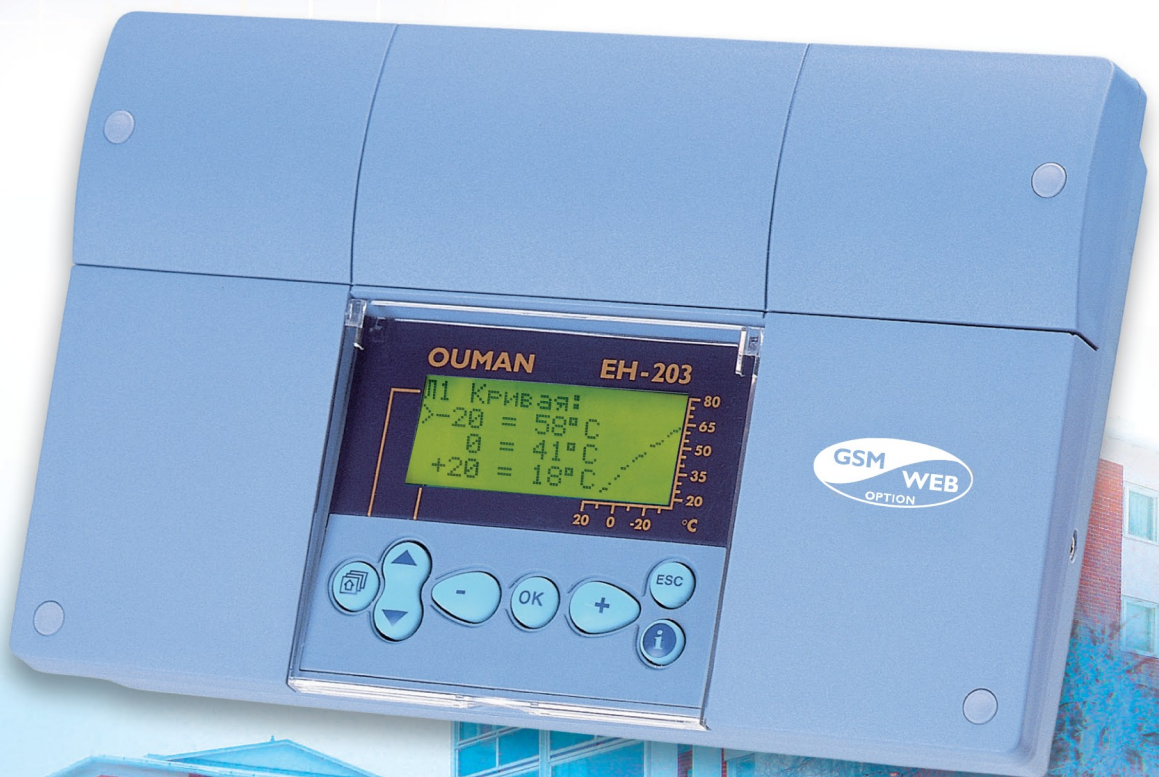


OUMAN EH-203

# Терморегулятор управляемый GSM



OUMAN®




# OUMAN EH-203

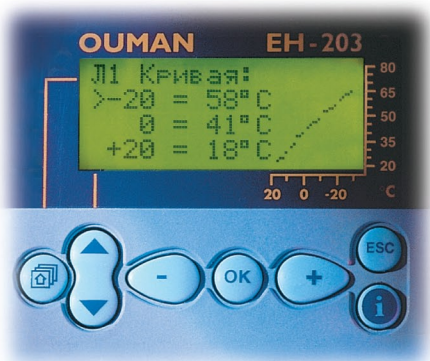
## Терморегулятор управляемый GSM

Ouman EH-200 является терморегулятором нового поколения, многофункциональность, сообразительность и открытость которого сделали из него регулятора- фаворита в системах водяного отопления. Доброжелательность к пользователю с самого начала было у Ouman EH-200 фактором успеха, в т.ч. информационное и инструктируемое табло, разговорный блок, а также теперь благодаря новым возможностям системы GSM Control.

## Логическое рабочее присоединение

У регулятора Ouman EH-203 меню выбора исполнены так понятно, что в нормальной ситуации пользователь справляется без всякой инструкции. Язык выбирается самим пользователем (русский, английский).

