

EH-201/V

РЕГУЛЯТОР ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ouman EH-201/V это цифровой регулятор горячего водоснабжения нового поколения, который выдает консультации пользователю текстовым табло или голосом. Уникальный звуковой блок (дополнительный аппарат) легко подключается штепсельным соединением

За счет универсальности, сообразительности и открытости **OUMAN EH-201/V** является совершенным регулятором горячего водоснабжения центральных котельных, тепловых пунктов и районных котельных

У EH-201/V имеется также два реле, с помощью которых можно управлять напр. насосом заполнения аккумулятора или включать каменку сауны.

Объекты для применения:

- Многоэтажные дома
- Торговые и конторские здания
- Дома рядовой застройки
- Индивидуальные дома и дачи

LONWORKS®



ИНСТРУКЦИЯ



OUMAN®

Поздравления за прекрасный выбор! Вы приобрели многосторонний регулятор горячего водоснабжения нового поколения - изделие высокого качества, которое применимо в центральных котельных, тепловых пунктах и районных котельных.

Далее ознакомим с основными принципами работы регулятора и пользования инструкцией.

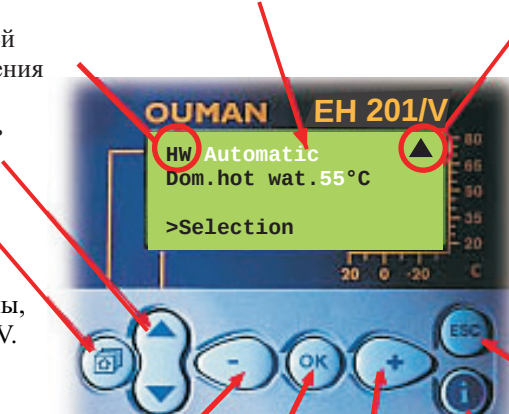
Рабочая панель

Знак сети регулирования показывает, что это односетевой регулятор горячего водоснабжения

Кнопкой просмотра указатель > движется вверх и вниз

Переключатель группы - кнопка перемещения с одной сети регулирования в другую. Кнопкой, переключатель группы, нельзя использовать в EH-201/V.

Для примера на изображении показан способ управления сетью регулирования



Кнопка уменьшения

Кнопка утверждения

Кнопка добавления

Кнопкой Инфо можно в различных рабочих ситуациях получить указания к действию или дополнительную информацию текстом на табло или голосом*.

Символы обозначающие положение вентиляционного мотора

▲ Регулятор включает 3-позиционный управляемый мотор на открытие

▼ Регулятор включает 3-позиционный управляемый мотор на закрытие

▮ Высота столбика показывает положение регулируемого по напряжению вентиляционного мотора

Вентиль полностью открыт (100%) и напряжение управления составляет 10 V.

▮ Вентиль полностью закрыт (0%) и напряжение управления составляет 0 V или 2 V (2...10 V мотор).

Кнопка отмены, возвращение к предыдущему изображению

Совет! При нажатии + кнопки на данном табло регулятор показывает по очереди все измеренные результаты после чего возвращается в начальное положение.

* Дополнительный звуковой блок VB-200

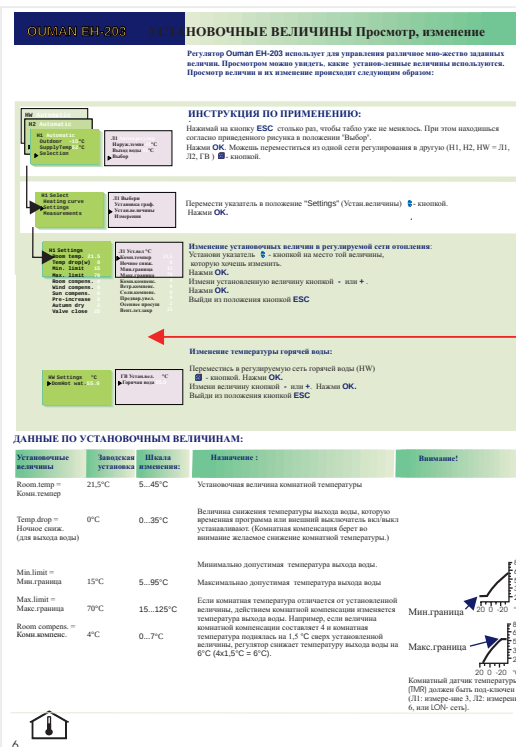
Чтение страницы:

Направление на основном табло по теме страницы

На цветном основании показывается реальное дело

Дополнительная информация по рассматриваемому вопросу

Срочные указания по кнопкам



Изменяемые величины обозначаются белым цветом

Справочник пользователя



Установочные величины	4
Измерения, именование	5
Информация по измерениям и подключениям датчиков	6
Способы управления	7
Временные действия	8
Выбор языка: suomi, svenska, english	10
Типовые данные и дополнительная аппаратура	11
Пусковые действия	12
Аварийные сигналы	13

Справочник ремонтного персонала

На этих страницах даются указания уполномоченному ремонтному персоналу Ouman. Попадание в области настройки регулятора защищено установкой кода настройки.



