

ANVÄNDARMANUAL

OUMAN A203

Regulator för tre kretsar

- Styrning för 2 reglerkretsar
- Styrning för 1 varmvattenkrets

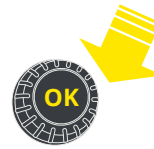


XM1577B: Version 1.0->

Användarmanualen består av två delar. De ämnesområden som är avsedda för alla användare beskrivs i första delen av manualen. De delar som är relaterade till servicemenyn är beskrivet i andra delen av manualen. I den andra delen finns det även ämnesområden som är avsett för servicepersoner och avancerade användare. Användarmanualen kan laddas ner på www.ouman.se/dokument-bank/.

A203 är en värmeregulator för 3 kretsar (två reglerkretsar och en varmvattenkrets) Anslutnings- och konfigurationsval avgör vad som visas på displayskärmen.

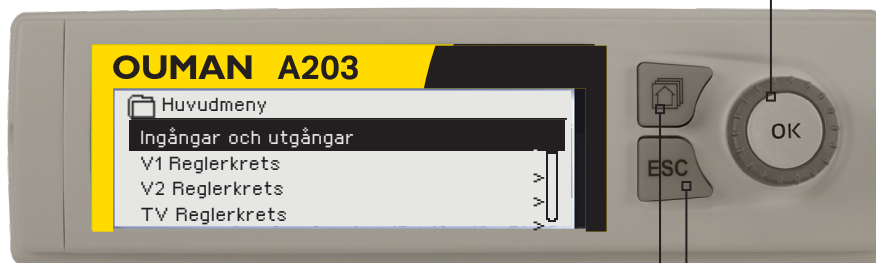
Kontrollknapp och OK



Tryck på kontrollknappen för att öppna menyn.



Vrid på kontrollknappen för att navigera i menyn.



Infoknappen låter dig flytta från en reglerkrets till en annan. Displayen visar infodisplayen för reglerkretsen

V1 Info	----	FRAMLEDNINGS VATTEN	----
	Enligt kurva		45.2
	Påverkan av parallellförskjutning		0.0
	Påverkan av tidsprogrammet		0.0
V2 Info	----	FRAMLEDNINGS VATTEN	----
	Enligt kurva		47.3
	Påverkan av parallellförskjutning		0.0
	Påverkan av tidsprogrammet		0.0
TV Info	TV Inställningsvärde		58.0
	Framledn. vattnets temperatur		57.2
	Cirkulationsvattnets temp.		56.3
	-----	STÄLLDON STYRNING	-----

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.

🕒	Aloituskysely	
	Language/ Kieli	suomi/Finnish >
	Palauta varmuuskopio	>
	Kytkenät ja käyttöönotto	>
	Ota valinnat käyttöön	>

Tryck på OK. Välj språk och tryck på OK. Enheten startar om.

📖	Startguide	
	Language/ Språk	Svenska/Swedish >
	Återställ säkerhetskopia	>
	Kopplingar och konfiguration	>
	Verkställ val	>

Mera information se sidan 27
Mera information se sidan 47
Mera information se sidan 37
Mera information se sidan 47

Innehåll

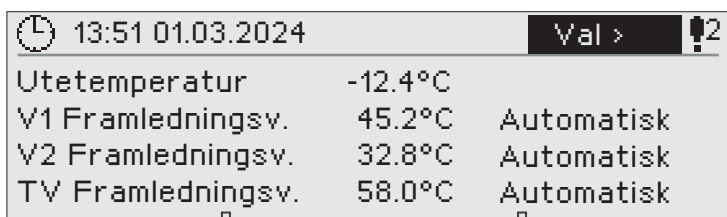
1 Displaymenyer	4
1.1 Grundvy	4
1.2 Larminformation.....	5
1.3 Menystruktur	6
2 Ingångar och utgångar	7
3 Reglering av framledningsvattnet i reglerkretsar	9
3.1 Info	9
3.2 Reglerkurva.....	11
3.3 Inställningar	13
3.4 Styrsett.....	14
3.5 Tidsprogram.....	15
3.5.1 Veckoprogram.....	15
3.5.2 Avvikelseprogram.....	16
3.5.3 Specielladagar.....	16
3.5.4 Temperaturnivå enligt tidsprogram	16
4 Tappvarmvattenstyrning	17
4.1 Tidsprogram.....	19
5 Relä 5 och relä 6 styrning	21
6 Trender	23
7 Larm	24
8 Systeminställningar	27
8.1 Inställningar för tid, datum, sommartid och språk	27
8.2 SMS-inställningar och GSM modem	28
8.3 Nätverksinställningar	29
8.4 Displayinställningar.....	32
8.5 Enhetsinformation	32
8.6 Låskod.....	32
9 Anslutningsguide	33
9.1 Koppling och konfiguration	37
10 Serviceinställningar	41
11 Återställ inställningar och uppdateringar	47
11.1 Uppdatering	48
12 Alternativ för fjärrstyrning	48
12.1 SMS Snabbguide	49
12.2 Webbgränssnitt	50
Valfria tillbehör	51
Produktinformation	52
Garanti	53
Produkthantering	54
Index	55
Teknisk information	56

1 Displaymenyer

Det är de olika displaymenyerna som gör A203 smidig och enkel att använda. Huvudmenyn visar enhetens viktigaste driftfunktioner. Favoritsidorna, som kan ändras, gör det lättare att hitta menyer som ofta används. Det är enkelt att hitta Inställningar i den lättanvända menystrukturen.

1.1 Grundvy

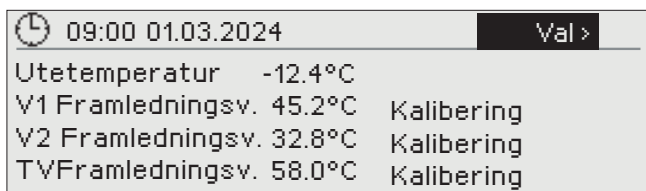
De viktigaste parameterna vid reglering av värme visas i grundvyn. När enheten är i viloläge (inga knappar har rörts).



🕒 13:51 01.03.2024	Val >	🔊 2
Utetemperatur	-12.4°C	
V1 Framledningsv.	45.2°C	Automatisk
V2 Framledningsv.	32.8°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. 13).



🕒 09:00 01.03.2024	Val >	
Utetemperatur	-12.4°C	
V1 Framledningsv.	45.2°C	Kalibering
V2 Framledningsv.	32.8°C	Kalibering
TV Framledningsv.	58.0°C	Kalibering

Kalibreringstiden utförs alltid när regulatorn startar och varje måndag kl. 9.00. Kalibreringsvaraktigheten är 1,1 gånger ställdonets gångtid. Kalibreringskörningen kan inaktiveras om så önskas (se sidan 41).

1.2 Larminformation

🕒 13:51 01.03.2024	Val >	🚨 2
Utetemperatur	-12.4°C	
V1 Framledningsv.	45.2°C	Automatisk
V2 Framledningsv.	32.8°C	Automatisk
TV Framledningsv.	58.0°C	Automatisk

Larmsymbol

- Det blinkande utropstecknet indikerar att det finns aktiva larm i enheten.
- Siffran anger antalet aktiva larm.

🚫 Symbolen indikerar att larmfunktionen är avaktiverad.

Ouman A203 kan ställa in olika typer av larm. När ett larm går igång syns ett larmfönster med detaljerad information om larmet samt en larmsignal hörs om alarmljudet inte är avstängt (se sidan 27).

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.

🚨 V1Framledn. vattnets avvikelsearm
PR 1 GRUPP 1 A203.G101.0,TE41.DA1
V1Framledn.vatten. =10.2 °C
Mottaget: 08.02.2024 02:27
Tryck OK för att bekräfta larmet



När regulatören är konfigurerad är det möjligt att avaktivera larm. När larmen är avaktiverad, kommer denna symbol att visas i huvudmenyn. Larm aktiveras i serviceläge -> Larminställningar -> Larm: Ej Aktiverad/ Aktiverad.

Kvittera larm: Om man trycker OK så tystnar larmet. Om orsaken till larmet inte har åtgärdats kommer utropstecknet i det övre högra hörnet att fortsätta blinka.

1.3 Menystruktur

I användarmanualen
Sid. 7

Huvudmeny
Ingångar och utgångar
V1 Reglerkrets
V2 Reglerkrets
TV Reglerkrets
Relä 5 styrning
Relä 6 styrning
Trender
Larm
System inställningar
Service

Ingångar och utgångar	
----- INGÅNGAR -----	
Utetemp.	-18.2 °C
V1 Framledningsv.	35.1 °C
V1 Returvattnets temperatur	22.0 °C

Sid. 9

V1 Reglerkrets	
Info	
Reglerkurva	
Inställningar	
Styrsätt	Automatisk
Tidprogram	

Sid. 9

V2 Reglerkrets	
Info	
Reglerkurva	
Inställningar	
Styrsätt	Automatisk
Tidprogram	

Sid. 17

TV Reglerkrets	
Info	
Inställningar	
Styrsätt	Automatisk
Trenddisplay	
Tidprogram	

Sid. 21

Relä 6 styrning	
Funktion	Kyltermostat (R5)
Inställningsvärde	21.0 °C
Utetemperatur	23.0 °C
R5 Styrning	PÅ

Sid.21

Relä 6 styrning	
Funktion	Avfrosth.termtidstyrn. (R6)
Temperatur gräns 1	5.0 °C
Temperatur gräns 2	-5.0 °C
Tidprogram	
Utetemperatur	11.0 °C
R6 Styrning	AV

Sid. 23

Trender
Utetemperatur

V1 Framledningsv.
V1 Returvattnets temperatur

Sid. 24

Larm	
Aktiva larm	
Kvittera alla larm	
Larmhistorik	
Töm larmhistorik	
Larmmottagare	
Larmschema	
Larmjudet	På

Sid. 27

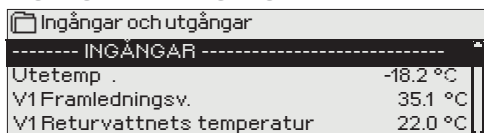
System inställningar	
Tid	
Datum	01.03.2024
Sommartid	Används
Language/ Språk	Svenska
SMS inställningar	
Nätverksinställningar	
Displayinställningar	
Enhetsinformation	
Låskod	Används ej

Service
Service-läget är till för professionella servicepersoner och det inkluderar information och parametrar som inte behövs dagligen. Servicekoden måste anges för att komma åt servicemenyn.

2 Ingångar och utgångar



Ingångar och utgångar



Ingångar och utgångar som är anslutna till A203 kan ses i Servicemenyn. Där kan de också konfigureras (se sida 37-40).

Allmänna mätningar är informativa temperaturmätningar med fabriksinställda namn för en viss användning. Man kan använda allmänna mätningsinställningar och ändra deras namn. Om givaren inte är inkopplad eller defekt visas mätningsvärdet -50°C (givarkabel är sönder) eller $+130^{\circ}\text{C}$ (kortslutning i givare). Om en mätning är i manuellt läge syns en hand i början av raden.

- 1 Ingångar och utgångar visas i kretsspecifika grupper. Först V1, sedan V2 och till sist TV.
- 2 Informativa allmänna mätningar, vilka också kan användas till annat än deras standardinställningar. Mätningarna kan namnges i servicemenyn. (Gå till: Service -> Kopplingar och konfiguration).

Mätningar	Omfång	Mätningsinformation
Hemma/Borta status	Hemma/Borta	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.
----- INGÅNGAR -----		
Utetemperatur	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Nuvarande utetemperatur.
1 V1 (V2) Framledningsv.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Nuvarande temperatur på framledningsvattnet till värmesystemet.
V1 (V2) Returvattnets temperatur	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Nuvarande temperatur på returvattnet från värmesystemet.
V1 (V2) Rumstemperatur	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Nuvarande rumstemperatur.
TV Framledningsv.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Tappvarmvattnets temperatur.
TV Cirkulationsvattnets temp.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	When there is no consumption, the measurement shows the temperature of DHW return water. During consumption, the measurement will show the mixed temperature of cold water and return water, in which case the measurement is used in so-called anticipation to improve the regulation result.
2 V1(2) FJV Returvattentemp.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatur på returvattnet efter det har varit i fjärr värmväxlare eller andra fri temperaturmätning.
2 FJV Framledningsvattnets temp.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatur på vattnet från inkommande fjärrvärme eller andra fri temperaturmätning.
2 FJV Returvattentemp.	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Temperatur på returvattnet på fjärrvärmenätet eller andra fri temperaturmätning.
M10 (M11) Kontakt larm läge	Off/On	Information om larmkontakt.
Allmän kompens.	0...100%	Allmänt kompensationsvärde.
Mätning M11 (M12, M13)	$-50\dots+130^{\circ}\text{C}$	Egenvalda mätningar.
Tryckmätning 1 (2) läge	Av/ På	När trycket i nätverket sjunker under trycklarmsnivån ändras tryckvaktsläget till PÅ och ett larm hörs
Tryckmätning 1 (2)	0.... 16 bar	Tryck i värmenätverket.
P2.1 (P2.2, P3.1, P3.2) Pump	Av/På	Status för pumpen (Driftinformation visas om M15, M16, DI1 eller DI2 är vald som "Pumpindikering").
DI 1(2) Vattenvolym		Den uppmätta använda vattenvolymer (samlat värde).
DI 1(2) Energimätning		Den uppmätta använda energivolymer (samlat värde).
Fuktgivare	våt/torr	Visar inställningen av fuktgivare (våt/torr).

Mätningar	Område	Mättningsinformation
----UTGÅNGAR----		
Ställdon styrning 1	0....100 %	Nuvarande ställdon 1 styrning.
Ställdon styrning 2	0....100 %	Aktuellt ställdon 2-läge i seriekörning.
P2.1 (2.2, P3.1, P3.2) Pumpstyrning	Av/På	Pumpstyrningsstatus. Informationen visas om pumpstyrningen väljs och mätvärdet i mätkanalen M15, M16, DI1 eller DI2 är "Pump larm" eller "Används ej". Informationen visas inte om mätvärdet är "Pumpindikering" (= driftinformation).
R5 styrning (81,82)	Av/På	Relästyrläge just nu. Genom att trycka på OK-knappen kan styrläget ändras till automatisk / manuell. Om kontrollen är manuell visas en palmvy i början av raden.
R6 styrning (83,84)	Av/På	Relästyrläge just nu. Genom att trycka på OK-knappen kan styrläget ändras till automatisk / manuell. Om kontrollen är manuell visas en palmvy i början av raden.
Magnetventil styrning	On/Off	När fuktgivaren upptäcker fukt stängs ventilen (On). Relä 5 är reserverad för magnetventilens styrning. Om du känner till servicekoden och vill styra ventilen manuellt, tryck OK, skriv in en servicekod, välj "Manuell" och sedan styrläge: Off (öppen) eller On (stäng).

Nyckelord:

INGÅNGAR

UTGÅNGAR

HEMMA

BORTA

Ingångar:
Utetemperatur -18.2 °C /
V1 Framledningsv. 35.1 °C /
V1 Returvattnets temperatur
22.0 °C / V1 Rums temperat
21.5 °C /

Utgångar:
V1 Ställdon styrning 25 % /
V2 Ställdon styrning 26 % /
TV Ställdon styrning 52 %/
P2.1 Pumpstyrning På

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 inställd på Hemma. På samma sätt kan det ändras till Borta.

3 Reglering av framledningsvattnet i reglerkretsar

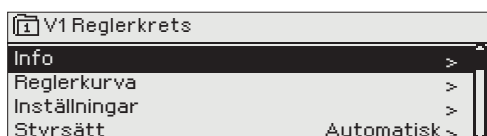


Två separata framledningsvattenkretsar (V1 och V2) kan regleras helt oberoende av varandra med hjälp av A203.

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

3.1 Info

V1 (V2) Reglerkrets-> Info



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

Om en rumsgivare är ansluten till regulatorn kan manse vilka faktorer som bestämmer rumstemperaturens inställningsvärde. Dessutom innehåller infomenyn mätningstemperaturdata som rör framledningsvattenkontroll och information om ställdon.

Faktorer som påverkar framl. vattnets temp.	Förklaring
-----FRAMLEDNINGSVATTEN-----	
Enligt kurvan	Framledningstemperaturens inställningsvärde enligt kurvan vid nuvarande utetemperatur.
Påverkan av parallellförskjutning	Påverkan av parallellförskjutning på framledningsvattnets inställningsvärde.
Påverkan av tidsprogrammet	Vecko- eller avvikelseprogramms påverkan på framledningsvattnets temperatur. I slutet av tidsprogrammet kan förvärmfunktionen höja temperaturen på framledningsvattnet.
Påverkan av tvångsstyrningen	Framledningsv. har pressats ner till en ständigt lägre temperaturnivå (Se Styrsett).
Påverkan av Borta-styrningen	Borta-styrning för att sänka temperaturen på framledningsv. Läget kan ändras på Hemma/Bort-knappen, på regulatorn eller genom sms (se sida 42).
Påverkan av utetemp. fördröjningen	Påverkan av utetemp. fördröjning på framledningsvattnets temperatur.
Påverkan av golvvärme anticiperingen	Påverkan av golvvärme anticiperingen på framledningsvattnets temperatur.
Påverkan av hösttorkningen	Påverkan av hösttorkning på framledningsvattnets temperatur.
Påverkan av returvattnets kompens.	Höjning av framledningsv. temp. på grund av returvattenkompensering.
FJV Retur ersätt effekt	Framledningsvattenökning orsakad av temperaturkompensation för returvatten från fjärrvärmväxlare.
Påverkan av rumskompenseringen	Påverkan av rumstemperaturskompensering på framledningsvattnet.
Påverkan av rumskomp. tidsjusteringen	Ytterligare justering för mer exakt rumstemperaturskompensering baserad på utförd reglering (Påverkan av I-reglering).
Påverkan av allmän kompenseringen	Allmän kompensering kan ske på grund av exempelvis vind-, sol- eller tryckmätningar.
Påverkan av busskompenseringen	Den kompensering som styrs av en annan extern enhet än A203, till exempel väderkompensation från bus.
Påverkan av min. gränsen	Framledningsvattnets temperatur höjs på grund av minimumgränsen.
Påverkan av max. gränsen	Framledningsvattnets temperatur sänks på grund av maximumgränsen.
Beräknad framledningstemperatur	Nuvarande temperatur på framledningsv. som bestämts av regulatorn. Alla faktorer är beräknade som påverkar framledningstemperaturen.
Regulatorn är i sommarstopp	När regulatorn är ställd på sommarläget visar framledningsvattensinfon att "Regulatorn är i sommarstopp".
Regulatorn är i manuell styrning	Reglerkrets styrsett är inställd att styras manuellt.

Faktorer som påverkar framledn. vattnets temp.	Förklaring
----- RUMSTEMPERATUR-----	
Rumstemp. inställningsvärde	Rumstemperaturinställningen satta av användaren.
Tidsprogram påverkan på rumstemp.	Rumstemperatur sänkning genom vecko- eller avvikelseprogram.
Påverkan av Borta -styrningen	Borta-styrning för att sänka rumstemperatur. Läget kan ändras på Hemma/Borta-knappen, på regulatorn (Se Ingångar och Utgångar -> Hemma/Borta-styrning) eller genom sms.
Påverkan av tvångstyrningen	Rumstemperaturen har pressats ner till en ständigt lägre temperatur (se Styrsett sida 14).
Påverkan av hösttorkningen	Påverkan av hösttorkning på rumstemperatur (se sida 13).
Beräknad rumstemperatur	Nuvarande rumstemperatur inställningsvärde som bestämts av regulatorn.
----- MÄTNINGAR -----	
Framledn.vattnets temperatur	Nuvarande uppmätta temperatur på framledningsvattnet.
Utetemperatur	Den uppmätta utetemperaturen. Utetemperaturen visas om funktionen Fördröjd utetemperatur inte används vid styrning av framledningsvattnet.
Fördröjd utetemperatur	Om uppvärmningssätt är ställd på radiator uppvärmning kan den fördröjda utetemperaturmätningen användas vid reglering av framledningsvattnet. Tidsinställningen står på 2 h (tiden kan ändras i servicemenyn). Vid reglering av framledningsvattnet använder regulatorn den fördröjda mätningen som utetemperatur.
Anticip. utetemperatur	Om uppvärmningssätt är ställd på golvvärme kan den förväntade temperaturmätningen användas vid reglering av framledningsvattnet. Tidsinställningen står på 2 h (tiden kan ändras i servicemenyn). Vid reglering av framledningsvattnet tar regulatorn utetemperaturens ändringshastighet med i beräkningen.
Rumstemperatur	Den uppmätta rumstemperaturen eller mätning från buss. Mätningarna används inte alltid i reglerprocesserna.
Fördröjd rumstemperatur	Rumstemperaturens glidande medelvärde. Regulatorn använder detta värde för att räkna ut rummets kompensationsbehov (Fördröjningstiden av rumstemperaturmätningen kan justeras, fabriksinställning är 0,5 h).
Returvattnets temperatur	Nuvarande uppmätta temperatur på returvattnet.
----- STÄLLDON STYRNING -----	
Ställdon styrning	Nuvarande ställdonsstyrning.
Ställdon styrning 1 (2)	Om ställdon är inkopplade för seriellstyrning visas respektive ställdons styrning samt den totala styrningen. 50 % betyder att ventil 1 är helt öppen och ventil 2 är helt stängd. 100 % betyder att båda ventilerna är öppna.
Ställdon styrning	50 % means that the valve 1 is totally open and the valve 2 is totally closed. 100% means that both valves are open.
----- PUMPAR-----	
P2.1 (3.1) Pump	Pumpens status
P2.2 (3.2) Pump	Reservpumpens / alternativpumpens tillstånd.
P2.1 (3.1) Pump styrning	Pump styrning
P2.2 (3.2) Pump styrning	Reservpumpens / alternativpump styrning.
P2.1 (3.1) Pumpens drifttid	Drifttid för pump från räknaren.
P2.2 (3.2) Pumpens drifttid	Drifttid för reserv / alternativ pump från räknaren.
Pump pågår	Anger vilken av pumparna som körs i P2.1 eller P2.2 (V1)/ P3.1 eller P3.2 (V2).