У регулятора OUMAN EH-203 имеется особая инфо -функция. Нажав на  – кнопку на табло будет дополнительная информация по рассматриваемому вопросу и точные указания к действию понятным текстом.



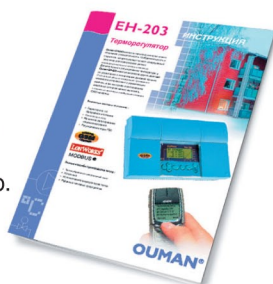
## Показывает реальную кривую регулирования

По сравнению с обычными регуляторами EH-203 облегчает работу, показывая кривую регулирования именно по заданным уставкам, когда пользователь задает уставки температуры выхода воды для различных наружных температур ( точки уставок для наружных температур -20 °C, 0°C и +20°C ).

Препятствует ошибкам пользователя. При необходимости регулятор автоматически дает рекомендацию об исправлении, напр. если пользователь задает форму кривой регулирования отличную от обычной. Т.о. избегаются обычные при эксплуатации ошибки, которые очень часто являются причиной плохой работы систем отопления

## Точная инструкция на русском языке

Вместе с регулятором поставляется отличная с иллюстрациями инструкция по эксплуатации, где найдутся также разделы по установке и обслуживанию.



## Прогрессивная техника теплового регулирования

Регулятор Ouman EH-203 представляет собой новую более разумную технику регулирования. Он имеет множество улучшающих регулирование и экономящих энергию функций, которых профессионалы ожидали.

## Автоматическая конфигурация

Автоматическая конфигурационная программа регулятора OUMAN EH –203 облегчает и ускоряет включение в работу. Установленные на заводе заводские уставки подходят для большинства объектов без изменений. Регулятор распознает подключенные датчики и автоматически принимает в работу необходимые сети регулирования.

## Уникальный инфо –выхода воды

Л1 Выход воды	°C
> По кривой	45
Замедл. нар.темп.	-2
Ночь/откл	0
Макс.огран.	0
Мин.огран.	12
Суммарное возд.	=55

Инфо –выхода воды показывает пользователю в табличной форме все параметры воздействующие в н.в. на температуру выхода воды. С его помощью легко определить и ошибочные уставки. Так например, при очень высокой температуре выхода воды несмотря на правильно установленную кривую регулирования, пользователь видит через инфо, что заданная уставка минимального ограничения слишком велика.

## Графические тенденции на табло облегчают настройку

OUMAN EH –203 показывает графически тенденции изменения температуры выхода воды, этим облегчается осмысливание процесса регулирования. Табло тенденций помогает наладчику особенно во время настройки.



## Запатентованная стратегия регулирования ГВС



У OUMAN EH –203 глубоко разработан алгоритм регулирования горячей воды, который гарантирует прекрасные моменты в душевой даже при неблагоприятных условиях регулирования. Прогнозируемое регулирование и быстродействующая операционная функция улучшают регулирование при быстро меняющемся потреблении. Автоматические изменения настроечных величин успокаивают регулирование при простоях, когда потребления нету. Благодаря этому срок службы мотора привода вентиля сети ГВС увеличивается.

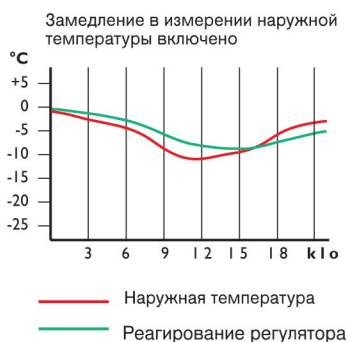


# OUMAN EH-203



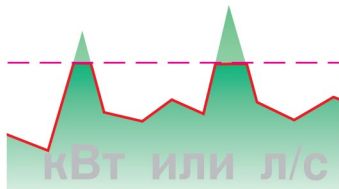
## Учитывай различия в зданиях

Толстые каменные конструкции задерживают и пропускают тепло совсем не так как легкие деревянные стены. В OUMAN EH-203 можно установить функцию замедления в измерении наружной температуры. При быстрых изменениях температуры регулятор не будет с той же частотой менять температуру выхода воды, а действует по усредненной величине измерения за длительный промежуток времени.



