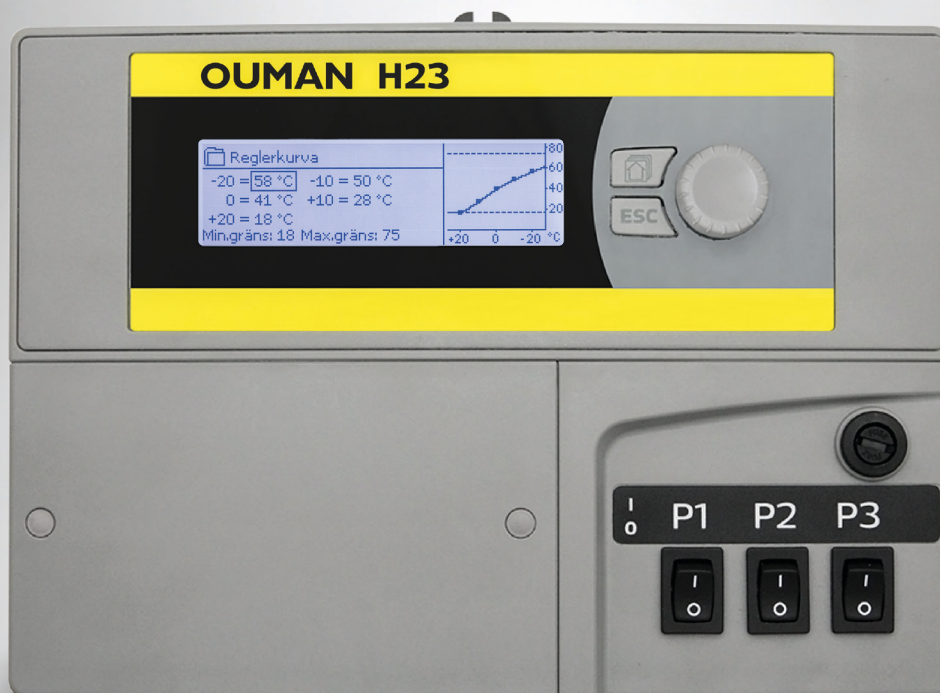


OUUMAN H23 ANVÄNDARMANUAL

Värmeregulator för tre kretsar

- två för värme
- en för tappvarmvatten



Saving energy,
creating comfort

<https://ouuman.fi>

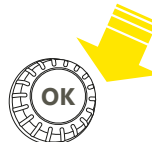
XM310D versio 4.0.9->

H23 är en värmeregulator för 3 kretsar (två reglerkretsar och en varmvattenkrets). Anslutnings- och konfigurationsvalen anger vad som visas på displayskärmen.

Grundvy

🕒 13:51 dd.mm.åååå	Val>	
Utetemperatur.	-12.4°C	
V1 Framledningsv.	45.2°C	Automatisk
V2 Framledningsv.	32.8°C	Automatisk
TV Framledningsv.	58.0°C	Automatisk

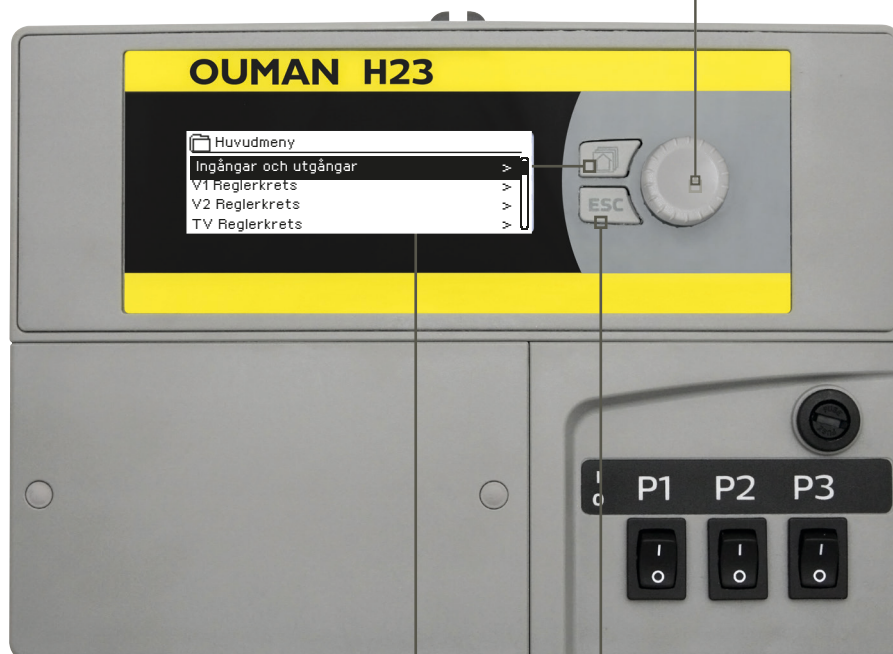
OK- och kontrollknapp



Tryck på kontrollknappen för att öppna menyn.



Vrid på kontrollknappen för att navigera i menyn.



Fem vyer kan läggas till som favoriter sidor. De förinställda favoriterna visar info menyer för varje krets och huvudmeny. Gå från en favorit till en annan genom att trycka på knappen.

Avsluta

Genom att trycka på ESC-knappen återgår Regulatorn till föregående meny och om du redigerar inställningar kan du avbryta ändringen.

Genom att tryck länge på Esc-knappen kommer man till huvudmenyn, displayen släcks och tangentbordet låses om låsfunktionen är på.

Innehåll

1 DISPLAYMENYER	4
1.1 Grundvy	4
1.2 Menystruktur	5
1.3 Favoritvyer	6
2 INGÅNGAR OCH UTGÅNGAR	7
3 REGLERING AV FRAMLEDNINGSVATTNET I REGLERKRETSAR	8
3.1 Info	8
3.2 Reglerkurva	9
3.3 Inställningar	10
3.3.1 Temperatursänkning	10
3.3.1.1 Veckoprogram	11
3.3.1.2 Avvikelsekalender	12
3.3.2 Service inställningar	12
3.4 Styrsett	14
4 TAPPVARMVATTENSTYRNING	14
4.1 TV Info	14
4.2 Trenddisplay	14
4.3 Inställningar	15
4.4 Styrsett	16
5 TRENDLOGGAR	17
6 LARM	18
7 SYSTEMINSTÄLLNINGAR	20
7.1 Inställningar för datum, tid, sommartid och språk	20
7.2 SMS-inställningar	21
7.3 Nätverkinställningar	22
7.4 Modbus RTU slav	24
7.5 Displayinställningar	24
7.6 Enhetsinformation	24
7.7 Låskod	24
7.8 Återställ fabriksinställningar	25
7.9 Skapa säkerhetskopia och återställ säkerhetskopia	25
7.10 Konfiguration	26
7.11 Aktivera/avaktivera larm	26
7.12 Kommunikationport	26
SMS SNABBGUIDE	27
YTTERLIGARE INFORMATION OM LARMEN	28
VALFRIA TILLBEHÖR	29
KONFIGURATION	30
ANSLUTNINGSGUIDE	31
PRODUKTINFORMATION	32
GARANTI	33
EU DECLARATION OF CONFORMITY	34
INDEX	35
TEKNISKA DATA	36

1 DISPLAYMENYER

1.1 Grundvy

Det finns flera olika nivåer i H23:s användargränssnitt. Den viktigaste mätningssinformationen i regulationssprocessens vy visas i grundvyn.

De viktigaste parametererna vid reglering visas i grundvyn. När enheten är i viloläge (inga knappar har rörts) visas grundvyn.

🕒 13:51 dd.mm.åååå	Val> !2	
Utetemperatur	xx.x °C	
V1 Framledningsv.	xx.x °C	Automatisk
V2 Framledningsv.	xx.x °C	Automatisk
TV Framledningsv.	58.0°C	Automatisk

Temperaturmätningarna ger en överblick över driftläget.

Kretsstyrning. Här visas aktuellt styrsätt för respektive krets, exempelvis automatisk, manuell eller sommarfunktion (se sid. 10).

Alarmtecken

- Det blinkande utrops-tecknet visar att det finns aktiva larm i enheten.
- Siffran anger antalet aktiva larm.



Symbolen visar att larmfunktionen är avaktiverad.

Kvittera larm: Tryck på OK och larmet tystnar. Om orsaken till larmet inte har åtgärdats fortsätter utropstecknet i det övre högra hörnet att blinka.

! Sensorfel UI11

PR 2 GRUPP 2
H23.G100.TE42.SE
Ankomstid 0602.2025 12:27:56

Larminformation

Ouman H23 kan ställa in olika typer av larm. När ett larm går syns ett larmfönster med detaljerad information om larmet samt en larmsignal hörs.

Om det finns flera okvitterade larm och det larm som är igång kvitteras kommer också de okvitterade att synas. Så fort alla aktiva larm har kvitterats försvinner larmfönstret och larmsignalen tystnar.

Det går också att stänga av alla aktiva larm **genom att trycka** på Esc-knappen. Då tystnar larmet och sista larmfönster försvinner från displayen.

Gamla larm återfinns under Larm > Aktiva larm. Om ett larm inte har kvitterats kommer ett utropstecken att stå i början av raden.

1.2 Menystruktur

Grundvy

13:51 dd.mm.åååå	Val > ?
Utetemperatur xx.x °C	
V1 Framledningsv. xx.x °C	Automatisk
V2 Framledningsv. xx.x °C	Automatisk
TV Framledningsv. 58.0 °C	Automatisk

Tryck på kontrollknappen för att öppna huvudmenyn.

Huvudmeny

Huvudmeny	
Ingångar och utgångar 1 >	
V1 Reglerkrets 2 >	
V2 Reglerkrets 3 >	
TV Reglerkrets 4 >	
Trendlogg 5	
Larm 6	
Systeminställningar 7	



Undermenyer

1 INGÅNGAR UTGÅNGAR

(För mer information se sidan 7).

Ingångar och utgångar	
Hemma-Borta-styrning >	
-----INGÅNGAR-----	
Utetemperatur -18.2 °C >	
V1 Framledningsv. 35.1 °C >	

2 V1 REGLERKRETS

(För mer information se sidan 8).

V1 Reglerkrets	
V1 Info >	
V1 Reglerkurva >	
V1 Inställningar >	
V1 Styrsett Automatisk >	

3 V2 REGLERKRETS

(För mer information se sidan 8).

V2 Reglerkrets	
V2 Info >	
V2 Reglerkurva >	
V2 Inställningar >	
V2 Styrsett Automatisk >	

Båda kontrollkretsmenyerna för V1/V2 har samma struktur.

4 TV REGLERKRETS

(För mer information se sidan 14).

TV Reglerkrets	
TV Info >	
TV Trenddisplay >	
TV Inställningar >	
TV Styrsett Automatisk >	

Tryck på OK-knappen för att se realtidstrend över mätningarna. Mätningarna görs varje sekund.

5 TRENDLOGG

(För mer information se sidan 17).

Trendlogg	
Utetemperatur >	
V1 Framledningsvatten >	
V1 Returvattnets temperatur >	
V1 Rumstemperatur >	

Tryck på OK-knappen för att se trendloggen över mätningarna. Mätintervallet är justerbart.

6 LARM

(För mer information se sidan 18).

Om GSM-modemet är kopplat till H23, kan aktiverade larm skickas som SMS till en mobiltelefon. Det är möjligt att definiera fem telefonnummer och backupnummer dit larmen kan skickas.

Larm	
Larm Aktiverad >	
Aktiva larm >	
Kvittera alla larm >	
Larmhistorik >	
Töm larmhistorik >	
Larmmottagarna >	
Allmänt larm >	

7 SYSTEMINSTÄLLNINGAR

(För mer information se sidan 20).

Systeminställningar	
Tid 17:01 >	
Datum dd.mm.åååå >	
Sommartid Används >	
Språk/Language Svenska/Swedish >	
SMS inställningar >	
Modbus RTU slave >	
Display inställningar >	
Typinformation >	
Låskod Används ej >	
Återställ fabrik inställningar >	
Återställ säkerhetskopia >	
Skapa säkerhetskopia >	
Konfiguration >	
Larm Aktiverad >	
Kommunikationsport GSM >	

Tryck på OK för att ändra Hemma/Borta-läget.

Definiera ett fast värde för utetemperatur genom att klicka på OK-knappen. Det här bör användas endast när det finns ett givarfel!

V1 Info	
Enligt kurva 35.1 °C	
Påverkan av temperatursänkningen -6.0 °C	

Beräknad framledningstemperatur 29.1 °C	
-----V1 MÄTNINGAR-----	
Framledn. vattnets temperatur 29.1 °C	

När systemet fungerar optimalt är framledningstemperaturen mycket nära den beräknade framledningstemperaturens inställningsvärde. Kretsens specifika informationsvy visar temperaturmätningarna och tillståndet på ställdonet på kontrollknappen i fråga (mer information sid. 8).

Reglerkurva	
-20 = 33 °C	-10 = 30 °C
0 = 27 °C	+10 = 23 °C
+20 = 20 °C	
Min.gräns: 12 Max. gräns: 45	

En typisk reglerkurva för golvvärmevärmning. (Mer information om reglerkurvorna kan du hitta på sidan 9.)

Rumstemp. inställningsvärde	
21.5 °C >	
min:5.0 max:35.0	

Menyn Inställningsvärde inkluderar bland annat rumstemperaturinställningar och inställningar relaterade till temperatursänkningar (veckoprogram, avvikelsekalender, se s. 10-14).

Temperatursänkning Veckoprogram	
Måndag	
Tisdag	
Onsdag	

I det här exemplet visas ett veckoprogram för temperatursänkningar. Temperatursänkningen är på från kl. 21.00 till kl. 6.00 mellan måndag och fredag.

Dag	Tid	
31.03.2026	11:30	Sänkning På >
14.04.2026	16:00	Automatisk >
Lägg till en ny		>

Det är möjligt att definiera längre perioder för temperatursänkningar med avvikelsekalendern. Mer information om detta finns på sida 12.