Настройка

Инструкция перехода в область настройки	14
Настроечные величины	15
Установочные величины	16
Тенденции	17
Выбор двигателя	18
Выбор управления реле1	19
Выбор управления реле2	20

Специальная настройка

Возврат заводских установок	21
Установочные величины	22
Цифровые входы 1 и 2	23
Подключение регулятора к локальной сети LON	25
LON - измерения	26
Связь с телефонной сетью	27
Основа для модема	28
Прямое подключение к компьютеру	29

Указания по монтажу

30

Указания по подключению

31

Технические данные

32

В регуляторе Ouman EH-203/V имеется возможность задать установочную величину температуры горячей воды. Если реле1 управляется по температуре (см. стр.19), то в этом разделе можно установить граничную величину температуры в управлении реле. Установка и проверка установочных величин производится следующим образом :

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Выбор". Нажми **OK**.

Указатель в положении ""Settings" (Устан.величины). Нажми **OK**.

Изменение температуры горячей воды:

Нажми **OK** (или перемести указатель в положение "R1 temp lim"

(R1 темп.сраб)  - кнопкой).

Измени установленную величину кнопкой **-** или **+**.

Нажми **OK**.

Выйди из положения кнопкой **ESC**.

ДАННЫЕ ПО УСТАНОВОЧНЫМ ВЕЛИЧИНАМ:

Установочные величины	Заводская установка	Шкала изменения:	Назначение :	Внимание!
DomHot wat. Горячая вода	55.0 °C	5.0...95.0°C	Установочная величина ГВ: Из-за опасности появления бактерий не рекомендуется установка температуры горячей воды ниже 55 °C	Действие устанавливается в области обслуживания, в выборе упр авления реле1.
R1 temp lim. P1 темп.сраб	55°C	0...95°C	Температура срабатывания реле 1: Температура измерения I1, при которой необходимо срабатывание реле1.	Действие устанавливается в области настройки, в выборе управления реле1 (см.стр.19)

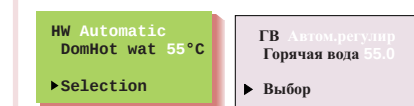
К регулятору можно одновременно подключить 8 измерительных сигналов (6 NTC - измерений + 2 цифровых входа). Данные измерений можно считывать так же через сеть LON. Положение вентильного мотора с регулированием по напряжению (0...10V или 2...10V) показывается. Измерения 4, 9, 10 и 11 можно использовать для отображения внешних сигналов (дополнительные сведения по сигналам на стр.13) Внимание! На табло показываются только подключенные к регулятору измерения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

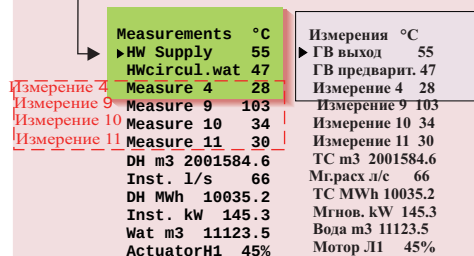
Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор).

При нажатии + -кнопки на представленном здесь основном изображении, регулятор выдает попеременно все результаты измерений, после чего переходит обратно к основному изображению.

Можно также перейти к изображению "Measurements" (Измерения) для просмотра результатов измерений. Нажми **OK**.



Перемнестии указатель в положение "Measurements" (Измерения)  - кнопкой. Нажми **OK**.



Просмотр измерений:

Можно просматривать на табло различные данные по измерениям

измерениям **+** - кнопкой или  - кнопкой. Выйди из положения измерений нажатием **ESC**.

У каждого датчика имеется своя типовая шкала измерения (например датчик выхода воды 0...+130 °С). Если измеряемая величина датчика находится за пределами этой шкалы, в табло на месте измеряемой величины указанного датчика будет знак - или + в зависимости от того находится ли величина ниже или выше шкалы измерения.

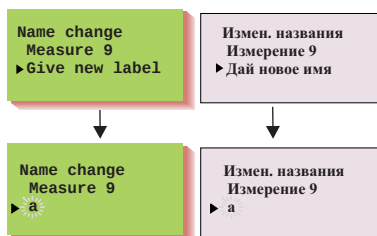
В случае неисправности датчика регулятор сигнализирует об этом (см.стр.13) и на месте величины будет "err".

Измерения 4, 9 и 10: Измерения 4, 9 и 10 являются инфо типовыми измерениями температуры, их можно через текстовый редактор проименовать по назначению, например холодильник, аккумулят. верх., аккумулят. нижн. и т.д.

Измерение 11: Можно свободно использовать для температурного измерения, которое можно пронаименовать. Если реле 1 выбрано как реле управления по температуре (см. стр.19), то регулятор автоматически использует измерение 11 для управления реле 1 по температуре.

Именованное вновь измерений 4, 9, 10 и 11

Перемести указатель в положение того измерения (4, 9, 10 или 11) у которого требуется изменить наименование. Нажми **OK**.



Перемести указатель в положение "Give new label" (Дай новое имя).
Нажми **ОК**.

На табло буква "а". Можно переместиться в очереди знаков вперед или назад **+** или **-** кнопкой. Утверди букву/знак нажатием кнопки **OK**, при этом на месте следующего знака мигает последний из выбранных знаков. Последний из занесенных знаков стирается нажатием **ESC**. При продолжительном нажатии **ESC** кнопки стирается новое наименование и старое наименование остается в силе. После написа

ния имени, нажимай непрерывно **ОК**. (более 2 с), при этом выходишь из области текстового редактора и записанное наименование принимается к использованию. Длина слова составляет 11 знаков.

