt (ingång) högtemp.larm som kan namnges
<b>Mätning 3 (4) lägsta min. och övre max. larm</b>	5°C 95°C	0...95°C 0...95°C	

# Larmer

## Aktiva larmer:

Larmer	
Larm gränser	>
Aktiva larmer	>
Kvitterade larmer	>
Töm larmhistorik	>

Aktiva larmer	
17.04.2016 13:29 Ute temperatur	>
19.01.2016 07:23 Framledningsvatten	>
18.01.2016 14:12 Framledningsvatten	>

Samtliga aktiva larm syns i displayen på egen rad, och visar när larm har inkommit. Klicka på OK så får du mera info om larmet.

Givarefel	
Ute temperatur Error	
Erhållet 17.04.2016 13:29:00	
Larm aktiverat 5 gånger	
Tryck på inställningsgratten för att kvittera larm	

Om regulatorn har larmat flera gånger om samma sak visas antalet i displayen.

## Kvitterade larm:

Kvitterade larmer	
19.10.2015 15:02 Ute temperatur	>
19.01.2016 18:14 Framledningsvatten	>
19.01.2016 17:45 Framledningsvatten	>
02.01.2016 12:25 Mätning 3	>

Samtliga larm visas på en egen rad i display och visar när larmet inkommit. Klicka OK på larm och du får mera info. Du kan få mera info om alla larmer under larmhistorik. Tid, orsak, vad som larmat och när man kvitterat. Under larmhistorik kan man se de tio senaste larmer.

## Att tömma larmhistoriken:

Regulatorn frågar om du är säker på att du vill ta tömma larmhistoriken.

Anmärkning	
Töm larmhistorisk	
Ja	Nej

## Överföring av larm till Mobiltelefon:

Om man anslutit GSM modem till regulatorn kan man få larm till mobiltelefon. Larmet kan sändas till två olika mottagare i tur och ordning. Om den första inte kan nå går larmet till nästa, om man inte har kvitterat larmet sänds det ännu en gång efter fem minuter. Om samma larm upprepas många gånger under en 24 timmars period, skickas larmet max fem gånger.



## Språk/Kieli/Language

Apparatinställningar -> Språk/Kieli/Language

Regulatorns användspråk kan ändras. Välj språk och klicka på OK.

Språk/Kieli/Language...	
Suomi	
Svenska	
English	

## Ändra språk:

Tryck på OK, ändra språk och tryck på OK.

# V1 Processinställningar/ Uppvärmingsätt

Apparinställningar -> V1 Processinställningar -> Uppvärmingsätt

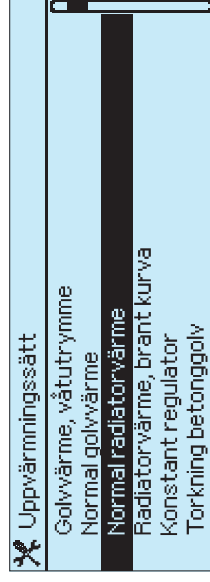


## Objektsspecifika processinställningar är:

- Val av uppvärmingsätt
- Val av riktning för ventil
- Val av styrkurva ( 3 eller 5 brytpunkter).
- Namn på värmekrets
- Seriestyrning förutsätter att extra enheten är ansluten.

Värmesätt och gångriktning för ställdon väljs vid första anslutning, men kan ändras senare.

Valt värmesätt syns i displayen, vill du ändra tryck på OK, och flytta till önskat läge och klicka på OK. Önskat fönster öppnas.

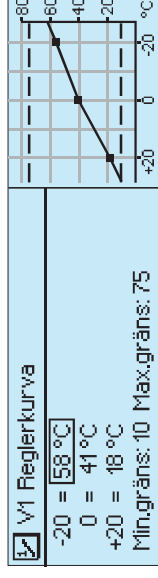


### Symboler

 = golvvärme  
 = radiatorvärme

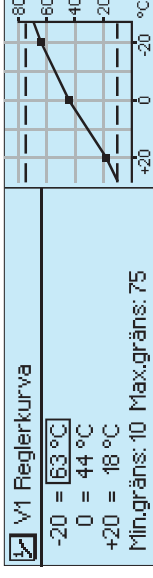
I regulatorn finns fabriksinställningar för olika värmesätt, som säljaren behöver ändras.

