

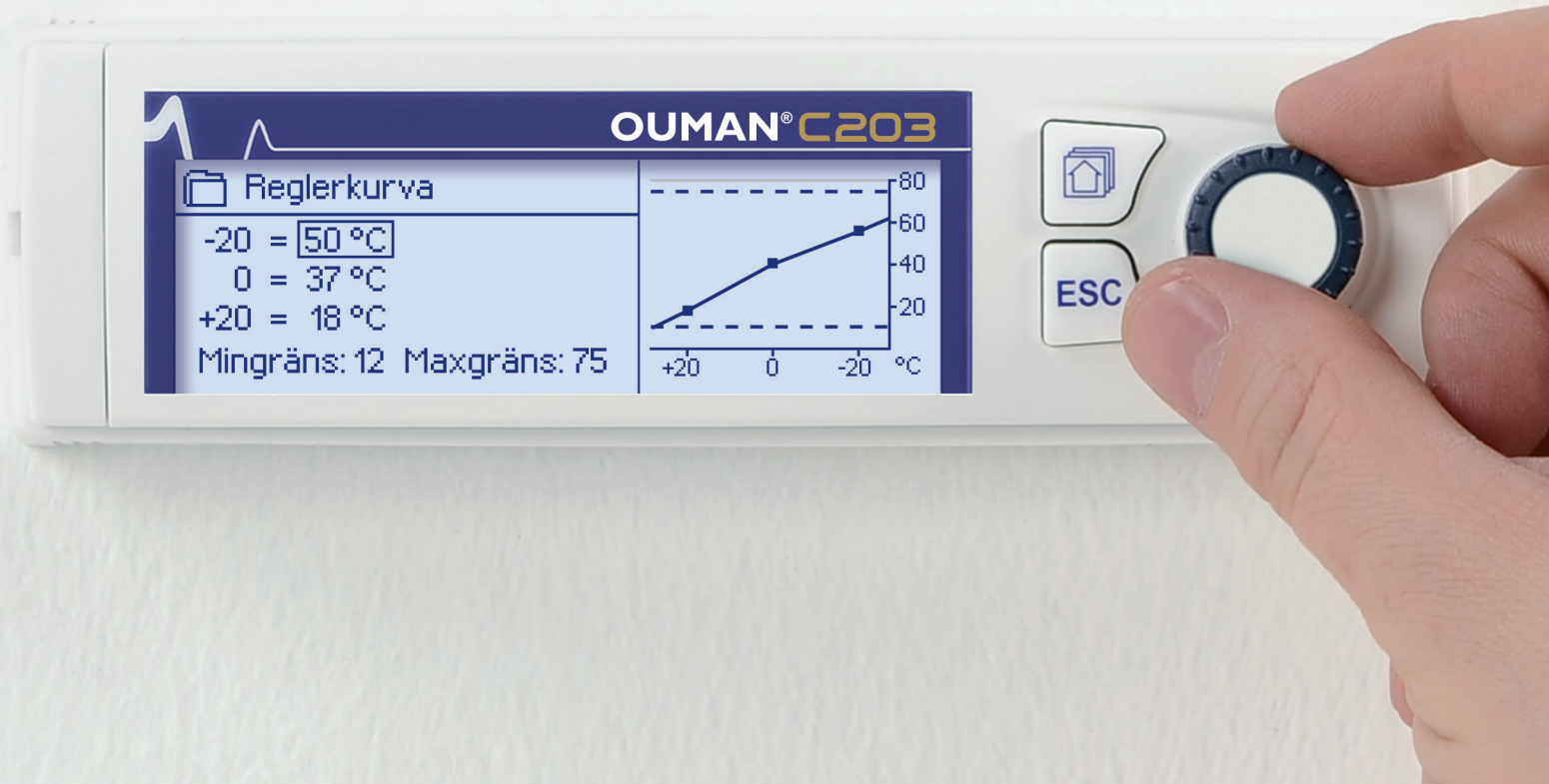
OUMAN C203

Värmeregulator för tre kretsar

- Två för värme
- En för tappvarmvatten



GSM/web-styrd värmeregulator



Ouman C203 hör till en ny generation värmeregulatorer. Mångsidigheten, intelligensen och öppenheten gör den till en idealisk värmeregulator för alla vattenburna uppvärmningssystem. Ouman C203 är mycket enkel att använda. Den har en informativ displaypanel och GSM-styrning som alltid ger en säker användning. Ouman C203 kan anslutas till Ounet-tjänsten, vilket gör att regulatören kan fjärrstyras via Internet enkelt och informativt.

Avancerad värmeregleringsteknik

Ouman C203 står för en ny avancerad regleringsteknik. Den har många funktioner som förbättrar regleringen och sparar energi. Den innehåller också många användbara automatiska funktioner som uppskattas av professionella automationsanvändare.