Знаки текстового редактора в порядке показа:

"Пробел" - 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v x y z å ä ö

Клемма Измерение:		Информация по измерению:		Внимание!
1		Не включена в работу		
2	HW supply GB выход:	Температура выхода горячей бытовой воды	0...+130	
3	HWcircul.wat GB предварит.:	Темпер. возврата горячей бытовой воды внутри теплообменника (датчик измерения предварительной температуры используется в ТС теплообменниках для улучшения результатов регулирования)	0...+130	
4	Measure 4	Измерение 4: Свободное измерение	0...+130	Свободный для измерения; дай наименование текстовым редактором.
9	Measure 9	Измерение 9: Свободное измерение	0...+130	
10	Measure 10	Измерение 10: Свободное измерение	0...+130	
11	Measure 11	Измерение 11: Свободное измерение	0...+130	
DH m3	TC m3:	Измеренный объем потребления воды из центральной теплосети (m ³)	0...99999.9	Информация измерения через цифровой вход или LON-сеть.
DH MWh	TC MWh:	Измеренный объем потребления энергии из центральной теплосети (MWh)	0...99999.9	
Inst. KW	Мгнов.kW:	Мощность потребления из центральной теплосети в киловаттах (период слежения 5 min)	0...3276.7	
Wat m3	Вода m3	Объем потребления воды в здании (m ³)	0...99999.9	
ActuatorHW	Мотор GB:	Положение мотора вентиля в регулируемой сети горячей воды		Видно только при использовании вентильного мотора с регулированием по напряжению 0...10V (2...10V).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ДАТЧИКОВ:

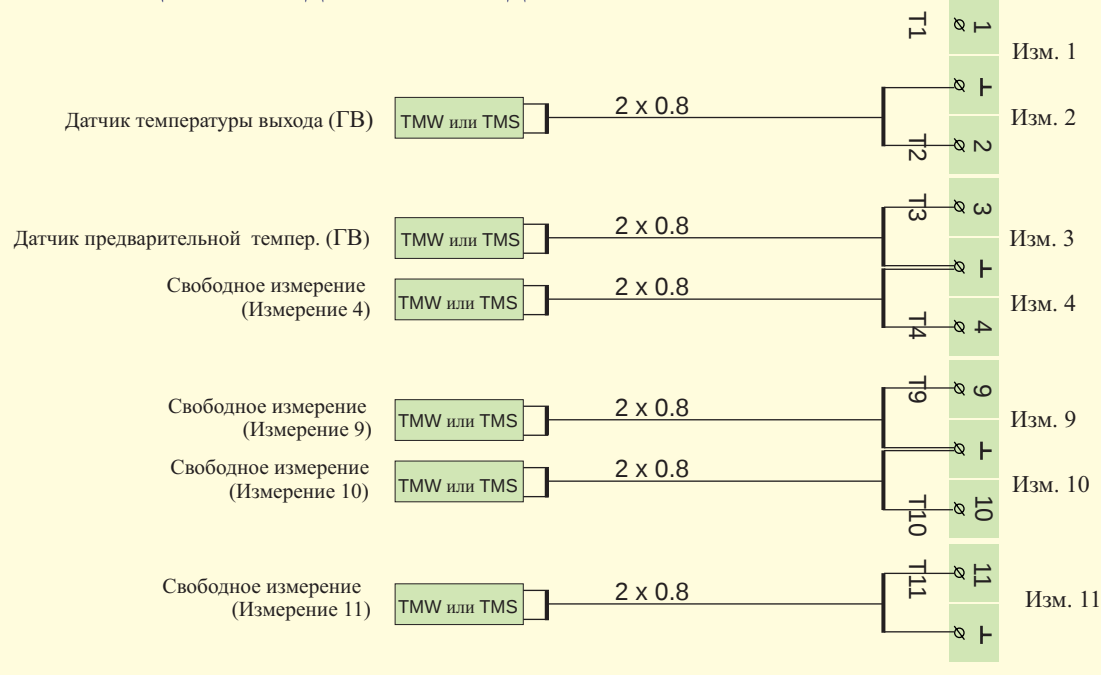


Таблица величин сопротивлений

°C	Ω
-30	177 100
-25	130 400
-20	96 890
-15	72 830
-10	55 340
-5	42 340
0	32 660
5	25 400
10	19 900
15	15 710
20	12 490
25	10 000
30	8 064
35	6 531
40	5 330
45	4 368
50	3 602
55	2 987
60	2 490
65	2 084
70	1 753
75	1 482
80	1 259
90	917
100	680
110	511

Включение и отключение датчиков:

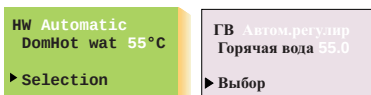
При подключении датчика к регулятору или при его отключении из работы, регулятор понимает изменившуюся схему подключения только после пребывания в области пусковых действий (см.стр.12).

В регуляторе EH-201/V могут использоваться ниже приведенные способы управления. Автоматическая регулировка заводской установки является нормальным состоянием регулирования, в котором возможны также управляемые по времени увеличения температуры воды ГВ.

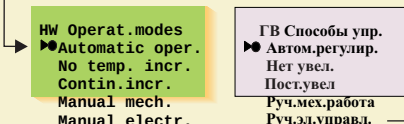
Выбранный способ регулирования всегда виден на основном изображении на верхней строчке.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.



Перемести указатель в положение "Operat. modes" (Способы управления) -кнопкой. Нажми **OK**.



Можно просмотреть -кнопкой разные способы управления.
● -знак указывает какой способ выбран для использования.

Изменение способа управления:

Установи указатель на желаемый способ управления. Нажми **OK**. Выйди из положения нажатием **ESC**.

Автоматическое регулирование:

Температура горячей воды регулируется автоматически. Увеличения температуры воды ГВ происходят по временной программе (см. временные действия, программа увеличений по ГВ, стр.9)

Нет увеличений:

Независимое от временных программ нормальное тепло включено.