Normal radiatorvärme är fabriksinställt.

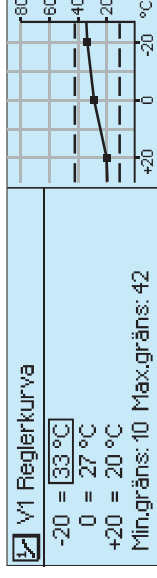


Kurvan är ekvivalent med EH-80,s kurva.

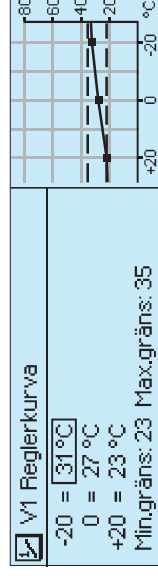
**Radiatorvärme brant kurva:** Används normalt i hus med sämre isolering eller om huset är utsatt för mycket vind. Värmesystemet kan även vara underdimensionerat.



**Normal golvvärme:** Passar till de flesta hus.



**Golvvärme, fuktiga utrymmen:** Passar för utrymmen som man vill ha extra värme till även under sommartid.



Med hjälp av min.begränsning av framledningen får man fram värme till badrum, torkrum även under sommartid.

# Uppvärmningsätt

Apparatinställningar -> V1 Processinställningar -> Uppvärmningsätt

## Konstant värmereglering:

Regulatorn håller framledningstemperaturen konstant utan hänsyn till utetemperaturen (specialfunktion). Konstant reglering används även för styrning av ackumulatortank eller returvattentemperaturer begränsning. I dessa fall behöver inte utgivare eller rumsgivare användas. Fabriksinställning för framledning +15°C, min +5.0°C och max +95 °C.

## Torkning av gjutet betonggolv:

Torkning betonggolv	
Framledningsvatten temp.	22.1 °C
Framledningstemp. inst. värde	15.0 °C
Inst.värde av ökningshastighet	1.0 °C/24 h
Framledning max inställningar	30 °C

För torkning av nyttgjut betonggolv, höjs temperaturen långsamt till inställd max nivå. Gångriktning för ventilen är från fabrik inställd medsols, vill man ändra detta går man in under apparatinställningar (se nästa sida). Funktion för torkning av betonggolv kan inte användas om man anslutit V2's värmekrets.

## Tabell för fabriksinställningar vid torkning av gjutet betonggolv

Inställning	Fabriksinställning	Inställningsområde
-------------	--------------------	--------------------

Information om inställningsvärdet:

Framledningstemp. inst. värde	15 °C	0.0...95.0 °C	Här anger man värden som gäller när regulatorn börjar höja temperaturen.
-------------------------------	-------	---------------	--

Inst.värde av ökningshastighet	1.0 °C / 24 h	0.0...50 °C / 24 h	Ett betonggolv måste torkas långsamt för att förhindra sprickbildning. Här anger man höjningens hastighet av framledningstemperaturen.
--------------------------------	---------------	--------------------	--

Framledning max inställning	max 30.0 °C	0.0...95.0 °C	Här gör man inställning av framledningstemperaturens max.begränsning. När man har uppnått inställt värde stannar temperaturen där.
-----------------------------	-------------	---------------	--

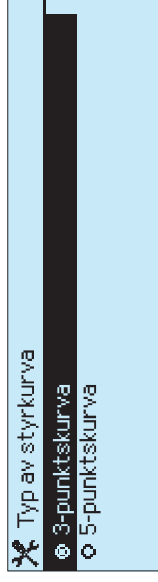
## Specialapplikation för konstantregulator:

När regulator används som konstant temperaturregulator, kan inställningstemperaturen kompenseras med en rumsgivare och framledningstemperaturens min.gräns kan ökas via utetemperaturen (se apparatinställningar/mätkanaler). Ex. swimming-pool. Installera framledningsgivaren på värmeledningen till poolen. Installera den andra anläggningsgivaren på returledningen från poolen och anslut den till rumsgivareingången i regulatorn. Regulatorn kommer att styra framledning med rumskompenstringsfunktionen så poolen håller rumstemperatur. Om poolen är placerad utomhus, installera utegivaren. Sen kan du styra framledningen efter utetemperaturen för att undvika frysrisk.