Nyckelord:

V1 INFO

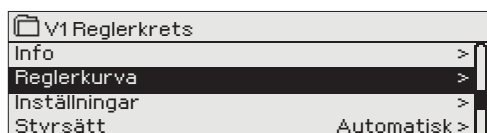
V2 INFO

V1 info:
 --- FRAMLEDNINGS VATTEN --
 Enligt kurvan 35.1 °C/
 Påverkan av parallellförskjutning -6.0 °C/Beräknad framledningstemp.= 29.1 °C.
 --- MÄTNINGAR -----
 Framledn.vattnets temperatur = 35.2 °C/
 Utetemperatur -10.7 °C
 --- STÄLLDON STYRNING-----
 Ställdon styrning 20 %

Skicka SMS: V1 INFO

Regulatorn skickar information om V1 reglerkrets till mobiltelefonen som visar den aktuella uppmätta temperaturen på framledningsvattnet och de faktorer som påverkar framledningsvattnet. SMS:et innehåller också mätningarna av framledningsvattnet och ställdonsstyrningen. Meddelandet kan inte ändras eller returneras till regulatorn.

3.2 Reglerkurva

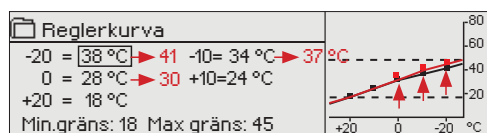


Framledningsvattnets temperatur kan ställas in efter olika utomhustemperaturer under vyn Reglerkurva.

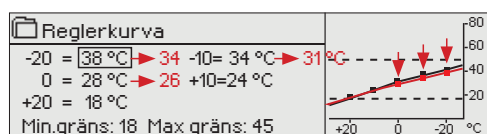
Med A203 kan kurvan justeras med en tre- eller fempunktkurva för att mer exakt kunna möta fastighetens värmebehov.

Regulatorn är förinställd på radiatoruppvärmning och fempunkt-kurva.

Inställning	Fabriksinställning	Förklaring
5-punkt kurva 		Genom att använda 5-punktkurvan kan reglerkurvan ändras med utetemperaturen vid grader -20°C och +20°C samt till tre egenvällda utetemperaturer mellan -20°C och +20°C. Håll inne OK för att ändra utetemperaturpunkter.
Min gräns	18 °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. Sommarfunktionen kan stoppa pumpen och stänga ventilen, vilket kan medföra att framledningstemperaturen sjunker under minimigränsen. Öka vid behov inställningen för "Sommarfunktion utetemp.gräns" (standard 19 °C, se sidan 13).
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 temperaturkänsliga strukturer rekommenderar vi att man använder en mekanisk termostat C01A installerad på framledningsröret (se sidan 50 för mer information).



Gör kurvan brantare om rumstemperaturen sjunker. (Ställ in en högre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C, -10°C och 0°C).



Gör kurvan mjukare om rumstemperaturen höjs. (Ställ in en lägre temperatur på framledningsvattnet vid utetemperaturer på -20°C, -10°C och 0°C).

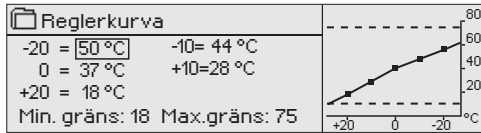
OBS ändringar påverkar rumstemperaturen långsamt. Vänta minst 24 timmar innan inställningarna ändras igen. Speciellt i rum med golvvärme ändras rumstemperaturer långsamt.

Du kan redigera reglerkurvans ytterpunkter med minimi- och maximigränserna.

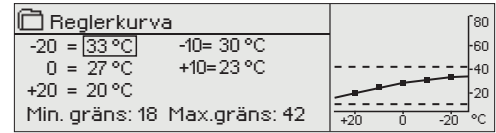
Vanliga reglerkretsinställningar:

5-punktkurva

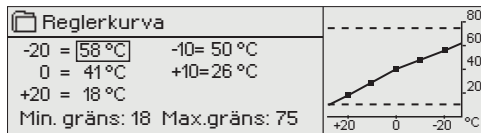
1. Radiatoruppvärmning, normal (fabriksinställning)



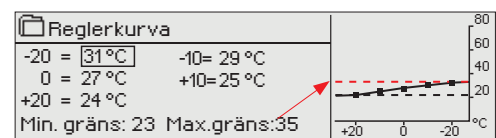
3. Uppvärmning med golvvärme, normal kurva



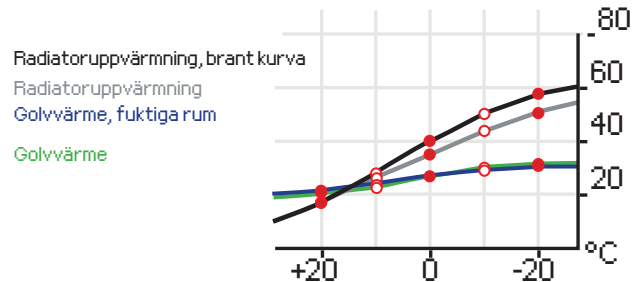
2. Radiatoruppvärmning, brant kurva



4. Golvvärmeuppvärmning, fuktiga rum



Reglerkurvans inställningar vid olika uppvärmningsätt.



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

V1 Reglerkurva

V1 Reglerkurva

Framl.v. (-20) = 50 °C/
 Utetemp. 2 = -10 °C/
 Framl.v. 2 = 44 °C/
 Utetemp. 3 = 0 °C/
 Framl.v. 3 = 37 °C/
 Utetemp. 4 = 10 °C/
 Framl.v. 4 = 28 °C/
 Framl.v. (+20) = 18 °C
 Minimum gräns = 12 °C/
 Maximumgräns = 45 °C/

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 = 12 °C/
 Max. gräns = 45 °C/

V2 Reglerkurva

Skicka SMS: V1 Reglerkurva

Regulatorn skickar ett meddelande med kurvinställningar.

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

När inställningarna ändrats skickar A203 tillbaka en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.3 Inställningar

V1 Reglerkrets	
Info	>
Reglerkurva	>
Inställningar	>
Styrsätt	Automatisk >

V1 (V2) Reglerkrets-> Inställningar

Båda kretsarna har samma kretsspecifika inställningar.

Regulatorn har två olika inställningsmenyer. En där inställningarna alltid är synliga och en där det krävs en servicekod för att kunna ändra något (se sida 41).

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... 50 °C	Den inställda rumstemperaturen i regulatorn. Denna inställning syns inte såvida inte funktionen rumskompensation används. Den funktionen startas i menyn "Rumstemperatursinställningar".
Sommarfunktion utetemp. gräns	19.0	10... 35 °C	Sommarfunktion utetemperaturgräns. När den uppmätta eller väntade utetemperaturen överstiger utetemperaturgränsen för sommarfunktionen stängs regleringsventilen och cirkulationspumpen stängs av (om du har valt att både pumpens sommarstopp och ventilens sommarstängning är används). Sommarfunktionen stängs av när temperaturen sjunker 0,5 °C under sommarfunktionens utetemperaturgräns. Då sätts pumpen igång och ventilen återgår till det tidigare styrsättet.
Pumpens sommarstopp	Används	Används/ Används ej	Om regulatorn styr pumpen kan pumpen stängas av när sommarfunktionen är igång.
Ventilens sommarstängning	Används	Används/ Används ej	Inställning för huruvida reglerventilen ska vara stängd när sommarfunktionen är igång.
Höstitorkn. effekt på framl. vatten	4.0	0... 25 °C	Inställningen visar hur mycket höstitorkningen höjer temperaturen på framledningsvattnet. Om rumstemperatursregleringen används bestäms temperaturhöjningen här.
Höstitorkn. effekt på rumstemp.	1.0	0.0... 1.5 °C	
Rumskompenseringens inställningar			
Rumskompensering	Används	Används/ Används ej	Rumskompensationen känner av om rumstemperaturen påverkar framl. vattenstyrningen. Om den uppmätta rumstemp. skiljer sig från den inställda graden, korrigerar rumskompenseringen framledningsv.temp.. Rumskompensation kommer inte att utföras om rumstemp.mätningen är alarmerande (mätningen är mindre än 1,0 °C med en larmfördröjning på 10 minuter).
Rumskompensering		0...7	Koefficient som används för att jämna ut skillnaden mellan rumsmätningars inställda grad, och framledningsv. inställda grad. T ex. om rumstemperaturen, uppvärmd av radiator, är en grad under inställningsgraden höjs framled. vatt. temperatur med fyra grader.
Radiatorvärme	4.0		
Golvvärme	1.5		
Temperatursänkningar			
Temperatursänkning		0... 40 °C	Temperatursänkning av framledningsvattnet, som startas av tidsprogram eller ett Hemma/Borta-SMS eller genom att välja kontin. temperatursänkning som kretsens styrsätt. Om rumstemperaturmätning används kallas temperatursänkningen för rumstemperatursänkning.
Radiatorvärme	3.0		
Golvvärme	1.5		
Hemma/Borta styrning	V1: Används V2: Används ej	Används/ Används ej	Hemma/Borta-styrning ändrar temperaturnivåerna. Om sändaren för allmän kompensation är ansluten till regulatorn, går det inte att ansluta Hemma/Borta-omkopplare. I så fall ändras Hemma/Borta-läget genom sms eller i Ingångar/Utgångar-menyn.

Nyckelord:

V1 Inställningar

V2 Inställningar

V1 Inställningar:
Rumstemperatur = 21.5°C/
Temp.sänkning = 3.0°C/

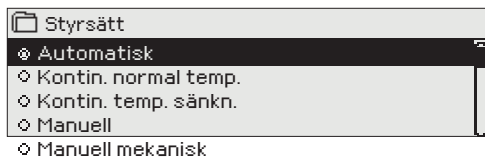
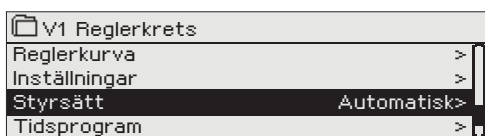
Skicka i SMS: V1 Inställningar

Regulatorn skickar ett meddelande med V1 huvudinställningarna 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.

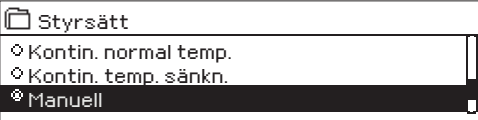
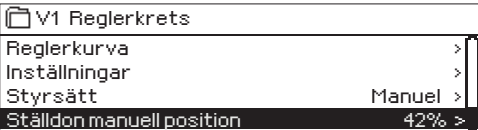
A203 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.4 Styrsett

V1 (V2) Reglerkrets-> Styrsett



Automatisk styrning är det vanliga läget. Det kan ändras till manuell styrning i denna meny och köra ventilen till önskad position. Temperaturen kan också styras till önskad nivå. Kontinuerligt styrsett åsidosätter möjliga tidsprogram.

Kontrolläge	Förklaring
Automatisk	A203 styr framledningsvattnets temperatur automatiskt i enlighet med uppvärmningsbehov och möjliga tidsprogram.
Kontin. normal temp.	Forcerad normal uppvärmning. Alla tidsprogram åsidosätts.
Kontin. temp. sänkn.	Forcerad temperatursänkning uppvärmning. Alla tidsprogram åsidosätts.
Manuell	Regulatorn styr ventilen till en manuell position. Ventilens senaste manuelle position finns i regulatorns minnet. Ställdonets manuelle position kan ändras via inställningar.
 	I manuell styrning ändras ventilens position i menyn "V1 (V2) Manuell styrningsposition"

Manuell mekanisk

Manuell mekanisk-styrning startas i regulatorn. Kopplingar och konfiguration -> V1 (V2) Ställdonsstyrning -> Manuell mek. styrning "Kan användas".

Om du vill att det spänningsstyrda ställdonet ska styras genom manuell mekanisk kontroll, måste V1 ställdon strömförsörjning komma från anslutningsplint 42 och V2 ställdonets strömförsörjning från plint 44. Styrenheten stänger av strömmen, när reglerläge är manuell mekanisk styrning. Ventilläget ställs in i ställdonet vid mekanisk manuell styrning.

V1 STYRSÄTT

V1 Styrsett:
 *Automatisk/
 Kontin. normal temp./
 Kontin. temp.sänkn./
 Manuell 0 %

V1 Styrsett:
 Automatisk/
 Kontin. normal temp./
 Kontin. temp. sänkn./
 *Manuell 20 %

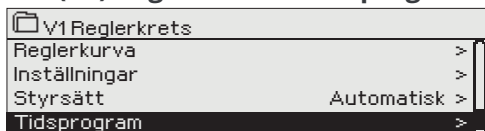
V2 Styrsett

Skicka ett SMS: V1 Styrsett

Regulatorn skickar ett meddelande till telefonen där en * syns framför det styrsett som används. För att ändra styrsett, flytta * till det önskade styrsettet och skicka sedan tillbaka sms:et till regulatorn. A203 ändrar inställningarna och skickar sedan en bekräftelse på att ändringarna är gjorda.

3.5 Tidsprogram

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram

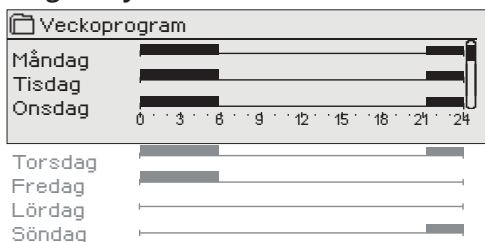


Veckoprogram, avvikelseprogram och program för speciella dagar kan läggas till i värmeregleringen av A203. Temperaturer kan sänkas genom tidsprogram.

3.5.1 Veckoprogram

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram -> Veckoprogram

Diagramvy



Veckoprogram har en standard diagramvy och en editeringsvy som visar den exakta tiden för programändringar. I diagramvyn syns undantagsfallen till normaltemperaturen som tjocka streck.

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.

Redigeringsvy

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Temperatursänkn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Lägg till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Välj den grad som ska ändras genom att trycka på OK. Genom att trycka på OK markeras graden och den kan ändras. Tryck på Esc-knappen för att avsluta utan att ändra något.
3. Ställ in omkopplingstiden (Timmar och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in temperaturen. Tryck på OK för att godkänna.
5. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
6. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet. OBS! Kom ihåg att också bestämma när styrsättet ska återgå till automatiskt styrsätt (=normalt läge). Tryck Esc för att avsluta.

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
06:00	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17:00	Temperatursänkn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ändra tid | Bestäm läge (=önskad temp.) | Välj dag(ar) | Godkänna

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. 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.

Time	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Temperatursänkn	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Ta bort omkoppl.tid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tips: Använd framledningvattnets snabbhöjning funktionen eftersom regulatorn då höjer temperaturen på framledningvattnet automatiskt i slutet på tidsprogrammet. På så sätt ligger temperaturen på den normala nivån när automatiskt styrsätt startar igen.

3.5.2 Avvikelsekalender

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram -> Avvikelsekalender

Dag	Tid
Lägg till ny	>

Dag:	31.03.2024
Tid:	11:30
Läge:	Temperatursänkning
Upprepning:	Nej
Acceptera:	Klar

Dag	Tid	Läge
31.03.2024	11:30	Temperatursänkning
14.04.2024	16:00	Automatisk
Lägg till ny	>	>

Bilden visar ett avvikelseprogram Temperatursänkningen är igång från 31 mars 2024 11:30 till 14 april 2024 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. Om avvikelseprogrammet är inställt att upprepas, välj det samma inställningvärde som systemet ska återgå till.

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.

Lägga till en ny omkopplingstid:

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 startdatum för programmet, sedan tid och styrsätt från de nedanstående:
 - endagsprogram från veckoprogrammet (måndag-söndag)
 - en speciell dag från speciella dag-programmet (SD1 - SD7)
 - en av följande värmenivåer: "Temperatursänkning", eller "Normal" och
 - "Automatisk."
3. Välj om avvikelseprogrammet ska upprepas. Avvikelsen kan upprepas varje månad eller varje år.
4. Godkänn avvikelseprogrammet genom att trycka på "Klar".

Ta bort en omkopplingstid från ett avvikelseprogram:

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

3.5.3 Speciella dagar

V1 (V2) Reglerkrets-> Tidsprogram -> Speciella dagar

Diagram

Speciella dagar
SD1
SD2
SD3

Redigeringsvy

Tid	Läge	SD1
00:00	Lägg till ny	

Tid	Läge	SD1
08:00	Temperatursänkn	
OK		

Tid	Läge	SD1
08:00	Temperatursänkn	
22:00	Normal	
00:00	Lägg till ny	

Speciella dagar
SD1
SD2
SD3

Som undantag till veckoschemat kan ett speciellt dag-program läggas till. Högst 7 speciella dag-program kan läggas till. Ett speciellt dag-program skapas vanligtvis vid semestrar. Speciella dag-program som ska användas läggs till i Avvikelsekalendern.

Lägga till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Speciella dagar" och tryck OK. Välj ett oanvänt schema och tryck på OK.
2. Markera "Lägg till ny" och tryck på OK. Välj programtid (timmar och minuter bestäms separat). Välj det program som det ska ändras till. Godkänn genom att trycka på OK när det markeras.
3. Gå till "Lägg till ny" och bestäm tiden då programmet ska återgå till vanliga tidsprogrammet. Godkänn genom att trycka på OK. Flera temperatursänkningar kan sättas på samma "Speciella dag"-program.

Ta bort en omkopplingstid från ett speciellt dag-program:

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

3.5.4 Temp. nivå enligt tidsprogrammet

Regulatorn visar den nuvarande önskade temperaturen enligt tidsprogrammet.

4 Tappvarmvattenstyrning

Huvudmeny	
V1 Reglerkrets	v
V2 Reglerkrets	v
TV Reglerkrets	v
Trender	v

TV Reglerkrets	
Info	v
Inställningar	v
Styrsätt	Automatisk v
Trenddisplay	v

A203 försöker hålla tappvarmvattnets bestämda temperatur. Det säkerställer att duschvattnets temperatur alltid är konstant. På grund av risken för bakterier är det rekommenderat att alltid ha en temperatur över +55 °C.

Info

TV Info	
TV Inställningsvärde	58.0 °C
Framledn. vattnets temperatur	54.6°C>
Cirkulationsvattnets temp.	53.2°C
----- STÄLLDON STYRNING -----	

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

Inställningar

Inställningsnamn	Fabriks-sättning	Intervall	Förklaring
TV Inställningsvärde	58.0 °C	20...90 °C	Tappvarmvatteninställningar
Anticipiering	Används	Används/ Används ej	Anticipiering höjer regleringsfarten när vattenkonsumtionen ändras genom att använda mätinformation från cirkulationsvattengivaren.
TV Veckoprogram sänkning/ höjning	Används ej	Används/ Används ej	Tappvarmvattnets temperatur kan ändras med hjälp av tidsprogrammet. I menyn TV Inställningar kan ställa man in hur mycket tidsprogrammet ska påverka befintliga inställningar.
TV temperatur sänkning	10.0 °C	0...30 °C	Anger hur mycket tidsprogrammet sänker framledningstemperaturen.
TV temperatur höjning	10.0 °C	0...30 °C	Anger hur mycket tidsprogrammet höjer framledningstemperaturen.