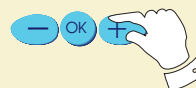
Постоянное увеличение:

Независимое от временных программ постоянное увеличение включено. Установочная шкала увеличения составляет 0...25°C и величина устанавливается в области обслуживания.



Ручная механическая работа вентильным мотором :

Электромотор обесточен. Только ручная механическая работа возможна.



Перемести указатель в положение "Manual electr." (Руч.эл.управл.)

-кнопкой. Нажми **OK**.

Указатель в положении "Control" (Управл.). Нажми **OK**.

Измени положение вентильного мотора - или + кнопкой.

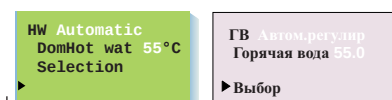
На табло видно в какую сторону включается мотор. Цифра в % показывает положение вентили, если используется вентильный мотор с регулированием по напряжению 0...10V или 2...10 V (0% = закрыт, 100% = открыт).

Утверди положение вентили нажатием **OK**.

Установка часового времени происходит таким образом:

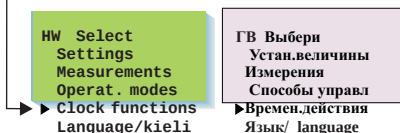
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.

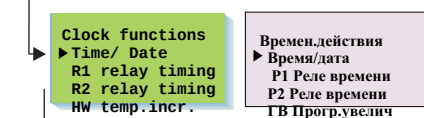


Перемести указатель в положение "Clock functions" (Времен.действия)

- кнопкой. Нажми **OK**.



Указатель в положении "Time/Date" (Время/дата). Нажми **OK**.

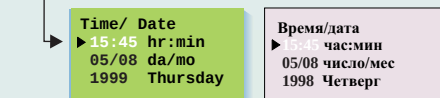


Установка часового времени:

Указатель в положении Время. Нажми **OK**.

Часы мигают. Установи часы используя - или + кнопку. Нажми **OK**.

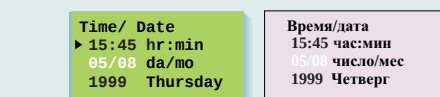
Минуты мигают. Установи минуты используя - или + кнопку. Нажми **OK**.



Установление даты: Нажми **OK**.

Число мигает. Установи число используя - или + кнопку. Нажми **OK**.

Цифра месяца мигает. Установи месяц используя - или + кнопку. Нажми **OK**.



Установка года и дня недели:

Нажми **OK**.

Цифра года мигает. Установи год используя - или + кнопку. Нажми **OK**.

День недели мигает. Установи день недели используя - или + кнопку. Нажми **OK**.

Выйди из положения нажатием **ESC**.



Внимание !

Часы регулятора Ouman EH-201/V учитывают изменения летнего и зимнего времени, наступления високосных годов и наступления е двухтысячного года.

В часах имеется резервный источник для работы при кратковременных отключениях электроэнергии. Срок службы батарейки составляет примерно 10 лет.

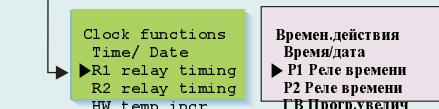
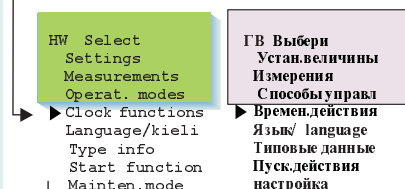
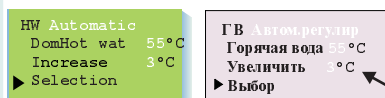
Свободно программируемыми суточными/недельными часами возможно:

1. Увеличить темпер.горячей бытовой воды (действие по уничтожению бактерий)
2. Управлять по времени присоединениями типа вкл/откл с помощью двух реле. (например пиковый вентилятор, уличное освещение, каменка бани, наружные двери, см. Стр. 19-20).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.

Увеличение видно, только при включенной программе увеличении горячей воды.



Перемести указатель в положение "Clock functions" (Времен.действия)

- кнопкой. Нажми **OK**.

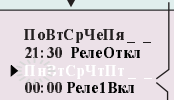
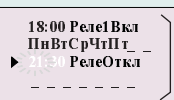
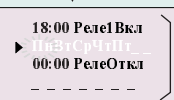
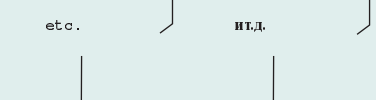
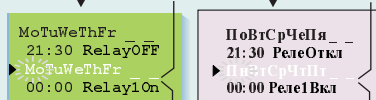
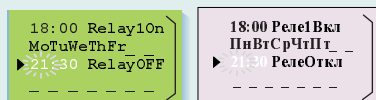
Перемести указатель - кнопкой в положение той сети регулирования (программа времени реле 1 или реле 2 или программа увеличения по горячей воде), в которой имеется намерение рассмотреть управление по времени (просмотреть, добавить или удалить). Нажми **OK**.

Просмотр/искание места добавления программы :

Просмотри -кнопкой, какие часовые программы выполнены.

При желании дополнительного программирования перемести указатель на первый свободный раздел программы.

Например, временная программа обогрева сауны использует временную программу реле1



Установка времени подключения реле: Нажми **OK**.

Часы времени начала снижения мигают.

Установи часы - или + кнопкой. Нажми **OK**.

Минуты мигают. Установи минуты - или + кнопкой. Нажми **OK**.

Установка дней недели (к выше установленному времени начала):

Выбирается день недели - или + кнопкой.