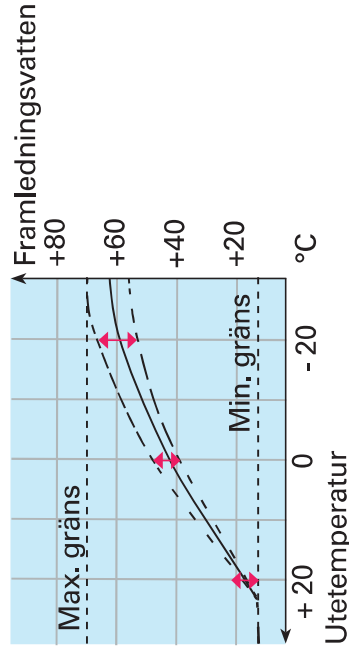


# Val av styrkurva

Apparatinställningar -> V1 Processinställningar -> Typ av styrkurva



Här väljer du om du vill använda 3-punkts eller 5-punkts kurva. Fabriksinställning är 3-punktskurva. Regulatorn tillåter inte felaktiga kurvinställningar, dessa korrigeras automatiskt.



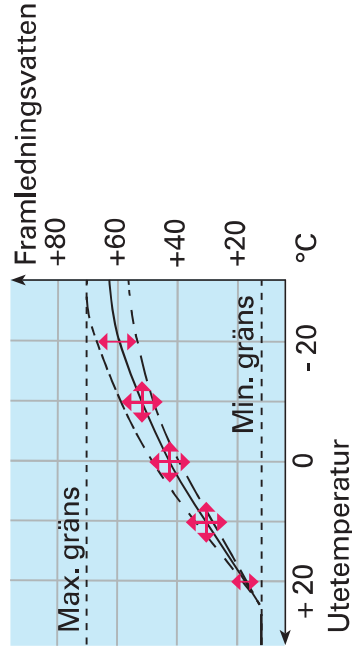
**3-punktskurva:** Inställning vid utetemperaturen -20°C, 0°C och +20°C. Regulatorn tillåter inte felaktiga kurvinställningar, dessa korrigeras automatiskt.

**5-punktskurva:** Ger mer noggrann kurvinställning för den specifika fastigheten, följer mer husets exakta värmebehov. För 5-punktskurvan finns inte autokorrigering.

Inställning görs under V1 Reglerkurva: Ställ in värden för inställningar av framledningstemperaturen vid utetemperatur +20, +10, 0, -10 och -20 °C.



Håller du OK knappen intryckt längre (5sek) ändras inställningsvärdet för kurvan. Fabriksinställning +10°C, 0°C, och -10°C).



# Vad som bör göras

## Vad som bör göras om rumstemperaturen blir för låg

Kontrollera styrsätt och temperatur i regulatorns display. Kontrollera om regulatorn öppnat ventilen, om temperaturmätningen är korrekt och om det finns något larm.

Ventilen är öppen.



1. Kontrollera framledninginfo för att se vilka faktorer som påverkar framledninginställningen och ändra dessa om nödvändigt (se sid 9-10).
2. Om framledningen indikerar att vattentemperaturen avviker från kalkylerad temperatur, kontrollera om ventilen har fastnat. Tryck in handstyrningsknappen på regulatorn och skjut samtidigt på ventilens handreglage. Kontrollera att regulatorn har monterats rätt, så ventilen kan öppna helt (se sid 29). Ventilen måste kunna röra sig fritt i 90°. Kontrollera samtidigt att ventilens gångriktning är korrekt. Om ventilen fortfarande inte rör sig så kontakta entreprenören/leverantören för att se över ventilens komponenter.
3. Om ventilen öppnat helt och ingen värme kommer fram, kontrollera om pannans eller ackumulatortankens temperatur är högre än framledningstemperaturen. Om temperaturerna är lika som framledningen, kontrollera varför inte pannan/ack.tanken värmer vattnet.
4. Regulatorns ger givarelarm om inte temperaturer uppnås eller kan avläsas. Kontakta kunnig servicepersonal för hjälp. Kontrollera trycket i värmesystemet.
5. Om trycket sjunker i systemet, kontakta entreprenören.
6. Kontrollera att cirkulationspumpen fungerar. Om inte, kontakta entreprenören

## Om rumstemperaturen blir för hög

Kontrollera i regulatorns display för att se om regulatorn redan helt stängt ventilen och om temperaturmätningar är riktiga samt om det finns några larm.