Styrsätt

Styrsätt

- Control mode
 - Automatic
 - Manuell
 - Manual mechanical

Förklaring

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

Automatisk

A203 bibehåller tappvarmvattnets temperatur på den nivå som bestämts av användaren.

Manuell

Ventilen position ställs in på vyn "Ställdon manuell position".

- Styrsätt
 - Automatisk
 - Manuell
 - Manuell mekanisk

- TV Reglerkrets
 - Info >
 - Inställningar >
 - Styrsätt Manuell
 - Ställdon manuell position 20 %>

Manuell mekanisk

Manuell mekanisk-styrning startas i regulatorn. Kopplingar och konfiguration -> TV Ställdonsstyrning -> Manuell mek. Styrning "Kan användas" (Åtkomlig). Om du vill att det spänningsstyrda ställdonen ska styras genom manuell mekanisk kontroll, måste TV ställdon strömförsörjning komma från anslutningsplint 45. Styrenheten stänger av strömmen, när reglerläge är manuell mekanisk styrning.

Ventilpositionen styrs av ställdonet när manuell mekanisk styrning används.

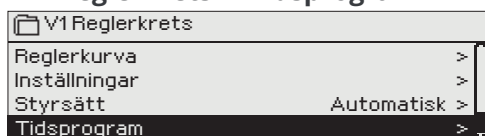
Trenddisplay

- Trenddisplay
 - Framledn.vattnets temperatur >
 - Circulationvattnets temp. >
 - Ställdon styrning >

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

4.1 Tidsprogram

TV Reglerkrets-> Tidsprogram

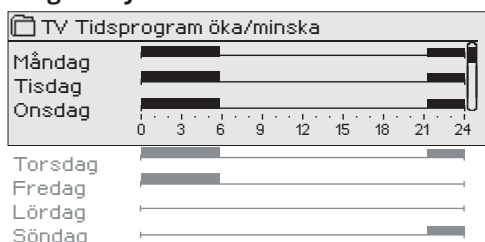


Tappvarmvattnets temperatur kan styras med hjälp av tidsprogram. I menyn TV inställningar anger man hur mycket tidsprogrammet ska påverka inställningsvärdet.

Veckoprogram

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> TV Veckoprogram sänkning/höjning

Diagramvy



Veckoprogram har en standard diagramvy och en editeringsvy som visar den exakta tiden för programändringar. I diagramvyn syns undantagsfallen till normaltemperaturen som tjocka streck.

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.

Redigeringsvy

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	Höjning TILL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Normal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Detta exempel visar ett veckoprogram med en temperatursökning. Temperaturen öknas mellan 21.00 till 06.00 måndag till fredag.

Lägg till en ny omkopplingstid:

1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Välj den grad som ska ändras genom att trycka på OK. Genom att trycka på OK markeras graden och den kan ändras. Tryck på Esc-knappen för att avsluta utan att ändra något.
3. Ställ in omkopplingstiden (Timmarna och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in temperaturen. Tryck på OK för att godkänna.
5. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
6. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet. OBS! Kom ihåg att också bestämma när styrsättet ska återgå till automatiskt styrsätt (=normalt läge). Tryck Esc för att avsluta.

Avvikelsekalender

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> Avvikelsekalender

Dag	Tid
Lägg till ny	>

Dag:	31.03.2024
Tid:	11:30
Läge:	Höjning TILL
Upprepning:	Nej
Acceptera:	Klar

Dag	Tid	Läge
31.03.2024	11:30	Höjning På
14.04.2024	16:00	Automatisk
Lägg till ny		>

Bilden visar ett avvikelseprogram Temperaturhöjningen är igång från 31 mars 2024, 11:30 till 14 april 2024, 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. Om avvikelseprogrammet är inställt att upprepas, välj det samma inställningsvärde som systemet ska återgå till.

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.

Lägga till en ny omkopplingstid:

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 startdatum för programmet, sedan tid och styrsätt från de nedanstående:
 - endagsprogram från veckoprogrammet (måndag-söndag)
 - en speciell dag från speciella dag-programmet (SD1 - SD7)
 - en av följande värmenivåer: "Höjning TILL", "Sänkning TILL" eller "Normal" och
 - "Automatisk."
3. Välj om avvikelseprogrammet ska upprepas. Avvikelsen kan upprepas varje månad eller varje år.
4. Godkänn avvikelseprogrammet genom att trycka på "Klar".

Ta bort en omkopplingstid från ett avvikelseprogram:

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

Speciella dagar

TV Reglerkrets-> Tidsprogram -> Speciella dagar

Diagram

Speciella dagar
SD1
SD2
SD3

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Redigeringsvy

Tid	Läge	SD1
00:00	Lägg till en ny	

Tid	Läge	OK	SD1
08:00	Höjning TILL		

0 6 12 18 24

Som undantag till veckoschemat kan ett speciellt dag-program läggas till. Högst 7 speciella dag-program kan läggas till. Ett speciellt dag-program skapas vanligtvis vid semestrar. Speciella dag-program som ska användas läggs till i Avvikelsekalendern.

Lägga till en ny omkopplingstid:

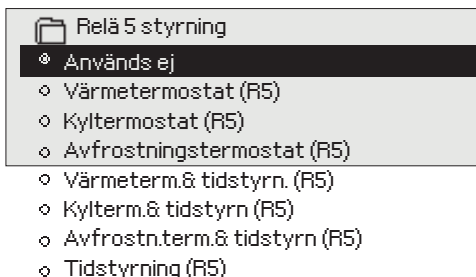
1. Gå till "Speciella dagar" och tryck OK. Välj ett oanvänt schema och tryck på OK.
2. Markera "Lägg till ny" och tryck på OK. Välj programtid (timmar och minuter bestäms separat). Välj det program som det ska ändras till. Godkänn genom att trycka på OK när det markeras.
3. Gå till "Lägg till ny" och bestäm tiden då programmet ska återgå till vanliga tidsprogrammet. Godkänn genom att trycka på OK. Flera temperaturssänkningar kan sättas på samma "Speciella dag"-program.

Temp. nivå enligt tidsprogrammet

Regulatorn visar den nuvarande önskade temperaturen enligt tidsprogrammet. Temperaturen kan också styras till önskad nivå så att trycka på OK och välja manuell styrning (ge service kod).

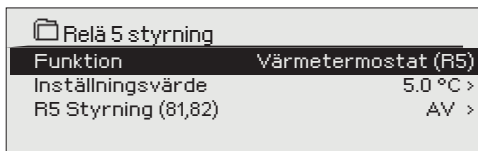
Nuvarande värde	Förklaring
Normal	Inställningsvärdet för tappvarmvatten används för styrning av tappvarmvatten.
Höjning TILL	Det inställda värdet används för styrning av tappvarmvatten vilket är "Tappvarmvattnets inställningsvärde" + "TV temperatur höjning".
Sänkning TILL	Det inställda värdet används för styrning av tappvarmvatten vilket är "Tappvarmvattnets inställningsvärde" - "TV temperatur sänkning".

5 Relä 5 och relä 6 styrning

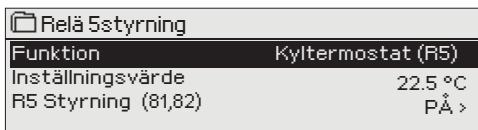


Relästyrningarna ställs in och startas i Servicemenyn (se sida 39).

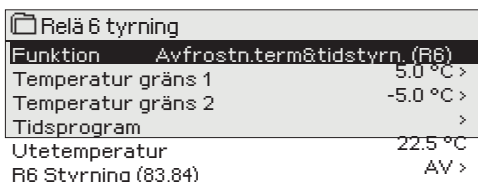
Reläerna är tids- och temperatursstyrda. Relästyrning R5 kan antingen styras av utetemperaturen eller enligt temperaturmätning 10 och relä R6 kan antingen styras av utetemperaturen eller enligt temperaturmätning 11. Displayen visar mätdata för den valda temperaturen. Om givarefelet aktiveras, stängs relästyrningen av.



Värmetermostat: När temperaturen sjunker till det inställda gradantalet startar relästyrningen. Relästyrning stängs av när temperaturen har stigit till den inställda hysteresen (fabriksinställning 1.0 °C) över det inställda gradantalet. För att ändra den inställda hysteresen gå till "Service" -> "Kopplingar och konfiguration".



Kyltermostat: När temperaturen stiger till det inställda gradantalet startar relästyrningen. Relästyrningen stängs av när temperaturen sjunker till den inställda hysteresen (fabriksinställning 1.0 °C) under det inställda gradantalet.



Avfrostningstermostat: Relästyrningen är igång när temperaturen är mellan temperaturgräns 1 och 2. Relästyrningen är avstängd när den uppmätta temperaturen ligger utanför temperaturgränserna 1 och 2 mera än 0.5 °C. Temperaturgränserna måste ligga mellan -30°C - +80 °C.

Relästyrning R5

Funktion Värmeterm.& tidstyrn.(R5)

Inställningsvärde 5.0 °C >

Tidsprogram >

Utetemperatur 10.2 °C

R5 Styrning (81, 82) AV >

Relästyrning R5

Funktion Kyltermostat & tidstyrn. (R5)

Inställningsvärde 21.5 °C >

Tidsprogram >

Utetemperatur 10.2 °C

R5 Styrning (81, 82) AV >

Relästyrning R6

Funktion Avfrostrn.term.& tidstyrn. (R6)

Temperatur gräns 1 5.0 °C >

Temperatur gräns 2 -5.0 °C >

Tidsprogram >

Utetemperatur 10.2 °C

R6 Styrning (83, 84) AV >

Relästyrning R5

Funktion Tidstyrning (R5)

Tidsprogram >

Utetemperatur 10.2 °C

R5 Styrning (81, 82) AV >

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
21:00	På	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06:00	Av	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Veckoprogram

Måndag

Tisdag

Onsdag

Torsdag

Fredag

Lördag

Söndag

Relästyrning

Inställning	Fabriksinställning	Intervall	Förklaring																																				
Inställningsvärde	21.0	-50.0...100.0	Relästyrning 1 styrs antingen av utetemperaturen eller av mätning 10. Relästyrning 2 styrs antingen av utetemperaturen eller av mätning 11. Detta väljs i regulatorkonfigurationen.																																				
R5 styrning (81, 82) R6 Styrning (83, 84)	automatic	automatic/ manual	Aktiv styrningsläge visas på displayen. Automatisk styrning kan ändras till manuell styrning och då kommer en hand syns på R5 (6)-raden.																																				
Temperatur gräns 1 Temperatur gräns 2	5.0 -5.0	-30...80 °C	Avfrostningstermostat: Relästyrningen är igång när temperaturen är mellan temperaturgräns 1 och 2. Relästyrningen är avstängd när den uppmätta temperaturen ligger utanför temperaturgränserna 1 och 2 mera än 0.5 °C.																																				
<p>Hysteres Relä är till Hysteres</p> <p>-0.5 °C 0.5 °C</p> <p>-5 °C 5 °C</p> <p>Temperatur gräns 2 Temperatur gräns 1</p>																																							
Tidsprogram	-	On/Off	Vecko- och dagsprogram kan ställas in för relästyrningen.																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tid</th> <th>Läge</th> <th>M</th> <th>T</th> <th>O</th> <th>T</th> <th>F</th> <th>L</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21:00</td> <td>På</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>06:00</td> <td>Av</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>00:00</td> <td>Lägg till ny</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>				Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S	21:00	På	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	06:00	Av	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S																															
21:00	På	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																															
06:00	Av	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																															
00:00	Lägg till ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															

Värmetermostat och tidstyrning: Reläerna styrs av tidsprogrammet och temperaturen. Relästyrningen är igång när temperaturen sjunker under det inställda gradantalet och uppvärmningen fortsätter enligt tidsprogrammet. När temperaturen har stigit till den inställda hysteresen (fabriksinställning 1.0 °C) över det inställda gradantalet stängs relästyrningen av.

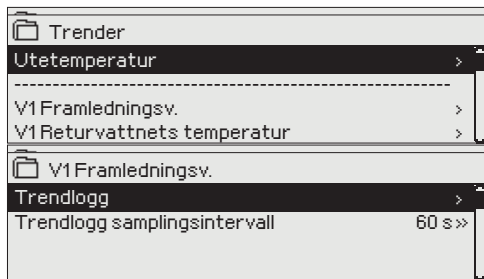
Kyltermostat och tidsstyrning: Reläerna styrs av tidsprogrammet och temperaturen. Relästyrningen är igång när temperaturen stiger över det inställda gradantalet och nerkylningen fortsätter enligt tidsprogrammet. När temperaturen har sjunkit till den inställda hysteresen (fabriksinställning 1.0 °C) under det inställda gradantalet stängs relästyrningen av.

Avfrostningstermostat och tidsstyrning: Reläerna styrs av tidsprogrammet och temperaturen. Relästyrningen är igång när temperaturen är mellan temperaturgräns 1 och 2. Relästyrningen är avstängd när den uppmätta temperaturen ligger utanför temperaturgränserna 1 och 2 mera än 0.5 °C. Temperaturgränserna måste ligga mellan -30°C - +80 °C.

Tidstyrning: Reläet styrs enligt tidsplanen. Lägg till en ny omkopplingstid:

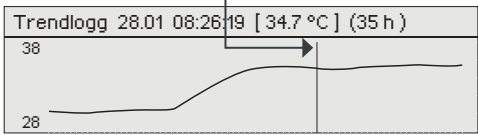
1. Gå till "Lägg till ny" och tryck OK
2. Välj den grad som ska ändras genom att trycka på OK. Genom att trycka på OK markeras graden och den kan ändras. Tryck på Esc-knappen för att avsluta utan att ändra något.
3. Ställ in omkopplingstiden (Timmar och minuter ställs in separat). Tryck på OK för att godkänna.
4. Tryck på OK och vrid på kontrollknappen för att ställa in temperaturen. Tryck på OK för att godkänna.
5. Tryck på OK för var dag som ska inräknas i programmet.
6. Tryck på OK i slutet på raden för att godkänna det nya tidsprogrammet. OBS! Kom ihåg att också bestämma när styrsättet ska återgå till automatiskt styrsätt (=normalt läge). Tryck Esc för att avsluta.

6 Trender



A203 sparar automatiskt trenddata från mätningarna.

Gå till Trendmenyn och tryck på OK vid önskad mätning för att se över mätningens trendlogg och ändra trendloggens samplingsintervall.

Inställning	Fabriksinställningar	Intervall	Information om inställningar
Trendlogg			<p>Trendloggen visar inte temperaturer i realtid. Vyn uppdateras alltså inte i realtid. Trendloggens provintervall kan ändras och loggen kan sparas på ett minneskort.</p> <p>Den uppmätta graden under den tid som anges av markören (tunt streck) visas i hakparenteserna.</p>  <p>Tiden mellan parenteserna anger mängden trenddata i den aktuella vyn (t.ex. 6 timmar). Tryck på OK för den mer detaljerade trendvyn (t.ex. 44 min).</p> <p>Bläddra i trendloggen genom att vrida på kontrollknappen.</p>
Trendlogg samplingsintervall	60 s	1 ... 600	<p>Olika samplingsintervaller kan ställas in för olika mätningar. Minnet kan lagra 10,000 samplingar. Till exempel, om intervallen är 60 sekunder innehåller trenddataminnet en veckas mätning information. Om intervallen är 1 sekund innehåller minnet mätningar för 2.7 h.</p>



Sampling intervall

Mätning	Fabriksinst.	Område
Utetemperatur	60 s	60 ... 3600 s
V1/ V2 Framled.v.	60 s	1 ... 600 s
V1/ V2 Returvatten	60 s	1 ... 600 s
V1/ V2 Rumstemperatur	60 s	1 ... 600 s
TV Framledningsv.	60 s	1 ... 600 s
TV Cirkulationsvatten	60 s	1 ... 600 s
V1 Ställdon styrning	60 s	1 ... 600 s
V2 Ställdon styrning	60 s	1 ... 600 s
TV Ställdon styrning	10 s	1 ... 600 s

7 Larm

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

! V1Framledn. vattnets avvikelserlarm

PR 1 GRUPP 1. A203.G101.0,TE41.DA1
V1Framledn. =10.2 °C
Mottaget: 08.02.2024 02:27
Tryck OK för att bekräfta larmet

A203 kan larma av flera olika anledningar. 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 larmmenyn finns både aktiva och inaktiva larm.

Om givaren är skadad kommer displayen att visa mätvärden på -50°C (givarkabel är sönder) eller -130°C (kortslutning i givaren).



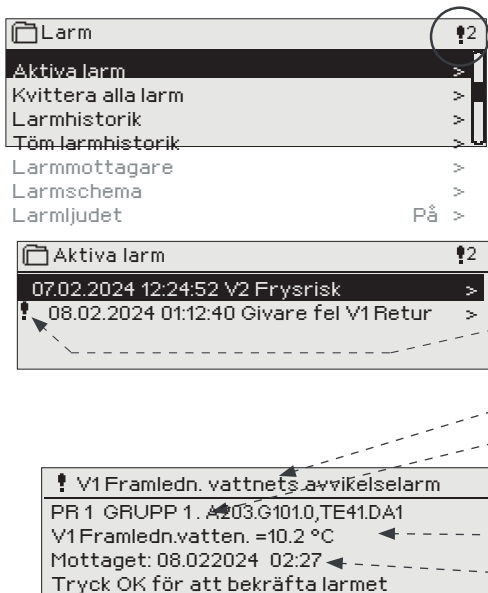
Justera regulatören för att aktivera möjligheten att stänga av larm. Om larm stängs av visas följande symbol i displayen. För att stänga av och på larmet tryck på serviceinställningar -> Inställningar för larm -> Larm: Aktiverad/Ej aktiverad.

Rad-nummer	Givare	Givarefällarm(SE)		Lösning då givaren är skadad	Fördröj.område: 0...600 s			
		Larmtext	Lösning		Aktiverings-fördr.	Deaktiverings-fördr.	Larm-grupp	Larm-prioritet
1	TMO	M1: Givarefel utetemperatur	Regulator använder en gradinställd utetemperatur på -5 °C	20 s	1 s	2	2	
2	TMW/TMS	M2: Givarefel V1 Framl.vatten	Ventilen stannar i samma position som den hade innan sensorn skadades.	20 s	1 s	1	1	
3	TMW/TMS	M3: Givarefel V1 Returvatten	Returvattenstyrning är avstängd.	20 s	1 s	2	2	
4	TMR	Givarefel M4	Rumsstyrning är avstängd.	10 s	1 s	2	2	
	TMW/TMS	Givarefel M4	Mätinformation (V1 FJV Retur)	10 s	1 s	2	2	
5	TMW/TMS	M5: Givarefel V2 Framl.vatten	Ventilen stannar i samma position som den hade innan sensorn skadades.	20 s	1 s	1	1	
6	TMW/TMS	M6: Givarefel V2 Returvatten	Returvattensreglering är avstängd	20 s	1 s	2	2	
7	TMR	Givarefel M7	Rumsstyrning är avstängd.	10 s	1 s	2	2	
	TMW/TMS	Givarefel M7	Mätinformation. (V2 FJV Retur)	10 s	1 s	2	2	
8	TMW/TMS	M8: Givarefel TV Framl.v.atten	Ventilen är stängd.	5s	1 s	1	1	
9	TMW/TMS	Givarefel TV cirkulationsvatten	Påverkar inte regleringen	20 s	1 s	2	2	
10	TMW/TMS	Givarefel FJV Framl.vatten	Mätinformation (FJV Framledningsv.)	10 s	1 s	2	2	
11	TMW/TMS	Givarefel FJV Returvatten	Mätinformation (FJV Retur)	10 s	1 s	2	2	
12	TMW/TMS	Givarefel M12	Mätinformation	10 s	1 s	2	2	
13	TMW/TMS	Givarefel M13	Mätinformation	10 s	1 s	2	2	

Larmtext	Aktiverings-fördr.	Deaktiverings-fördr.	Larm-grupp	Larm-prioritet	Larmtext	Aktiverings-fördr.	Deaktiverings-fördr.	Larm-grupp	Larm-prioritet
Utetemperatur från busslarm	300 s	1 s	1	1	Rumstemp. V1/V2	600 s	5 s	2	2
P1 Pumplarm/	5 s	1 s	2	2	V1/ V2 Frysrisk	5 min ^{*)}	5 s	1	1
Larm	5 s	1 s	1	1	V1/ V2 Framledn.vattnets avvikelserlarm	60 min ^{*)}	5 s	1	1
P2 Pumplarm	5 s	1 s	1	1	V1/ V2 Överhettninglarm	5 min ^{*)}	5 s	1	1
P3 Pumplarm	10 s	1 s	1	1	TV överhettninglarm	10 min ^{*)}	2 s	1	1
Tryckvakt larm (M12/ M13)	30 s	1 s	2	2	TV nedre gräns larm	10 min ^{*)}	2 s	1	1
Trycklarm (M12/ M13)	60 s	1 s	2	2	Fri mätning (M10/M11)	60 s ^{*)}	5 s	1	1
Koppling larm (M10 /M11)	30 s	1 s	1	1	Fuktgivare	5 s	1 s	1	1

*) Användaren kan ändra värdet på ingångsfördröjning (Service -> Larm inställningsvärden)

Aktiva larm



I A203-enhetens larmmeny kan man se både aktiva och tidigare aktiva larm. Antalet aktiva larm visas i huvudmenyns högra hörn.