Выбор дня не производится / выбор отменяется - - кнопкой.

Кнопкой **OK** берется к использованию предлагаемый выбор. Проведи выбор по дням и в конце нажми **OK**.

На изображенном примере каменка включается в среду в 18:00.

Установка времени отключения реле: Нажми **OK**.

Часы мигают. Установи часы - или + кнопкой. Нажми **OK**.

Минуты мигают. Установи минуты - или + кнопкой. Нажми **OK**.

Установка дней недели (к выше установленному времени окончания):

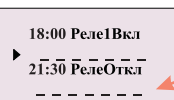
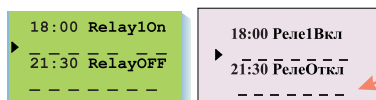
Нажми **OK**.

Выбирается день недели - или + кнопкой. Выбор дня не производится / выбор отменяется - - кнопкой. Кнопкой **OK** утверждается предлагаемый выбор. Проведи выбор по дням и в конце нажми **OK**.

Внутри скобки всегда имеется один раздел программы (снижение вкл и откл). Указатель переходит в начало следующего раздела программы (новая скобка).

Продолжи программирование как и выше или выйди из области программирования **ESC**.

На изображенном примере каменка сауны включена по средам и субботам с 18:00 до 21:30.



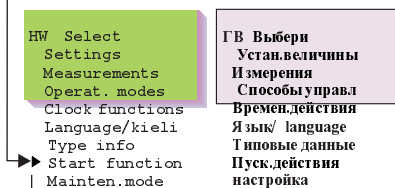
УДАЛЕНИЕ РАЗДЕЛА ПРОГРАММЫ:

Можно удалить внутри скобок находящийся раздел программы таким образом, что удаляются дни недели в указанном разделе - -кнопкой.

В регуляторе Ouman EH-201/V V имеются в выборе языки: финский (suomi), шведский (svenska) или английский (english). Заводской установкой является финский.
Изменение языка регулятора на шведский или английский происходит следующим образом:

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.



Установи указатель в положение "Language/ kieli" (Язык)  -кнопкой. Нажми **OK**.



Перемести указатель  -кнопкой к тому языку, который намереваешься использовать. **OK**.

Внимание!

Для EH-201/V имеется возможность приобретения в качестве дополнительной аппаратуры звуковой блок VB-200, который поставляется в различных языковых вариантах (русский, финский, шведский, английский).

Звуковой блок информирует о работе регулятора и дает указания всегда при нажатии  - кнопки.

Типовые данные показывают, о каком регуляторе идет речь и какая программная версия используется. Ouman EH-201/V является регулятором для сети горячего водоснабжения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

HW Automatic
DomHot wat 55°C
► Selection

ГВ Автом.регул
Горячая вода 55.0
► Выбор

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.

HW Select
Settings
Measurements
Operat. modes
Clock functions
Language/kieli
► Type info
Start function

ГВ Выбери
Устан.величины
Измерения
Способы управл
Времен.действия
Язык/ language
► Типовые данные
Пуск.действия

Установи указатель в положение "Type info" (Типовые данные) -кнопкой. Нажми **OK**.

Type-info
OUMAN EH-201/V
Version 1.2
17322290

Типовые данные
OUMAN EH-201/V
версия 1.2
17322290

Фирма Ouman Finland Oy направляет усилия на непрерывное усовершенствование продукции. Номер версии говорит изготовителю, о какой версии идет речь.

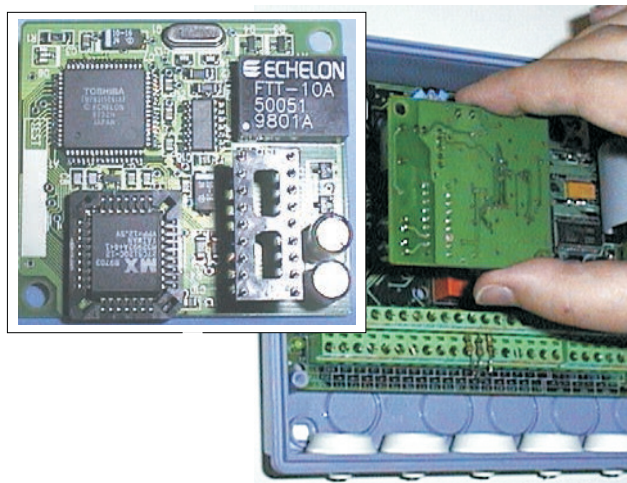
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА:

VB-200



VB-200 это оснащенный штексельным разъемом звуковой блок, который дает указания и разъяснения голосом всегда при нажатии -кнопки. Имеется возможность приобретения звукового блока в различных языковых версиях.

LON-200



LON-200 является платой согласования, которая изменяет последовательную сеть регулятора серии EH-200 в пригодную для локальной сети LON. Вместе с платой согласования LON-200 поставляются инструкции монтажа и подключения к работе.

Во время **пусковых действий** регулятор распознает подключенные к нему датчики. При помощи датчика температуры выхода воды регулятор принимает для регулирования сеть горячего водоснабжения.

При пусковых действиях также активизируется аварийная сигнализация датчиков.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.

HW Automatic
DomHot wat 55°C
►Selection

ГВ Автом.регул.тип
Горячая вода 55.0
►Выбор

HW Select
Settings
Measurements
Operat. modes
Clock functions
Language/kieli
Type info
►Start function
Mainten.mode

ГВ Выбери
Устан.величины
Измерения
Способы управл
Времен.действия
Язык/ language
Типовые данные
►Пуск.действия
настройка

Установи указатель в положение "Start function" (Пуск.действия) -кнопкой. Нажми **OK**.