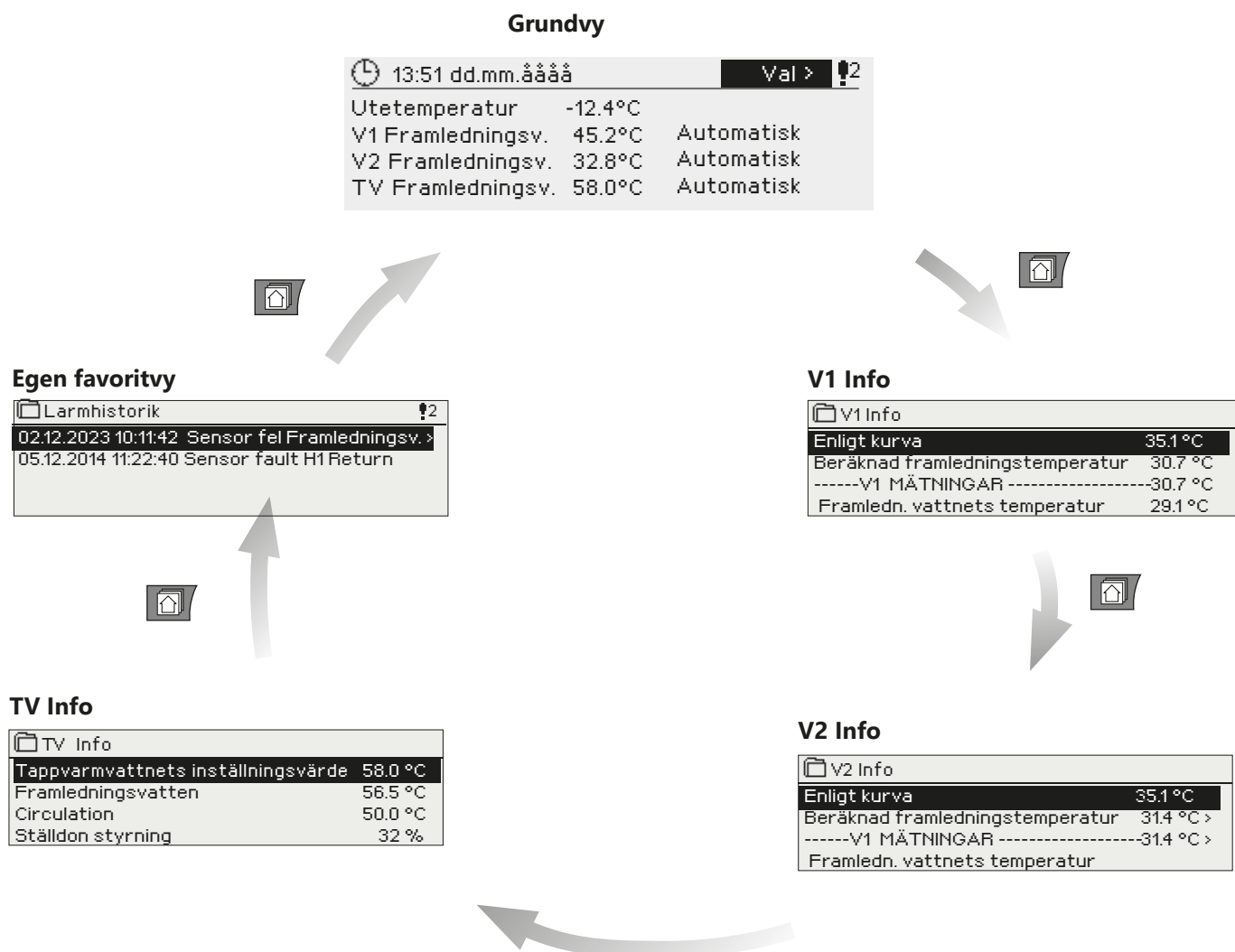
V1 Styrsett	
Automatisk	
Manuell elektr.	
Manuell mek. (spänningssyrd ställdon)	

Favoritvyn inkluderar menyerna Info-menyerna om kretsarna och Huvudmenyn. Kom åt Favoritvyn genom att klicka på -knappen.

Huvudmeny	
Ingångar och utgångar >	
V1 V1 Info	
V2 V2 Info	
TV V1 Info	
Enligt kurva 35.1 °C	
Beräknad framledningstemperatur 35.1 °C	
-----V1 MÄTNINGAR-----	
Framledn. vattnets temp. 34.2 °C	

1.3 Favoritvyer

Det är lätt att navigera från Huvudmenyn till önskad vy genom att använda favoritfunktionen. Hoppa från en favorit till en annan genom att trycka på  knappen. Man kan ha högst fem valda favoritvyer. De förinställda favoritvyerna är kretsarnas V1, V2 och TV huvudmenyer. Det är också möjligt att spara två egna vyer som favoriter. För att lämna favoriter håll in Esc-knappen tills Huvudmenyn syns.

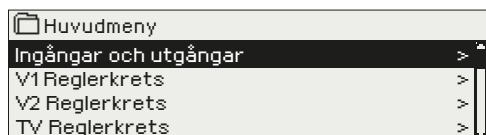


Ställa in en favoritvy

Gå till vyn som ska läggas till som favorit. Tryck på  -knappen till sidan "Spara meny i minnet"- öppnas.

Servicemenyn kan inte väljas som Favorit. Så länge servicekoden är aktiv kan inte några nya Favoriter väljas. Avaktivera servicekoden genom att trycka på Esc-knappen till Huvudmenyn syns och displayen slocknar.

2 INGÅNGAR OCH UTGÅNGAR



Ingångar och utgångar

Ingångar och utgångar	
Hemma-Borta-styrning	Hemma >
-----INGÅNGAR-----	
Utetemperatur	-18.2 °C >
V1 Framledningsv.	35.1 °C
V1 Returvatten	22.0 °C
V1 Rumstemperatur	21.5 °C
V2 Framledningsv.	35.7 °C
V2 Returvatten	22.3 °C
V2 Rumstemperatur	21.3 °C
TV Framledningsv.	58.1 °C
TV Cirkulationsvattnets temp.	59.0 °C
Digital ingång 1 läge	Öppen
Digital ingång 2 läge	Öppen
-----UTGÅNGAR-----	
V1 Ställdon styrning	-
V2 Ställdon styrning	-
TV Ställdon styrning	55 %
TV Pumpstyrning (P1/S1)	Av
V1 Pumpstyrning (P2/S2)	Av
V2 Pumpstyrning (P3/S3)	Av
Summalarm	Av

Ingångar och utgångar som är anslutna till H23 kan ses i Huvudmenyn.

Om uppvärmningskretsen V2 inte används är det möjligt att använda mätningarna M5, M6 och M7 som fri mätning (NTC-10) och ändra deras namn.

Temperaturgivarnas mätintervall ligger mellan -50°C och +130°C. Om givaren inte är inkopplad eller defekt visas mätintervallvärdet -50°C eller +130°C.

Kretsens specifika mätningar går också att hitta i menyn "Info" under respektive krets (V1/V2/TV).

UTGÅNGAR:

Ställdon styrning: Om spänningsstyrda ställdon används är det den aktuella styrningen av ställdonet som visas i menyn. Tryck på OK för att ändra läget på Hemma/Borta-kontrollen. Läget kan också ändras genom att trycka på Hemma/Borta-knappen eller via SMS-kommando "Hemma" eller "Borta" när ett GSM-modem (tillval) är anslutet till regulatorn.

Pumpstyrning: Det aktuella tillståndet för pumpen.

Summalarm: Det aktuella tillståndet för larmet.

Ingångar	Mer information
Hemma-Borta-styrning 	Hemma/Borta-styrning. I vanliga fall är regulatorn på Hemma-läge. När du sätter regulatorn på Borta-läge kommer temperatursänkningen att aktiveras. Genom att trycka på OK ändras statusen mellan Hemma och Borta. Läget kan också ändras på Hemma/Borta-knappen och genom att skicka ett SMS med Hemma eller Borta. Detta fungerar endast om ett GSM-modem (tillval) är anslutet till regulatorn.
Utetemperatur 	Utetemperaturen kan ställas in på manuellt läge för att sätta ett bestämt värde till det. Om givaren är defekt använder regulatorn automatiskt värde 0°C för reglering. Om så är fallet, ställ in utetemperaturen på manuellt läge för att använda andra temperaturvärden för kontrollen.
V1/V2 Framledningsv.	Nuvarande temperatur på framledningsvattnet till värmesystemet.
V1/V2 Returvatten	Nuvarande temperatur på returvattnet från värmesystemet.
V1/V2 Rumstemperatur	Nuvarande rumstemperatur.
TV Framledningsv.	Tappvarmvattnets temperatur. Denna mätning (M8) används som reglerande mätning om tappvattentemperaturmätningen inte är ansluten till mätkanalen M6
TV Cirkulationsvattnets temp.	När vattnet inte används visar mätningssinformationen temperaturen på TVs returvattnet. När vattnet används visas temperaturen på det blandade kallvattnet och returvattnet. Då används mätningen i ett så kallat anteciperingsförfarande för att förbättra regleringsresultaten.
Tappvarmvatt. temp. efter värmeväxl.	Denna mätning (M6) används för att justera temperaturen på tappvarmvattenkretsens tillloppsvatten när en kompensatorbehållare har installerats i tillloppsledningen. M8 är ansluten till utgående vattenledning efter kompensatorbehållaren, så mätningen visar temperaturen på vattnet som går ut i nätet.

INGÅNGAR

UTGÅNGAR

Ingångar:
 Utetemperatur -18.2 °C /
 V1 Framledningsv. 35.1 °C /
 V1 Returvatten 22.0 °C /
 V1 Rumstemperatur 21.5 °C /

Utgångar:
 V1 Ställdon styrning = 25 % /
 V2 Ställdon styrning = 26 % /
 TV Ställdon styrning = 52 % /
 V1 Pumpstyrning (P2-S2)= På

HEMMA

BORTA

Hemma:
 Hemma-Borta-Styrning = Hemma/

Om ett GSM-modem är anslutet till regulatorn kan mätinformationen skickas som SMS. Skriv endast ett nyckelord på meddelande. Finns det ett enhets-ID, skriv det före nyckelordet i SMS:et (t. ex. TCO1 Ingångar).

Skicka ett SMS: Ingångar

Regulatorn skickar den nuvarande mätinformationen till mobiltelefonen. Detsamma om Utgångar skickas i ett SMS.

Hemma/Borta-läget kan ändras. Skicka Hemma i ett SMS. Regulatorn skickar ett svarsmeddelande vilket visar att Hemma/Borta-läget är inställt på Hemma. På samma sätt kan det ändras till Borta.

3 REGLERING AV FRAMLEDNINGSVATTNET I REGLERKRETSAR

Huvudmeny	
Ingångar och utgångar	
V1 Reglerkrets	>
V2 Reglerkrets	>
TV Reglerkrets	>

3.1 Info

V1 (V2) Reglerkrets-> V1 (V2) Info

V1 Reglerkrets	
V1Info	>
V1 Reglerkurva	>
V1 Inställningar	>
V1 Styrsett	Automatisk >

V1 Info	
Enligt kurvan	35.1 °C
Påverkan av temperatursänkningen	-6.0 °C
Beräknad framledningstemp.	29.1 °C

Två separata framledningstvattenkretsar (V1 och V2) kan regleras helt oberoende av varandra med hjälp av H23.

Regleringen av framledningstvattnets temperatur styrs av utetemperaturen. Genom att även mäta rumstemperaturen regelbundet blir rumstemperaturen jämnare.

Informationen visar vilka faktorer som påverkar framledningstvattnets temperatur. Utgångspunkten är framledningstvattnets temperatur som styrs av utetemperaturen (enligt reglerkurvan).

När regulatören är ställd på sommarläge visar V1 (V2) info att "Regulatören är i sommarstopp".

På exempelbilden är framledningstvatten 35,1°C enligt kurvan. Borta-läget sänker temperaturen med 6°C och den beräknade framledningstemperaturen är då 29,1°C.

Faktorer som påverkar framl. vattnets temp.	Förklaring
Enligt kurvan	Framledningstemperaturens inställningsvärde enligt kurvan vid nuvarande utetemperatur.
Påverkan av parallellförskjutning	Påverkan av parallellförskjutning på framledningstvattnets inställningsvärde.
Påverkan av temperatursänkningen	Påverkan av veckoprogram, avvikelsekalender eller Borta-läget till framledningstemp.. Borta-läget kan sättas igång med Hemma/Borta-knappen, regulatormenyn eller genom SMS. Om rumstemp. givaren användas anpassas temp. sänkningen till rumstemperatur.
Påverkan av rumskompenseringen	Om den uppmätta rumstemp. skiljer sig från inställningen för rumstemp., korregerar regulatören framledningstemp. med en funktion för rumskompenseringen.
Påverkan av tidsprogrammet	Sänkning av framledningstvattentemperaturen bestäms av tidsprogrammet (vecko-/avvikelsekalender).
Borta -styrningens effekt	Sänkningen av framledningstvattentemperaturen bestäms av Borta-styrning. Styrkommandot kan komma från hemma/borta-växeln, regulatören eller som ett textmeddelande.
Påverkan av returvattnets kompens.	En ökning i framledningstemperaturen på grund av returvattnets kompensation. När temperaturen på returvattnet sänks till inställningen för minimumgränsen ökar regulatören framledningstemperaturen med returvattenkompenseringfunktionen.
Påverkan av min. gränsen	Framledningstvattnets temperatur höjs på grund av minimumgränsen.
Påverkan av max. gränsen	Framledningstvattnets temperatur sänks på grund av maximumgränsen.
Beräknad framledningstemp	Nuvarande temperatur på framledningstv. som bestämts av regulatören. Alla faktorer är beräknade som påverkar framledningstemperaturen.
----V1 (V2) MÄTNINGAR-----	
Framledningstvatten	Nuvarande uppmätta temperatur på framledningstvatten
Returvattnet	Nuvarande uppmätta temperatur på returvattnet.
Rumstemperatur eller Rumstemperatur från buss	Den uppmätta rumstemperaturen eller rumstemperatur från buss.
Fördröjd rumstemperatur eller Rumstemperatur från buss (fördröjd)	Rumstemperaturens glidande medelvärde. Regulatören använder detta värde för att räkna ut rummets kompensationsbehov (Fördröjningstiden av rumstemperaturmätningen kan justeras, fabriksinställning är 0,5 h).
Fördröjd utetemperatur eller Utetemperatur från buss (fördröjd)	Utetemperaturens glidande medelvärde. Vid reglering av framledningstvatten använder regulatören den fördröjda mätningen som utetemperatur. (Fördröjningstiden av utetemperaturmätningen kan justeras, fabriksinställning är 2,0 h).
Utetemperatur Utetemperatur från buss	Den uppmätta utetemperaturen eller utetemperatur från buss. Utetemperaturen visas om funktionen Fördröjd utetemperatur inte används vid styrning av framledningstvatten.
----- V1 (V2) STÄLLDON STYRNING -----	
Styrning	Nuvarande ställdonsstyrning.

Nyckelord:

V1 INFO

V2 INFO

V1 info:
Enligt kurvan 35.1 °C/ Påverkan av temperatursänkningen -6.0 °C/Beräknad framledningstemp.= 29.1 °C.
--- V1 MÄTNINGAR -----
Framledningstvatten= 35.2 °C
Utetemperatur= -10.7 °C
--- V1 STÄLLDON STYRNING-----
Styrning = 20 %

Skicka SMS: V1 INFO

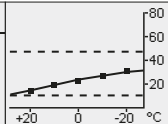
Regulatören skickar information om aktuella i V1 reglerkrets till mobiltelefonen som visar den aktuella uppmätta temperaturen på framledningstvatten och de faktorer som påverkar framledningstvatten. SMS:et innehåller också mätningarna av framledningstvatten och tälldonsstyrningen. Meddelandet kan inte ändras eller returneras till regulatören.