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

- Ett utropstecken framför datumet visar att larmet inte har kvitterats.
- Rubriken innehåller information om varför larmet uppstått.
- Här finns också information om larmets prioritering (1 = Emergency, 2 = Fara, 3 = Fel, 4 = service, 5 = Info) och vilken larmgrupp det tillhör. (Grupp 1 är akuta larm och grupp 2 är driftfel.
- Information om var felet är.
- Tidpunkt för larmet.

AKTIVA LARM

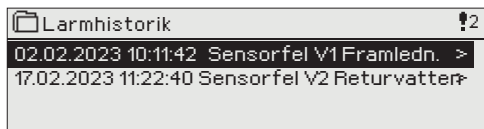
Skicka i SMS: Aktiva larm

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

Kvittera alla larm

Tryck på OK för att kvittera alla larm.

Larmhistorik



Under larmmenyn finns information om orsak, ursprung och tidpunkt för inaktivering (t.ex. 02.02.2023 kl 10:11:42). De tio senaste larmen finns under inaktiva larm.

LARMHISTORIK

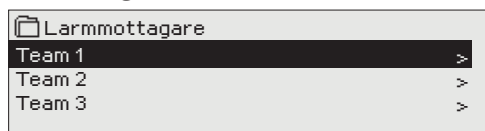
Skicka SMS: Larmhistorik
Regulatorn skickar ett meddelande om de senaste 10 larmen. Informationsmeddelande.

Töm larmhistorik

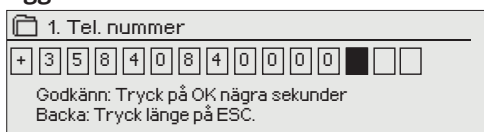
Ett godkännande krävs för att radera A203:s larmhistorik.

Larmmottagare

Larmmottagare



Lägg till telefonnummer:



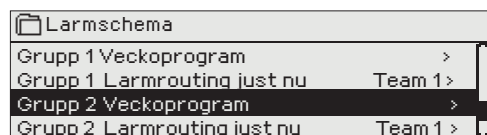
Anslut A203 till ett GSM-modem för att skicka larminformationen som textmeddelande till larmteamen. Teamet kan ha andra teamet som backup användare. Larmet skickas till team enligt larmschemat. När larm aktiveras skickar regulatorn automatiskt larmmeddelanden till de tillagda telefonnumren i teamet. Om larmet inte kvitteras inom fem minuter skickas meddelandet igen till samma team och även till Backup användare team. A203 skickas max 100 meddelandet/dygn (Du kan redigera reglerkurvas yterpunkter med minimi- och maximigränserna.).

1. Vrid på kontrollknappen och tryck på OK vid nummer/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.

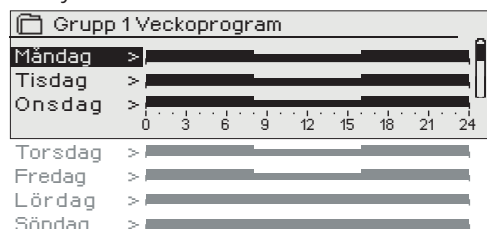


Larmschema

Larm > Larmschema



Bildvy



Detta exempel visar att larmgrupp 1 alltid skickas till larmteamet. Under dagtid (måndag – fredag 08.00 – 16.00) skickas larmen till andra team än under kvällar och helger. Mer detaljerad information finns i "Redigeringsvyn".

Redigeringsvy

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
08:00	Team 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Team 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till en ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Bestäm omkopplingstid

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
08:00	Team 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Team 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00:00	Lägg till en ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
08:00	Team 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16:00	Ingen adressering	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Lägg till en ny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S
08:00	Team 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21:00	Ta bort omkoppl.tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00:00	Add new	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A203 standardgrupper för larm är:

- Grupp 1: Akuta larm som alltid bör skickas till larmteamet.
- Grupp 2: Driftfelslarm som kan skickas vidare till larmteamet dagtid.

I displayen för larmscheman finns information om var larmet skickas för tillfället. Man kan göra ett eget larmschema till varje larmgrupp.

I larmschemavyn kan man se hur larmen dirigeras för tillfället. För varje larmgrupp kan man göra ett eget veckoprogram. Veckoprogrammen ses i en grafisk vy i redigeringsläget kan man se hur larm dirigeras vid olika tider för de olika teamen. Detta illustreras med olika tjocka streck.

Vrid på kontrollknappen för att bläddra i veckoschemat. Tryck OK på valfri veckodag för att visa exakt dirigeringsstid och namn på larmteamet. Tryck OK på valfri veckodag för att redigera, ta bort eller lägga till en dirigeringsstid.

Bläddra i veckoschema:

I redigeringsvy visas alla dirigeringsstider och vilka larm som är kopplade till vilken larmtid under aktuella dagar.

Lägg till en ny dirigeringsstid:

1. Tryck på OK på raden "Lägg till ny".
2. Tryck på OK. Bestäm dirigeringsstiden för byte av larmteam (timmar och minuter bestäms separat) och tryck OK.
3. Tryck OK och vrid på kontrollknappen för att bestämma larmteam eller "Ingen larmrouting" (Ingen larmrouting betyder att larmet inte kommer skickas till larmteamet) Godkänn genom att trycka på OK.
4. Tryck på OK för att välja veckodag.
5. Tryck på OK i slutet av raden för att godkänna tidsprogrammet.
6. Tryck på Esc för att avsluta.

Ändra i veckoschemat:

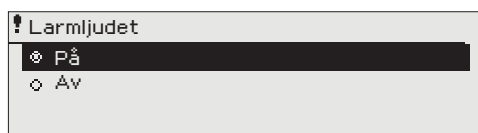
1. Vrid på kontrollknappen för markera det som ska ändras och tryck på OK.
2. Tryck på OK för att ändra tid och larmteam. Tryck på OK för att godkänna.
3. Tryck på OK för att ändra veckodag.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

Ta bort en omkopplingstid:

1. Vrid på kontrollknappen för att gå till den omkopplingstid som ska tas bort. Tryck på OK.
2. Tryck på OK vid det valda larmteamet och välj "Ta bort omkopplingstid"
3. Tryck på OK i slutet av raden.
4. Tryck på Esc för att avsluta.

Larm skickas som SMS enligt larmroutingschema. Du kan kvittera ett larm genom att skicka samma meddelande tillbaka till A203.

Larmljudet



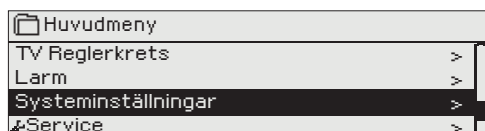
För att stänga av alarmljudet, välj alarmljudet "Av".

På: I händelse av alarm visas information om alarmet och ett ljudsignal ljuder. Om det finns mer än ett okvitterat larm på enheten visas det senaste larmet. När alla aktiva larm är bekräftade, försvinner larmfönstret och alarmljudet är avstängt.

Alla aktiva larm kan dämpas genom att trycka på ESC-tangenten. Samtidigt försvinner det sista larmfönstret från displayen.

Av: Vid larm visas information på larmet men det finns inget larmljud.

8 Systeminställningar

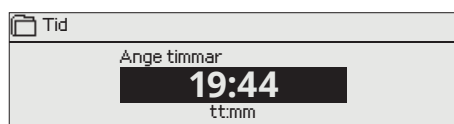


Systeminställningar inkluderar inställningar för tid, datum och språk, inställningar för textmeddelande, nätverksinställningar, displayinställningar och enhetsinformation (typinformation) om enheten.



8.1 Inställningar för datum, tid, sommartid och språk

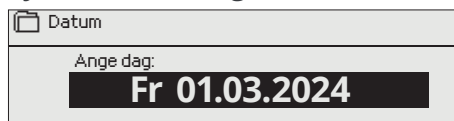
Systeminställningar > Tid



Det är viktigt att datum och tid är korrekt inställda eftersom den informationen används i tidsprogram och larminställningar och routing. Klockan tar hänsyn till både sommartid och skottår automatiskt. Klockans reservström ska räcka i minst tre dagar vid eventuellt strömavbrott.

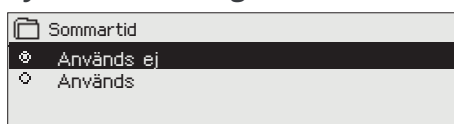
1. Ställ in timmar och tryck OK.
2. Ställ in minuter och tryck OK.
3. Tryck Esc för att avsluta utan att spara.

Systeminställningar > Datum



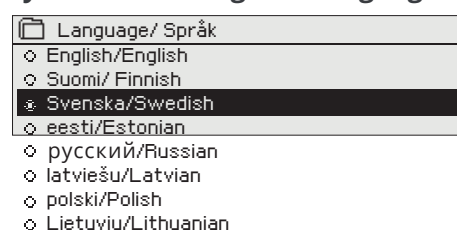
1. Ställ in dag och tryck OK (Veckodagen läggs till automatiskt)
2. Ställ in månad och tryck OK för att godkänna.
3. Ställ in år och tryck OK för att godkänna.
4. Tryck Esc för att avsluta utan att spara.

Systeminställningar > Sommartid



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

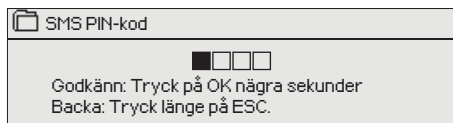
Systeminställningar > Language/Språk



Språkinställningar ändras här.

8.2 SMS-inställningar och GSM-modem

Systeminställningar > SMS-inställningar



För att använda funktionen för textmeddelande måste A203 vara ansluten till ett GSM-modem (tillval).

Ta GSM-modem bruk:

1. Om SIM-kortet har en PIN-kod kräver A203 att PIN-koden skrivs in.
2. Stäng av strömmen till system.
3. Anslut modemmet.
4. Starta om enheten, och regulatorn initialiserar modemmet och detekterar meddelandecentralen. Meddelandecentralens nummer läses automatiskt. Det bör inte ställas in manuellt (doldt inställt värde). Meddelandecentralens nummer visas inte på enhetsdisplayen när den läses automatiskt.
5. Kontrollera signalstyrka och status på modemmet från A203 displayen
6. Vid behov, skriv in enhetens ID nummer.
7. Prova att sända ett sms test meddelande till A203. Prova att sända ett sms test meddelande till A203. Sänd meddelande "Nyckelord". Om enheten svarar med en lista på nyckelord (kommandon), så fungerar kommunikationen. Om kontrollenheten inte skickar något meddelande, stäng av strömmen och slå på strömmen igen. Om kommunikationen inte fungerar, kontrollera att meddelandecentralens nummer inte har angetts manuellt. Tryck och håll ok för att öppna de dolda menyerna. Om ett meddelandecentralnummer anges men numret är felaktigt måste numret anges manuellt i formatet +358. Du kan kontrollera numret med din operatör. Ett annat alternativ är att använda ett SIM-kort i telefonen och byta meddelandecentral via telefonen. I det här fallet, radera meddelandecentralens nummer från regulatorn genom att ersätta varje tecken med ett "tomt" tecken. Sätt tillbaka SIM-kortet i regulatorn. Regulatorn hämtar automatiskt meddelandecentralens nummer (numret visas inte). Testa om kommunikationen fungerar.

SMS PIN:

Skriva in koden:

- Vrid på kontrollknappen och tryck OK för att godkänna varje nummer.
- Tryck Esc för att återgå till den föregående siffran.
- Håll inne OK-knappen för att godkänna koden. Håll inne Esc för att avsluta.

Signalstyrka:

Signalstyrka kan beskrivas på följande vis: "Utmärkt", "Bra", "Måttlig", "Dålig", "Väldigt dålig", "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.

Modemets status:

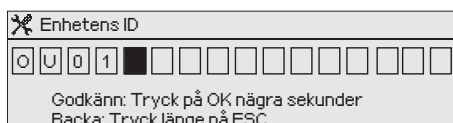
A203 känner av om modemmet är anslutet eller ej. Enheten startar upp GSM-modemet automatiskt.

Status	Förklaring/Instruktioner
Ansluten	Modemet är redo att användas.
Inte ansluten	Modemet är inte ansluten eller inte anslutet på rätt sätt.

SIM kortstatus:

Status	Förklaring/Instruktioner
Oeregistrerad	Prenumerationsavtalet är inte giltigt.
Registrerad	SIM-kortet är klart att användas.
PIN fel	Skriv in samma PIN-kod i A203 som i GSM-modemet.
PUK	SIM-kortet är låst (PUK-kod).

Enhetens-ID:



A203-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).

8.3 Nätverksinställningar

Nätverksinställningar	
DHCP	På >
Gateway-adress	0.0.0.0 >
Subnet mask	0.0.0.0 >
IP-adress	0.0.0.0 >
Namnserverns adress	0.0.0.0 >

Uppdatera nätverksinställningar	>

FTP	Av >
Modbus TCP/IP	>
Modbus-RTU inställningar	>
SNMP	>
Access-inställningar	On >

WEB användargränssnitt	På>

Konfigurera IP-sdresen:

Det finns två olika sätt att sätta IP-nummer på en A203 enhet:

1. IP-adressen hämtas automatiskt med DHCP funktionen. Funktionen DHCP förutsätter att DHCP-tjänsten är i bruk i nätverket och att nätverkskabeln är ansluten.
2. IP-adressen anges manuellt.

Enhetens värddamn kan användas i samband med Tools och Ounet, såväl som i webbläsaranvändning.

Nätverksanslutningsläget visar om A203 är online eller inte. A203 kan anslutas till ett lokalt nätverk eller Internet. Om du använder en säker VPN-anslutning via Ouman Access visar styrenheten nätverksstatusen som Ouman Access.

A203 får inte vara ansluten till internet utan brandvägg!

Systeminställningar > Nätverksinställningar

Ställa in IP-adress via DHCP funktionen:

1. Aktivera DHCP.
2. Välj "På" och tryck OK för att godkänna.
3. Vänta ungefär en minut. Om DHCP visar "Av" efter en minut, har IP-adressen och nätverksinställningarna inte ställts in korrekt och de tidigare värdena eller fabriksinställningarna har använts. I det här fallet kanske enheten inte fungerar online. Orsaken till felet kan vara att nätverket inte har den nödvändiga DHCP-tjänsten eller inte fungerar korrekt, eller att nätverkskablarna inte är korrekt anslutna. Kontrollera nätverkskabelanslutningarna och/eller se till att DHCP-tjänsten är tillgänglig.
4. Om DHCP visar "På" har nätverksinstallationen lyckats och enheten arbetar i nätverket. Displayen visar enhetens IP-adress.

Ställa in IP-adress manuellt:

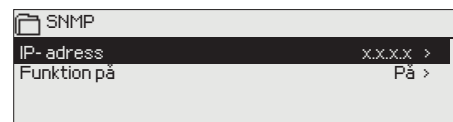
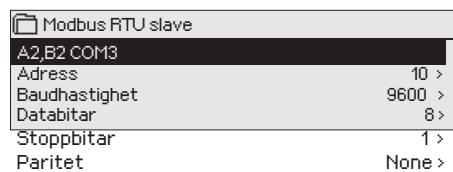
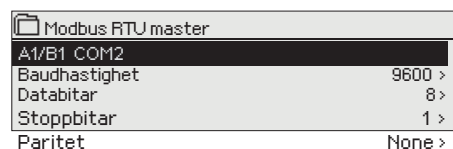
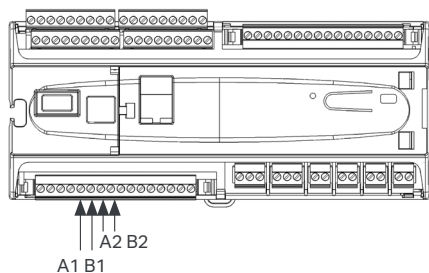
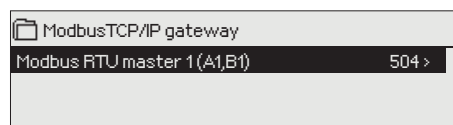
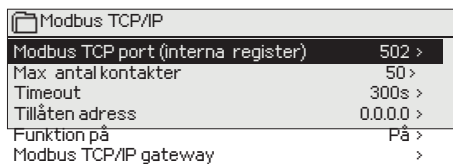
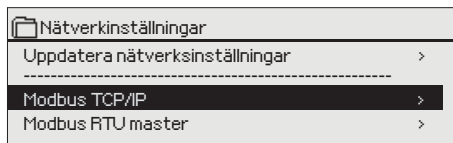
1. Begär rätt nätverksinställningar (IP-adress, Gateway-adress, Subnet mask, Namnserveradress) från nätverksadministratören.
2. Gå till "Systeminställningar" -> "Nätverksinställningar". Aktivera DHCP.
3. Välj "Av" och tryck OK för att godkänna.
4. Skriv in alla nätverksinställningar (IP-adress, Gateway-adress,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

Tips! Hur nätverksinställningarna kan ändras enkelt och snabbt

IP-inställningarna går att ställa in på ett enklare sätt.

- Om du vet att DHCP finns i nätverket.
 - Om du vill ha en fast IP-adress.
1. Först, ändra DHCP-funktion till På. Efter att inställningarna har sparats ändra DHCP-funktionen till Av.
 2. Endast IP-adressen, som givits av nätverksadministratören, ändras manuellt.

Exempel. Det finns en Ouman 4G-lösning som A203 är ansluten till. Nätverket använder en DHCP-tjänst som delar adresser från 10.200.100 till 10.20.149. Området 10.200.1.1 till 10.200.1.99 är reserverat för fasta adresser och IP-adressen 10.200.1.1 är reserverat för A203 från detta område. Gör så här: Ställ in DHCP-funktionen på "På". DHCP-funktionen ställer in IP-adressen till ett slumpmässigt värde på 0.200.1.100. Inaktivera DHCP-tjänsten. Ställ in IP-adressen till 10.200.1.1.



Systeminställningar -> Nätverksinställningar -> Modbus TCP/IP

I menyn för Modbus TCP/IP ställer man in serverinställningar för A203-enheten. Genom Modbus TCP/IP kan andra enheter som har stöd för detta kommunicera med A203-enheten. Även Modbus-RTU slavenheter kan kommunicera på detta sätt om de är anslutna via Modbus TCP/IP.

Modbus TCP port (interna register):

Port nummer 502 är reserverad för kommunikation med A203-enheten. Information om Modbus registren hos A203-enhetens grundkort finns via denna port.

Max antal anslutningar:

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).

Modbus TCP/IP gateway -> Modbus 1 port:

En Modbus/RTU kan anslutas till A203-enheten. Modbussen har en egen port adress, som standard 504, som används för att kommunicera med andra bus-enheter via Modbus/TCP gränssnitt. Portnumret för Modbus RTU master1 (A1, B1) anger TCP/IP-porten som fungerar som en gateway till Modbus RTU-bussen på A203.

Systeminställningar > Nätverksinställningar -> Modbus RTU master

A203 kan fungera som en masterenhet på Modbus-RTU-bussen (A1, B1 / COM2). Kommunikationsporten är permanent reserverad för masteranvändning.