Регулятор распознает подключенные к нему датчики.

У EH-201/V имеются постоянные аварийные сигналы о неисправностях датчиков, о слишком большом отклонении температуры горячей воды от установленной величины и о сверх высокой температуре воды ГВ. Дополнительно регулятор может использоваться для отображения внешних сигналов или через измерительные входы 4, 9, 10 и 11 или через цифровые входы 1...2. Такими внешними сигналами могут быть например сигнал о давлении в теплосети и сигнал о работе циркуляционного насоса (наименование сигналов производится в текстовом редакторе).

В качестве дополнительного аппарата приобретаемый робот-телефон можно использовать для передачи аварийных сигналов, когда информация о контакте реле аварийных сигналов (клеммы 31-32) подключается к роботу-телефону.

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ:

Сигналы о неисправностях датчиков:

Alarm!
Measurement 2
HW Supply err

Авария!
Измерение 2
ГВ выход err

В случае неисправности датчика из регулятора доносится звук аварийного сигнала и на табло появляется аварийное извещение: "Alarm" (Авария!) Номер и наименование измерения, а также err (ошибка). Контакт реле аварийных сигналов замыкается (клеммы 31 и 32).

Сигнал отклонения:

Deviation alarm!
Measurement 2
HW supply 25

Сигнал отклон.
Измерение 2
ГВ выход 25

Регулятор дает аварийный сигнал отклонения, если температура воды на входе длительное время отличается (заводская установка 60 мин) от задаваемой регулятором температуры. (Допуск аемое максимальное отклонение дается в области специального обслуживания установочной величиной "H1 Dev. alarm" (Л1 Сигн.откл) и предполагаемая продолжительность отклонения в области установочных величин "DevAlaDeLa" (ЗадСигнОткл), стр.22)

Сигнал о превышении температуры горячей воды:

Overheating!
Measurement 2
HW supply 78

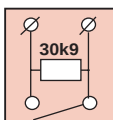
Перегрев!
Измерение 2
ГВ выход 78

Если температура выхода бытовой воды превысит границу "HW alarm" (ГВ-авария) (заводская установка 70 °C), это вызывает аварийный сигнал. На табло видна температура выхода воды на данный момент. Контакт реле аварийных сигналов замыкается (клеммы 31 и 32). См. пункт "Settings" (Установочные величины), стр 16.

ВНЕШНИЕ АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ: Измерения 4,9,10 и 11 используются для аварийных сигналов:

Alarm!
Measurement 10
Water press err

Авария!
Измерение 10
Давл.воды err



Измерения 4, 9, 10 и 11 можно использовать также для выражения наружных сигналов (Потенциально свободный контакт). При этом необходимо подключить к клеммам данного измерения сопротивление 30K9. Если контакт не замкнут, на табло сигнал "1". При замыкании контакта дается аварийный сигнал и на табло видно наименование указанного сигнала. Сигналы можно переименовать с помощью текстового редактора. Смотри страницу 5.

Цифровые входы используются для аварийных сигналов:

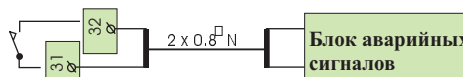
Alarm!
Dig 1
HW pump err

Авария!
Цифр.выход 1
ГВ Горелка err

В регуляторе имеется 2 цифровых входа, которые можно использовать при передаче аварийных сигналов, если в "Alarm Dig1(2) [Цифр.вх1(2)]" выбран "Авар.сигнал". При замыкании контакта дается аварийный сигнал и на табло появляется текст "err". Если сигнал именован, то при срабатывании аварийного сигнала показывается и наименование сигнала, например "HW pump err" [ГВ насос err] Если сигнал не именован, на табло появляется "Alarm Dig1(2) [Авария!, Цифр.вх 1(2)]". В случае аварийной ситуации контакт реле аварийных сигналов замыкается (клеммы 31 и 32).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕЛЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ:

24 VAC/ 6(1)A



КВИТИРОВАНИЕ СИГНАЛОВ:

Звук аварийного сигнала отключается нажатием любой кнопки. В тот же момент табло возвращается в то состояние, которое было при возникновении сигнала или при наличии неисправностей в других датчиках, на табло показываются от них идущие сигналы. Если нет нажатий кнопок в течении 20 секунд, то сигнал извещения аварии возвращается на табло при неустранении неисправности.

Дополнительный прибор:



Приобретаемый в качестве дополнительного прибора робот-телефон предлагает выгодное решение по "мини операторской". Робот-телефон можно использовать для передачи аварийных сигналов, когда информация о контакте реле аварийных сигналов (клеммы 31-32) подключается к роботу-телефону.



Отсюда начинается предназначенный для ремонтного персонала справочник по обслуживанию (стр.14- 32)



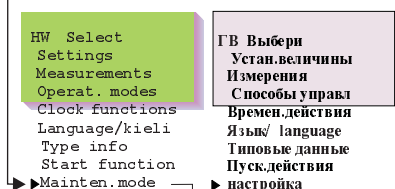
У Ouman EH-201/V попадание в область настройки ограничивается правами пользователя. В область настройки попадают только такие лица у которых имеется разрешающий код.

В области **настройки** имеются типичные настроечные и установочные величины, которые необходимы обслуживающему персоналу во время ввода системы в работу. Обычная настройка теплообменника централизованной сети производится в этой же области.