3.2 Reglerkurva

V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Reglerkurva

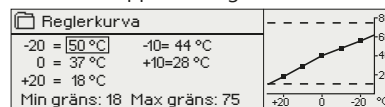
V1 Reglerkrets	
V1 Info	>
V1 Reglerkurva	>
V1 Inställningar	>
V1 Styrsett	Automatisk >

Framledningsvattnets temperatur kan ställas in efter olika utom-hustemperaturer under vyn Reglerkurva.

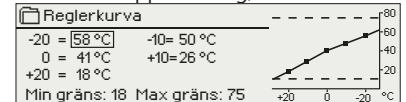
Inställningsvärde	Fabrikinställning	Förklaring
V1 Reglerkurva -20 = 33 °C -10= 30 °C 0 = 27 °C +10=23 °C +20 = 20 °C Min.gräns: 18 Max. gräns: 45 		Reglerkurvan kan ändras med utetemperaturen vid grader -20°C och +20°C samt till tre egenvälda utetemperaturer mellan -20°C och +20°C. Håll inne OK för att ändra utetemperaturpunkter. Regulatorn är förinställd på golvuppvärmning.
Min. gräns	12.0 °C	Lägsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. En högre godkänd minimitemperatur används i fuktiga rum och kaklade rum än i t.ex. rum med parkettgolv för att säkerställa en behaglig temperatur och borttagning av fukt på sommaren.
Max.gräns	45 °C	Högsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. Om t.ex. inställningen av reglerkurvan är felaktig, förhindrar maxgränsen att för varmt vatten kommer in i cirkulationen. Om byggnaden har temperatur-känsliga strukturer rekommenderar vi att man använder en mekanisk termostat C01A installerad på framledningsröret (se sidan 28 för mer information).

De förinställda reglerkurvorna är medelkurvor för respektive uppvärmningssättet. Kurvan kan behöva justeras för den aktuella fastigheten. Inställningar bör ändras under den kalla perioden och om funktionen rums-kompensation är igång bör den stängas av under justeringen. Kurvan är rätt inställd när rumstemperaturen inte ändras även om utetemperaturen gör det.

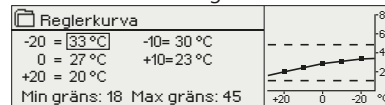
1. Radiatoruppvärmning, normal



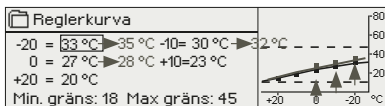
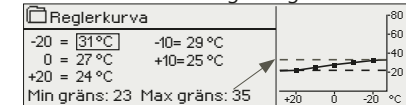
2. Radiatoruppvärmning, brant kurva



3. Golvvärmewärmning normal kurva

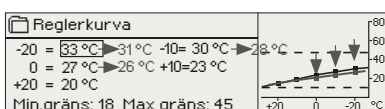


4. Golvvärmewärmning fuktiga rum



Gör kurvan brantare om rumstemperaturen sjunker.

(Ställ in en högre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C och 0°C).



Gör kurvan mjukare om rumstemperaturen höjs.

(Ställ in en lägre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C och 0°C).

OBS ändringar påverkar rumstemperaturen långsamt. Vänta minst 24 timmar innan inställningarna ändras igen. Speciellt i rum med golvvärme ändras rumstemperaturer långsamt. Framledningsvattnets minimigräns säkerställer att rören inte fryser. Maximumgränsen säkerställer att alltför hett vatten, som kan förstöra strukturer (exempelvis parkettgolv med golvvärme), inte cirkulerar in i värmesystemet.

V1 Reglerkurva

V1 Reglerkurva

Framl.v. (-20) = 54°C/
 Utetemp. 2 = -10°C/
 Framl.v. 2 = 47°C/
 Utetemp. 3 = 0°C/
 Framl.v.3 = 39°C/
 Utetemp. 4 = 10°C/
 Framl.v. 4 = 23°C/
 Framl.v. (+20) = 20 °C
 Min. gräns = 18°C/
 Max. gräns = 42°C/

V2 Reglerkurva

V1 Reglerkurva

Framl.v. (-20) = 50°C/
 Utetemp. 2 = -10°C/
 Framl.v. 2 = 44°C/
 Utetemp. 3 = 0°C/
 Framl.v. 3 = 33°C/
 Utetemp. 4 = 10°C/
 Framl.v. 4 = 28°C/
 Framl.v. (+20) = 18 °C
 Minimum gräns = 18°C/
 Maximumgräns = 42°C/

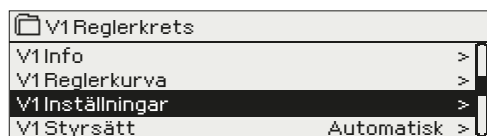
Skicka SMS: V1 Reglerkurva

Regulatorn skickar ett meddelande med kurvinställningar.

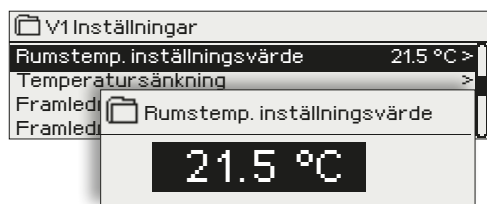
Inställningarna kan ändras genom att byta ut en gradinställning mot en annan och sedan skickas tillbaka till regulatorn i ett SMS.

När inställningarna ändrats skickar H23 tillbaka en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.3 Inställningar



V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Inställningar



Regulatorn har två olika inställningsmenyer. En där inställningarna alltid är synliga och en där det krävs en servicekod för att kunna ändra något.

Ändra en inställning:

- Välj den önskade inställningen genom att vrida på knappen.
- Tryck på OK för att komma till ändringläget. Ändra inställningen.
- Tryck på OK för att godkänna ändringen.
- Tryck på Esc för att lämna ändringsläget.

Inställningar	Fabrik-inställning	Område	Förklaring
Rumstemp. inställningsvärde	21.5	5... 35 °C	Den inställda rumstemperaturen i regulatorn. Denna inställning syns inte såvida inte funktionen rumskompensation används. Rumskompenseringfunktion tas i bruk i menyn "V1(V2) Inställningar" -> "Service inställningar".
Parallelförskjutning	0	-15... 15 °C	Om rumstemperaturen ständigt är under eller över den inställda graden oavsett utetemperatur, kan en permanent kompensationsgrad läggas till på framledningsv. inställda grad.
Framledningsvatten min. gräns	18	5... 95 °C	Lägsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. En högre godkänd minimitemperatur används i fuktiga rum och kaklade rum än i t.ex. rum med parkettgolv för att säkerställa en behaglig temperatur och borttagning av fukt på sommaren.
Framledningsvatten max. gräns	45	5... 95 °C	Högsta tillåtna temperatur på framledningsvattnet. Maxgränsen hindrar temperaturen i reglerkretsen från att stiga för högt, vilket motverkar skador på rör och ytmaterial.
Sommarfunktion utetemperaturgräns	19	10... 35°C	Sommarfunktion utetemperaturgräns. När den uppmätta utetemperaturen överstiger utetemperaturgränsen för sommarfunktionen stängs regleringsventilen. När sommarfunktionen är aktiv visar huvuddisplayen "Sommarstopp" som styräge för regulatorn. Sommarfunktionen stängs av när temperaturen sjunker 1.0 °C under sommarfunktionens utetemperaturgräns. (Idrifttagning, Service inställningar -> Andra inställningar se s.13).

3.3.1 Temperatursänkning

Båda värmekretsarna har samma kretsspecifika inställningar.

V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Inställningar -> Temperatursänkning

Inställningar	Fabrik-inställning	Område	Förklaring
Temperatursänkning	0.0	0... 20 °C	Temperatursänkning av framledningsvattnet, som startas av tidsprogram (Veckoprogram eller Avvikelsekalender), hemma/borta -omkopplare, sända GSM textmessage "Borta" eller välja "borta" som hemma/Borta styrning (regulator undermeny "Ingångar och utgångar") eller genom att välja kontin. temperatursänkning som kretsens styrsätt. Om rumstemperaturmätning används kallas temperatursänkningen för rumstemperatursänkning.
Rumstemp. sänkning	0.0	0... 20 °C	
Temperatursänkning Veckoprogram			Du kan definiera veckoprogrammet för temperatursänkningar. Mer information om veckoprogram hittas på nästa sida.
Temperatursänkning Avvikelsekalender			Avvikelsekalender används för temperatursänkningar som avviker från det normala veckoprogrammet. Avvikelsekalendern har alltid företräde framför veckoprogrammet. Mer information kan hittas på sida 12.
Temperatursänkning status	Ingen sänkning		Hemma/Borta-styrning och tidsprogram kan ändra temperaturnivån. Temperatursänkning status kan vara Ingen sänkning,, Borta-styrning,Tidsprogram eller Borta-styrning/Tidsprogram

Nyckelord:

V1 Inställningar

V2 Inställningar

V1 Inställningar:
V1 Rumstemp. inställningsvärde = 21.5 °C/
Temperatursänkning = 0.0 °C/

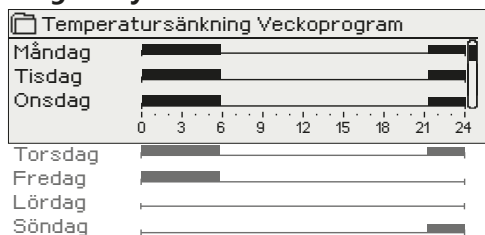
Skicka SMS: V1 Inställningar

Regulatorn skickar ett meddelande med V1 inställningarna till mobiltelefonen. Inställningarna kan ändras genom att skriva en ny inställning istället för den existerande och sedan skicka tillbaka det till regulatorn i ett sms. H23 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.3.1.1 Veckoprogram

V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Inställningar -> Temperatursänkning -> Temperatursänkning Veckoprogram

Diagramvy



Veckoprogram och avvikelseprogram kan läggas till i värmeregleringen av H23. Temperaturer kan sänkas genom tidsprogram.

Bläddra i veckoprogram:

Vrid på kontrollknappen för att bläddra i ett veckoprogram. För att se en specifik dag exakta omkopplingstider eller för att ändra, ta bort eller lägga till nya omkopplingstider på den dagen, tryck på OK den valda dagen.

Lägg till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Ställ in omkopplingstiden när temperatursänkning aktiveras (Timmar och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
3. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in läget "Sänkning På". Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
5. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet.
6. Tryck på OK på "Lägg till ny" rad.
7. Ställ in omkopplingstiden när temperatursänkning avaktiveras (Timmar och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
8. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in läget "Sänkning Av". Tryck på OK för att godkänna.
9. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
10. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet.
11. Tryck Esc för att avsluta.

Redigeringsvy

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Sänkning På	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
06:00	Sänkning Av	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
00:00	Lägga till ny	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Detta exempel visar ett veckoprogram med en temperaturssänkning. Temperaturen sänks mellan 21.00 till 06.00 måndag till fredag.

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S	
21:00	Sänkning På	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
06:00	Sänkning Av	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	OK

Ändra i ett veckoprogram:

1. Vrid på kontrollknappen för att gå till det program som ska ändras och tryck på OK.
2. Vrid på kontrollknappen för att ändra tid och temperatur läge. Tryck på OK för att godkänna.
3. Tryck på OK för att ändra veckodag.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

Ta bort en omkopplingstid:

1. Vrid på knappen till den tid som ska tas bort och tryck på OK.
2. Tryck på OK vid temperaturnivån och välj "Ta bort omkoppl.tid".
3. Tryck på OK vid slutet av raden.

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Sänkning På	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
06:00	Ta bort omkoppl.tid	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
00:00	Lägg till ny	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

3.3.1.2 Avvikelsekalender

V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Inställningar -> Temperatursänkning -> Avvikelsekalender

Dag	Tid
Lägg till ny	
Lägg till/ändra omkopplingstid	
Dag: 31.03.2026	
Tid: 11:30	
Läge: Sänkning På	
Acceptera: Klar	

Det är lätt att lägga in ändringar som avviker från det vanliga tidschemat i en avvikelsekalender. I kalendern läggs den tid och det datum då temperaturen ska ändras och även det styrsätt som ska användas under den perioden. Välj automatiskt styrsätt för att ändra från en avvikelsekalender till veckoschemat.

Temperatursänkning genom att använda avvikelsekalendern:

1. Gå till "Avvikelsekalender" och tryck OK, och när det står "Lägg till ny" på displayen tryck på OK.
2. Tryck på OK och välj start datum för programmet, sedan tid och sedan "Temperatursänkning" till läge.
3. Godkänn avvikelsekalender program genom att trycka på "Klar".
4. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK. Tryck på OK och välj slutdatum för temperatursänkning programmet, sedan sluttid och sedan "Automatisk" till läge.
5. Godkänn avvikelsekalender genom att trycka på "Klar".

Dag	Tid	
31.03.2026	11:30	Temperatursänkning
Lägg till ny		
Lägg till/ändra omkopplingstid		
Dag: 14.04.2026		
Tid: 16:00		
Läge: Automatisk		
Acceptera: Klar		

Dag	Tid	
31.03.2026	11:30	Sänkning På
14.04.2026	16:00	Automatisk
Lägg till ny		

Bilden visar ett avvikelsekalender
Temperatursänkningen är igång
från 31 Mars 2026,
11:30 till 14 April 2026, 16:00

Obs! Kom ihåg att bestämma sluttid för undantagsschemat. Om en sluttid har bestäms ändras styrsätt tillbaka till "Automatisk". Vilket i detta fall betyder att veckoschemat startar igen.

Förebygga temperatursänkning:

Avvikelsekalendern har alltid företräde framför veckoprogrammet. Förbikoppa temperatursänkningen för specifika tider med avvikelsekalendern. Definiera programmet som ovan (se steg 1-6), men sätt läget på "Sänkning Av" i steg 2.

Ta bort en omkopplingstid från ett avvikelsekalender:

1. Gå till den aktiveringstid som ska tas bort.
2. Välj "Ta bort omkopplingstiden".
3. Godkänn genom att trycka på "Klar".

3.3.2 Service inställningar

V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Inställningar -> Service inställningar



För att få tillgång till värdena i Serviceinställningarna krävs servicekoden. Service inställningarna behövs vanligtvis endast när regulatorn är konfigurerad och driftsatt.

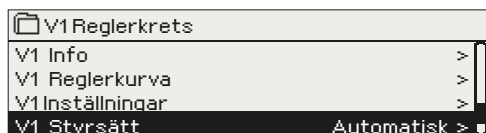
Utöver serviceinställningarna finns här även andra inställningar för konfiguration (navigera till Systeminställningar -> "Konfiguration").