Systeminställningar > Nätverksinställningar -> Modbus RTU slave

A203 kan anslutas till Modbus RTU-bussen (A2, B2 / COM3) som en slavenhet. Kommunikationsporten är permanent reserverad för slavbruk. Alla nödvändiga bussinställningar ställs in här. Alla enheter på samma buss måste ha en unik enhetsadress. Dessutom måste alla enheter på samma buss ha samma baudhastighet, samma antal databitar och stoppbitar och samma paritet.

Systeminställningar > Nätverksinställningar-> SNMP

SNMP:

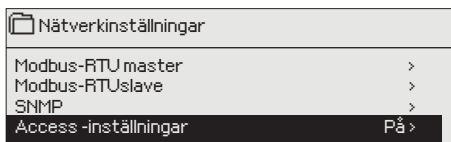
SNMP-funktionerna används för att skicka aviseringar om larm som aktiverats, inaktiverats och stängts av via SNMP-protokollet till utvald server.

IP adress:

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.



Systeminställningar > Nätverksinställningar-> Access

ACCESS-tjänsten gör att A203 kan fjärrstyras (t.ex. Ounet) utan en separat enhetslösning. Det räcker att en brandväggskyddad internetanslutning med standard LAN-teknik finns tillgänglig och att tjänsten inte är blockerad.

A203 kan anslutas till ett LAN om

1. LAN dirigeras till internet.

ACCESS-servicen kräver internet och därför måste LAN vara anslutet till internet. ACCESS-enheten kontrollerar internetåtkomsten en gång per minut genom att skicka ut en ping-funktion till en internetserver.

Nätverket måste tillåta ICMP till internet och att svaret tas emot av A203.

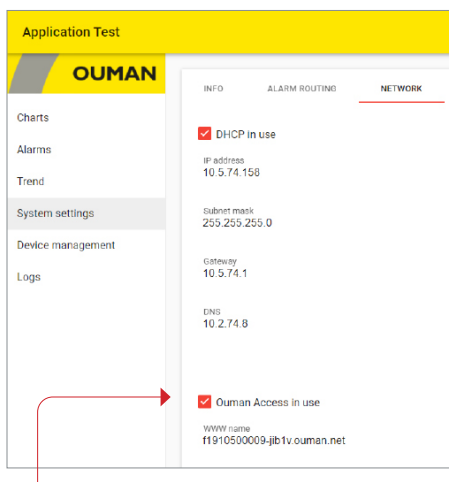
2. Portarna som ACCESS använder ska vara öppna

ACCESS-service använder VPN till sin internetanslutning. Nätverket måste tillåta kommunikation från UDP från alla portar till internetporten 1194 och att svaret tas emot av A203-enheten.

3. Tidstjänstens protokoll har inte spärrats utåt

Access-tjänsten fungerar endast om klockan på Access-enheten är korrekt inställd. Klockan justeras till rätt tid via nätverket, med hjälp av NTP-protokollet.

Nätverket måste tillåta UDP utåt från vilken port som helst till port 123 och returnering av svarsmeddelandet.



Se sidan 49 för mer information om WEB-gränssnittet.

Notera! Om du inaktiverar Ouman Access kommer du att förlora din internetanslutning till din enhet. Du kan ansluta till enheten från det lokala nätverket med en IP-adress eller en direkt kabelanslutning.

8.4 Displayinställningar

Systeminställningar > Displayinställningar

Displayinställningar	
Displayversion	xxxxxx
Kontrast	75 >

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

8.5 Enhetsinformation

Systeminställningar > Enhetsinformation

Enhetsinformation	
Serienummer	xxxxxxx
A203	x.x.x
Ouman Ouflex	x.x.xx
Platform SW	x.x.xx

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

ENHETSINFORMATION

Skicka SMS: Enhetsinformation.

Enheter skickar ett meddelande med information om enheten och mjukvaran.

8.6 Låskod

Systeminställningar > Låskod

Låskod	
Nätverkinställningar	>
Display settings	>
Enhetsinformation	>
Låskod	Används ej >

Låskod	
⊗ Används	
⊗ Används ej	

Om låskoden används kan man inte ändra A203-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.

Låskodsfunktioner	Beskrivning
Används ej	A203-enhetens information är åtkomlig och ändringar kan göras.
Används	A203-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

Ge låskoden
0000
Godkänn: Tryck på OK några sekunder Backa: Tryck länge på ESC.

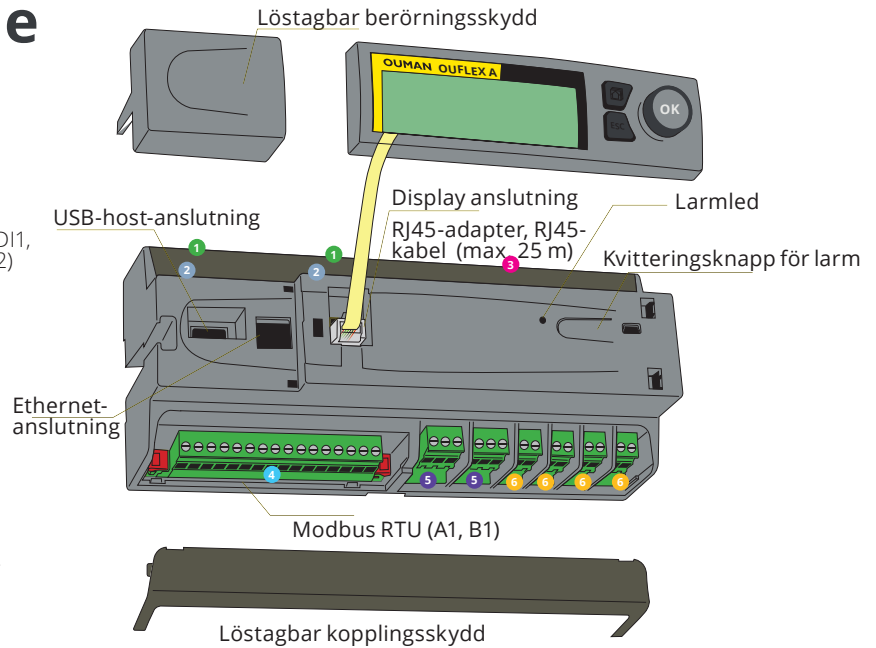
Låskoden bör ändras om den ska användas. Standardinställning för låskoden är 0000.

1. Skriv in befintlig låskod i A203-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.

OBS! När du ändrar inställningsvärdet 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.

9. Anslutningsguide

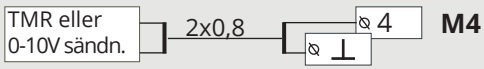
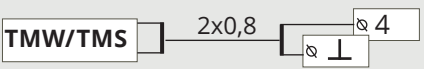
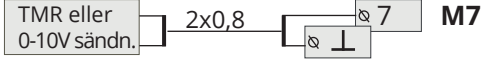
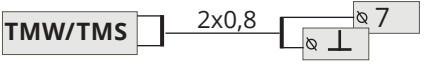
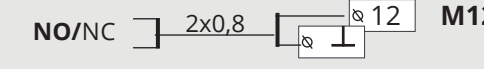
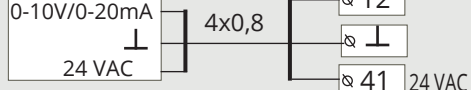
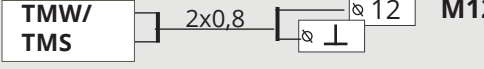
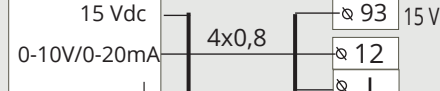
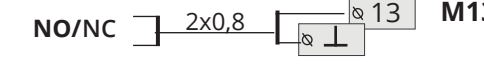
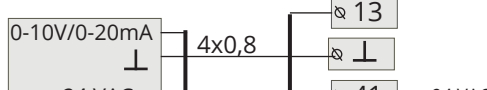
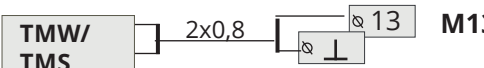
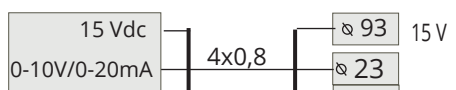
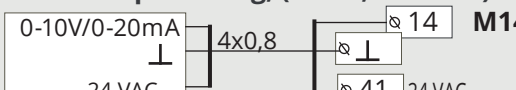
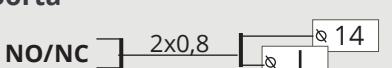
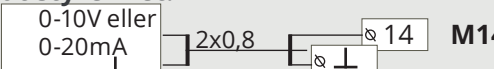
- 1 **⊥** Mätningångarnas jord (16 st.)
- 2 Universalmätningångar (M1 ... M16), digitalingångar (DI1, DI2) och impulsmätningångar (M15, M16, DI1, DI2)
- 3 Driftspänning och styrtgångar (AO3 - AO6)
- 4 Strömmätning, batteribackup, RS-485-bussanslutningar, utgångar AO1 och AO2
- 5 Pumpstyrningar
Reläer med växlande kontakt max. 230 Vac, 6 A
- 6 Växlingspump och reserv pumpstyrningar
Vattenläckagemagnetventil och summalarm eller Relästyrningar R5 och R6 (=Värme-, kyl- eller avfrostningstermostat eller tidsprogramstyrd relä).
Reläer med slutande kontakt max. 230 Vac, 6 A



1 2

		Kabel	A203 regulatorn	
M1: Utetemp. givare	TMO	2x0,8	⊥ 1 UI1	INGÅNGAR
M2: Givare för V1 Framledningsvatten	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 2 UI2	
M3: Givare för V1 Returvatten	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 3 UI3	
M4: V1 Rumstemp. mätning (aktiv el. passiv givare) eller Fri temp. mätning eller givare för V1 VV Returvatten)	Se sidan 34	2x0,8	⊥ 4 UI4	
M5: Givare för V2 Framledningsvatten	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 5 UI5	
M6: Givare för V2 Returvatten	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 6 UI6	
M7: V2 Rumstemp. mätning (aktiv el. passiv givare) eller Fri temp. mätning eller givare för V2 VV Returvatten)	Se sidan 34	2x0,8	⊥ 7 UI7	
M8: Givare för TV Framledningsvatten (Tappvarmvatten)	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 8 UI8	
M9: Givare för TV Anticipiering/ circulation	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 9 UI9	
M10: Fri temperaturmätning, (som benämns FJV Framl. vatten temp.) eller kontakt (brytare) larm	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 10 UI10	
M11: Fri temperaturmätning, (som benämns FJV Returvatten temp. som standard) eller kontakt (brytare) larm	TMW/TMS	2x0,8	⊥ 11 UI11	
M12: Fri temperaturmätning, tryckkoppling eller tryckgivare (V eller mA)	Se sidan 34	2x0,8	⊥ 12 UI12	
M13: Fri temp. mätning, tryckkoppling eller tryckgivare (V eller mA) eller fuktgivare	Se sidan 34	2x0,8	⊥ 13 UI13	
M14: Allmän kompensation 0-10V, 0-20 mA) eller Hemma/Borta koppling	Se sidan 34	2x0,8	⊥ 14 UI14	
M15: P2.1 Indikering eller P2.1 Larm (V1)	NO/NC	2x0,8	⊥ 15 UI15	
M16: P3.1 Indikering, P3.1 Larm (V2), P2.2 Indikering eller P2.2 Larm (V1)	NO/NC	2x0,8	⊥ 16 UI16	
DI1: P1 Larm (TV), Allmänna larm (NO eller NC), P2.2 Larm (V1), P2.2 Indikering, P3.2 Larm (V2), P3.2 Indikering, vattenflödesmätn. eller Energimätning	NO/NC eller impuls	2x0,8	⊥ 21 DI 1	
DI2: P2.2 Vattenflödesmätn., Energimätn., P2.2 Larm P2.2 Indikering (V1), P3.2 Larm eller P3.2 Indikering (V2)	NO/NC eller impuls	2x0,8	⊥ 22 DI 2	

1 2 Alternativa kopplingar M4, M7, M12, M13 och M14

<p>M 4: V1 Rumstemperaturmätning</p>  <p>M4</p>	<p>M 4: Valfri mät. (V1 Värmeväxlare Givare för FJV returv.)</p> 	MÄT. 4
<p>M 7: V2 Rumstemperaturmätning</p>  <p>M7</p>	<p>M 7: Valfri mät. (V2 Värmeväxlare Givare för FJV returv.)</p> 	MÄT. 7
<p>M 12: Tryckvakt</p>  <p>M12</p>	<p>M 12: Tryckgivare med AC försörjning</p> 	MÄT. 12
<p>M 12: Allmän mätning</p>  <p>M12</p>	<p>M 12: Tryckgivare med DC försörjning</p> 	
<p>M 13: Tryckvakt</p>  <p>M13</p>	<p>M 13: Tryckgivare med AC försörjning</p> 	MÄT. 13
<p>M 13: Allmän mätning</p>  <p>M13</p>	<p>M 13: Tryckgivare med DC försörjning</p> 	
<p>M 14: Allmän kompensering, (0-10V, 0-20 mA)</p>  <p>M14</p>	<p>M 14: Hemma/Borta</p> 	MÄT. 14
<p>M 14: Allmän kompensering, mätningssändare från separat styrenhet.</p>  <p>M14</p>		

<p>V1 Reglerkrets ställdonstyrningar</p> <p>3-punktsstyrning</p>	<p>V1 Spänningsstyrt ställdon</p> <p>AO1</p> <p>*) Anslut 24 VAC till anslutningsplint 42, om manuell mekanisk styrning är igång. (se Service Kopplingar och konfiguration -> V1 Ställdon styrning)</p>
<p>V2 Reglerkrets ställdonstyrningar</p> <p>3-punktsstyrning</p> <p>OBS! L2- och LV-reglerkretsarna kan inte ha ett 3-lägesstyrt ställdon aktivt samtidigt.</p>	<p>V2 Spänningsstyrt ställdon</p> <p>AO3</p> <p>Anslut 24 VAC till anslutningsplint 44, om Manuell mekaniskt styrning är igång. (Se Service -> Kopplingar och konfiguration -> V2 Ställdon styrning)</p>
<p>TV Reglerkrets ställdonstyrningar</p> <p>3-punktsstyrning</p> <p>OBS! L2- och LV-reglerkretsarna kan inte ha ett 3-lägesstyrt ställdon aktivt samtidigt.</p>	<p>TV Spänningsstyrt ställdon</p> <p>AO5</p> <p>*) Anslut 24 VAC till anslutningsplint 45, om Manuell mekanisk styrning är igång. (Se Service -> Kopplingar och konfiguration -> TV Ställdon styrning)</p> <p>TV Spänningstyrt ställdon 2 seriekörning</p> <p>AO6</p>

<p>5 6 Relästyrning</p> <p>Pumpstyrning</p>	<p>P2.1 pumpstyrning (V1) → Relé 1 NO, C, NC</p> <p>P3.1 pumpstyrning (V2) → Relé 2 NO, C, NC</p> <p>P2.2 pumpstyrning (V1 Reservpump/ Växlingspump) → Relé 3 NO, C</p> <p>P3.2 pumpstyrning (V2 Reservpump/ Växlingspump) → Relé 4 NO, C</p> <p>Vattenläckage magnetventil eller Styrning av värme-, kyl- eller smälttermostat eller tidsprogramstyrning (Relä 5 styrning) → Relé 5 NO, C</p> <p>Summa larm eller Styrning av värme-, kyl- eller smälttermostat eller tidsprogramstyrning (Relä 6 styrning) → Relé 6 NO, C</p>
---	---

Andra anslutningar

Strömmatning

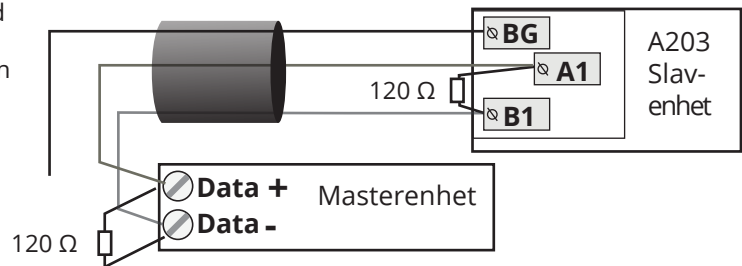
Driftspänning	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)
Effektbehov	15 VDC matning = 0 A) 13 VA (15 VDC matning = 750 mA) 34 VA Man bör ta hänsyn till driftspänningen 24 Vac och effektbehovet på Triac-utgångarna som kan belastas med max 4 A, det maximala effektbehovet blir 96 VA. (Max 1A/triac par)
Batteribackup	12 Vdc
Strömförbrukning	Reläerna inte i bruk = 300 mA/3.6W Reläerna i bruk = 400mA/4.8W



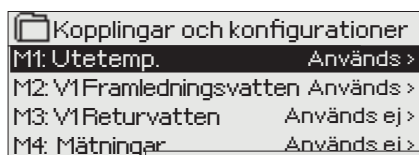
Modbus RTU anslutning:

För att ansluta RTU-enheter används en partvinnad kabel, t.ex. DATAJAMAK 2x (2 + 1) x 0,24. Bus-kabelns felsökare (FE) ansluts till BG-anslutaren hos A203. Masterenhetens felsökare kan antingen vara urkopplad eller kopplas in i en lämplig, ledig kontakt. En 120 Ω motstånd ansluts till båda ändarna av bussen.

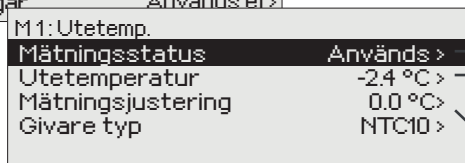
Standardinställningarna för enhetens slavadress är 10 och bussens hastighet är 9 600 bauds. Vid behov, gör ändringar i regulatorns systeminställningar.



9.1 Kopplingar och konfigurationer



Användargränssnittet står i krets- och funktionsspecifika grupper. För att se över och ändra inställningar tryck på OK när en in- och utgång är markerad och en meny öppnas.



- In- och utgångar kan användas.
- Det är möjligt att läsa mätningar. För att ställa in mätningarna på manuell styrning och bestämma den fasta temperaturen, tryck OK. Om mätningarna är i manuellt läge finns en hand i början av raden.
- Om mätningen visar 0,5 °C för mycket, ställ in kompensation på -0,5 °C. Du kan välja mellan mätkanalerna M1 till M13 som typ av sensor: NTC10, NTC1.8, NTC2.2, NTC20, Ni1000, Ni1000DIN eller Pt1000.
- Man kan också ge in- och utgångar nya namn här, se s. 39.

Om givaren är defekt visar mätningen -51°C eller 131 °C.

Tips: Om man vill börja använda ingångarna innan givarna har kopplats in kan man undvika onödig givare fellarm genom att inaktivera larm i Serviceläget -> Larminställningar -> Larm: Ej Aktiverad.

Kontrollera vilka funktioner som används av regulatorn.