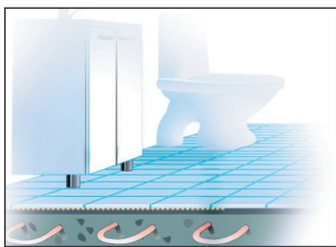
## Экономия в разумном ограничении мощности без ухудшения комфортности

Владельцу здания максимальные пики мощности в потреблении стоят очень дорого. Расчетную мощность присоединения можно снизить, если в моменты больших потреблений ограничить повышение мощности выше установленного предела.



## Два контура регулирования для отопления

EH-203 может регулировать две сети отопления в независимости друг от друга. Это означает более высокую энергоэффективность, улучшенную комфортность и конструктивную безопасность.



Для регулируемой сети отопления пола влажных помещений задается кривая регулирования, при которой пол отапливается и летом. Этим устраняются влажность и запахи. Также с позиции комфортности более приятно, когда плиточное покрытие пола всегда немного теплое.



Во вторую сеть регулирования желательно включить жилые помещения, в которых нет плиточных покрытий. Для них не требуется отопления летом. Этим достигается, что в сеть отопления без надобности не надо давать горячую воду ни в каких ситуациях.



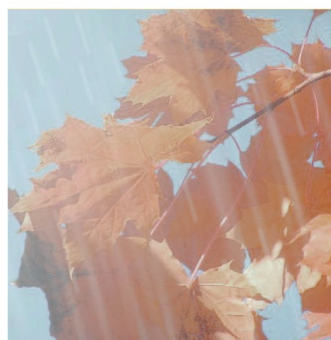
## Управление насосами

При помощи реле EH-203 можно управлять насосами. Параллельно к главному насосу подключается резервный насос, который включается в работу при неисправности главного или сменный насос, который попеременно неделю является главным и неделю резервным насосом.

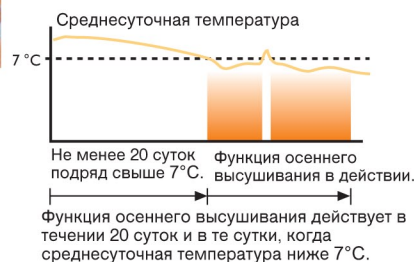
### Совет!

Отопление в полу как дополнительное регулирование батарейной сети останавливается, но теплый пол гарантируется оставлением в работе управления регулировочных вентилей как центральной сети, так и сети отопления пола.

## Высушивание в осенний период



Функция высушивания автоматически поднимает осенью температуру выхода воды на определенное время. Этим уменьшается влажность в конструкциях и тем самым устраняется чувство прохлады, которое часто беспокоит после лета. Жители в жилищном объединении очень довольны.



## Универсальные измерения и цифровые входы

У Ouman EH-203 имеется 11 NTC-измерения и 3 цифровых входов.

К каждому цифровому входу можно подключить операции измерения, аварийной сигнализации или управления. Данные измерений можно также снимать из сети используя специальную согласующую карту или с теплового счетчика при помощи считывающей головки.

К EH-203 можно подключить тепловые счетчики в т.ч. Kamstrup Multical 66 и 401, Enermet / Kamstrup 9EVL. Для подключения счетчика Enermet / Kamstrup 10EVL требуется Kamstrupin 10EVL Opto-карточка.

При подключении к EH-203 измерения давления в сети, регулятор выдает аварийный сигнал при слишком высоком давлении (верхняя граница) или при слишком низком давлении (заполнение и утечка).

Регулятор EH-203 позволяет выявлять утечки воды из сети водоснабжения. Регулятор дает аварийный сигнал утечки воды например при протекающем унитазе.

## Универсальность аварийных сигналов

На табло регулятора можно прочитать причину подачи аварийного сигнала. Кроме этого звенит внутренний зуммер регулятора.

### Внутренние аварийные сигналы

Неисправность датчика  
Опасность высокой температуры  
Сигнал отклонения  
Опасность замерзания

### Внешние аварийные сигналы

Опасность утечки воды  
Давление воды  
Мало топлива  
Сигнал взлома от щитка сигнализации



## Цифровые входы (да/нет) 3шт, напр.:

Данные о потреблении воды в здании  
Аварийный сигнал от теплового реле  
или защиты от перегрузки насоса  
Аварийный сигнал утечки воды.