Inställningar	Fabrik- inställning	Område	Förklaring
--- STÄLLDON STYRNING ---			
Val av ställdon	3-läge	3-läge, 0 -10V, 2 -10V, 10 - 0V, 10 - 2V	3-punkt eller spänningsstyrda ställdon kan användas för styrning av värmekretsen.
	150 s	0 ... 300 s	Gångtid för det spänningsstyrda ställdonet.
Ställdon gångtid, öppna	150 s	0 ... 10 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för ställdonet att vid kontinuerlig drift ta en ventil från en stängd position till en öppen position.
Ställdon gångtid, stänga	150 s		Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för ställdonet att vid kontinuerlig drift ta en ventil från en öppen position till en stängd position.

Inställningar	Fabrik- inställning	Område	Förklaring
--- JUSTERINGSVÄRDEN---			Viritysarvojen tehdasasetukset voivat poiketa alla kuvastusta.
P-band	200	2...600 °C	Framledningsv. temp. förändring vid vilken ställdonet kör ventilen 100 %. T.ex. om framledningsv. temperaturen ändras med 10 °C och P-bandet är 200 °C ändras ställdonets position med 5 % ($10/200 \times 100 \% = 5 \%$).
I-tid	50 s	10 ... 300 s	Avvikelsen i framledningvattnets temperatur från inställningsvärdet korrigeras av P-volymen i I-tid. T.ex. om avvikelsen är 10°C P-bandet är 200°C och I-tiden är 50 sekunder, kör ställdonet på 5 % i 50 sekunder.
 D-tid	0.0	0 ... 10 s	Regleringens reaktionshastighet vid en temperatursförändring. Akta för ständig temperaturpendling!
--- LARMINSTÄLLNINGAR ---			
			Det är möjligt att definiera minimum- och maximumgränser för respektive ingång. Gränserna definieras i Larm-menyn (Larm -> Almänt larm).
Framledn.vattnets avvikel- selarm: Maximal tillåten avvikel- se	10.0	2...100 °C	Skillnaden mellan den uppmätta framledningv. temp. och den, i regu- lators, förbestämda temperaturen sätter igång ett larm om skillnaden har hållit i hela fördröjningstiden. Om sommarfunktionen är aktiverad är inställningen för avvikelarmet 2 x fördefinierad inställning (med stan- dardinställning är det $2 \times 10.0 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$).
Larmfördröjning	60	0...120 min	Avvikelselarmet aktiveras efter den bestämda tidsfördröjningen.
Lågbegränsninglarm för returvatten: Låg larmgräns Larmfördröjning	8.0 10	2...100 °C 0...120 min	Returvattnets lågbegränsninglarm och returvatten kompensering akti- veras när returvattnets temp. har legat under låg larmgräns längre tid än den bestämda larm fördröjningen. Larmet har en fördröjningstid på 5 sekunder.
--- MÄTNINGAR / BUSSMÄTNINGAR ---			
Utetemperatur mätning	Används	Används, Används (buss)	Utetemperaturmätning som kan läsas från bussen eller genom UI11 el- ler plug kontakt.
V1 Rumstemp. mätning	Används ej	Används ej, Används, Används (buss)	En rumstemperaturmätning som är specifik för V1 reglerkrets och som kan läsas från bussen eller genom UI14.
--- RUMSKOMPENSERING ---			
Rumskompensering	1.5	0...10	Koefficienten som används för att tillämpa skillnaden mellan rums- mätningen och rumsinställningsvärdet till framlednings-inställningens värde. T. ex., om rumstemperaturen är en grad under inställningsvär- det, höjs framledningstemperaturen med 1.5 grader ($1.0 \text{ °C} \times 1.5 = 2.0$ °C , golvvärmesystem). I radiatorvärmesystem används vanligtvis 4,0 °C som inställt värde för rumskompensation. Larmgränser kan ställas in för den rumstemperatur som avläses via bussen: som standard är den nedre gränsen 1,0 °C och den övre gränsen är 50 °C, och en fast 0 min. larm- fördröjning. När larmet är aktiverat är rumskompensation inaktiverad.
Min. gräns	-20	-50...+50	Minimumgränser definierar hur mycket kompensationen kan sänka framledningstemperaturen.
Max.gräns	20	-50...+50	Maximumgränsen definierar hur mycket kompensationen kan öka fram- ledningstemperaturen.
--- RETURVATTENKOMPENSERING ---			
Returvatten- kompensering	2.0	0 ... 10.0	Om returvattentemperaturen sjunker under inställd "Returvatten låg larmgräns" inställningsvärde, regulator höjs framledningvattnets tem- peratur. Temperaturen som höjs är: "temperaturen under låg larmgräns" x "Returvatttnkompensering".
--- ANDRA INSTÄLLNINGAR ---			
Utetemperatur fördröjning	2.0	0 ... 6.0 h	Fördröjning på utetemperaturens mätning (tidskonstant). Fördröjningen för utetemperaturen används till att reglera framledningvattnets tem- peratur.
Rumstemperatur fördröjning	0.5	0 ... 6.0 h	Rumstemperaturmätningens fördröjning. Olika byggnader värms upp och kyls ner olika snabbt. Denna inställning kan minska byggnadens ef- fekt på rumstemperatursstyrningen.
Sommarfunktion	Används ej/ Används	Används ej/ Används	Om sommarfunktionen är aktiverad stängs ventilen på sommaren när utetemperaturen stiger över "Sommarfunktion utetemp.gräns".

3.4 Styrsett

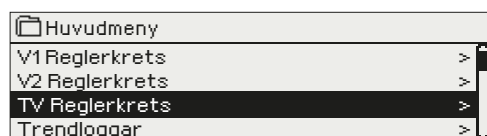
V1 (V2) Reglerkrets -> V1 (V2) Styrsett



Automatisk styrning är det vanliga läget. Det kan ändras till manuell styrning i denna meny och köra ventilen till önskad position.

Styrsett	Förklaring
Automatisk	H23 styr framledningsvattnets temperatur automatiskt i enlighet med uppvärmningsbehov och möjliga tidsprogram (veckoprogram och avvikelsekalender) eller enligt hemma/borta -styrning.
Manuell	Ställdonet förblir i manuellt läge tills regulatorns läge ändras till Automatisk.
	Ventilens läge vid manuell styrning ändras med inställningsvärdet "Ställdon manuell position". Om ett 3-lägesstyrt ställdon används visar displayen i vilken riktning ventilen drivs (öppen, stängd). Om ett spänningsstyrt ställdon används visas ventilläget i %.
Manuell mek. (spänning styrd ställdon)	När regulatorns läge är manuell mekanisk, kommer matningsspänningen från H23 till ställdonet att stängas av och ventilens position kan manövreras direkt på ställdonet.

4 Tappvarmvattenstyrning



H23 försöker hålla tappvarmvattnets avgivna temperatur.

4.1 TV Info

TV Reglerkrets -> TV Info

TV inställningsvärde	58.0 °C
Framledningsvatten	57.9 °C
Tappvarmvatt. temp. efter värmväxl.	59.0 °C
Cirkulationsvattnets temp.	59.0 °C
Ställdon styrning	22 %

Infomenyn visar tappvarmvattnets inställningar, mätningar och ställdonsstyrningen som för tappvarmvattnet.

4.2 Trenddisplay

TV Reglerkrets -> TV Trenddisplay

Framledningsvattnets temp.	>
Cirkulationsvattnets temp.	>
Ställdon styrning	>

Trenderna för framlednings- och cirkulationsvattnets temperaturer kan läsas och loggas i realtid. Även trenden för ställdonsstyrningen i tappvarmvattenkretsen kan läsas i realtid. Informationen uppdateras varje sekund.

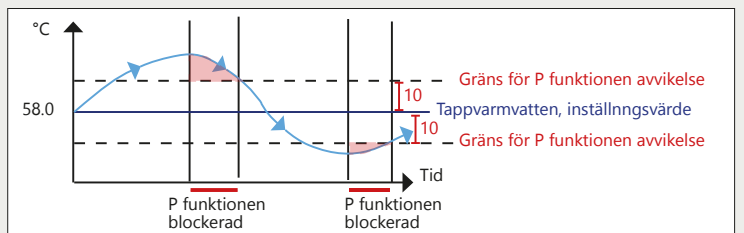
4.3 Inställningar

TV Reglerkrets -> TV Inställningar

TV Inställningar	
TV Inställningsvärde	58.0 °C >
Service inställningsvärden	>

Slutanvändaren kan ändra tappvarmvattnets inställningsvärde. Inställningen på ställdonet, justeringsvärden och inställningar för hög larmgräns hittas under menyn "Service inställningsvärden".

Inställningar	Fabrik-inställning	Område	Förklaring
Tappvarmvattnets inställningsvärde	58.0	0.0 ... 100.0	På grund av risken för bakterier är det rekommenderat att alltid ha en temperatur över +55 °C.
			Menyn "Service-inställningsvärden" kräver en service-kod. De inställningsvärden under denna meny är sådana inställningar som normalt inte behöver ändras efter att H23 blivit konfigurerad och driftsatt.
---STÄLLDON STYRNING ----			
Val av ställdon	0 - 10 V	3-läge, 0-10V, 2-10V, 10-0V 10-2V	Typ av ställdon.
Ställdonets gångtid	15 s	5...500 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för 0(2)... 10V ställdonet att vid kontinuerlig drift ta en ventil från en stängd position till en öppen position eller från en öppen position till en stängd position.
Ställdonets gångtid öppen	15 s	5...500 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för 3-punktställdonet att vid kontinuerlig drift ta en ventil från en stängd position till en öppen position.
Ställdonets gångtid stängd	15 s	5...500 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för 3-punktställdonet att vid kontinuerlig drift ta en ventil från en öppen position till en stängd position.
Ställdon offset	0	0 ... 15%	Dödzon för ställdonet. Regulatorn börjar öppna ventilen från nollpunkten.
---- JUSTERINGSVÄRDEN --			
			De justeringsvärdena kan skilja sig från den allmänna fabrikinsställningen beror på vilken typ av fjärrvärmeväxlare .
P-band	70	2...600 °C	Framledningsv. temp. förändring vid vilken ställdonet kör ventilen 100 %.
I-tid	14	5 ... 300 s	Avvikelsen i framledningvattnets temperatur från inställningsvärden korrigeras av P-volymen i I-tid.
 D-tid	0.0	0 ... 10 s	Regleringens reaktionshastighet vid en temperatursförändring. Akta för ständig temperaturspändling!
Anticipiering	120	1...250 °C	Använder anticiperingsgivarens mätning information till snabba på regleringen när TV-användningen ändras. Öka anticipieringens inställningsvärdet för att minska reaktionerna på användningsändringar.
TV Snabbkörning	60	0 ... 100 %	Funktion vid användningsändringar. Sänk detta värde för att minska antalet känsligheten på snabba temperatursändringar.
Gräns för P funktionens avvikelse	10	0... 50 °C	Om temperaturen förändras i förhållande till " Gräns för P funktionens avvikelse" och temperaturen börjar närma sig börvärdet är P funktionen blockerad så länge temperaturen är inom gränsvärdena.



Inställningsvärde	Fabrik-inst.	Område	Förklaring
--- LARMINSRTÄLLNINGAR ---			
			Nedre och övre larmgränser kan tilldelas varje ingång. Larmgränser kan ställas in i menyn Larm (Se Larm-> Allmänna larm).
Framledningsvatten högnivåalarm	75	0...100 °C	Framledningsvattnets höga larmgräns.
Larm max. gräns	10	0...120 min	Den höga larmgränsen aktiveras när framledningstemperaturen har överstigit den höga gränsen längre än den definierade fördröjningstiden.
Larmfördröjning			

TV Inställningsvärden

TV Inställningsvärden
Tappvarmvattnets inställningsvärden 58.0 °C/

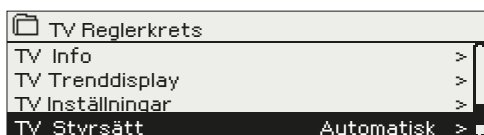
Skicka i SMS: TV Inställningsvärden

Regulatorn skickar ett meddelande med tappvarmvattnets inställningsvärden till telefonen.

Inställningarna kan ändras genom att skriva en ny inställning istället för den existerande och sedan skicka tillbaka det till regulatorn i ett sms. H23 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

4.4 Styrsett

TV Reglerkrets -> Styrsett

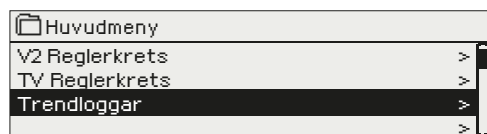


Det automatiska styrsettet används vanligtvis på tappvarmvattnet. Här kan inställningarna ändra från automatiskt till manuellt styrsett och ventilen kan ställas in i önskat läge. Manuellt styrsett kan exempelvis användas när en givare inte fungerar som den ska.

Styrsett	Förklaring
Automatisk	H23 bibehåller tappvarmvattnets temperatur på den nivå som bestämts av användaren.
Manuell	Ställdonet förblir i den definierade positionen i manuellt läge tills kontroll-läget ändras till automatisk.
TV Styrsett Automatisk Manuell elektr. Manuell mek.	TV Styrsett Styrsett Ställdon manuell position Ventilens läge vid manuell styrning ändras med inställningsvärdet "Ställdon manuell position". Om ett 3-lägesstyrst ställdon används visar displayen i vilken riktning ventilen drivs (öppen, stängd). Om ett spänningsstyrst ställdon används visas ventilläget i %.
Manuell mek. (spänning styrst ställdon)	När regulatorns läge är manuell mekanisk kommer matningsspänningen från H23 att stängas av och ventilens position kan ändras direkt på ställdonet.

5 TRENDLOGGAR

Trendloggar



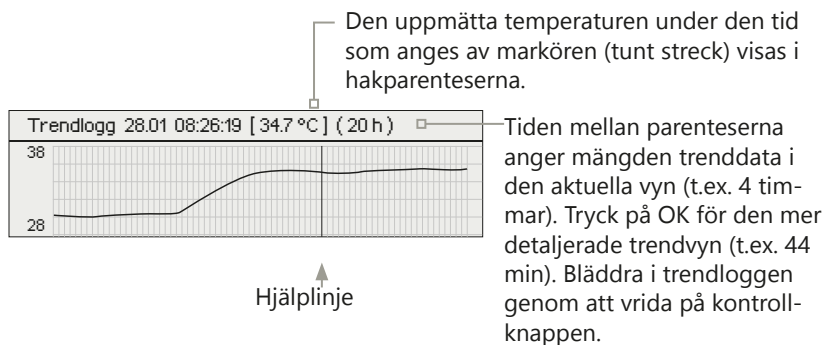
H23 sparar automatiskt trenddata från mätningarna. Gå till Trendmenyn och tryck på OK vid önskad mätning för att se över mätningens trendlogg, Du kans ändra trendloggens samplingsintervall.