Ingångar	Välj konfiguration
M1 Utetemperatur	<input type="checkbox"/> Används
M2 V1 Framledningsvatten	<input type="checkbox"/> Används
M3 V1 Returvatten	<input type="checkbox"/> Används -> <input type="checkbox"/> V1 Returvatten kompenserig
M4 Mätning 4	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning -> Namn _____ <input type="checkbox"/> V1 Rumstemp. <input type="checkbox"/> V1 Rumstemp. 0-10 V -> <input type="checkbox"/> FJV Returvatten temp.
Meddelande skalning (Rumstemp. 0...10 V) Temperatur min ____ (0.0 °C) Temperatur max ____ (50.0 °C)	
M5 V2 Framledningsvatten	<input type="checkbox"/> Används
M6 V2 Returvatten	<input type="checkbox"/> Används -> <input type="checkbox"/> V2 Returvatten kompenserig
M7 Mätning 7	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning -> Namn _____ <input type="checkbox"/> V2 Rumstemp. <input type="checkbox"/> V2 Rumstemp. 0-10 V -> <input type="checkbox"/> V2 FJV Returvatten temp.
Meddelande skalning (Rumstemp. 0...10 V) Temperatur min ____ (0.0 °C) Temperatur max ____ (50.0 °C)	
M8 TV Tappvarmvatten	<input type="checkbox"/> Används
M9 TV Varmvatten-cirkulation	<input type="checkbox"/> Används
M10 Mätning 10	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning -> Namn: _____ <input type="checkbox"/> Kontakt larm Namn: M10 Kontakt larm läge annat, specificera _____
Kontakt larm: Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ____ (1) (1 = Emergency) Larmfördröjning ____ (30s)	
Temperaturmätning: M11 Larmfördröjning ____ (60 s) M 11 Larm max gräns ____ (131 °C) M11 Larm min gräns ____ (-51 °C) Larmprioritet ____ (1 = Emergency) Namn: FJV Framledn.temp., annat specificera _____	
M11 Mätning 11	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning -> Namn: _____ <input type="checkbox"/> Kontakt larm Namn: M11 Kontakt larm läge annat, specificera _____
Kontakt larm: Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ____ (1) (1 = Emergency) Larmfördröjning ____ (30s)	
Temperaturmätning: M11 Larmfördröjning ____ (60 s) M 11 Larm max gräns ____ (131 °C) M11 Larm min gräns ____ (-51 °C) Larmprioritet ____ (1 = Emergency) Namn: FJV Returvattnets temp., annat specificera _____	

Ingångar	Alternativa mätningval	Obs!
M12 Mätning . 12	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning <input type="checkbox"/> Tryckvakt <input type="checkbox"/> Tryckgivare V <input type="checkbox"/> Tryckgivare mA	-> Namn: Mätning M12; annat, specificera _____ Tryckvakt: Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Tryckgivare: Tryckmätning 1: Automatik/Manuell styrning Mätområde ___(10.0 bar) Mätningens justering V _____(0.0) Namn: (Tryckmätning 1) ,annat specificera _____ Tryckmätn. 1 hög gräns larm ___(15.0 bar) Tryckmätn. 1 låg gräns larm _____(0.5 bar)
M13 Mätning 13	<input type="checkbox"/> Temperaturmätning <input type="checkbox"/> Tryckvakt <input type="checkbox"/> Tryckgivare V <input type="checkbox"/> Tryckgivare mA <input type="checkbox"/> Fuktgivare	-> Namn: Mätning UI 13; annat, specificera _____ Tryckvakt: Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Tryckgivare: Tryckmätning 2: Automatik/Manuell styrning Mätområde ___(10.0 bar) Mätningens justering V _____(0.0) Namn: (Tryckmätning 2) ,annat specificera _____ Tryckmätn. 1 hög gräns larm ___(15.0 bar) Tryckmätn. 1 låg gräns larm _____(0.5 bar)
M14 Mätning 14	<input type="checkbox"/> Allmän kompens. 0-10 V, <input type="checkbox"/> Allmän kompens. 0-20 mA, <input type="checkbox"/> Hemma/Borta -omkopplare	Allmän kompensation: Automatik/Manuell styrning Allmän komp. kan kretsspecificeras. Namnen på de allmänna kompensationerna kan ändras (solkompensation, vindkompensation eller tryckkompensation). Hemma/Borta-styrning: Styrningen kan användas vid specifika tillfällen (se Service -> Temperatursänkningar). Hemma/Borta-styrningen kan också startas i "Ingångar och Utgångar"-menyn eller genom att skicka Hemma eller Borta via sms (detta kräver ett GSM-modem).

LARM, INDIKATIONER OCH PULSMÄTNINGAR

Kopplingsplats	Alternativa mätningval	Obs!
M15 Larm/ Indikation 15	<input type="checkbox"/> P2.1 Indikering -> <input type="checkbox"/> P2.1 Larm->	Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ___ (1) (1=Emergency)
M16 Larm/ Indikation 16	<input type="checkbox"/> P3.1 Indikering -> <input type="checkbox"/> P3.1 Larm -> <input type="checkbox"/> P2.2 Indikering-> <input type="checkbox"/> P2.2 Larm	Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ___ (1) (1=Emergency)
DI1 Digital ingång 17	<input type="checkbox"/> P1 Larm-> <input type="checkbox"/> Allmänt larm -> <input type="checkbox"/> Vattenmängdmätning <input type="checkbox"/> Energimätning <input type="checkbox"/> P2.2 Indikering-> <input type="checkbox"/> P2.2 Larm -> <input type="checkbox"/> P3.2 Indikering -> <input type="checkbox"/> P3.2 Larm ->	Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ___ (1) (1=Emergency) Allmänt larm: Valfritt namn.
DI2 Digital ingång 18	<input type="checkbox"/> Vattenmängdmätning <input type="checkbox"/> Energimätning <input type="checkbox"/> P2.2 Indikering-> <input type="checkbox"/> P2.2 Larm -> <input type="checkbox"/> P3.2 Indikering -> <input type="checkbox"/> P3.2 Larm ->	Digital ingång typ: <input type="checkbox"/> Slutande <input type="checkbox"/> Brytande Larmprioritet ___ (1) (1=Emergency)

Pumpindikation kan endast väljas om pump- styrning används. Regulatorn ger Ett **konfliktlarm** om regulatorn styr pumpen att köra, men pumpen startar inte. Larmet har en fördröjning på 5 sek.

Vattenmängd mätning:

Pulsingång skalning: ___ (10 l/p,
inst. område 1 ... 100 l/puls)
 Initialt värde för räknare: ___0.0 m3
 Namn på mätning DI1(2) Vattenvolym

Energimätning:

Pulsingång skalning: ___ 10 kWh/p,
inst. område 1 ... 100 kWh/puls)
 Initialt värde för räknare: ___0.0 MWh
 Namn på mätning:DI1(2) Energimätning

STÄLLDON STYRNING

Namn	Utgång	Ställdonsval	Drifttid/ Fabriksinställning (inställn.område)
V1 Ställdon styrning	AO1	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V /	Ställdon gångtid, öppna ___ 150 s (10...500 s) Ställdon gångtid, stänga ___ 150 s (10...500 s) <input type="checkbox"/> Manuell mek. styrning tillgänglig -> TR1 (anslutningsplint 42 används till spänningsstyrt ställdon (24 VAC).
	AO1	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR1, TR2	<input type="checkbox"/> 3-punkt (TR1, TR2)	
V2 Ställdon styrning	AO3	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V /	Ställdonets gångtid, öppna ___ 150 s (5...500 s) Ställdonets gångtid stänga ___ 150 s (5...500 s) <input type="checkbox"/> Manuell mek. styrning tillgänglig -> TR3 (anslutningsplint 44 används till spänningsstyrt ställdon (24 VAC).
	AO3	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR3, TR4	<input type="checkbox"/> 3-punkt (TR3, TR 4)	
TV Ställdon styrning	AO5	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Ställdonets gångtid, öppna ___ 15 s (10...500 s) Ställdonets gångtid, stänga ___ 15 s (10...500 s) <input type="checkbox"/> Manuell mek. styrning tillgänglig (kan användas) -> TR4 (plint 45) används till spänningsstyrt ställdon (24 VAC).
	AO5	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
	TR3, TR4	<input type="checkbox"/> 3-punkt (TR5, TR 6)	
V1 Ställdon styrning 2 (serie körning)	AO2	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Ställdon gångtid ___ 150 s (10...500 s)
	AO2	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
V2 Ställdon styrning 2 (serie körning)	AO4	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Ställdon gångtid ___ 150 s (10...500 s)
	AO4	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	
TV Ställdon styrning 2 (serie körning)	AO6	<input type="checkbox"/> 0-10 V / <input type="checkbox"/> 2-10 V	Ställdon gångtid ___ 15 s (5...500 s)
	AO6	<input type="checkbox"/> 10-0 V / <input type="checkbox"/> 10-2 V	

PUMPSTYRNING

Namn	Utgång	Dubbelpump-funktion	Styrsätt och Manuell position	OBS!
P2.1 Pumpstyrning (V1)	R1		<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manuell -> <input type="checkbox"/> AV <input type="checkbox"/> PÅ	.
P3.1 Pumpstyrning (V2)	R2		<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manuell -> <input type="checkbox"/> AV <input type="checkbox"/> PÅ	
P2.2 Pumpstyrning (V1)	R3	<input type="checkbox"/> Reservpump <input type="checkbox"/> Pumpväxling	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manuell -> <input type="checkbox"/> AV <input type="checkbox"/> PÅ	Drifttid före pump utbyte ___ 7 d (1...365 dagar)
P3.2 Pumpstyrning (V2)	R4	<input type="checkbox"/> Reservpump <input type="checkbox"/> Pumpväxling	<input type="checkbox"/> Auto <input type="checkbox"/> Manuell -> <input type="checkbox"/> AV <input type="checkbox"/> PÅ	Drifttid före pump utbyte ___ 7 d (1...365 dagar)

Reservpump/ Automatisk:

Om pump P2.1 / P3.1 går in i ett feltillstånd kopplar regulatorn automatiskt på reservpumpen (P 2.2 / P3.2) och ger ett larm på pump P2.1 / P3.1.

Intervalldrift av reservpumpen: Regulatorn slår på huvudpumpen (P2.1 / P3.1) en gång i veckan, på måndagar från 8.00 till 8.01 och reservpumpen (P2.2 / P3.2) från 8.01 till 8.02 .

Växlingspump/ Automatisk

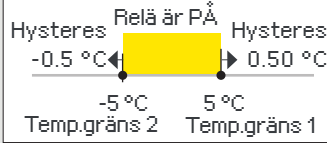
Pump 1 och 2 fungerar som huvudpump med intervaller som styrs av regulatorn. I detta fall fungerar den andra pumpen som en reservpump. Vid fel startar regulatorn alltid en annan pump och larmar vid fel. Alternierande drift syftar till jämnt slitage på pumparna och en längre livslängd. Pumparna alterneras så att under "Drifttid före pump utbyte" använder regulatorn pump 1 halva tiden och pump 2 halva tiden. Pumpens drifttid är justerbar (standard 7 dagar, inställningsområde 1 ... 365 dagar).

Intervalldrift fungerar även i fallet med en växlingspump. Vid intervalldrift stoppas parallellpumpen, dvs endast en pump går åt gången.

SUMMALARM

Utgång	Namn	Val	Information om larmgrupper
R6 (83, 84)	Alla larm (R6)	<input type="checkbox"/> 1 grupp <input type="checkbox"/> 2 grupp <input type="checkbox"/> 1- eller 2 grupp	Larm grupp1 är akuta larm som alltid bör skickas till larmteamet. T.ex. risk för frys-ninglarm, pumplarm och givarefel i framled- ningsvattnet. Grupp 2 inkluderar t.ex. rums- och utetemperatursensorers fel-larm.

RELÄSTYRNING

Relä (NO, C)	Styrsett	Standard)inställningar	Reläkontrollerande mätning/ Styrnamn																																													
R5 (81, 82)	<input type="checkbox"/> Värmetermostat <input type="checkbox"/> Kyltermostat <input type="checkbox"/> Avfrosth.termostat <input type="checkbox"/> Värmeterm.& tidsstyr. <input type="checkbox"/> Kylterm.& tidstyrning <input type="checkbox"/> Avfr.term.& tidsstyrn. <input type="checkbox"/> Tidstyrning R5 Styrning: Automatisk/Manuell	Värme/ Kyltermostat: Inställningsgrad ____ (21.0°C) Hysteres ____ (1.0 °C) Avfrosthingstermostat: Temperatur gräns 1 ____ (5°C) Temperatur gräns 2 ____ (-5.0 °C) 	Mätning för relästyrning (81, 82) <input type="checkbox"/> Utetemperatur <input type="checkbox"/> Mätning 10 Namn R5 Styrning (81, 82) annat, specificera _____ Tidstyrning: Veckoprogram <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tid</th> <th>Läge</th> <th>M</th> <th>T</th> <th>O</th> <th>T</th> <th>F</th> <th>L</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PÅ</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PÅ</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S	<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S																																								
<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
R6 (83, 84)	<input type="checkbox"/> Värmetermostat <input type="checkbox"/> Kyltermostat <input type="checkbox"/> Avfrosth.termostat <input type="checkbox"/> Värmeterm.& tidsstyr. <input type="checkbox"/> Kylterm.& tidstyrning <input type="checkbox"/> Avfr.term.& tidsstyrn. <input type="checkbox"/> Tidstyrning R6 Styrning: Automatisk/Manuell	Värme/ Kyltermostat: Inställningsgrad ____ (21.0°C) Hysteres ____ (1.0 °C) Avfrosthingstermostat: Temperatur gräns 1 ____ (5°C) Temperatur gräns 2 ____ (-5.0 °C)	Mätning för relästyrning (83, 84) <input type="checkbox"/> Utetemperatur <input type="checkbox"/> Mätning 11 Namn R6 Styrning (83, 84) annat, specificera _____ Tidstyrning: Veckoprogram <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tid</th> <th>Läge</th> <th>M</th> <th>T</th> <th>O</th> <th>T</th> <th>F</th> <th>L</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PÅ</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>PÅ</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>AV</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S	<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tid	Läge	M	T	O	T	F	L	S																																								
<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	PÅ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								
<input type="checkbox"/>	AV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																								

Ändra namn

Mättningsnamn:

G e n e r a l k o m p e n s a

Godkänn: Håll inne OK
 Avsluta: Håll inne Esc

Gå till "Mättningsnamn" och tryck på OK. En ruta öppnas. Vrid på kontrollknappen för att bläddra i alfabetet och godkänn bokstäver genom att trycka OK.

Gå till nästa ruta genom att trycka OK.

Gå till föregående ruta genom att trycka ESC.

Håll inne OK för att godkänna.

Håll inne Esc för att avsluta utan att spara.

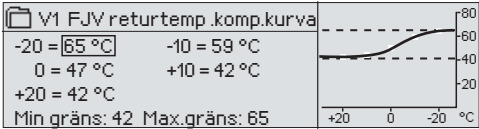

10 Serviceinställningar


Serviceläget inkluderar alla regulatorns inställningar. Vissa av inställningar kan också hittas i inställningsmenyerna för reglerkretsarna (V1, V2 och TV).

Inställningar av reglerkrets			
Inställning	Fabriksinställning	Läge	Förklaring
Reglerkrets	V1 Används	Används/ Används ej	Reglerkretsar kan tas i funktion när enheten startas upp för första gången. Om du vill du kan välj att kretsen "Används ej".
Värmekrets	V1 Radiatorvärme V2 Golvärme	Radiatorvärme/ Golvärme	Om radiatorvärme har valts så använder regulatorn utetemperaturen med en fördröjning när den reglerar framledningstemperaturen (Se Fördröjning av radiatorvärme). Om golvärme är valt så använder regulatorn Golvärme anticipiering vid reglering av framledningstvatten (se Anticipiering av golvärme).
Parallellförskjutning	0.0	-15 ... +15 °C	Om rumstemperaturen ständigt är under eller över den inställda graden oavsett utetemperatur, kan en permanent kompensationsgrad läggas till på framledningstv. inställda grad.
Dämpning av parallellförskjutning	7.0	-20 ... +20 °C	Utetemperatur gränsen bestämd av användaren då effekten av parallell förskjutning börjar minska. När utetemperaturen är +20°C har effekten av parallellförskjutning redan avtagit helt. Standardinställningen för dämpningspunkten är 7°C. Är graden inställd på mer än 17°C är inte parallellförskjutningen aktiverad (funktionen är inte tillgänglig om rumstemperaturmätning är inkopplad).
Min. gräns	18.0 °C	0 ... 99 °C	Lägsta temperatur på framledningstvatten. Av bekväma skäl är temperaturgränsen högre i badrum än i t.ex. rum med parkettgolv. Detta tar också bort fukten från badrum under sommaren.
Max. gräns	45 °C	0 ... 99 °C	Högsta temperatur på framledningstvatten. En inställd max. gräns ser till att allt för hett vatten inte då det kan skada ytmaterial på värmerören.
Ställdon kalibrering	Används	Används ej/ Används	Kalibreringskörningen utförs på måndagar från 9:00 till 9:01 och när regulatorn startas. Regulatorn stänger först ventilen helt och öppnar sedan till den position som bestäms av regulatorn.
TV Reglerkrets	Används	Används ej/ Används	Reglerkretsen kan aktiveras används när enheten startas upp för första gången. Om kretsen ska stängas av, välj "Används ej".
TV Tappvarmvattnets inst. värde	58.0 °C	20 ... 90 °C	Tappvarmvattnets inställningsvärde.
TV Tidsprogram öka/minska	Används ej	Används ej/ Används	Du kan ändra tappvarmvattnets temperaturen med tidsprogrammet. Du kan definiera i TV inställningar meny hur mycket tidsprogram kan ändra temperaturen från tappvarmvattnets inställningsvärde.
TV Tappvarmvatten sänkning	10.0 °C	0 ... 30 °C	Mängden reduktionstemperaturen för varmvatten i "TV Tidsprogram öka/sänka"
TV Tappvarmvatten höjning	10.0 °C	0 ... 30 °C	Mängden ökningstemperaturen för varmvatten i "TV Tidsprogram öka/sänka"
Ställdon kalibrering	Används	Används ej/ Används	Kalibreringskörningen utförs på måndagar från 9:00 till 9:01 och när regulatorn startas. Regulatorn kalibrerar automatiskt ventilen en gång i veckan på (måndag kl 09.00). Regulatorn stänger först ventilen helt och öppnar sedan till den position som bestäms av regulatorn.
Temperatursänkningar			
Temperatursänkning		0... 40 °C	Temperatursänkning av framledningstvatten startas av tidsprogram eller
Radiatorvärme	3.0		ett Hemma/Borta-sms eller genom att välja kontinuerlig temperatursänkning som kretsens styrsätt. Om rumstemperaturmätning används kallas temperatursänkningen för rumstemperatursänkning.
Golvvärme	1.5		
Framl. vatten snabbhöjning		0... 25 °C	Framledningstvattnets snabbhöjning i grader vid slutet av en temperatursänkning (tidsprogram). Förvärmningen ser till att rumstemperaturen snabbare återgår till en normal rumstemperatur efter en temperatursänkning.
Radiatorvärme	4.0		
Golvvärme	1.5		

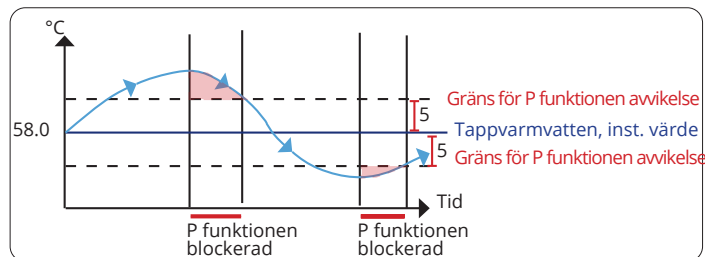
Inställning	Fabriksinställning	Läge	Förklaring
Framl. vatten snabbhöjning	Används	Används/ Används ej	Rumstemperaturen kan återgå till de normal snabbare efter en temp.sänkning genom att använda funktionen framl. svatten snabbhöjning. 
Snabbhöjning tid	1	0... 10 h	Snabbhöjningstiden bestämmer när förvärmningen ska börja. Om snabbhöjningstiden är en timme, startar förvärmningen en timme innan tidsprogrammet med en temperatursänkning tar slut (återgår till normal temperatur).
Hemma/Borta styrning	Används ej	Används/ Används ej	Hemma/Borta-styrning ändrar temperaturnivåerna. Om sändaren för allmän kompensation är ansluten till regulatören, går det inte att ansluta Hemma/Borta-omkopplare. I så fall ändras Hemma/Borta-läget genom sms eller i Ingångar/Utgångar-menyn.
Fördröjning av radiatorvärme			
Utetemp. fördröjning på temp. sänkn.	2.0	0... 15 h	Utetemperaturfördröjning används, om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är radiatorvärme. Graden av utetemperaturfördröjning bestäms i inställningarna för "Utetemp.födr. på temp.sänkn". Utetemp.födr. används till att reglera framledningstvattnets temperatur. En vanlig utetemp. fördröjning av radiatorvärme är 2 timmar. Om rumstemp. stiger för mycket när utetemp. sjunker kan man höja utetemp. fördröjningen. Om det motsatta händer, sänk den.
Utetemp. fördröjning på temp. ökning	2.0	0... 15 h	En vanlig fördröjningstid vid radiatorvärmning är 2h. Om rumstemperaturen sjunker för mycket när utetemperaturen stiger över nollan, höj tiden i menyn "Utetemp. fördr. på temp.ökning"
Anticipiering av golvvärme			
Golvvärme anticipiering på temp. sänkn.	2.0	0... 15 h	Anticipiering av golvvärme används om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är golvvärme. Anticipiering vid temp. sänkn. används för att ge en jämnare rumstemperatur då utomhustemperaturen sjunker. Om rumstemperaturen sjunker mycket vid minusgrader kan anticipieringstiden ökas. Om det motsatta händer så sänk anticipieringstiden.
Golvvärme anticipiering på temp. ökn.	2.0	0... 15 h	Anticipiering av golvvärme används om det valda uppvärmningssättet i reglerkretsinställningarna är golvvärme. Anticipiering vid temp. ökn. används för att ge en jämnare rumstemperatur då utomhustemperaturen ökar. Vid golvvärme saktar golvets betongmassa ner värmeöverföringen från golvet till luften i rummet. Om rumstemperaturen stiger mycket när utomhustemperaturen stiger så kan anticipieringstiden ökas.
Sommarfunktion			
Pump sommarstop	Används	Används/ Används ej	Om A203 också styr pumpen, kan pumpen stoppas när sommarfunktionen används.
Sommarfunktion utetemp. gräns	19.0	10... 35 °C	Sommarfunktion utetemperaturgräns. När den uppmätta eller förväntade utetemperaturen överstiger sommarfunktionens utetemperaturgräns stängs reglerventilen och cirkulationsvattpumpen av (om ventilens sommarstängning eller/och ventilens sommarskjölning är på).
Sommarfunkt. inhibition gräns	6.0	-10...20	Sommarfunktionen stängs av omedelbart om utetemperaturen i realtid sjunker till "Sommarfunktionens inhibitionsgräns". Sommarfunktionen stängs också av om rumstemperaturen sjunker under temperaturinställningen med minst 0,5°C eller när regulatören startas om.
Sommarfunkt. fördröjning vid max	10	0...20h	Sommarfunktionens avstängningsfördröjning styr den tid det tar innan värme släpps på när utetemperaturen faller under sommarfunktionens utetemperaturgräns. Detta bidrar till att undvika onödig uppvärmning under sommaren om utomhustemperaturen endast tillfälligt faller under temperaturgränsen. Avstängningsfördröjningen beräknas som [sommarfunktionens varaktighet] x [Värde för sommarf. avstängningsfördr.] (begränsat till det inställda maximala fördröjningsvärdet). Avstängningsfördröjningen nollställs i följande fall: Rumssensorn är aktiv och rumstemperaturen faller minst 0,5°C under det inställda värdet eller vid ett strömavbrott.
Värde för sommarf. avstängn.födr.	1.5	0.5...3.0	