## Сеть 1шт

EIA 232C  
RS 485  
LON  
Modbus

## Аварийное реле 1шт

### Управление моторами

3 шт, 3-х позиционное 24В перем или управление по напряжению (0...10В/2...10В)

Вним! Если оба реле свободны можно подключить 1 шт 230В перем 3-х позиционный мотор, в любую сеть регулирования.

### Управление реле 2 шт, напр.

Управление насосами (сменный насос, резервный насос, циркуляционный насос)  
Летний останов насосов,  
Пиковый вентилятор  
Замок уличной двери  
Уличное освещение  
Розетки обогрева автомобиля  
Управление термостатом ТЭН  
Управление горелки

## NTC измерения 11 шт

Наружная температура  
Л1 Выход  
Л1 Комната температура  
Л1 Возврат  
Л2 Выход  
Ветер, Давление сети,  
Л2 комната или резерв измерения  
ГВ прогноз  
ГВ вывод  
Резерв измерения или аварийные сигналы 3 шт

## Измерения в сети

(отд. карта согласования)



## Снятие показаний теплового счетчика

Требуется считывающее устройство EMR-200 (дополнительная аппаратура).  
Если к регулятору подключен GSM-модем (дополнительная аппаратура), при желании регулятор посылает текстовым сообщением рапорт по данным измерений автоматически один раз в месяц на два телефонных номера.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее напряжение	230В перем, 50Гц, 0,2А
Исполнение	PC/ABS
Класс герметичности	IP41
Размеры: шир., выс., глуб.	Ширина 230мм, высота 145мм, глубина 60мм (с подушками возвышения 65мм)
Вес	1200г
Направления ввода кабеля	Сверху или снизу (табло/клавиши разворачиваются), проходные втулки в нижней части коробки
Тип регулятора	В сетях отопления PID, в сети ГВС PID+ускоренная работа
Измерения	11 шт.(NTC 10кОм) + 3 цифровых входа
Временные программы	Макс. программных периода/сеть регулирования (у сетей регулирования всего 14 программных периода). Макс. 7 программных периода/реле (начало-конец = 1 период управления)
Цифровые входы	К цифровому входу подключается потенциально-свободный контакт (нагрузка 6...9В пост / 20мА)
Выходы управления моторов	3 шт.(сум.мощность макс.25ВА) Управление 3-х позиционное (24В перем) или по напряжению
GSM Control- готовность	Да
Выходы управления реле	1 шт. реле с перекидным контактом 230В перем, 1 шт. реле с замыкающим контактом 230В перем
Выход сигнального реле	1 шт. 24В перем/1А
Соединение передачи информации	EIA-232C, RS-485 или LON
Присоединение теплового счетчика	Считывающая головка теплового счетчика присоединяется к регулятору штепсельным разъемом
Рабочая температура °C	0 ... +50 °C
Темп. складирования	-20 ... +70 °C
СОГЛАСОВАНИЯ	
EMC -директива	89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС
- Устойчивость к помехам	EN 50082-1
- Выход помех	EN 50081-1
Директива низкого	73/23/ЕЕС
- Безопасность	EN 60730-1
Гарантия	2 года
Изготовитель	Ouman Oy, Kempele Finland

## Дополнительная аппаратура

### Считывающая головка теплового счетчика

У EH-203 имеется штепсельный разъем для считывающей головки теплового счетчика. Подключив тепловой счетчик сети к регулятору EH-203 при помощи считывающей головки EMR-200, можно снимать показания счетчика с регулятора EH-203.



### GSM-модем

Подключив к регулятору GSM-модем можно контактировать с регулятором передач текстовых сообщений по GSM-телефону.



### Платы согласования

OUMAN EH-485, LON-200 и MODBUS-200 являются картами согласования, при помощи которых последовательная сеть передачи регулятора EH-203 меняется в сопоставимую с полевой RS-485, LON- или MODBUS- сетью. Полевая сеть RS-485 дает выгодную возможность присоединять несколько приборов регулирования Ouman к GSM-контролю.



Мы постоянно развиваем свои товары и оставляем за собой право вносить изменения в товары без предварительного уведомления.