Trendloggar samplingsintervall

Mätning	Fabrikinställning	Intervall	Obs!
Utetemperatur	600 s	10 ... 600 s	
V1/V2 Framledningsvatten	60 s	10 ... 600 s	
V1/V2 Returvatten	60 s	10 ... 600 s	
V1/V2 Rumstemperatur	60 s	10 ... 600 s	
TV Framledningsvatten	10 s	10 ... 600 s	
TV Cirkulationsvatten	10 s	10 ... 600 s	
V1 Ställdon styrning	60 s	10 ... 600 s	Trenden finns endast tillgänglig med spänningsstyrda ställdon.
V2 Ställdon styrning	60 s	10 ... 600 s	
TV Ställdon styrning	10 s	10 ... 600 s	

Samplingsintervallen kan bestämmas separat för varje mätning.

Bläddra i trendloggen genom att vrida på kontrollknappen.



6 LARM

Kvittera larmet: tryck på OK så tystnar larmet. Ett utropstecken kommer att blinka i högra hörnet om anledningen till larmet inte har åtgärdats.



! Avvikelselarm
PR 1 GRUPP 1
V1 Framledn. =10.2 °C
Mottaget: 08.01.2025 02:27

Larm

Larm ! 2
Larm Aktiverad >
Aktiva larm >
Kvittera alla larm >
Larmhistorik >
Töm larmhistorik
Larmmottagare
Allmänt larm

I displayen visas information om larmet och en larmsignal hörs.

Om regulatören har flera larm som inte kvitterats kommer det föregående larmet att visas i displayen när det nuvarande kvitteras. När alla aktiva larm är kvitterade stängs larmrutan ned och larmljudet stängs av.

Larmljudet stängs av och larmrutan stängs ned efter ytterligare ett knapptryck på Esc. **Aktiva larm kan inte kvitteras genom att trycka Esc.**

I H23-enhetens larmmeny kan man se både aktiva och tidigare aktiva larm. Antalet aktiva larm visas i huvudmenyns högra hörn.

Larm

Larm > Larm



Möjligheten att stänga av larm kan aktiveras. Om larmen är avstängda visas följande symbol i Huvuddisplayen.

Avstängningen av larm tas ur bruk under Systeminställningar -> Larm: Aktiverad/Avaktiverad (kräver en servicekod)

Aktiva larm

Larm > Aktiva larm

Varje aktivt larm visas i en separat rad tillsammans med information om när det aktiverades. Tryck OK för mer information om larmet.

Aktiva larm ! 2
17.11.2023 12:24:52 H2 Sensor fel M4 V1 Rums >
! 04.12.2023 12:15:13 V1 Avvikelselarm >

! Avvikelselarm
PR 1 GRUPP 1
V1 Framledn.vatten. =10.2 °C
Mottaget: 08.01.2025 02:27
Tryck OK för att bekräfta larmet

- Ett utropstecken framför datumet visar att larmet inte har kvitterats.
- Rubriken innehåller information om varför larmet uppstått.

- Information om var felet är.
- Tidpunkt för larmet.

Nyckel ord:

AKTIVA LARM

Skicka i SMS: Aktiva larm

Regulatören skickar ett meddelande som visar alla aktiva larm. Informationsmeddelande.

Kvittera alla larm

Larm > Kvittera alla larm

Tryck på OK för att kvittera alla larm.

Larmhistorik

Larm > Larmhistorik

Larmhistorik	?
19.11.2024 15:55:10 Givarefel V1 Framledn.v >	
02.12.2024 11:22:40 Givarefel V1 Returv>	

Under larmmenyn finns information om orsak, ursprung och tidpunkt för inaktivering. De tio senaste larmen finns under inaktiva larm.

Nyckelord:

Larmhistorik

Skicka SMS: Larmhistorik

Regulatorn skickar ett meddelande om de senaste 10 larmen. Informationsmeddelande.

Töm larmhistorik

Larm > Töm larmhistorik

Bekräftelse
Töm larmhistorik
Ja Nej

Ett godkännande krävs för att radera H23:s larmhistorik.

Larmmottagarna

Larm -> Larmmottagarna

Larmmottagarna	>
1. Tel. nummer	>
2. Tel. nummer	>
3. Tel. nummer	>
4. Tel. nummer	>
5. Tel. nummer	>
Backup nummer	>

1. Tel. nummer	0 0 0 0
+ 3 5 8 4 0 8 4	
Godkänn: Tryck på OK några sekunder	
Backa: Tryck länge på ESC	

Du kan kvittera ett larm genom att skicka samma meddelande tillbaka till H23.

Anslut H23 till ett GSM-modem för att skicka larminformationen som textmeddelande till larmmottagarna. Larmmottagarna kan ha backup nummer.

Larmet kommer att dirigeras till fördefinierade larmnummer (telefonnummer 1-5). Larmet kommer också skickas till backup-nummer (om det finns inlagt), om larmet inte bekräftats inom fem minuter efter aktivering.

Styrenheten skickar maximalt 100 meddelanden per dag (1 meddelande = 160 tecken).

Ange telefonnummer:

1. Vrid på kontrollknappen och tryck på OK vid numret/tecknet.
2. Tryck på OK för att fortsätta till nästa ruta. Tryck på Esc för att gå tillbaka till föregående ruta. OK
3. Håll inne OK för att godkänna numret. Håll inne Esc för att avsluta.



Ta bort ett inlagt telefonnummer:

Du kan radera telefonnummer ett tecken i taget genom att trycka på -knappen.

Allmänt larm

Larm > Allmänt larm

Allmänt larm	
M1 Allmänt larm	>
M2 Allmänt larm	>
M3 Allmänt larm	>
M4 Allmänt larm	>

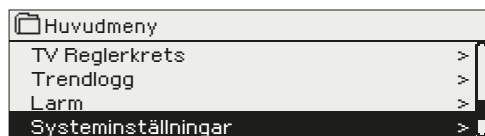
M1 Allmänt larm	
Låg larmgräns	-51.0 °C>
Hög larmgräns	131.0 °C>
Larm fördröjning	1 min>
Namn på larm	Utetemperatur >

Det är möjligt att konfigurera allmänt larm till mätningssingångar. Den låga och höga larmgränsen och fördröjningen kan definieras larm. Utöver detta kan man döpa larmen efter önskemål. Standardinställningen för larm är låg gräns -51°C, hög gräns 131°C och fördröjning på en minut. Notera att med standardinställningen kommer larmen aldrig aktiveras på grund av mätningssintervallen för givarna. Mätningssintervallen är -50 ... 130°C (5,0 ... 131°C för mätningarna 4 och 7).

Undantaget är V1 och V2 rumstemperatur mätning och FJV Framledn. temp. och FJV returvattnets temp. mätning (mått 4 och 7), som har en fabriksinställning på 5,0 °C och en övre gräns på 131,0 °C. Den nedre gränsen för rumsmätningar som avläses via bussen är 1,0 °C (0 ... 30 °C) och den övre gränsen är 50 °C (0 ... 100 °C).

Om digitala ingångar är konfigurerade för larmanvändning kan man modifiera larmfördröjningen och byta namn på larmet. Standardvärdet för larmfördröjning är en minut (inställningsintervall 0 ... 120 minuter).

7 Systeminställningar



Systeminställningar inkluderar inställningar för tid, datum och språk, inställningar för textmeddelande, nätverksinställningar, displayinställningar och enhetsinformation.



Om du vill ansluta H23-enheten till ett Ethernet-nätverk behövs en M-LINK -adapter (tillval).

7.1 Inställningar för datum, tid, sommartid och språk

Tid

Systeminställningar -> Tid



Det är viktigt att datum och tid är korrekt inställda eftersom den informationen används i tidsprogram (veckoprogram och avvikelsekalender) och larminställningar och routing.

Klockan tar hänsyn till både sommartid och skottår automatiskt. Klockans reservström ska räcka i ett dygn vid eventuellt strömavbrott.

1. Ställ in timmar och tryck OK.
2. Ställ in minuter och tryck OK.

Datum

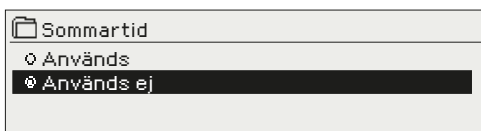
Systeminställningar -> Datum



1. Ställ in dag och tryck OK (Veckodagen läggs till automatiskt)
2. Ställ in månad och tryck OK för att godkänna.
3. Ställ in år och tryck OK för att godkänna.

Sommartid

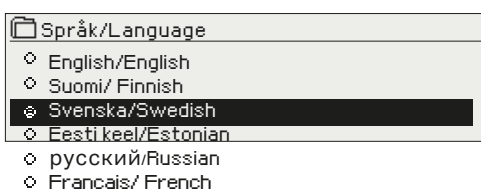
Systeminställningar > Sommartid



Välj alternativet "Används" för att ändring av sommartid och vintertid ska ske automatiskt enligt kalendern.

Language/Språk

Systeminställningar -> Language/ Språk

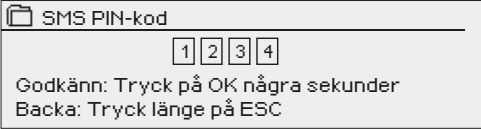
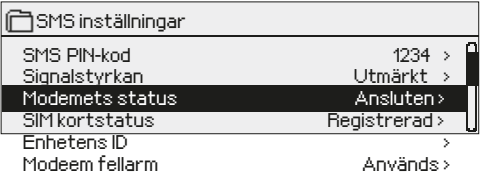
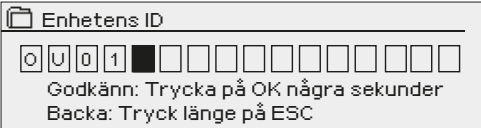


Språkinställningar ändras här.

7.2 SMS-inställningar

Systeminställningar -> SMS-inställningar

För att använda funktionen för textmeddelande måste H23 vara ansluten till ett GSM modem (tillval). SMS-inställningarna visas i regulatören när GSM är valt som kommunikationsport (se avsnitt 7.12 på sida 26).

Inställning	Förklaring										
Meddelandecentralnummer:	H23-enheten kan identifiera operatören via modemets SIM-kort. Du kan radera meddelandecentralens nummer ett tecken i taget genom att trycka på  -knappen.										
SMS PIN-kod:	Om SIM-kortet har en PIN-kod kräver H23 att PIN-koden skrivs in (default 1234). Skriva in koden: Vrid på kontrollknappen och tryck OK för att godkänna varje nummer. Tryck Esc för att återgå till den förgående siffran. Håll inne OK-knappen för att godkänna koden. Håll inne Esc för att avsluta.										
	Signalstyrkan kan beskrivas på följande vis: "Utmärkt", "Bra", "Måttlig", "Låg", "Mycket svag", "Inget nätverk" och "Initialisering misslyckades". Om alternativet "Inget nätverk" visas, testa att flytta modemmet eller använda en extra antenn. Om signalstyrkan är på läget "Väldigt dåligt" bör modemmet flyttas för att förbättra signalstyrkan. Om enheten visar "Uppstart misslyckades", kontrollera att SIM-kortet är korrekt installerat.										
Signalstyrkan:											
Modemets status:	H23 känner av om modemmet är anslutet eller ej. Enheten startar upp GSM-modemet automatiskt.										
	<table><tr><th>Läge</th><th>Förklaring</th></tr><tr><td>Ansluten</td><td>Modemet är redo att användas.</td></tr><tr><td>Inte ansluten</td><td>Modemet är inte ansluten eller inte anslutet på rätt sätt. Koppla ihop modemmet med H23 i kommunikationsport I. Strömförsörjningen till modemmet kan tas via en nätverksenhet.</td></tr></table>	Läge	Förklaring	Ansluten	Modemet är redo att användas.	Inte ansluten	Modemet är inte ansluten eller inte anslutet på rätt sätt. Koppla ihop modemmet med H23 i kommunikationsport I. Strömförsörjningen till modemmet kan tas via en nätverksenhet.				
Läge	Förklaring										
Ansluten	Modemet är redo att användas.										
Inte ansluten	Modemet är inte ansluten eller inte anslutet på rätt sätt. Koppla ihop modemmet med H23 i kommunikationsport I. Strömförsörjningen till modemmet kan tas via en nätverksenhet.										
SIM kortstatus	<table><tr><th>Läge</th><th>Förklaring</th></tr><tr><td>Oregistrerad</td><td>Abonnemanget är inte giltigt.</td></tr><tr><td>Registrerad</td><td>SIM-kortet är redo att användas.</td></tr><tr><td>PIN fel</td><td>Skriv in samma PIN-kod i H23 som i GMS-modemet.</td></tr><tr><td>PUK</td><td>SIM-kortet är låst (PUK-kod).</td></tr></table>	Läge	Förklaring	Oregistrerad	Abonnemanget är inte giltigt.	Registrerad	SIM-kortet är redo att användas.	PIN fel	Skriv in samma PIN-kod i H23 som i GMS-modemet.	PUK	SIM-kortet är låst (PUK-kod).
Läge	Förklaring										
Oregistrerad	Abonnemanget är inte giltigt.										
Registrerad	SIM-kortet är redo att användas.										
PIN fel	Skriv in samma PIN-kod i H23 som i GMS-modemet.										
PUK	SIM-kortet är låst (PUK-kod).										
Enhetens ID:	Det är möjligt att definiera enhets-ID till H23. H23-enheten kan ha ett enhets-ID. Enhets-ID fungerar som lösenord vid SMS-kommunikationer. Skriv alltid in enhets-ID före nyckelordet vid kommunikering via SMS (t.ex. TC01 Utgångar) . Larmet "Modemfällarm" är aktiverat i regulatören om SMS-kommunikationen inte fungerar. Ingångsfördröjningen för larm är 600 sekunder och utgångsfördröjningen är 5 sekunder.										
	Om "Modemfällarmet" är aktiverat, kontrollera att SIM-kortets inställningar, nätverkstillgänglighet och GSM-modemets tillstånd (för möjliga felfunktioner). Om signalstyrkan är svag kan man lägga till en extra antenn för GSM-modemet (tillval).										
Modemfällarm:											

7.3 Nätverkinställningar



RJ-45 -kontakt
till M-LINK eller modem
(GSMMOD)

För att ansluta H23 till ett Ethernet-nätverk måste enheten anslutas till en M-LINK (tillval). M-LINK ethernet styrenhet kopplas till en RJ45-I-kontakt. Nätkabeln (max längd 10 m) måste vara helt ansluten, med alla fyra ledningar.

Nätverksinställningarna syns i menyn så fort kommunikationsporten är konfigurerad till M-LINKs användning (se avsnitt 7.12 på sid. 26). Efter att nätverksinställningarna är ändrade kommer H23 startas om.

Systeminställningar > Nätverksinställningar

Nätverksinställningarna är praktiskt taget alla M-LINK-inställningar, men kan även styras/ställas in via H23-styrenhetens display när styrenheten och M-LINK är anslutna.