Ventilen är stängd.



1. Om ventilen är helt stängd. Kontrollera framledninginfo för att se vilka faktorer som påverkar framledninginställningen och ändra dessa om nödvändigt (se sid 9-10).
2. Kontrollera att regulatorn har monterats rätt, så ventilen kan öppna helt (se sid 29). Ventilen måste kunna röra sig fritt i 90°. Kontrollera samtidigt att ventilens gångriktning är korrekt.
3. Regulatorn ger givarelarm om inte temperaturer uppnås eller kan avläsas. Kontakta kunnig servicepersonal för hjälp.

## Om enheten har ett fel

Koppla ur allt elektriskt och montera ner enheten från ventilen. Ta inte bort den manuella handstyrmingsspaken. Lämna tillbaka enheten till leverantören.

## Garanti:

Ouman lämnar tre års garanti för EH-800. Garanti gäller inte när regulatorn har varit felkopplad, eller har fått annan åverkan. Kunden sänder regulatorn till Ouman för garantiutvärdering. Ouman betalar inte frakt eller andra kostnader om detta inte är överenskommet.

## Förfogande av EH-800 regulator:

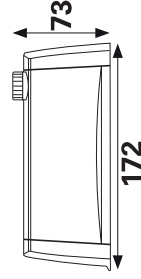


Bifogad anteckning i produktens stödmaterial betyder att denna produkt efter livscykelns slut inte får förtöras tillsammans med hushållsavfall. Produkten ska hanteras separat från annat avfall för att undvika skadlig inverkan på miljön och medmänniskors hälsa på grund av okontrollerad avfallshantering.

Konsumenter ska kontakta återförsäljaren som sålde produkten, leverantören eller lokal miljömyndighet som ger mer information om produktens trygga återvinningsmöjligheter. Denna produkt får inte förstöras tillsammans med annat handelsavfall.

# Teknisk info

<b>Regulator:</b>	Kompaktregulator PI reglering. Regulatorn och ställdon ( 10 Nm ) 90 grader och gångtid 150 s.
<b>Styrsätt:</b>	Utekompenserad framledningsstyrning. Ute- och rumskompenserad styrning Konstant reglering av framledning Torkningsfunktion (Betonggolv under byggtid)
<b>Spänning:</b>	24VDC 3,5W vanligt vägguttag Kan användas även 24VAC 50/60 Hz 7VA trafo
<b>Kapsling:</b>	PC/ ABS, IP 42
<b>Montering:</b>	Till Esbe VRG-, 3MG-, Termomix- och Beli mo-ventiler har egna monteringsstatser.
<b>Mått (mm):</b>	Bredd 172 höjd 91 djup 73
<b>Vikt :</b>	900g
<b>Användningstemp.:</b>	0...50°C (lagringstemp. -20...+70°C)
<b>Godkänd hos</b>	2014/30/EU, 93/68/EEC
EMC-direktiv	EN 61000-6-1
- Störningstolerans	EN 61000-6-3
- Störningsavgivn.	2014/35/EEC, 93/68/EEC
Svagströmsdirektiv	EN 60730-1
- Säkerhet	



## ANSLUTNINGAR:

<b>Framledningsgivare:</b>	Medföljande anläggningsgivare med 1,5 m kabel. Tidskonstant < 2 s.
<b>Utetemperaturgivare:</b>	Medföljande givare med 15 m kabel, kan förlängas eller förkortas. Tidskonstant < 10min
<b>Mätningar 3-4 (anslutes med medföljande kabel).</b>	Användning rumskompensering, mätningar, hemma- / bortainkoppling returtemp mätning.
<b>USB enhet:</b>	PC-anslutning kan användas för uppdatering
<b>RJ45-2:</b>	RS 232 anslutning av GSM modem <b>Anslutning görs med hjälp av extra enhet</b> (extra tillbehör) 1 st universal ingång 1 st digital ingång 1 st digital utgång 1 st analog utgång Anslutning av GSM modem
<b>Ethernet 10/100:</b>	Intranet / Internet option (ej EH-800B modell)
<b>RJ45-1:</b>	Batteribackup. (behövs extra enhet, extra tillbehör)
<b>Garanti:</b>	3 år
<b>Tillverkning:</b>	Ouman Oy www.ouman.fi