Inställning	Fabriksinställning	Läge	Förklaring
Utetemperaturens prognos	Används ej	Används/ Används ej	A203 använder temperaturprognoser från bussen för kontinuitet
Ventilens sommarstängning	Används	Används/ Används ej	Här bestäms om regleringsventilen ska stängas när sommarfunktionen används.
Ventilens sommar-sköljning	Används	Används/ Används ej	Om regulatorn är i sommarfunktionsläge aktiveras ventilsköljnings operationen varje måndag klockan 8.00. Regulatorn öppnar ventilen 20% öppen och stängs sedan. Om regulatorn också styr cirkulationspumpen används cirkulationspumpen under ventilsköljning.
Höstitorkning			
Höstitorkning status		PÅ/ AV	Displayen visar om höstitorkningsfunktionen är på eller inte. Uppgifterna är informativa.
Höstitorkning	Används ej	Används/ Används ej	Vid höstitorkningen höjs framledningsvattnets temp. automatiskt under 20 dagar. Funktionen startar automatiskt när medeltemp. dagtid har legat över 7°C i minst 20 dagar och sedan faller under +7°C. Funktionen hålls igång de närmsta 20 dagarna om utetemperatur (dagens medeltemperaturen) ligger under 7°C.
Effekt av höstitorkning			Visar hur stor effekt höstitorkningen har på framledningsvattnets temperatur. Om rumstemperatur reglering används visas här hur mycket rumstemperaturen har höjts av höstitorkningen.
Höstitorkn. effekt på framl. vatten	4.0	0... 25 °C	
Höstitorkn. effekt på rumstemp.	1.0	0.0... 1.5 °C	
Rumskompenisering			
Rumskompenisering	Används	Används/ Används ej	Rumkompeniseringen känner av om rumstemperaturen påverkar framl. vattenstyrningen. Om den uppmätta rumstemp. skiljer sig från den inställda graden, korrigerar rumskompeniseringen framledningsv. temp. Rumskompeniseringen kommer inte att utföras om rumstemp.mätningen är alarmerande (mätningen är mindre än 1,0 °C med en larmfördröjning på 10 minuter).
Rumstemp. inställningsvärde	21.5	5... 50 °C	Grundläggande rumstemp.inst för regulatorn som bestäms av användaren. Inställningsgraden syns inte såvida inte rumskomp. används.
Rumstemp.mätningens fördröjning	2.0	0...2 h	Rumstemperaturmätningens fördröjning. Olika byggnader värms upp och kyls ner olika snabbt. Denna inställning kan minska byggnadens effekt på rumstemperatursstyrningen.
Rumskompenisering		0...7	Koefficient som används för att jämma ut skillnaden mellan rumstemperaturens inställningsvärde och mätningens värde. T ex. om rumstemperaturen, uppvärmd av radiator, är en grad under inställningsvärde höjs framled.vatt. temperatur med fyra grader.
Radiatorvärme	4.0		
Golvvärme	15		
Komp. max effekt på framledn.v.		0...25 °C	Rumkompeniseringen maximala effekt på framledningsvattnet.
Radiatorvärme	16.0		
Golvvärme	5.0		
Rumskomp. justeringstid (I-tid)		0.5 ... 7 h	Justeringstiden förbättrar rumskompeniseringen (I-tid).Längre justeringstid används i stora hus eller i hus där golvvärme har installerats på betonggolvet.
Radiatorvärme	1.0		
Golvvärme	2.5		
I regler max. effekt på framl.v.		0 ... 15 °C	Rumskompeniseringen tidsjustering kan endast ändra framled.v. temperaturen till dess inställda grad. Om rumstemperaturen ständigt varierar, kolla om problemet går att lösa genom att sänka inställningsgraden.
Radiatorvärme	3.0		
Golvvärme	2.0		
Pumpar			
Dubbel pumpfunktion	Reservpump	Pumpväxling/ Reservpump	Den andra pumpen kan fungera antingen som växlingspump eller som reservpump. Om du väljer att använda den som växlingspump körs pumpen omväxlande som huvudpump och reservpump. Reservpumpen startar om det blir fel på huvudpumpen.
Drifttid före pump utbyte	7 d	1...365 dagar	Under användning som växlingspump styr styrdonet pump 1 och 2 så att de omväxlande fungerar som huvudpump under olika tidsperioder. Syftet med en omväxlande användning är ett jämnt slitage och en längre livslängd. Pumparnas drift mäts av en drifttidräknare. Vid tiden för byte kontrollerar styrenheten drifttiden för varje pump med hjälp av drifttidräknaren för att se till att användningen är jämnt fördelad mellan pumparna och för att, vid behov, växla mellan pumparna.
Px.x Pumpens drifttid			Information läsas från pumpens drifttidräknaren.
Återställ drifttidräknaren	Av	Av/På	Det är bra att återställa drifttidräknaren när den gamla pumpen byts ut mot en ny.
Pumpstyrning	Automatisk	Automatisk/ Manuellstyrning	Om det behövs kan du tvinga pumpen till manuell styrning och välja om pumpen är i påslagen eller i avstängningsläge.

Inställningar	Fabriksinst.	Läge	Förklaring
Returvattenkompensering			
Returvattnets komp. förhållande	2.0	0 ... 7.0	Om returvattentemperaturen sjunker under inställd "Returvatten frysrisk" inställningsvärde, regulator höjs framledningvattnets temperatur. Temperaturen som höjs är: "temperaturen under returvatten frysrisk gräns" x "Returvattnets komp. förhållande".
FJV Returvattenkompensering			
V1 (V2) FJV returtemp. komp.	Används ej	Används/ Används ej	Funktionen sänker inställningsvärdet för värmeketsens framledningstemperatur om FJV returvattentemperaturen från värmeväxlaren överstiger kompensationskurvas värde vilket är proportionellt mot utomhustemperaturen.
V1 (V2) FJV returtemp. komp. kurva			Aktiverad enligt en 5-punktskurva som kan redigeras. 
Min. gräns	42	20... 60 °C	När FJV-returvattentemperaturen från värmeväxlare är lägre än minimigränsen så är kompenseringen för FJV-returvatten noll.
Max gräns	65	50... 70 °C	När FJV-returvattentemperaturen från värmeväxlare är högre än maxgränsen är kompenseringen FJV-returvatten alltid aktiv.
FJV returv. temp. komp P-band	200	2... 500 °C	P-området för FJV returvattenkomp. vid PI-styrning.
FJV returv. temp. komp. I-tid	180	0 ... 300 s	I-tid för FJV returvattenkomp. vid PI-styrning.
V1 (V2) FJV returtemp. max komp.	20	0 ... 50 °C	Det värdet med vilket FJV returkompensationen maximalt kan påverka framledningvattnet inställning..
Busmätningar			
Utetemperatur från buss	Används ej	Används ej/ Används	Utetemperaturmätning som kan läsas från bussen eller genom M1.
V1 Utetemp. från buss	Används ej	Används ej/ Används	En rumstemperaturmätning som är specifik för V1 reglerkrets och som kan läsas från bussen eller genom M4.
V2 Rumstemp. från buss	Används ej	Används ej/ Används	En rumstemperaturmätning som är specifik för V2 reglerkrets och som kan läsas från bussen eller genom M7.
Allmän kompensering			
Allmän kompensering	Används ej	Används ej/ Används	Allmän kompensation kan höja eller sänka framled.vattnets temperatur. Sändarmätning gör det möjligt att utnyttja vind- och solmätningar eller differensstryckmätningar över värmenätverket.
Kompenseringens min	0	0 ...100 %	Bestämda gränsvärden för kompensation. Ställ in transmittermätningens meddelandevärde då kompensationen ska börja och värdet för max. kompensation gränsen. Kompensationsmängden är linjär mellan dessa gränsvärden. (Transmittern tas i bruk och inställningen för mätningensområdets värde bestäms i konfigurationen av just denna mätkanal).
Kompensering max	100	0 ...100 %	
Kompensering min. effekt	0	-20 ... 20 °C	Kompenseringens min. effekt bestämmer hur mycket framledningvattnets temperatur ändras när kompensationen börjar.
Kompenseringens max. effekt	0	-20 ... 20 °C	Kompenseringens max. effekt bestämmer hur mycket kompensationen kan höja eller sänka framledningstv. temp. Om vindmätning används i transmittermätningen är inställningsvärde positiv, d.v.s framledningvattnets temperatur höjs på grund av vinden. Om solmätningar används istället är inställningsvärden negativ, framledningvattnets temperatur sänks på grund av solstrålning.
<p>Ett exempel på allmankompensering. En vindtransmitter är ansluten till mätningsskanalen. Vindkompensation bör starta när transmitterns mätningensmeddelande är 30 % och nå max gränsen när mätningensmeddelandet är 70 %. Vindkompensation kan höja framledningstvattentemperatur med högst 4 °C.</p> <p>Kompensationen når maxgränsen när mätningensmeddelandet når 70 %.</p> <p>Höjer framledningstvattens temperatur.</p>  <p>Kompensations startar när mätningensmeddelandet når 30 %.</p>			
Komp. filtertid	5	0...300 s	Komp. signalfiltrering. Filtringen dämpar effekten av snabba förändringar.

Inställningar	Fabriksinst.	Läge	Förklaring
Buskompensering			
Buskompensering	Används ej	Används/ Används ej	Kompensationsbehovet kan specificeras av en extern enhet ut- anför A203 genom buss:en (t.ex. Ounet S-Kompensation).
Framledningsvatten max höjdn.	8.0	0 ... 30.0 °C	Datakanalkompensation kan inte höja framledningsvattnets temperatur mer än det inställda värdet.
Framledningsvatten max. sänkn.	-8.0	-30.0 ... 0 °C	Datakanalkompensation kan inte sänka framledningsvattnets temperatur mer än det inställda värdet.
Larmens inställningar			
Larm	Aktiverad	Aktiverad/ Ej aktiverad	Det är möjligt att avaktivera alla A203 larm. Det kan göras t.ex. i de fall då mätningar konfigureras innan några givare ansluts till regulatorn. När larm är inaktiverade syns en symbol i huvudmenyn I  .
V1 (V2) REGLERKRETS - LARM INSTÄLLNINGAR			
Framledn.vattnets avvikelselarm	10.0	1...50 °C	Skillnaden mellan den uppmätta framledningv. temp. och den, i regulatorn, förbestämda temperaturen sätter igång ett larm om skillnaden har hållit i hela fördröjningstiden. Avvikelselarmet aktiveras inte när regulatorn är i sommarfunktionsläge, när regu- latorn inte är automatläge eller när utetemperaturen är mer än 10°C och framledningsvattentemperaturen är mindre än 35°C. Larmet har en fördröjning på 5 sekunder..
Avvikelselarm fördröj- ning	60	1...120 min	Avvikelselarmet aktiveras efter den bestämda tidsfördröj- ningen.
Framledningsvatten högnivåalarm	80.0	40...100 °C	Framledningsvattnets högnivåalarm.
Högnivåalarm fördröjning	5	0...120 min	Högnivåalarmet aktiveras när framledningsvattnets tempe- ratur har överstigit maxgränsen längre tid än den bestämda fördröjningstiden..
Returvatten frysrisk gräns	8.0	5...25 °C	Returvattnets frysrisklarm aktiveras när returvattnets temp. har legat under frysriskgränsen längre tid än den bestämda tidsfördröjningen. Larmet har en fördröjningstid på 5 sekun- der.
Returvatten larm fördröj- ning	5	1...120 min	
TV REGLERKRETS - LARM INSTÄLLNINGAR			
TV nedre larm gräns	40.0	20...70 °C	Ett överhettninglarm aktiveras när framledningsvattnets temp. överstiger den bestämda överhettninglarmgränsen eller faller under nedre larm gräns och ligger över överhett- ningsgränsen/under nedre larm gräns längre än den bestämda tidsfördröjningen. Larmet har en fördröjningstid på 5 sekunder.
TV överhettninglarm gräns	68.0	65...120 °C	
TV överhettning/nedre- larm gräns fördr.	10	0 ... 30 min	
TRYCKMÄTNINGARNA 1 OCH 2 HAR EGNA INSTÄLLNINGAR			
Tryck mätn. 1 (2) låg gräns larm	0.5	0...20 bar	Ett låggränslarm aktiveras när tryckmätningen går under tryck- mätningens inställda låggräns. Larmet stängs av när trycket är 0.1 bar över gränsen.
Tryck mätn. 1 (2) hög gräns larm	15.0	0 ... 20 bar	Ett höggränslarm aktiveras när tryckmätningen ligger över den inställda tryckhöggränsen Larmet stängs av när trycket är 0.1 bar under gränsen.
LARMGRÄNSER FÖR TEMPERATURMÄTN. MI10 OCH M11			
M10 (11) Larmfördröjning	60	0...300 s	Ett larm aktiveras när den uppmätta temperaturen har legat över eller under de bestämda gränserna längre än den satta fördröjningstiden.
M10 (11) Larm min. gräns	-51	-51...131 °C	Låggränslarmet aktiveras när temperaturen sjunker under den bestämda låggränsen. Larmet stängs av när temperaturen är 1.0°C över låggränsen.
M10 (11) Larm max. gräns	131	-51...131 °C	Höggränslarmet aktiveras när temperaturen går över den be- stämda höggränsen. Larmet stängs av när temperaturen är 1.0°C under hög- gränsen.
KONTAKTLARM FÖR MÄTNINGARNA M10 OCH M11			
M10 (11) Larmfördröjning	30	0...300 s	Kontaktlarmet aktiveras när fördröjningstiden har gått ut efter en larmaktivering.

Inställningar	Fabriksinst.	Läge	Förklaring
Justeringsvärden			
V1 OCH V2 JUSTERINGSVÄRDEN			
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	5 ... 300 s	Avvikelsen i framledningsvattnets temperatur från inställningsvärden 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!
Framl. temp. max. ändring	4.0	0.5...5°C/min	Maxhastigheten som framledningsvattnets temperatur kan höjas vid växling från temperatursänkning till normaltemperatur. Om radiator knäpper, sätt en lägre ändringhastighet.
Ställdon gångtid, öppna	150	10 ... 500 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för ställdonet att kontinuerligt drift ta en ventil från en stängd position till en öppen position.
Ställdon gångtid, stänga	150	10 ... 500 s	Gångtiden indikerar hur många sekunder det tar för ställdonet att kontinuerligt drift ta en ventil från en öppen position till en stängd position.
TV JUSTERINGSVÄRDEN			
P-band	70	2 ... 500 °C	Framledningsv. temp. förändring vid vilken ställdonet kör ventilen 100 %.
I-tid	14	5 ... 300 s	Avvikelsen i framledningsvattnets temperatur från inställningsvärden korrigeras av P-volymen i I-tid.
D-tid	0.0	0 ... 10.0 s	Regleringens reaktionshastighet vid en temperatursförändring. Akta för ständig temperaturpendling!
Anticipiering	120	1...250 °C	Använder anticipieringsvärden mätning information till snabba på regleringen när TV-användningen ändras. Öka anticipieringens intällningsvärdet för att minska reaktionerna på användningsändringar.
Snabbkörn	60	0 ... 100 %	Funktion vid användningsändringar. Sänk detta värde för att minska antalet reaktioner på snabba temperatursändringar.
Ställdon gångtid, öppen	15	5 ... 500 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, stängd	15	5 ... 500 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.
Gräns för P funktionens avvikelse	5	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.



11 Återställ inställningar och uppdateringar

Återställ fabriksinställningar

Service	
Återställ fabriksinställningar	>
Aktivera startguiden igen	>
Återställ säkerhetskopia	>
Skapa säkerhetskopia	>

När systemet återställs till fabriksinställningar, återgår regulatorn till startläget.

Skapa säkerhetskopia

När A203 har installerats och alla anläggningsspecifika inställningar har gjorts är det rekommenderat att en säkerhetskopia tas. När en säkerhetskopia skapas så kommer alla data som krävs vid en återställning att sparas till det interna minnet. Denna data omfattar inställningsvärden, schema och specifika givarkonfigurationer.

Återställ säkerhetskopian

För att återställa din egen säkerhetskopia, välj "Återställ säkerhetskopia".

Regulatorn säkerhetskopierar automatiskt till Regulatorns interna minne varje timme. När du utför en mjukvaruuppdatering återställer Regulatorn automatiskt säkerhetskopian som den skapade.

Med en begäran om "Återställ säkerhetskopiering" kan du inte återställa en automatisk säkerhetskopia av regulatorn.

Aktivera startguiden igen

Startguide	
Language/ Språk	Svenska >
Kopplingar och konfiguration	>
Återställ säkerhetskopia	>
Verkställ val	>
Start up wizard	
Language	English >
Connections and configuration	>
Restore backup	>
Take selections into use	>

En ny oinitierad enhet kommer att starta i startläge. In- och utgångarna aktiveras i konfigurationen. Efter val rörande in- och utgångar, lämna menyn genom att trycka på ESC. Gå till menyn "Verkställ val". Enheten kommer att starta och valda konfigurationen tas i bruk.

11.1 Uppdatera programvaran

Regulatorns inställningar sparas och de returneras automatiskt efter mjukvaruuppdatering. Regulatorn säkerhetskopierar automatiskt varje timme och återställer automatiskt säkerhetskopian till Regulatorn efter mjukvaruuppdateringen.

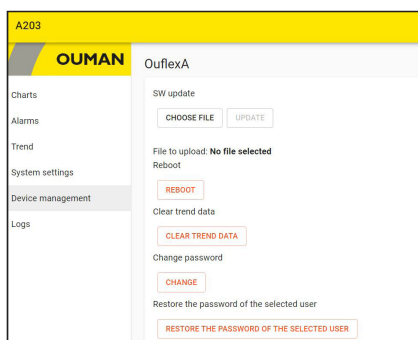
Om du vill kan du också göra en säkerhetskopia före programuppdateringen och återställa säkerhetskopian efter programuppdateringen.