Det finns två sätt att ändra H23-enhetens IP adress och nätverksinställningar:

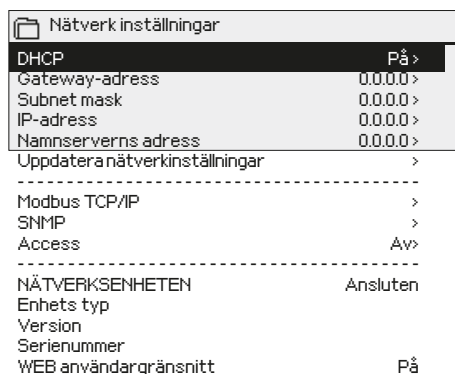
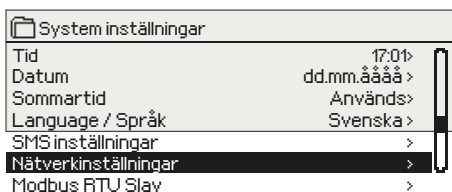
1. IP-adressen hämtas via DHCP-funktionen. DHCP måste vara igång och nätverkskablarna måste vara anslutna.
2. IP-adressen måste ställas in manuellt.

Ställa in IP-adress via DHCP funktionen:

1. Gå till DHCP och tryck OK.
2. Välj "På" och tryck OK för att godkänna.
3. Välj "Uppdatera nätverksinställningar" och tryck OK för att godkänna.
4. Vänta i cirka en minut.
5. Nätverksinställningarna är nu skickade till H23 av DHCP-server (de nya inställningarna visas automatiskt i menyn). I annat fall, se till att anslutningen fungerar och nätverket verkligen har en DHCP-server.

Ställa in IP-adress manuellt:

1. Gå till "Systeminställningar" -> "Nätverksinställningar" -> "DHCP" och tryck OK.
2. Välj "Av" och tryck OK för att godkänna.
3. Skriv in alla nätverksinställningar (IP-adress, Gateway-adress, Subnet mask, Namnserveradress) givna av nätverksadministratören.
4. Välj "Uppdatera nätverksinställningar".



M-LINK-enheten inkluderar Ouman Access-tjänsten, som ger en säker anslutning till automationsenheter via en internetanslutning. Access-anslutningen kan använda den internetanslutning som redan finns i fastigheten eller så kan den ske via ditt eget 3/4G-modem. Ouman säljer 4G-modem och dataanslutningar till dem. Du kan också köpa en anslutning från din föredragna operatör. Om du ansluter H23-styrenheten till nätverket med ett 3/4G-modem, aktivera DHCP på styrenheten. Du kommer automatiskt att få andra nätverksinställningar.

Modbus TCP/IP

Systeminställningar > Nätverksinställningar -> Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP	
Modbus TCP port (interna register)	502 >
Max antal kontakter	20 >
Timeout	300 >
Tillåten adress	0.0.0.0 >
Funktion på	På >

ModbusTCP/IP kommunikationsinställningar

Modbus TCP port (interna register):	Port definiering av Modbus TCP/IP -kommunikation. Standardport är 502.
Max antal kontakter:	Den här inställningen styr det maximala antal olika IP adresser som kan anslutas samtidigt till servern. Genom att ändra dessa inställningar kan man minska serverns arbetsbörda.
Timeout:	Här ställer man in hur lång tid som ska gå innan servern stänger ned en inaktiv anslutning.
Tillåten adress:	Systemets informationssäkerhet kan förbättras genom att aktivera inställningen "Tillåten adress". Om värdet är 0.0.0.0 tillåter man att vilken IP adress som helst kan ansluta till servern. Om man väljer att endast en adress ska vara tillåten så innebär detta att ingen annan IP adress kan ansluta sig till servern.
Funktion på:	Valet här styr om Modbus/TCP kommunikationen är igång (På) eller avstängd (Av).

SNMP

Systeminställningar > Nätverksinställningar-> SNMP

SNMP	
IP address	>
Function active	On >

SNMP:	SNMP-funktionerna används för att skicka aviseringar om larm som aktiverats, inaktiverats och stängts av via SNMP-protokollet till utvald server.
IP address:	Den utvalda serverns IP adress som meddelandena skickas till. Ounet IP-adressen är förinställd.
Funktion på:	Inställning som antingen sätter på eller stänger av SNMP-funktionen. Om Ouman Access används, inkluderas Access IP-adressen i det SNMP-larmmeddelande som skickas. I det här fallet är Access IP-adress också den lokala IP-adressen i Ounet.

Access

Systeminställningar > Nätverksinställningar-> Access

Nätverk inställningar	
SNMP	>
Access	Av >
Access IP	0.0.0.0 >
NÄTVERKSENHETEN	Ansluten
Enhets typ	
Version	
Serienummer	
WEB användargränssnitt	På

M-LINK stöds av OUMAN ACCESS-service vilket ger en säker trådlös anslutning av H23-enheten. Med den här inställningen aktiveras ACCESS-service för användning. Standardinställningen i H23 för OUMAN ACCESS-servicen är "Av".

Om styrenheten är ansluten till M-LINK RTU-bussen och C-bussen inte används kan du inte styra några av M-LINK-nätverksinställningarna från styrenhetens display, utan måste göra alla direkt i en webbläsare via M-LINK WEB UI.

OUMAN ACCESS-enheten kan anslutas till LAN om följande villkor är uppfyllda:

- The LAN is routed to the internet.**
The ACCESS service requires the internet and therefore the LAN must be connected to the internet. The ACCESS device checks the internet access once a minute by sending a ping function to an internet server. The network must allow ICMP to the internet and the response must be received by the H23.
- The ports used by the ACCESS must be open**
The ACCESS service uses VPN for its internet connection. The network must allow communication from UDP from all ports to the internet port 1194 and the response must be received by the H23 device.

7.4 Modbus RTU slav

Systeminställningar -> Modbus RTU slav

Modbus RTU slav	
Modbus-adress	1 >
Baudhastighet	9600 >
Andra inställningar	>

Andra inställningar	
Databitar	8 >
Stoppbitar	1 >
Paritet	Ingen paritet >

Ouman H23 kan kopplas upp som en slavenhet på Modbus RTU bussen. Notera att det inte får finnas flera enheter med samma adress på bussen. Kommunikationshastigheten måste vara samma i varje enhet på samma buss.

Alla Modbus RTU-kommunikationsinställningar kan hittas i Modbus RTU slavmeny.

7.5 Displayinställningar

Systeminställningar -> Displayinställningar

Displayinställningar	
Displayversion	
Kontrast	75 >

Kontrasten kan anpassas efter behov. För att göra displayen ljusare skriv in ett lägre tal mellan 50-100. Displayen ändras när ändringen är godkänd.

7.6 Enhetsinformation

Systeminställningar -> Enhetsinformation

Enhetsinformation	
Serienummer	xxxxxx
H23	x.x.x
Ouman Ouflex	x.x.x
Display	

Enhetsinformationen visar hårdvarukonfigurationen och mjukvaruversionerna. Denna information är framförallt användbar vid underhåll eller uppdatering.

7.7 Låskod

Systeminställningar -> Låskod

Systeminställningar	
Displayinställningar	>
Enhetsinformation	>
Låskod	Används ej >
Konfiguration	>

Om låskoden används kan man inte ändra H23-enhetens inställningar. Låskoden bör användas om enheten är placerad så att vem som helst kan komma åt och ändra inställningarna. Lås enheten och ändra låskoden för att förhindra att obehöriga använder enheten.

Låskods-funktioner	Beskrivning
Används ej	H23-enhetens information är åtkomlig och ändringar kan göras.
Används	H23-enhetens information är åtkomlig men ändringar kan inte göras om inte koden skrivs in. Standardinställningen för koden är 0000. Om låskoden används bör koden ändras av säkerhetsskäl.

Systeminställningar > Byt låskoden

Byt låskoden	
0 0 0 0	
Godkänn: Tryck på OK några sekunder	
Backal: Tryck länge på ESC	

OBS! När du ändrar inställningsvärden måste du skriva in låskoden. Du behöver skriva in låskoden igen när enheten går in i viloläge, vilket den gör efter 10 minuter utan interaktion. Du kan också försätta enheten i viloläge genom att hålla inne ESC.

Låskoden bör ändras om den ska användas. Standardinställning för låskoden är 0000.

1. Skriv in befintlig låskod i H23-enheten. Standardinställningen för låskoden är 0000.
2. Vrid på kontrollknappen och tryck OK för att godkänna varje nummer. Tryck Esc för att återvända till det föregående numret.
3. Håll inne OK för att godkänna koden. Håll inne Esc för att avsluta.

7.8 Återställ fabriksinställningar

Systeminställningar	
Låskod	Används ej >
Återställ fabriksinställningar	>
Återställ säkerhetskopia	>
Skapa säkerhetskopia	>

När du går tillbaka till fabriksinställningar, tar regulatorn i bruk de styrciklar som var i bruk före fabriksåterställning. Återställningen till fabriksåterställningen görs i Systeminställningar genom att hålla inne OK-knappen en längre period (Menyn Backup visas i Systeminställningar).

7.9 Skapa säkerhetskopia och återställ säkerhetskopia

Skapa säkerhetskopia

Skapa säkerhetskopia	
Till enhetens interna minne	>
Till minneskort	>

Denna funktion finns i den dolda menyn. Dolda menyer visas när du trycker och håller ned OK-knappen.

När H23 börjar användas och all konfiguration är klar, är det bra att skapa en backup av konfigurationen. Den senaste backupen kan bli återställd senare om nödvändigt.

Säkerhetskopieringen lagrar all data som bör sparas under ett strömavbrott. Sådan information inkluderar till exempel börvärden, tidsprogram och namngivning. Du kan säkerhetskopiera till internminnet eller ett minneskort. Minneskortssäkerhetskopior kan kopieras från en enhet till en annan.

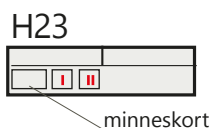
Återställ säkerhetskopia

Återställ säkerhetskopia	
Från enhetens interna minne	>
Från minneskort	>

Denna funktion finns i den dolda menyn. Dolda menyer visas när du trycker och håller ned OK-knappen.

Den senaste säkerhetskopian kan senare återställas om det behövs. Du kan återställa säkerhetskopian från minneskortet eller internminnet.

Uppdatering av mjukvaran



Det rekommenderas att du gör en säkerhetskopia innan du uppdaterar programvaran.

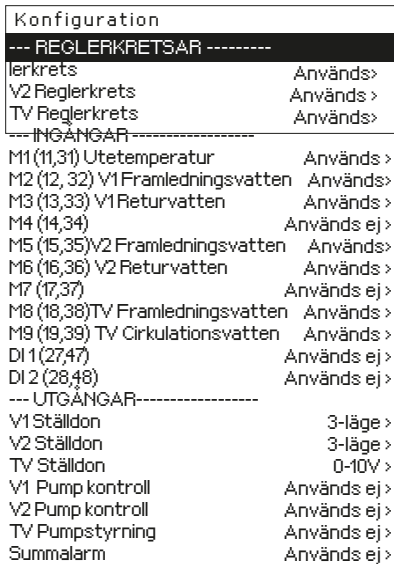
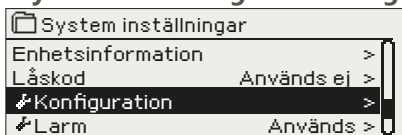
Uppdateringen av mjukvaran görs i följande steg:

När du utför en programuppdatering men vill behålla dina personliga inställningar, följ dessa steg:

1. Sätt i det nya Micro SD-minneskort som innehåller den nya mjukvaran i H23.
2. H23 frågar: "Vill du starta om enheten?"
3. Välj "Ja"
4. H23 uppdaterar av den nya mjukvaran. Uppdateringen tar några minuter.

7.10 Konfiguration

System inställningar -> Konfiguration



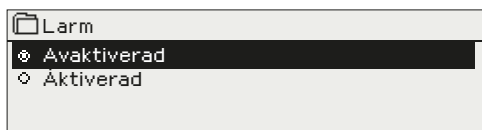
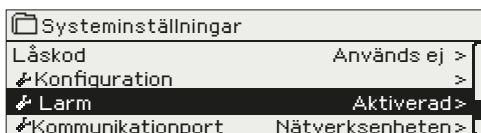
I Konfigurationsmenyn konfigureras värmekretsarna och in- och utgångarna och tas även i bruk. Servicekoden behövs för att få tillgång till Konfigurationsmenyn.

Minimum- och maximumlarmgränserna och ingångsfördröjningen kan definieras för varje ingång. Standardvärdena är: minimumgränsen -51°C, maximumgränsen 131°C och ingångsfördröjningen är en minut.

Ingångarna M5 (framledningstemperaturmätningen), M6 (returvattentemperaturmätningen) och M7 (rumstemperaturmätningen) är reserverade för V2 värmekrets. Om dessa ingångar inte används för styrningen av V2 värmekrets kan de användas som valfritt namngivna allmänna temperaturmätningar (NTC-10).

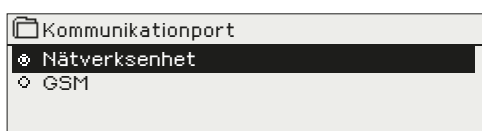
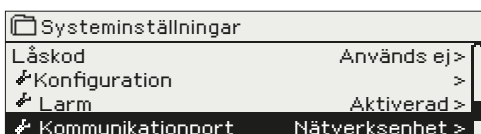
Det är möjligt att använda digitala ingångar för Hemma/Borta-knappen för larmsyften (öppna/stäng). Notera att det är möjligt att använda Hemma/Borta-egenskapen utan en fysisk Hemma/Borta-knapp. Ändringen i tillståndet kan göras från styrningens användargränssnitt (Ingångar och utgångar Hemma/Borta styrning) eller genom SMS (nyckelord HEMMA och BORTA).

7.11 Aktivera/avaktivera larm



När larmen är aktiverade i H23 går larmsignalen vidare och informationen på larmet visas i användargränssnittet om larmet aktiveras. Det är möjligt att inaktivera alla larm om nödvändigt (t. ex. för installation eller service).

7.12 Kommunikationport



Ett GSM-modem eller nätverksenhet (M-LINK) kan kopplas till en kommunikationsport på H23. M-LINK erbjuder Modbus TCP/IP-gränssnittet till H23.

GSM-modemet möjliggör SMS-kommunikation till H23 och skickar larmmeddelanden till mobiltelefonen.

Om du ändrar inställningen startar styrenheten och börjar med den nya inställningen.

SMS SNABBGUIDE

Om ett GSM-modem är anslutet till H23 kan regulatorn skicka information via SMS.

Skicka följande sms till regulatorn: NYCKELORD.

Om regulatorn har ett aktiverat enhets-ID, så skrivs alltid det före nyckelordet (exempelvis Ou01 NYCKELORD). **Stora och små bokstäver är olika tecken i enhets-ID:et!**

Regulatoren skickar ett SMS med en lista med nyckelord som ger information om regulatorns funktioner och status. Nyckelordet ska delas från resten av texten med ett /. Nyckelordet kan skrivas med både stora och små bokstäver. Skriv endast ett nyckelord på meddelande.

