

OUMAN C203

Трёхконтурный терморегулятор

- 2 управление регулировочным контуром сети отопления
- 1 управление регулировочным контуром сети хозяйственно-питьевой воды



Загрузить руководство пользователя: <https://ouman.fi/en/documents/>

XM1119A: Version 1.5.3->

Терморегулятор с управлением по связи GSM или в режиме онлайн



Терморегулятор Ouman C203 представляет собой устройство нового поколения, которое благодаря своим функциональным характеристикам, универсализму, интеллектуальным возможностям и доступности идеально подходит для применения в составе циркуляционных систем водяного отопления. Простота в эксплуатации, которая на протяжении долгого времени остаётся отличительной характеристикой качества продукции компании Ouman, достигается за счёт использования информативного дисплея, а также функции управления по связи GSM - факторами эксплуатационной надёжности вне зависимости от времени и места нахождения пользователя! Контроллер C203 может быть подключён к сервису услуг Oupnet, с помощью которого обеспечивается простота и наглядность при управлении терморегулятором по удалённому доступу.

Прогрессивная технология терморегулирования

Терморегулятор Ouman C203 представляет собой новую разработку высокого интеллектуального уровня. Устройство обладает множеством характеристик, повышающих качество автоматического управления и энергосбережения, а также предоставляющих дополнительные автоматические функции для профессионального пользователя.

Для циркуляционных систем водяного отопления:

- Системы радиаторного отопления
- Системы напольного обогрева
- Контуры предподогрева в составе систем вентиляции
- Системы регулирования температуры горячей хозяйственно-бытовой воды

Для систем теплоснабжения различного типа:

- Теплообменники систем центрального теплоснабжения
- Котельные установки
- Накопительные ёмкости
- ТЭЦ
- Геотермальные системы теплоснабжения

Лёгкий запуск

В процессе контролируемого запуска выполняется включение необходимых регулировочных контуров и выбор основных эксплуатационных параметров терморегулятора. С учётом выбранных параметров терморегулятор предлагает уставочные значения, которые на большинстве объектов не требуют последующей корректировки.



Графическое отображение трендов в помощь наладчику

В терморегуляторе C203 предусмотрена возможность графического отображения графиков изменения температуры, что облегчает процесс наладки системы. Графические тренды предназначены, прежде всего, для удобства работы наладчика.



Возможность удалённого доступа:

- **Управление по мобильной связи** предполагает наличие модема GSM (дополнительная опция), подключаемого к терморегулятору.
- **Управление по локальной сети** предполагает наличие локального сетевого сервера (дополнительная опция), обеспечивающего возможность удалённого доступа и управления
- **Сетевой мониторинг Oupnet** предназначен для профессионального удалённого доступа и управления (дополнительная услуга).

OUMAN C203

Трёхконтурный терморегулятор



Информативная кривая регулирования

В основе качественного регулирования тепловых нагрузок лежит правильное построение кривой регулировочных характеристик. Кривая может строиться по 5 или по 3 точкам. Терморегулятор блокирует возможность построения некорректной кривой, используя трёхточечный вариант построения. Так обеспечивается корректная работа системы отопления.

Терморегулятор учитывает особенности объекта

Функция замедления измерения температуры наружного воздуха учитывает конструктивные особенности различных объектов. При резких изменениях температуры наружного воздуха терморегулятор функционирует по среднему значению температуры длительного отрезка времени.

Два отдельных регулировочных контура отопления

Терморегулятор C203 позволяет управлять двумя отдельными регулировочными контурами независимо друг от друга, что повышает эффективность энергопотребления, комфортность и конструктивную надёжность.

Регулирование параметров хозяйственно-бытовой воды

Терморегулятор работает по усовершенствованному алгоритму регулирования параметров хозяйственно-бытовой воды, обеспечивая пользователю комфортное принятие ванны. Регулирование с упреждением наряду с функцией ускоренной подачи повышают эффективность процесса регулирования в условиях резкого изменения объёмов потребления.

Параметры воды в подающем контуре

Факторы, оказывающие влияние на температуру воды в подающем контуре, отображаются в виде таблицы, с помощью которой пользователь может, в частности, легко обнаружить некорректные уставки.