1. Gå till enhetens WEB-gränssnitt från webbläsaren (eller via Ouflex BA Tool) (för mer information om inloggning, se sidan 49).
2. Gå till fliken "Device management" (Enhetshantering).
3. Under SW-uppdatering klickar du på "SELECT FILE" (VÄLJ FIL).
4. Välj A203 x.x.x zip-filen och tryck på "Open" (Öppna). Filnamnet kommer att visas i gränssnittet samt knappen "Update" (Uppdatera).
5. Välj "Update". Uppdateringen kan ta 5-10 minuter.
6. När uppdateringen är klar visas ett meddelande: "File upload succeed. Please wait until the update takes effect!" (Filuppladdningen lyckas. Vänta tills uppdateringen träder i kraft!). Tryck på knappen "Continue" (Fortsätt).
7. Meddelandet "Update succeed !" (Uppdateringen lyckas!). Tryck på knappen "Main page" för att komma till huvudsidan.

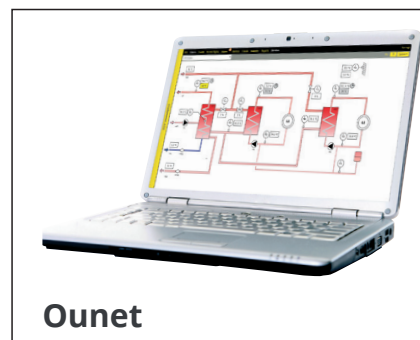
12 Alternativ för fjärrstyrning



Använd en GSM-telefon
Kräver att GSM-modemet (tillval)
är anslutet till regulatorn.



Webbserver, fjärrstyrning och bevakning (tillval).



Ounet

Internetbaserad online- styrning.
Rum för professionell fjärrkontroll
och bevakning (tillval).

12.1 SMS Snabbguide

Om ett GSM-modem är anslutet till A203 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 eller Ou01 ?). **Stora och små bokstäver är olika tecken i enhets-ID:et!**

Regulatorn 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 regulatorn.
Nyckelord	Om regulatorn har svenska som inställt språk skickar regulatorn alla nyckelord.
Hemma	A203 startar hemma-läget.
Borta	A203 startar borta-läget.
Ingångar	Mätning informationen eller statusen för ingångarna skickas i ett sms.
Utgångar	Styrstatusar skickas i ett sms.
V1 Info V2 Info	Svarsmeddelandet visar "Temperaturfall" och "Rumstemperaturinställning" om rumstemperaturmätning är aktiverad. Svarsmeddelandet visar den beräknade inställningsgraden för framledningstvatten och faktorerna som påverkar den. Datan är informativ.
V1 Inställningar V2 Inställningar	Svarsmeddelandet visar "Temperatursänkning" och "Rumstemperaturinställning" om rumstemperaturmätning är aktiverad. De kan ändras genom att modifiera meddelandet och skicka tillbaka det till A203. Regulatorn bekräftar inställningsändringarna genom att skicka dem i ett bekräftelsesms.
V1 Styrsett V2 Styrsett	I svarsmeddelandet har det nuvarande styrsättet en stjärna (*) bredvid sig. Styrsättet kan ändras om stjärnan flyttas och sedan skickas ändringen i ett meddelande till regulatorn.
V1 Reglerkurva V2 Reglerkurva	Framledningstvattentemperaturen kan ställas in vid 5 utetemperaturer. Två ute temperaturer är förbestämda (-20 och +20°C). De andra tre är valbara och kan läggas in mellan de två förbestämda graderna. Min. och maxgränserna för framledningstvatten kan också ändras.
TV Inställningar	Svarsmeddelandet visar inställningarna för Tappvarmvatten och dess styrsätt. Inställningarna och styrsättet kan ändras.
TV Info	Svarsmeddelandet visar mätning information. Inställningsvärdet för TV kan också ändras.
Aktiva larm	Svarsmeddelandet visar alla aktiva larm.
Larmhistorik	Svarsmeddelandet visar information om de 10 senaste larmen.
Typinfo	TSvarsmeddelandet visar information om enheten och mjukvara.

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

12.2 Webbgränssnitt

A203 innehåller en intern webbserver. Du kan få åtkomst till den med en webbläsare. Eftersom alla funktioner har testats med Google Chrome rekommenderar vi att du också använder Chrome. Du kan använda webbläsaren på en dator, smartphone, surfplatta eller en pekskärm som köpts från Ouman för webbläsaranvändning.

Kontrollera A203-enhetens värnhamn på etiketten (intill enhetens Ethernet-port) eller i enhetens nätverksinställningar. När du använder värnhamnet för att skapa en anslutning till en enhet, är den sista delen av namnet ouman.net när du använder en fjärranslutning via internet. Om du skapar en anslutning via ett lokalt nätverk från en enhet med operativsystem från Apple, Microsoft eller Linux, är den sista delen av värnhamnet ouman.local. Android-operativsystemet känner inte igen adresser som slutar med "local". Därför måste du använda IP-adressen när du loggar in på lokala nätverk med Android-enheter.

Ange användarnamn och lösenord. Enheten har tre nivåer av användarnamn: "service", "användare" (user) eller "åskådare" (viewer). Användare på nivån "service" har störst behörigheter. I det här avsnittet visas de användarbehörigheter som tilldelas användare på nivån "service". Användare på nivån "användare" (user) kan ändra inställningar och tidsprogram. Användare på nivån "åskådare" (viewer) har endast visningsrättigheter, och ett lösenord som är specifikt för användarens ID kan ändras för dessa användare. **Det enhetsspecifika lösenordet hittar du på A203-enhetens etikett. Som standard har alla användar-ID samma lösenord. Ändra lösenordet!**

Om du loggar in på enheten lokalt måste DiscoveryTool eller Ouflex BA Tool finnas installerat på datorn. Om du använder Ouflex BA Tool kan du även använda funktionen SKANNING (SCAN) för att hitta andra enheter anslutna till samma LAN och visa dem i en lista. Du kan ansluta till en enhet genom att välja den i listan SKANNING (SCAN) och klicka på "Connect" (öppen anslutning). Du kan överföra filer, inställningar och grafer från verktyget till enheten och vice versa. Enheten kan samtidigt vara ansluten till Ounet, och mer än en person kan vara ansluten samtidigt till enheten (testat med fyra personer).

Tillgång till olika funktioner	Service	User (användare)	Viewer (åskådare)
Ändra lösenord: Vilket användarlösenord kan ändras?	service, användare eller åskådare	användare	åskådare
Att läsa diagram och trender	X	X	X
För att visa och bekräfta larm	X	X	X
För att ändra inställningsvärden och tidsprogram	X	X	
För att redigera diagram	X		
Att skapa trendgruppen och redigera trender	X		
För att ändra styrningsläge: automatisk - manuell kontroll	X		
Systeminställningar	X		
Enhetshantering	X		
Logga	X		

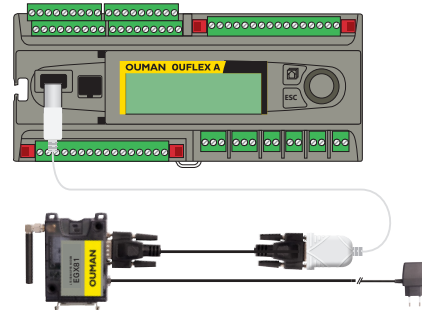
The screenshot shows the OUMAN web interface. At the top, there is a yellow header bar with the text "Application" on the left and "English" with a dropdown arrow and a settings icon on the right. Below the header is a sidebar menu with the OUMAN logo and the following items: Charts, Alarms, Trend, System settings, Device management, and Logs. The main content area displays the text: "Läs mer om WE Bgränssnitt Ouflex A bruksanvisning på: www.ouman.fi/documents".

Valfria tillbehör

GSMMOD

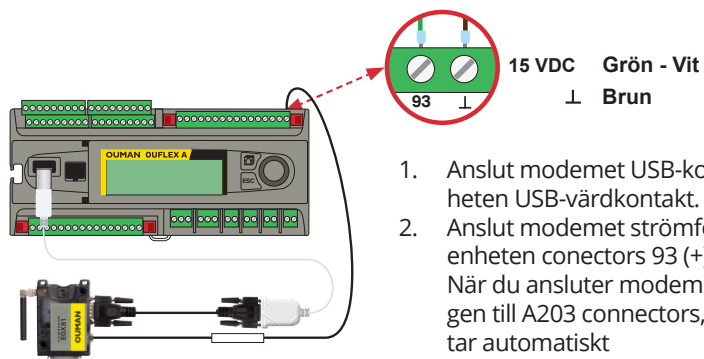
Genom att ansluta modemmet till A203 går det att kommunicera via SMS med regulatoren och skickas information om aktiva larm till en GSM-telefon. Genom att ansluta modemmet till A203 går det att kommunicera via SMS med regulatoren och skickas information om aktiva larm till en GSM-telefon.

Primär anslutning:



Sekundär anslutning:

Du kan ansluta modemmet till A203-enhetens 15Vdc-utgång och se till att den kumulativa belastningen inte överstiger 750 mA. Observera även strömförbrukningskraven när du laddar 15Vdc-utgången (se sid. 56 Tekniska specifikationer).



1. Anslut modemmet USB-kontakten till enheten USB-värdkontakt.
2. Anslut modemmet strömförsörjningen till enheten conectors 93 (+) och ⊥. När du ansluter modemmet strömförsörjningen till A203 connectors, enheten omstartar automatiskt

Sätta i SIM-kort

Sätt i SIM-kortet i SIM-korthållaren på modemets ända, med kontaktytan vänd mot etiketten på modemets ovansida. Tryck in SIM-kortet tills det klickar och kortet sitter stadigt i hållaren. Kortet kan tas bort från korthållaren med ett platt verktyg, till exempel en flat skruvmejsel.

PIN-koden för A203 ställs in till samma kod som SIM-kortet har.



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

C01A

I golvwärmelösningar 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 S203 maxgräns mellan +35 och +40 °C och min.gränsen mellan +20 och + 25 °C.

Produktinformation

Produkt:	Värmeregulator för tre kretsar
Tillverkare:	Ouman Oy Linnunrata 14 FI-90440 Kempele FINLAND tel. 0424 840 1 www.ouman.fi
Produkt nam:	A203
Modeller:	A203
Version:	Typetiketten visar HW- och SW-versionen
Giltig:	2023/08

Det finns en typetikett
på enhetens ände



Tillverkningsår/månad

Regulatorn kan ha uppdaterats från fabriken efter leverans. Kontrollera giltig enhetsinformation på styrenhetens skärm (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 överenskommits 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 konsumenten-kunden har enligt lag.

Konsumentens rättigheter enligt tvingande konsumentskyddslagstiftning gäller alltid. Mer information om leverans- och garantivillkoren finns på www.ouman.fi (Ouman Ltd - Allmänna leverans- och garantivillkor 2018).

Produkthantering



Denna symbol på produktens ytermaterial 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 oövervakad avfallshantering, på miljön och medmänniskors 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.

Index

- 5-punktkurva 11-12
- Access 29, 31
- Aktiva larm 4, 25
- Allmän kompensation 44
- Allmänna larm 38, 45
- Allmänna mätningar 7, 34, 37-38
- Avaktivera larm 45
- Avfrostningstermostat 35, 21, 22, 40
- Avvikelsekalender 16, 20
- Avvikelsealarm 45
- Automatisk styrning 4, 14, 18
- Beräknad rumstemperatur 10
- Borta-läge 7, 8, 38
- Bussenhetsanslutning 36
- Buskompensering 45
- Busmätningar 44
- Byt låskoden 32
- Cirkulationsvattnets temperatur 17, 33
- Datuminställningar 27
- Displayinställningar 32
- Energimätningar 7, 33, 38
- Enhets-ID 28
- Enhetsinformation 32, 48
- Fjärranvändning 48
- Fjärrvärme framledn.vatten temp. 7, 33
- Fjärrvärme returvatten kompens. 44
- Fjärrvärme returvatten temp. 7, 33
- Framledningsvattentemperatur 7, 10,11
- Framl.vattentemp. max gräns 11, 12, 41
- Framl.vattentemp. min gräns 11, 12, 41
- Fördröjd rumstemp. mätning 10, 43
- Fördröjd utetemp. mätning 10, 42
- Förvärmning 42
- Garanti 53
- Givares fellarm 24
- Golvvärme anticipering 42, 43
- Grundvy 2
- GSM-modem 28, 50
- Hemma/Borta-styrning 7, 8, 38
- Huvudmeny 6
- Hösttorkning 42, 13
- Info 9-10, 17
- Ingångar och utgångar 7-8, 37-40
- Inställningsvärden 13, 17, 41-46
- IP-adress 29-30
- Justeringsvärden 46
- Kompensationsfunktioner 43-45
- Kontinuerlig normal temperatur 14
- Kontinuerlig temperatursänkning 14
- Kontrast 32
- Kopplingar och konfigurationer 33-40
- Kyltermostat 21, 22, 35, 40
- Larm 4, 24-27
- Larmgrupper 24
- Larmhistorik 25
- Larminställningar 45
- Larmljud 27, 4
- Larmmottagare 25
- Larmprioritet 24, 25
- Larmdirigiering 25-26
- Låskod 32
- Magnetventilstyrning 35
- Manuell användning 14, 18, 39
- Meddelande mätningar 37
- Modbus RTU inställningar 30
- Modbus RTU anslutningar 36
- Modbus TCP/IP inställningar 30
- Modemanslutningar 33, 28
- Modemstatus 28
- Mätningjustering 37
- Mätningar 10, 17, 37, 38
- Mätningmärkning 40
- Nyckelord 48
- Nätverksinställningar 29-31
- Ounet 48, 31
- Parallellförskjutning 41
- P-I-D 46
- PIN 28
- Produktinformation 52
- Produkthantering 54
- Pumpdriftsinfo 33, 7
- Pumpalarm 33, 38
- Pumpstyrning 39, 35
- Radiatorv. fördröjn.funktion 42
- Reglerkrets 41
- Reglerkurva 11-12, 44
- Relästyrning 21-22, 35, 39
- Returvattenkompens. 37, 44
- Returvatten frysrisklarm 45
- Returvattnets temperatur 7, 37
- Rum I-styrning 43
- Rumskompensering 43
- Rumstemp.inställningar 13, 43
- Rumstemp. sensor anslutning 33, 34
- Signalstyrka 28
- SIM-kort 28, 49
- Skyddsklass 52
- SMS-inställningar 28
- SMS-kommunikation 48
- Snabbhöjning funktion 42
- SNMP-inställningar 30
- Sommarfunktion 13, 42
- Speciella dagar 16, 20
- Språkval 27
- Summalarm 40
- Styrsätt 14, 18
- Ställdon gångtid 39, 46
- Ställdon kalibrering 4, 41
- Systeminställningar 27-32
- Säkerhetskopiering 47
- Tappvarmvattenstyrning 17-21, 7
- Tappvarmvattnets nedre larm gräns 45
- Tappvarmvattnets överhettninglarm 45
- Tappvarmvattnets höjning/sänkning 17, 19-20
- Tas ingåarna och utgångarna i funktion 37-40
- Tas reglerkretsar i funktion 41
- Teknisk information 56
- Temperaturmätning justering 36
- Temperatursänkning 41, 9-10, 17-21
- Tidsinställningar 27
- Tidsprogram 15-16, 19-222, 26
- Transmitter 37
- Trender 23, 18
- Trendlogg samplingsintervall 23
- Trycklarm 45
- Tryckmätningar 38, 34
- TV cirkulation 17, 33
- TV anticipering 17, 33
- Tvingad styrning 14, 18
- Typ av kurva 11-12, 44
- Typinformation 32, 48
- Uppdatering 47
- Uppvärmningssätt 41, 12
- Utetemperatur 7, 33, 37, 44
- Utetemperatur anticipering 42, 43
- Utetemperaturfördröjning 42
- Utgångar 8, 38-39
- Valfria namn 40
- Valfria temperaturmät. 37, 38
- Vattenvolymmätning 7, 33, 38
- Veckoprogram 15,19, 22, 26
- Ventilens sommarstängning 43
- Ventilsköljning 43
- Värmetermostat 21, 22, 35, 40
- Återställ fabriksinställningar 47
- Återställ säkerhetskopiering 47
- Återvinningshantering 51



Mått	bredd 213,5 mm, höjd 93,3 mm, djup 96,8 mm
Vikt	0,7 kg
Skyddsklass	IP 20
Drifttemperatur	0 °C...+40 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C...+70 °C
Strömmatning	
Driftspänning	24 Vac, 50 Hz (22 Vac - 33 Vac)
Effektbehov	15 VDC matning = 0 A) 13 VA (15 VDC matning = 750 mA) 34 VA Man bör ta hänsyn till driftspänningen 24 Vac och effektbehovet på Triac-utgångarna som kan belastas med max 4 A, det maximala effektbehovet blir 96 VA (Max 1A/triac par).
Batteribackup	12 Vdc
Strömförbrukning	Reläerna inte i bruk = 300 mA/3.6W Reläerna i bruk

Mätningstyperna för de universala mätningingångarna (kan konfigureras med programvaran):

Passiv givare (ingångarna 1...13)	Mätkanalens noggrannhet: <ul style="list-style-type: none"> • NTC 10: +0,1°C mellan -50°C...+100°C och +0,25 °C mellan +100 °C...+130 °C • NTC 1.8 ±0,2 °C mellan -20 °C...+40 °C, +0,6 °C mellan +40°C...+70 °C och +2.0 temp. över 75°C. • NTC 2.2: ±0,2 °C mellan -20 °C...+55 °C, +0,5 °C mellan +60°C...+70 °C och +2.0 temp. över 75°C. • NTC 20: ±0,1 °C mellan -20 °C...+70 °C, ±0,6 °C mellan +75°C...+120° C • Ni1000 LG: +1,0 °C mellan -50 °C...+130 °C • Ni1000DIN: ±0,2 °C mellan 100 °C...+130 °C, +0,5 °C mellan -5 °C...-20 °C • Pt1000-element: +1,0 °C mellan -50 °C...+130 °C <p>Obs! Vid den totala mätnoggrannheten måste också tas för hänsyn kabellängd och givarens tolerans.</p>
Aktiv givare (ingångarna 4, 7, 12-14)	0...10 V utsignal, mätnoggrannhet 1 mV Milliampersignal kopplas med 250Ω pararellmotstånd 0-20 mA.
Digital givare (ingångarna 10...16)	Kontaktspänning 5 Vdc. Brytarström 0,5 mA Elektriskt motstånd max. 1,9 kΩ (stängt), min. 11 kΩ (öppet)

Mätningstyper för de digitala

Digital givare (ingångarna 21 och 22)	Kontaktspänning 15 VDC. Brytarström 1,5 mA. Elektriskt motstånd max. 500 Ω (stängt), min 1,6 kΩ öppet)
Pulsräknare (ingångarna 21 och 22)	Minimi pulslängd 30 ms

Utgångar (61...66) Utgående spänningsområde 0...10 V. Utgående ström max. 10 mA/utgång

Reläutgångar

Växlande (71...76)	2st. 230 V, 6 A
Slutande (77...84)	4st. 230 V, 6 A

Triac-utgångar

24 Vac (42 och 43)	Utgående ström totalt max. 1 A
24 Vac (44 och 45)	Utgående ström totalt max. 1 A

Driftspänningsutgångar

5 st. 24 Vac utgångar (41)	Utgående ström max. 1 A/utgång
15 Vdc utgång	Utgående ström max. 750 mA

Dataöverföring

RS-485-fältbuss (A1 och B1)	Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU (COM2, Modbus master)
RS-485-fältbuss (A2 och B2)	Galvanisk isolerad, protokoll som stöds Modbus-RTU (COM3, Modbus slave)
USB-host-anslutning	RS-232-modem (GSMMOD)
Ethernet	Full-duplex 10/100 Mbit/s, protokoll som stöds Modbus-TCP/IP
Ouman Acces	Intelligent fjärranslutning inbyggd för användning med Ounet och Ouflex Tool

GODKÄNNANDEN

EMC: Elektromagnetiska emissioner Immunitet	EN 61000-6-3:2020 (EN55022B) EN 61000-6-1:2016 (IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, IEC 61000-4-11)
Säkerhet	EN 60730-1:2011
EMC-direktivet	2014/30/EU och ändringsdirektivet CE 93/68/EEC
Lågspänningsdirektivet	2014/35/EU och ändringsdirektivet CE 93/68/EEC
RoHS-direktiv	2011/65/EU och 2015/863/EU
WEEE	DIREKTIV 2012/19/EU Waste Electrical and Electronic Equipment

Oumans produkter innehåller inga skadliga ämnen, förutom de som anges på skärmen bakom QR-koden.