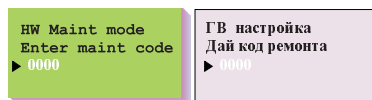
В области **специальной настройки** можно производить редко выполняемые установки, такие как например возврат заводских установок, специальные установочные величины, установки цифровых входов, установки LON-сети и установки присоединения к телефонной сети.

ПЕРЕХОД В ОБЛАСТЬ НАСТРОЙКИ :

Нажимай на кнопку **ESC** столько раз, чтобы табло уже не менялось. При этом находишься согласно приведенного рисунка в положении "Selection" (Выбор). Нажми **OK**.

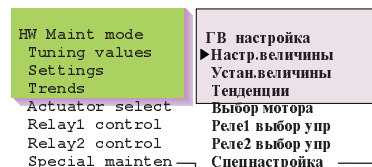


Перемести указатель в положение "Mainten.mode" (настройка) -кнопкой. Нажми **OK**.



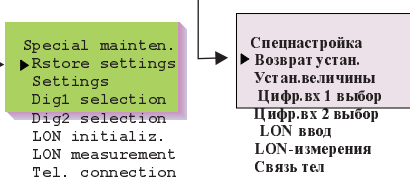
Нажми **OK**.
Набирай правильно код настройки отдельно по цифре - или + - кнопкой и нажимай после каждой цифры **OK**.

ОБЛАСТЬ НАСТРОЙКИ:



Выбери из приложенной выборки -кнопкой ту позицию, которую имеется намерение рассмотреть. Каждая позиция рассматривается по отдельности на своей странице.

ОБЛАСТЬ СПЕЦНАСТРОЙКИ:





Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

У EH-201/V имеются предупреждение, скоростная работа и снабженный PID - регулятор. Изменение настроечных величин может возникнуть, например, в случае ввода в работу теплообменника централизованной сети, если по начальным заводским установочным величинам в регулировании происходит колебание.

Настройка происходит следующим образом :

HW Maint mode
► Tuning values
Settings
Trends
Actuator select
Relay1 control
Relay2 control
Special mainten

ГВ настройка
► Настр.величины
Устан.величины
Тенденции
Выбор мотора
Реле1 выбор упр
Реле2 выбор упр
Спецнастройка

Указатель в положении "Tuning values" (Настр.величины). Нажми **ОК**.

HW Tuning values
► P-area: 70°C
I-time: 18s
D-time: 0s
Anticipate: 100°C
Quick run: 30%

ГВ Настр.велич.
► Р - область: 70°C
I - время: 18s
D-время: 0s
Предупрежд 100°C
Скор.работа 30%

Перемести указатель на желаемую позицию -кнопкой. Нажми **ОК**.
Произведи изменения - или + -кнопкой.
Утверди нажатием **ОК**.

Предупреждающее действие видно, лишь в случае подключения датчика предупреждения (изм.3).

ДАННЫЕ ПО НАСТРОЕЧНЫМ ВЕЛИЧИНАМ:

Установочные величины:	Заводская установка:	Шкала изменения:	Назначение:	Внимание!
P-area (P - область)	70 °C	10...300 °C	Величина изменения температуры выхода воды при которой мотор открывает вентиль 100%	Например. Если температура выхода воды изменится на 10°C и P - область составляет 100 °C, изменится положение мотора на 10%.
I- time (I- время)	18 s	5...300 s	Оставшееся отклонение температуры выхода воды относительно установочной величины устраняется величиной изменения -P во время каждого периода -I.	
D-time (D-время)	0 s	0...10 s	Ускорение реагирования регулирования при изменении температуры.	Берегись установившегося колебания.!
Anticipate: (Предупрежд)	100 °C	50...250 °C	Ускоряет регулирование при изменениях расходов потребления горячей воды используя данные измерения предварительного датчика.	Реагирование уменьшается на изменения расходов потребления при увеличении величины предупреждения.
Quick run (Скор.работа)	30 %	0...100 %	Действует во время изменений расхода.	Реагирование на быстрые изменения температуры уменьшается при уменьшении величины

Начальные заводские установки могут отличаться от выше указанных. При регулировании 3х ходового смесительного клапана сети горячей воды уменьши I-время (примерно до 12 секунд).





У Ouman EH-201/V имеется три вида установочных величин:

а) установочные величины уровня пользователя, которые пользователь может изменять (стр. 4)

б) установочные величины уровня области настройки, которые обслуживающему персоналу возможно придется изменять

в) редко изменяемые установочные величины уровня специальной настройки (стр. 22)

Возврат начальных заводских установок выполняется в области специальной настройки (стр. 21)

Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

Установи указатель в положение "Settings" (Устан.величины) -кнопкой. Нажми **ОК**.

Перемести указатель -кнопкой в положение той установки, величину которой имеется намерение изменить. Нажми **ОК**.
Измени установленную величину - или **+** -кнопкой. Нажми **ОК**.

УСТАНОВОЧНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ОБЛАСТИ НАСТРОЙКИ:

Установочные величины:	Шкала изменения:	Шкала изменения:	Назначение:	Внимание!
HW Alarm (ГВ-сигнал)	70 °C	65...120°C	Граница сигнализации перегрева горячей воды.	Граница сигнализации во время увеличений температуры горячей воды автоматически поднимается.
HW Increase (ГВ-увелич.)	0 °C	0...25°C	Величина подъема температуры горячей воды. (Уничтожение бактерий).	Время увеличения температуры горячей воды устанавливается во временных действиях.





Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

По изображению тенденций можно проследить изменение температуры выхода воды с помощью графического рисунка. Можно установить как часто будет измеряться температура. В заводской установке промежуток между измерениями составляет 1 секунду.