Функция осушения в осенний период

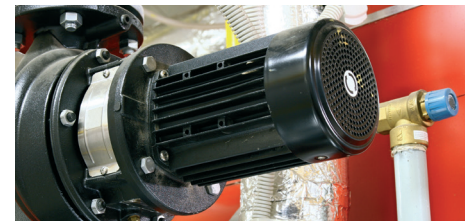
Функция осушения позволяет в автоматическом режиме на определённое время повысить температуру воды в подающем контуре в осенний период. Данная функция позволяет понизить влажностные нагрузки на конструкции, что снимает ощущение сырости в помещении.

Управление циркуляционными насосами

- отключение насосов в летний период
- ручной двухпозиционный режим управления (ВКЛ/ВЫКЛ)

Универсальные измерительные функции и цифровые входы

- Основные средства и конфигурируемые универсальных входов и импульсные входы
- Считывание измерительных значений через магистральную шину



Универсальные аварийные функции

Внутренние аварийные сигналы

- Неисправность датчика
- Опасность перегрева
- Аварийный сигнал несоответствия
- Опасность замерзания

Внешние аварийные сигналы

- Аварийный сигнал по давлению в сети
- Аварийный сигнал по объёмам потребления в сети хозяйственно-бытовой воды
- Сообщение об аварии насоса
- Сообщение об аварии от устройства защиты насоса от перегрузки по току

Для зданий любых площадей и этажности

Терморегулятор C203 может применяться как в малых строениях, так и в крупных жилых домах и коммерческих центрах. Регулятор совместим с системами дистанционного управления различного типа. Контроль и управление событиями и параметрами объекта можно осуществлять не только по дисплею терморегулятора, но и по мобильному телефону и удалённому компьютеру. Текстовые сообщения с информацией по аварийным сигналам могут приниматься по мобильному телефону.

Ounet

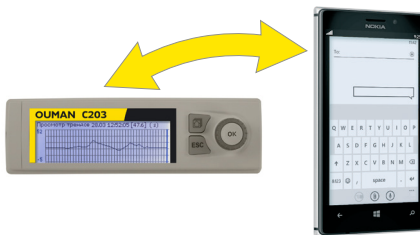
Дистанционное управление и мониторинг объёмных систем автоматизации зданий Ouman может обеспечиваться по веб-браузеру с помощью приставки M-LINK. Для пользования услугой необходимо также иметь счёт Ounet, действующее сетевое решение и надёжную защиту данных.

Прочие системы мониторинга

Посредством шины Modbus терморегулятор C203 может подключаться к другим системам.

Управление по мобильной связи

Управление терморегулятором может обеспечиваться с помощью мобильного телефона по модему GSM. Аварийные сигналы могут передаваться на пять телефонных номеров с возможностью сброса сигнала отправлением ответного текстового сообщения.



Больше, чем терморегулятор

Измерительные параметры, не более 16 точек

- Температура наружного воздуха
- O1 вода в подающем контуре
- O1 комнатная температура
- O1 вода в обратном контуре
- O2 вода в подающем контуре
- O2 вода в обратном контуре
- O2 комнатная температура
- Давление в сети
- ГВС предвычисление
- ГВС вода в подающем контуре
- ЦТС тепло в подающем контуре
- ЦТС тепло в обратном контуре
- Общий измерительный параметр

Входной Измерение пульса:

- Вода замера
- Энергия замера

Технические данные

Класс защиты	IP 20
Рабочая температура	0 °C...+40 °C
	- 0 °C...+50 °C при соблюдении следующих условий:
	- максимальный ток выходов 24 VAC: 300 mA суммарно
	- максимальный ток выхода 15 VDC: 100 mA
	- максимальный ток реле и выходов Triac: 230V/450 mA на каждое реле и выход Triac
Температура складирования	-20 °C...+70 °C
Источник питания	
- Рабочее напряжение	230 Vac / 125 mA. Внутренний источник питания 24 VAC для исполнительного механизма: Суммарная нагрузка не более 0,4 A / 10 VA в течение длительного времени и 15 VA - кратковременно (60 с)
	- Первичный предохранитель устройства.....не более 10 A
	- Аккумуляторная поддержка 12 Vdc
Типы измерений универсальных измерительных входов (с возможностью конфигурации с помощью программного обеспечения):	
- Измерение с помощью датчика (входы 1...13)	Точность измерительного канала:
	- NTC10: ±0,1 °C в диапазоне -50 °C...+100 °C, ±0,25 °C в диапазоне +100 °C...+130 °C
	- NTC20: ±0,1 °C в диапазоне -20 °C...+130 °C, +0,5 °C в диапазоне -50 °C...-20 °C
	- NTC1.8: ±0,1 °C в диапазоне -50 °C...+100 °C, -0,4 °C в диапазоне 100 °C...130 °C
	- NTC2.2: ±0,1 °C в диапазоне -50 °C...+100 °C, -0,6 °C в диапазоне 100 °C...130 °C
	- Ni1000LG, NiTC1.8 и Pt1000: ±0,1 °C в диапазоне -50 °C...130 °C
	При определении суммарной точности измерений необходимо также обратить внимание на погрешности датчиков и влияние кабельных линий.
- Измерение напряжения (входы 4, 7, 12-14) сигнал напряжения 0-10 В, точность измерения 50 мВ	
- Измерение тока (входы 12...14) токовый сигнал 0-20 мА, точность измерения 0,1 мА	
- Цифровые входы (входы 12...17).... Контактное напряжение 15 Vdc (вход 17), контактное напряжение 5 Vdc (входы 12-16). Контактный ток 1,5 mA (вход 17), контактный ток 0,5 mA (входы 12-16). Сопротивление контакта не более 500 Ом (в замкнутом состоянии) и не менее 11 кОм (в разомкнутом состоянии)	
- Входы счётчика (входы 17 и 18)	Минимальная длительность импульса 30 мс
Аналоговые выходы	
(27, 30, 43, 46, 49, 50)	Диапазон выходного напряжения 0...10 В, Макс. выходной ток 10 mA/выход
Выходы напряжения 24 VAC	
(28, 41, 44, 47)	Макс. выходной ток 1A/выход
	Суммарная нагрузка не более 10 VA в течение длительного времени и 15 VA - кратковременно (60 с)
Релейные выходы	Двусторонний контакт (71...76), 2 шт., 230 В, 1 А
Выходы Triac	
- 230 Vac (77...80)	2 шт., 230 В, не более 1 А/выход. Беспотенциальный переключатель переменного тока. Работа сигналов управления постоянного тока требует наличия промежуточного реле.
- 24 Vac (24, 25)	Макс. суммарный выходной ток 1 А. Без внешнего источника тока суммарная нагрузка выходов не более 10 VA в течение длительного времени и 15 VA - кратковременно (60 с).
Разъёмы передачи данных	
- Шина RS-485 (A1 и B1)	С гальванической изоляцией, поддерживаемый протокол Modbus-RTU
- Слот для карт памяти Micro SD	Класс: 4...10+, SDHC, UHS, ёмкость 512 MB...32 GB, файловая система FAT32. Карта памяти приобретается отдельно.
Дополнительные принадлежности	
- M-LINK	В адаптере M-LINK - предусмотрен интерфейс Modbus TCP/IP для устройства C203
РАЗРЕШЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ	
- Директива EMC	2004/108/EC, 93/68/EEC
- помехозащищённость	EN 61000-6-1
- паразитное излучение	EN 61000-6-3



Шинные разъёмы (2)

- Шина Modbus (разъёмы 21-23)
- второй разъём Modbus при наличии активной услуги M-LINK.

Выбор типа и смещение кривой регулирования

- Кривая по 5 точкам
- Кривая по 3 точкам

Цифровые входы (вкл/выкл), не более 4 входов

- Данные по состоянию насоса
- Информация о тревоге от защиты насоса от перегрузки по току

Сигнальное реле (1) (Triac 2, если L2 не управляется по трём точкам)

Сигналы управления приводом

- 2 шт., управление на три положения 24 VAC
- 6 шт., управление по напряжению (0...10В)

Внимание! Приводы с управлением по напряжению 0...10В могут использоваться в режиме последовательного регулирования (2 шт. на один регулировочный контур)

Дополнительная панель управления

- кабель CAT длиной не более 20 м (дополнительная принадлежность)