Typer av värmesystem:

- Radiatorvärme
- Golvvärme
- Förreglering av luftkonditionering
- Varmvattenreglering

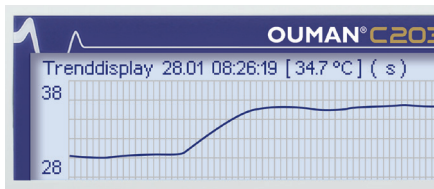
Typer av värmeproduktion:

- Fjärrvärmeväxlare
- Värmepanna
- Ackumulatorer
- Fjärrvärmeunderstationer
- Bergvärmesystem

www.ouman.se

Enkel driftsättning

En förprogrammerad installationsprocedur vägleder dig när du ska sätta reglerkretsarna i drift och hjälper dig att göra de viktigaste valen. Utifrån dina val föreslår C203 de optimala inställningarna för din konfiguration.



En display som visar grafisk trend gör inställning enkel

Ouman C203 visar trender i framledningstemperaturväxlingarna på ett grafiskt sätt för att ge en tydligare överblick över regleringsprocessen. Framförallt underlättar trendvisningen för den som installerar regulatören.



Fjärrstyrning:

- **Mobil styrning**
Regulatören kan styras via GSM-modem (tillval).
- **EH-nät**
Lokal webbserver för fjärrstyrning och fjärrövervakning (tillval).
- **Molntjänsten Ounet**
Webbaserad onlineövervakning med möjlighet till fjärrstyrning och övervakning.

OUMAN C203

Värmeregulator för tre kretsar



Informativ reglerkurva

För att få en bra värmereglering behöver du rätt typ av regleringskurva. Du kan välja att använda en regleringskurva med 5 eller 3 punkter. Regulatorn förhindrar att fel typ av regleringskurva används när du använder 3-punktsregleringskurva. På så sätt kan en optimal värmereglering garanteras.

Tar hänsyn till skillnader mellan olika fastigheter

Regulatorns fördröjningsfunktion tar hänsyn till isolationsegenskaper i fastigheten. Vid snabba växlingar i utetemperatur så anpassar sig regulatorn efter utetemperaturens medeltal.

Två separata reglerkretsar för värme

Med C203 är det möjligt att styra två separata värmereglerkretsar oberoende av varandra. Detta innebär bättre energieffektivitet och ökad boendekomfort samt skydd för strukturer.

Reglering av tappvarmvatten

Ouman C203 har en avancerad algoritm för att spara tappvarmvatten. Den garanterar dig en behaglig dusch även under mycket svåra regleringsförhållanden. En förutseende reglering och snabbdriftsfunktion förbättrar regleringen i situationer där förbrukningen snabbt förändras. Automatiska ändringar i inställningsvärdena minimerar regleringen under perioder utan förbrukning. Detta förlänger ventilställdonets livslängd.

Reglering av cirkulationspump

- Pumpavstängning sommardag
- Manuell reglering PÅ/AV

Information om framledningstvatten

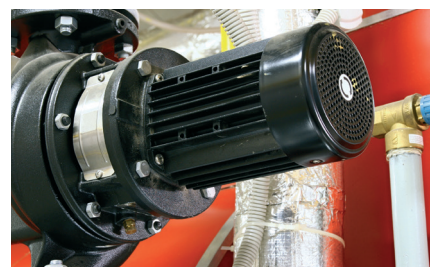
Informationen om framledningstvatten ges i form av en tabell där användaren kan se de aktuella faktorerna som påverkar framledningstemperaturen.

Hösttorkningsfunktion

Hösttorkningsfunktionen höjer framledningstemperaturen en period under hösten. Detta minskar fukten i byggnaden så att det inte känns så kylslaget, som det annars ofta gör i slutet av sommaren.

Mångsidig mätning och digitala ingångar

- Konfigurerbara och fasta universal-ingångar och pulsingångar
- Mätdata kan också läsas av från kanalen



Mångsidiga larmfunktioner

Interna larm

- Givarfel
- Överhettningsrisk
- Avvikelselarm
- Frysrisk

Externa larm

- Nätryckslarm
- Nätförbrukningslarm för tappvarmvatten
- Larminformation om pumpens driftläge
- Larminformation om pumpens överströmsskydd

OUMAN C203

Värmeregulator för tre kretsar

För anläggningar av alla storlekar

Ouman C203 kan användas i alla typer av anläggningar med centralt vattenburna uppvärmningssystem, från små byggnader till stora fabriker. C203 är anpassad för olika typer av fjärrövervakningslösningar. Värmesystemet kan nu övervakas och styras från displayen på en GSM-telefon eller dator och från regulatören. Larmmeddelanden kan tas emot som SMS.

Ounet

Ouman-fastighetssautomationssystem kan enkelt fjärrstyras och fjärrövervakas via en webbläsare. För att kunna använda en webbläsare måste du ha en OULINK ETH-adapter, ett Ounet-konto och en fungerande nätverkslösning samt tillräcklig datasäkerhet.

Andra övervakningssystem

I C203 ingår Modbus-RTU som standard och kan därigenom enkelt anslutas till andra överordnade system.

GSM-styrning

När ett GSM-modem är anslutet till regulatören kan en GSM-telefon användas för att kommunicera med regulatören via SMS-meddelanden.