Nyckelord	Förklaring
?	Svarsmeddelandet skickar alla nyckelord på det språk som har valts i regulatoren.
Nyckelord	Om regulatoren är på svenska skickar regulatoren en lista med nyckelord
Hemma	H23 startar hemma-läget.
Borta	H23 startar borta-läget.
Ingångar	Mätningssinformation eller statusen för ingångarna skickas i ett SMS.
Utgångar	Statusen för ställdon, pumpstyrning och summa-larm skickas i ett SMS.
V1 Info V2 Info	Svarsmeddelandet visar den beräknade inställningsgraden för framledningsvattnet och faktorerna som påverkar den. Datan är informativ.
V1 Inställningar V2 Inställningar	Svarsmeddelandet visar de viktigaste inställningsvärdena. De kan ändras genom att modifiera meddelandet och skicka tillbaka det till H23. Regulatoren bekräftar inställningsändringarna genom att skicka dem i ett bekräftelse SMS.
V1 Reglerkurva V2 Reglerkurva	Framledningsvattentemperaturen vid 5 utetemperaturer ställas in. Två ute temperaturer är förbestämda (-20 och +20°C). De andra tre är valbara och kan läggas in mellan de två förbestämda grader. Min. och maxgränserna för framledningsvattnet kan också ändras.
TV Inställningar TV Info	Svarsmeddelandet visar inställning för Tappvarmvattnet och detta värde kan ändras. Mätinformation visas i svrs-SMS. Svarsmeddelandet visar tappvatteninställningsvärdet samt mätdata relaterade till tappvattenkontrollkretsen och ventilens/ventilernas styrdata och styrmetoden för reglerkretsen för hushållsvatten. Du kan ändra inställningen och kontrollen om du vill.
Aktiva larm	Svarsmeddelandet visar alla aktiva larm.
Larmhistorik	Svarsmeddelandet visar information om de senaste larmen.
Enhetsinformation	Svarsmeddelandet visar information om enheten och mjukvara.

Obs! Om regulatoren har ett enhets-ID som används, skriv då alltid enhets-ID:et framför nyckelordet.

YTTERLIGARE INFORMATION OM LARMEN

Givarefel-larm och funktionalitet när det är funktionsfel					Fasta fördröjningar			
Ingång	Givar-typ	Givare	Larm text	Funktion när givare inte fungerar	Aktiverings-fördröjn.	Avaktiverings-fördröjn.	Larm grupp	Larm-prioritet
1	NTC-10	TMO	Givarefel M1	Reglersystemet använder värdet på utetemperaturen på 0°C.	10 s	5 s	1	2
2	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M2	V1-ventilen förblir i positionen den var i innan givaredefekten.	10 s	5 s	1	2
3	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M3	V1 -returvattenstyrningen är inaktiverad.	10 s	5 s	1	2
4	NTC-10	TMR	Givarefel M4	V1-rumskompensation tas bort från användning.	10 s	5 s	1	2
5	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M5	Ventilen förblir i positionen den var innan givaredefekten.	10 s	5 s	1	2
6	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M6	V2 -returvattenstyrningen är inaktiverad.	10 s	5 s	1	2
7	NTC-10	TMR	Givarefel M7	V2-rumskompensation tas bort från användning.	10 s	5 s	1	2
8	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M8	Ventilen är stängd (TV framledningsvatten) och pumpen är stoppad.	10 s	5 s	1	2
9	NTC-10	TMW/TMS	Givarefel M9	Påverkar inte regleringen. (TV-cirkulation).	10 s	5 s	1	2

Mätningarna 5, 6 och 7 kan bli konfigurerade som informativa mätningar. Givarefel-larmen finns inte tillgängliga för informativa mätningar.

Allmänna larm

Givarefel-larm, A (Alarm)					Inställning för fördröjningsintervall: 0...120 min			
Ingång	Larmtext	Min. gräns	Max gräns	Larm orsaken	Aktiverings-fördröjn.	Avaktiverings-fördröjn.	Larm grupp	Larm-prioritet
M1	M1 Larm	X	X	Utetemperaturgivare eller buss	1 min.	5 s	1	1
M2	M2 Larm	X	X	V1 Framledningsvattengivare	1 min.	5 s	1	1
M3	M3 Larm	X	X	V1 Returvattengivarre.	1 min.	5 s	1	1
M4	M4 Larm	X	X	V1 Rumstemp. givare.	1 min.	5 s	1	1
M5	M5 Larm	X	X	V2 Framledningsvattengivare eller fri temp. mätning	1 min.	5 s	1	1
M6	M6 Larm	X	X	V2 Returvattengivare eller fri temp. mätning.	1 min.	5 s	1	1
M7	M7 Larm	X	X	V2 Rumstemperaturgivare eller fri temp. mätning	1 min.	5 s	1	1
M8	M8 Larm	X	X	TV Framledningsvattengivare	1 min.	5 s	1	1
M9	M9 Larm	X	X	TV Cirkulationvattengivare	1 min.	5 s	1	1
D1	D1 Larm			Digital ingång 1 kontaktlarm	1 min.	5 s	1	1
D2	D2 Larm			Digital ingång 2 kontaktlarm	1 min.	5 s	1	1

Avvikelselarm

Avvikelselarmet används i V1 och V2 framledningsvatten. Ingångsfördröjningen är tio sekunder och utgångsfördröjningen är fem sekunder.

Allmänna larm

Om Hemma/Borta-knappen inte är ansluten till digitala ingångarna 1 eller 2, kan kontaktarmet tas från ingångarna. Man kan välja i början om larmet kommer från en normalt öppen kontakt (NO) eller en normalt stängd kontakt (NC). Larmfördröjningen kan ställas in. Som standard är fördröjningen en minut.

GSM modem fellarm

Ingångsfördröjningen för larmet är 600 sekunder och utgångsfördröjningen är fem sekunder.

VALFRIA TILLBEHÖR



M-LINK

Adapter till H23 för nätverkanslutning. Adapter till H23 för nätverkanslutning. Om M-LINK används i H23 är det inte möjligt att använda GSM-läget samtidigt.

M-LINK är en H23 adapter som förser Modbus TCP/IP gränssnitt till H23.

- Integrerad Ouman Access anslutning
- Modbus TCP/IP
- Modbus TCP/IP ↔ RTU Gateway
- SNMP larmtransfer

Om du ändrar en punkt i M-Link WEB UI till manuellt läge kan det hända att styrenheten inte informeras om att punkten är i manuellt läge. Kom ihåg att återställa punkten till auto läge.

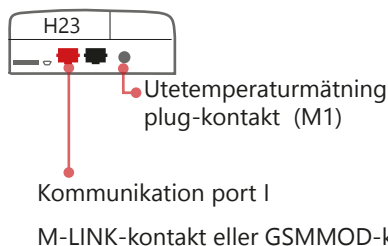
GSMMOD

Genom att ansluta modemmet till H23 går det att kommunicera via SMS med regulatören och skickas information om aktiva larm till en GSM-telefon.

Modemet har en fast antenn som kan bytas ut mot en extern antenn med en 2,5m sladd (valfritt tillbehör) om det behövs. Modemets indikatorlampa visar vilket läge det är i.

Om M-LINK används i H23 är det inte möjligt att använda GSM-läget samtidigt.

Driftspänning för GSM-modemet tas från externa strömförsörjningar. GSM-modemet är kopplat till kommunikationsport I på H23.



Tryck försiktigt in SIM-kortet i SIM-korthållaren tills det klickar på plats. Nu kan det inte lossna av misstag. Avlägsna SIM-kort: Tryck försiktigt på SIM-kortet med ett smalt föremål (till exempel en skruvmejsel) så att det lossnar. Om SIM-kortet har en PIN-begäran aktiverad, mås-te samma PIN-kod ställas in på regulatören som på SIM-kortet.

C01A

Yttermostat C01A
AC 250V 15 (2,5) A

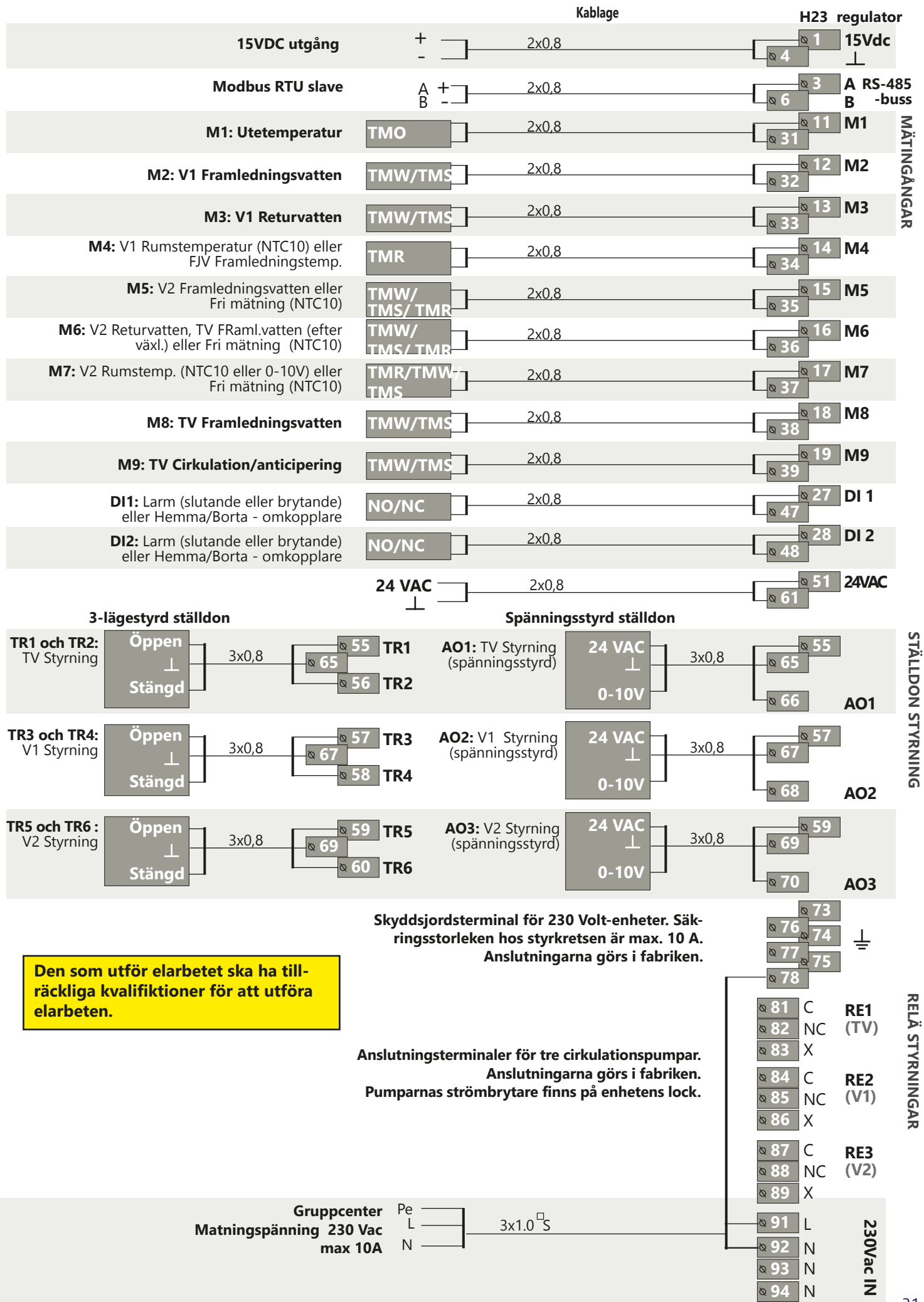
I golvvärmelösningar är det viktigt att se till att extremt varmt vatten som kan skada strukturer eller ytor aldrig tränger in i nätverket. En mekanisk termostat bör installeras på en framledningsvattenledning som stoppar cirkulationspumpen vid överhettning. Ställ in termostaten vid 40-45 °C. Ställ H23 maxgräns mellan +35 och +40 °C och min.gränsen mellan +20 och + 25 °C.