Mer än en värmeregulator

Mångsidiga mätningar

- Utetemperatur
- V1 framledningstvatten
- V1 rumstemperatur
- V1 returvattentemperatur
- V2 framledningstvatten
- V2 rumstemperatur
- V2 returvattentemperatur
- Nätverkstryck
- TV cirkulationsvattentemperatur
- TV framledningstemperatur
- FJV framledningstemperatur
- FJV returvattentemperatur
- Allmän mätning

Reglering av temperaturkurva

- 5-punktskurva
- 3-punktskurva

Fältbussanslutningar

- Modbus RTU (anslutningar 21-23)
- Genom användning av Oulink blir den Modbus TCP/IP -anslutningen tillgänglig

Tekniska data

Kapslingsklass	IP 20
Drifttemperatur	0 °C till +40 °C
	0 °C till +50 °C under följande förhållanden:
	- 24 VAC-utgångar tot. max. 300 mA
	- 15 VDC-utgång max. 100 mA
	- Relä- och triac-utgångar max. 230 V/450 mA per utgång
Förvaringstemperatur	-20 °C till +70 °C
Strömförsörjning	
- Driftspänning	230 VAC / 125 mA
- Intern 24 V strömkälla tot. max. 0,4 A/10 VA	
- Avsäkring	max 10A
- Reservgång	12 VDC
Universella mätgångar:	
- Givarmätning (ingångar 1...13)	Mätkanalens noggrannhet:
	- Med NTC 10-element: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ mellan 50°C ... $+100^{\circ}\text{C}$, $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$ mellan $+100^{\circ}\text{C}$... $+130^{\circ}\text{C}$
	Vad gäller den totala mätnoggrannheten måste man även beakta givarnas toleranser och kablarnas påverkan.
- Milliampresignal (ingångar 12-14)	0-20 mA ström meddelande, mätnoggrannhet 0,1 mA
- Aktiva givare (ingångar 4, 7, 12-14)	0-10 V spänningsmeddelande, mätnoggrannhet 50 mV
- Digitala ingångar (12-17)	Kontakt spänning 15 VDC (ingång 17), kontaktspänning 5 VDC (ingångar 12-16). Brytarström 1.5 mA (ingång 17), brytarström 0.5 mA (ingångar 12-16). Elekriskt motstånd max 500 Ω (stängt), min 11 k Ω (öppet). Ingångarna 17 och 18 är pulsingångar, ingångarna 12-17 är lägesinfo
- Räkningång (ingångarna 17-18)	Minimi impulsängd 30 ms
Analog utgångar (27, 30, 43, 46, 49, 50)	Utgående spänning 0-10 V, noggrannhet ± 10 mV
	Utgående ström max. 1 A/utgång
24 VAC spänningsutgångar (28, 41, 44, 47)	Utgående ström max. 1 A/utgång
	Maximal last 10 VA, kan kortvarigt (60s) lastas med 15 VA
Reläutgångar	Växlande kontaktrelä (71-76) 2 st., 230 V, 1 A
Triac-utgångar	
- 230 Vac (77-80)	2 st, 230V, max 1 A potentialfri AC-kontakt. För DC-styrning krävs externt relä.
- 24 Vac (24, 25)	Utgående ström totalt max 1 A. Utan externt kraftförsörjning är maximal last 10 VA, kan kortvarigt (60s) lastas med 15 VA.
Dataöverföringsanslutning	
- RS-485 bus (A1 och B1)	Galvaniskt frångårda, protokoll som stöds Modbus-RTU
Tillval	
- OULINK-ETH	OULINK ETH-adapter ger Modbus TCP/IP-gränssnitt för C203-enhet.
- GSMMOD5	Genom att ansluta GSM-modem till C203 så är det möjligt att kommunicera och få larm via SMS och att få larm. Modemet är anslutet till antingen C203 eller OULINK ETH RJ-45-kontakt.
GODKÄNNANDEN	
- EMC	2004/108/EC, 93/68/EEC
- Elektromagnetisk tolerans	EN 61000-6-1
- Elektromagnetiska emissioner	EN 61000-6-3



Digitala ingångar (på/av) t.ex.:

- Information om pumpens driftläge
- Larminformation om överbelastningsskydd
- Allmänt larm

Pulsmätaringång:

- Vatten- eller energimätning

Ställdonsstyrning

- 2 st. 3-punktsstyrda 24 VAC
- 6 st. spänningsstyrda 0-10V
- Obs! Spänningsstyrda 0-10V ställdon kan anslutas till kaskadreglering (2 st./krets)

Larmrelä 1 st. (Triac 2, om V2 inte är 3-punktsstyrd)

Extra styrpanel

- Med max. 20 m t.ex. CAT 5 -kabel (tillval)

OUMAN AB
Kungsposten 4E, 42750 Billdal, Sverige.
Telefon +46 (0)31 939170, www.ouman.se

Vi förbehåller oss alla rättigheter till tekniska förändringar.

Saving energy, creating comfort

OUMAN