KONFIGURATION

☒ **Kontrollera vilka funktioner som används av regulatorn.**

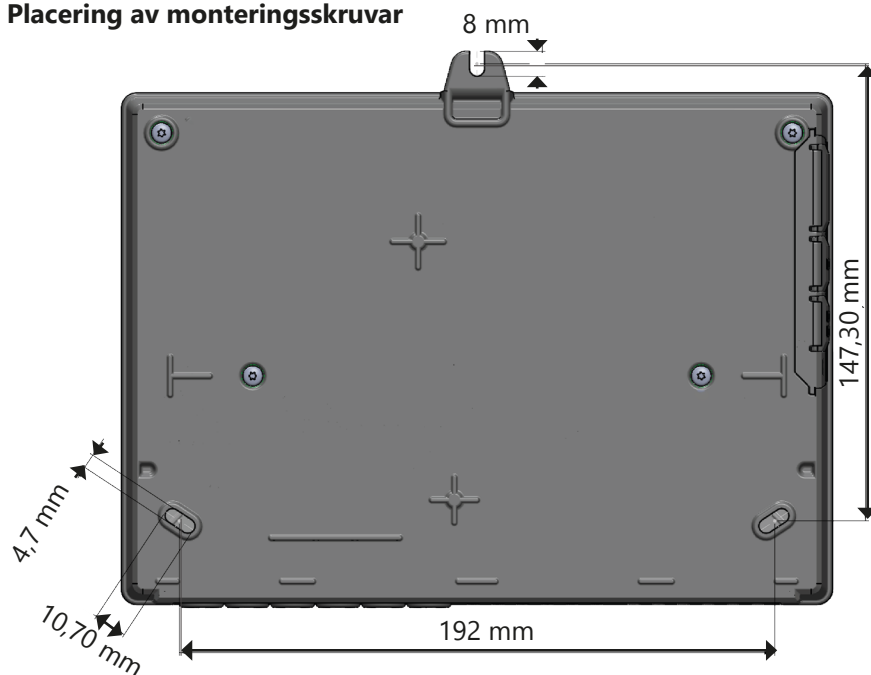
Kopplings-plats	Välj konfiguration	Inställningsvärden av ingång/utgång; fabriksinställning (inställningsområde)	Allmänt larm (inst. område)
INGÅNGAR:			
M 1 (11,31)	☐ Utetemperatur ☐ Utetemp. (buss)	Utetemperatur fördröjning 2.0 h (0...6 h) Manuell styrning tillval (Ingångar och utgångar)	Larmgränser kan ställas in för mätningar M1 ... M9
M 2 (12,32)	☐ V1 Framledningsvatten		Låg larmgräns -51°C (-51... 31 °C) Hög larmgräns 131°C (-51...131 °C) Larmfördröjning 1 min (0...120)
M 3 (13,33)	☐ V1 Returvatten	Returvatten kompensering 2.0 (0...10)	
M 4 (14,34)	☐ V1 Rumstemperatur ☐ V1 Rumstemp. från buss ☐ FJV Framledn. temp.	Rumstemperatur fördröjning 0.5 h (0...6 h) Rumskompensering förhållande 1.5 (0...10)	M4 och M7 larmgränser när Rums- temperatur, FJV Framledn. temp. eller FJV Returvattnets temp. väljs:
M 5 (15,35)	☐ V2 Framledningsvatten ☐ Fri mätning (NTC-10)	Fri mätning, Namn _____	Låg larmgräns -51°C (-51...131 °C) Hög larmgräns 131°C (-51...131 °C) Larmfördröjning 1 min (0...120)
M 6 (16,36)	☐ V2 Returvatten ☐ TV Framl.vatten (efter växl.) ☐ Fri mätning (NTC-10)	Returvatten förhållande 2.0 (0...10). Om TV Framl. vatten (efter växl.) används fungerar denna mätning som reglerande mätning. Fri mätning, Namn _____	M4 och M7 larmgränser när Rums- temp. från buss väljs:
M 7 (17,37)	☐ V2 Rumstemperatur ☐ V2 Rumstemp från buss ☐ FJV Returvattnets temp. ☐ Fri mätning (NTC-10)	Rumstemperatur fördröjning 0.5 h (0...6 h) Rumskompensering förhållande 1.5 (0...10) Fri mätning, Namn _____	Låg larmgräns 1°C (0°C ... 30 °C) Hög larmgräns 50 °C (0°C...100°C) Larmfördröjning 1 min (0...120)
M 8 (18,38)	☐ TV Framledningsvatten	Ska alltid anslutas om tappvattenkontroll används. Om TV Framl. vatten (efter växl.) är ansluten till M6 är denna mätning en informativ mätning.	
M 9 (19,39)	☐ TV Cirkulationsvattnets temp.	Mätningen används i ett så kallat anteciperat för att förbättra regleringsresultaten.	
DI 1 (27,47)	☐ Larm - Slutande ☐ Larm - Brytande ☐ Hemma/Borta -omkopplare	Larm, Namn _____	Kontakt larm Larm fördröjning 1 min (0...120)
DI 2 (28,48)	☐ Larm - Slutande ☐ Larm - Brytande ☐ Hemma/Borta -omkopplare	Larm, Namn _____	Kontakt larm Larm fördröjning 1 min (0...120)
UTGÅNGAR:			
Styrning	Välj	Inställningsvärden	Anslutning
☐ V1 Ställdon	☐ 3-läge	Ställdon gångtid, öppna 150 s (5...500 s) Ställdon gångtid, stänga 150 s (5...500 s)	57 Öppen (TR 3) 67  58 Stängd (TR 4)
	☐ 0...10 V ☐ 2...10 V ☐ 10...0 V ☐ 10...2 V	Ställdon gångtid, öppna 150 s (10...500 s)	57 Ställdon 24 VAC 67  68 Spänningsstyrd (Y2)
☐ V2 Ställdon	☐ 3-läge	Ställdon gångtid, öppna 150 s (5...500 s) Ställdon gångtid, stänga 150 s (5...500 s)	59 Öppen (TR 5) 69  60 Stängd (TR 6)
	☐ 0...10 V ☐ 2...10 V ☐ 10...0 V ☐ 10...2 V	Ställdon gångtid, öppna 150 s (5...500 s)	59 Ställdon 24 VAC 69  70 Spänningsstyrd (Y3)
☐ TV Ställdon	☐ 3-läge	Ställdon gångtid, öppna 15 s (5...500 s) Ställdon gångtid, stänga 15 s (5...500 s)	55 Öppen (TR 1) 65  56 Stängd (TR 2)
	☐ 0...10 V ☐ 2...10 V ☐ 10...0 V ☐ 10...2 V	Ställdon gångtid, öppna 150 s (5...500 s)	55 Ställdon 24 VAC 65  66 Spänningsstyrd (Y1)
☐ TV Pumpstyrning (P1/S1)		Displayen visar pumpkontroll-läge: på/av.	81, 82 RE1
☐ V1 Pumpstyrning (P2/S2)		Genom att trycka på OK kan man ändra pump- kontrollen till manuell kontroll. Om man väljer manuell kontroll, visas hand-bilden i början på raden pumpkontroll.	84, 85 RE2
☐ V2 Pumpstyrning (P3/S3)			87, 88 RE3
☐ Summa- larm (24 VAC)	☐ TR2 ☐ TR4 ☐ TR6		56,65 TR 2 58,67 TR 4 60,69 TR 6

OUMAN H23 ANSLUTNINGSGUIDE



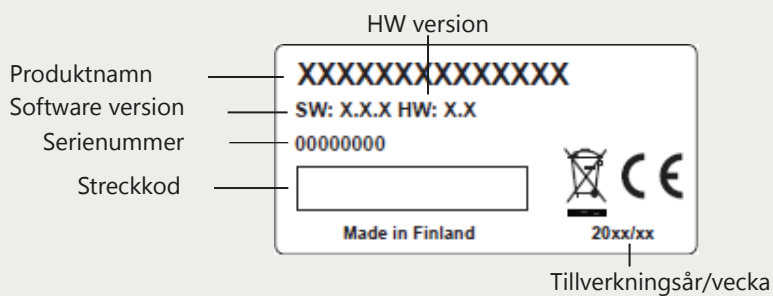
PRODUKTINFORMATION

Placering av monteringsskruvar



Produkt:	Värmeregulator för tre kretsar
Tillverkare:	Ouman Oy Sinkokatu 11 26100 Rauma FINLAND tel. +358 2 8387 4400 https://ouman.fi
Produkt namn:	Ouman H23
Modeller:	H23 8M
Version:	4.0.7 Kontrollera HW- och SW-versionen på typsetiketten
Giltig:	2025/09

Det finns en typetikett på enhetens ände



Det är möjligt att regulatören har uppdaterats senare. Vid fel, kontrollera aktuell information på regulatören (Systeminställningar -> Enhetsinformation).

GARANTI

Ouman Oy ("Säljaren") ger en 24-månaders garanti för utrustningen avseende material och tillverkning, såvida parterna inte har kommit överens om en annan garantiperiod. Garantiperioden börjar löpa från inköpsdatumet för utrustningen. Vid fel i råmaterial eller tillverkning förbinder sig säljaren, under förutsättning att utrustningen levereras till säljaren utan dröjsmål och senast vid garantiperiodens utgång, att efter eget omdöme reparera felet, antingen genom att reparera den defekta produkten eller genom att kostnadsfritt förse köparen med en ersättande ny produkt.

Kostnaderna för att skicka enheten till säljaren för garantireparation står köparen för. Säljaren står för kostnaderna för att skicka tillbaka enheten till köparen, förutsatt att felet omfattas av garantin.

Garantin täcker inte skador som orsakats av olyckor, blixtnedslag, översvämning eller andra naturliga orsaker, normalt slitage, felaktig, vårdslös eller onormal användning, överbelastning, felaktig skötsel, eller ombyggnads-, ändrings- eller installationsarbete som inte utförts av säljaren (eller dennes auktoriserade representant).

Köparen ansvarar för valet av material som är känsliga för frätskador, såvida inget annat har överenskommit på ett lagenligt sätt. Om säljaren ändrar utrustningens konstruktion är han inte skyldig att göra motsvarande ändringar i redan köpta utrustningar. För att kunna åberopa garantin måste köparen ha uppfyllt sina skyldigheter som följer av leveransen och som anges i avtalet på ett korrekt sätt.

För varor som ersätts eller renoveras under garantin beviljar säljaren en ny garanti, men endast fram till utgången av garantitiden för den ursprungliga utrustningen. För reparation av utrustningen utanför garantiperioden beviljar säljaren en servicegaranti på 3 månader, som täcker det material som använts för reparationen och det utförda arbetet. Denna garanti påverkar inte de skyldigheter som konsumentenkunden har enligt lag.

Konsumentens rättigheter enligt tvingande konsumentskyddslagstiftning gäller alltid. Mer information om leverans- och garantivillkoren finns på <https://ouman.fi> (Ouman Ltd - Allmänna leverans- och garantivillkor).

EU Declaration of Conformity

We

Ouman Oy
Sinkokatu 11
26100 RAUMA
FINLAND
+358 2 8387 4400
matti.lipsanen@ouman.fi

declare under our sole responsibility that the following product

Equipment: Heating control unit H23
Brand name: Ouman
Model/type: Ouman H23 8M

is in conformity with the

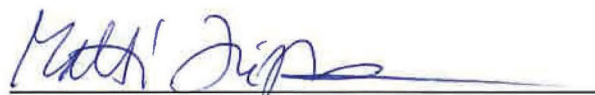
Low Voltage Directive 2014/35/EU
EMC Directive 2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU

and the following harmonised standards and technical specifications have been applied:

LVD:	EN 60730-1:2011 EN 62233:2008
EMC	EN 60730-1:2011 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013

Kempele, 11.03.2024

Ouman Oy



Matti Lipsanen, Managing Director

INDEX

- Access-funktion 23
- Aktiva larm 4, 18
- Allmänt larm 19
- Anslutningsguide 31
- Automatisk styrning 14, 16
- Avvikelsekalender 12
-
- Beräknad framledningsv. temperatur 8
- Borta styrning 7, 27
- Byt låskoden 24
-
- Cirkulationvattentemperatur 7, 15
-
- Datum inställning 20
- Displayinställningar 24
-
- Enhets-ID 21
- Enhetsinformation 24, 32
-
- Favoritvyer 6
- Framledningsvatten info 8
- Framledningsvattentemp. min gräns 8, 9
- Framledningsvattentemp. larmgräns 13, 16, 19
- Framledningsvattentemp. max gräns 8, 9
- Framledningsvattnettemperatur 8
- Fördröjd rumstemp. mätning 30
- Fördröjd utetem. mätning 30
-
- Garanti 33
- Givarfel larm 28
- Grundvy 4
- GSM-modem 21, 29
- Hemma/Borta-styrning 7, 5
- Hemma-borta-omkopplare 30, 7
-
- Inställningsvärden 10-16
- IP-adress 23
-
- Justeringsvärden 13,15
-
- Kompenseering funktioner 8, 13
- Konfiguration 26, 30
- Kontrast 24
-
- Language selection 20
- Larm 4, 18-19, 28
- Larmgrupp 28
- Larmhistorik 19
- Larminställningar 19
- Låskod 24
- Låskodinställningar 24
- Manuell styrning 7, 14, 16
-
- M-LINK 22, 29
- Modbus slav 24
- Modbus TCP/IP inställningar 23
- Modemanslutningar 29
- Modem fellarm 28
- Modemstatus 21
- Mätningar 7, 8, 15
-
- Nyckelord 27
- Nätverksinställningar 22-23
-
- PIN 21
- Produktinformation 32
- Produkthantering 35
-
- Reglerkrets 8-16
- Reglerkurva 9
- Returvatten kompensering 8, 13, 30
- Returvattentemperatur 7
- Rumskompenisering 8, 13, 30
- Rumstemperatur fördröjning 8, 30
- Rumstemperatur inställning 10
-
- Signal styrkan 21
- SIM kort 21
- Skyddklass 36
- SMS inställningar 21
- SMS kommunikation 27
- SNMP inställningar 23
- Sommarfunktion 10, 13
- Språkval 20
- Styrsätt 14, 16
- Systeminställningar 20-26
- Säkerhetskopiering 25
-
- Tappvarmvatten styrning 14-16, 30
- Tekniska data 36
- Temperatursänkning 10-12
- Textmessage kommunikation 27
- Tid inställning 20
- Tidsprogram 11-12
- Trenddisplay 15
- Trendlogg 17
- Trendlogg samplingsintervall 17
- TV anticipering 15, 30
- TV Cirkulation/ Anticipering 15, 30
-
- Uppvärmningssätt 9
- Utetemperatur 7
- Utetemperaturfördröjning 8, 30
-
- Veckoprogram 11
-
- Återställ fabriksinställningar 25



Produkthantering

Denna symbol på produktens yttre material visar att denna produkt inte får kastas tillsammans med hushållsavfall i slutet av dess livslängd. Produkten skall behandlas separat från annat avfall för att förebygga skador, orsakade av oöverskattad avfallshantering, på miljön och människors hälsa. Användarna måste kontakta återförsäljaren ansvarig för att ha sålt produkten, leverantören eller en lokal miljömyndighet, som kan ge ytterligare information om säkra möjligheter för produktåtervinning. Denna produkt får inte kastas tillsammans med annat kommersiellt avfall.

Dimension	bredd 230 mm, höjd 160mm, djup 60mm	
Vikt	1.3 kg	
Kapslingsklass	IP 41	
Drifttemperatur	0 °C till +50 °C	
Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C	
Strömförsörjning L (91), N (92-94)	Driftspänning 230 Vac / 200 mA Intern 24 V strömkälla tot. max. 1 A/23 VA Avsäkring max 10A	
Universella mätängångar		
Givarmätning (ingångar 11-19)	Mätkanalens noggrannhet (NTC10): M1 (Ingång 11) : ±0,4 °C mellan 50 °C och +40 °C M2-M9 (Ingångar 12-19) : ±0,5 °C mellan -10 °C och +100 °C Vad gäller den totala mätnoggrannheten måste man även beakta givarnas toleranser och kablarnas påverkan. Mätning M1 kan även anslutas från utsidan av höljet med en plug kontakt.	
Digitala ingångar (27, 28)	Kontakt spänning 15 VDC, Brytarström 5 mA Elektriskt motstånd max 250 Ω (stängt), min 350 k Ω (öppet).	
Analoga utgångar (66, 68, 70)	Utgående spänning 0–10 V, Utgående ström max. 7 mA/utgång	
15 VDC spänningsutgång (1)	15 VDC utgående ström max. last 100 mA	
24 VAC spänningsutgångar (51)	24Vac utgående Den kombinerade utströmmen från 24Vac-utgången och Triac-utgångarna max. 1A	
Pumpstyrningskontakter (81-88)	Kontakter för tre cirkulationspumpar. Pumparna styrs av knappar på ovansidan av H23-enheten. Relä max. belastnings 3A (resistiv).	
Skyddsjordanslutning (73-78)	kyddsjordplint för 230V-enheter. Säkring för styrkretsen max. 10A.	
Styrutgångar (51)	24 VAC styrutgångar.	
Triac (55...60)	24 Vac och triac-utgångars utgående ström totalt max 1 A.	
Dataöverföringsanslutning		
RS-485 BUS A (3) och B (6)	Oisolerade, protokoll som stöds Modbus-RTU	
Tillval		
M-LINK	M-LINK ger Modbus TCP/IP-gränssnitt för H23-enhet.	
GSMMOD	Genom att ansluta GSM-modem till H23 är det möjligt att kommunicera och få larm via SMS.	
C01A	En mekanisk termostat bör installeras på en framledningsvattenledning som stoppar cirkulationspumpen vid överhettning.	
 Oumans produkter innehåller inga skadliga ämnen, förutom de som anges på skärmen bakom QR-koden.   		

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar i våra produkter utan särskild anmärkning.