HW Maint mode
Tuning values
Settings
Trends
Actuator select

ГВ Выбери
Установка граф.
Устан. величины
Измерения
Выход воды-инфо

Установи указатель в положение "Trends" (Тенденции) -кнопкой. Нажми **OK**.

HW Supply trend
Trend display
Sampl intvl 5s

ГВ тенд. Выхода
Показ тенденции
Промеж.изм. s

Если имеется намерение рассмотреть кривую изображения измерений температуры, нажми **OK**.
Можно просматривать графически изменения температуры выхода воды. На правой стороне табло изображена шкала температуры выхода воды. Точная температура видна также в виде цифровой величины.

HW Trend
Supply wat. 45 °C
Drive[+]

HW Trend
Supply wat. 45 °C
Posit. 0%

Тенденция
ГВ Выход
45°C
Вкл.напр []

Тенденция
ГВ Выход
45°C
Положен. %

HW Supply trend
Trend display
Sampl intvl 5s

ГВ тенд. Выхода
Показ тенденции
Промеж.изм. s

Выйди из положения **ESC**.
При желании изменить промежуток времени установи указатель в положение "Sampl intvl"(Промеж.изм.) -кнопкой. Нажми **OK**.
Время мигает. Установи время - или + -кнопкой. Нажми **OK**.



Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

При выборе мотора выбирается для регулируемой сети способ управления вентильным мотором. Вариантами могут быть управление либо трехпозиционное 24VAC либо постоянного тока с регулированием по напряжению (0...10V или 2...10V). Если реле 1 и 2 не задействованы, то с их помощью можно выполнить одно трехпозиционное управление 230VAC. (сделай сначала выбор положения для управления реле "230Vупр.мотор" см. стр. 19 и 20)

HW Maint mode
Tuning values
Settings
Trends
▶ Actuator select
Relay control

ГВ настройка
Настр. величины
Устан. величины
Тенденции
▶ Выбор мотора
Реле1 выбор упр

Установи указатель в положение "Actuator select" (Выбор мотора) -кнопкой. Нажми **ОК**.

HW Actuator sel
▶ 3-p./time 30s
0-10V
2-10V
3-p.230V 120s

ГВ выбор мотора
▶ 3позиции/ 30 s
0-10V
0-10V
3поз.230V 120 s

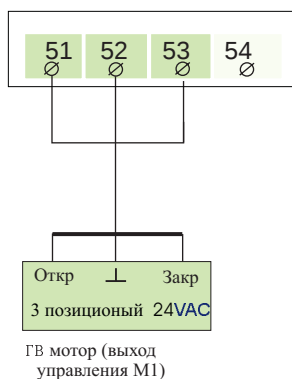
Перемести указатель в положение того способа управления мотором, который хочешь применить -кнопкой. Нажми **ОК**.

Если выбран трехпозиционный способ управления, регулятор запрашивает время работы мотора. Время работы показывает, сколько секунд затрачивается, когда мотор не прерываясь перемещает вентиль из закрытого состояния в открытое. Установи время - или + -кнопкой. Нажми **ОК**.

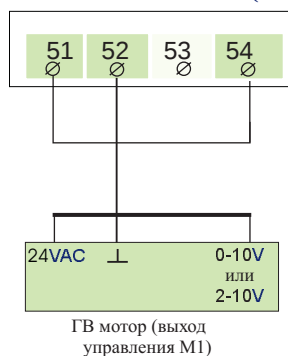
● -знак показывает какой способ выбран к использованию.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЕНТИЛЬНЫХ МОТОРОВ:

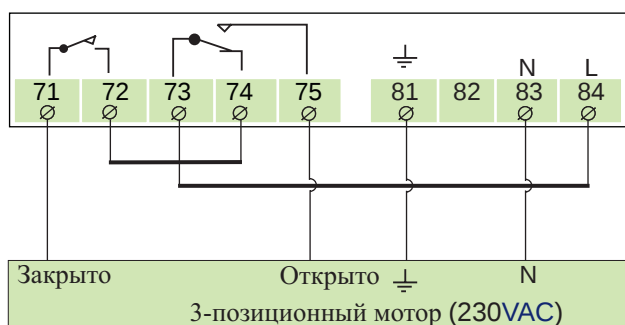
3 позиционный мотор (24 VAC)



Мотор с регулированием по напряжению 0...10V или 2...10V DC (24 VAC)



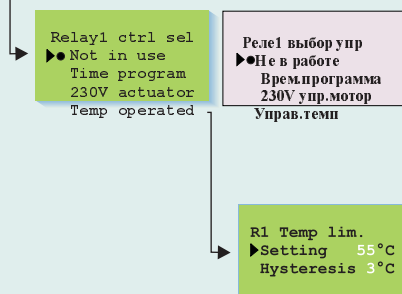
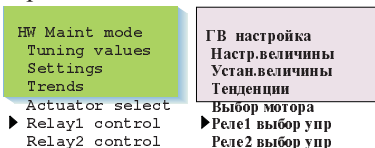
3-позиционный мотор (230VAC)



Внимание! Если для реле 1 и 2 выбрано "230V Actuator" (230V упр.мотор), к регулятору можно подключить 230VAC 3- позиционный вентильный мотор. О выборе способа управления реле рассказано на страницах 19 и 20



Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.



В EH-201/V имеется для релейного управления два 230VAC / 6A реле, которых реле 1 является двухпозиционным и реле 2 реле типа вкл / откл. С помощью реле 1 можно осуществить следующие действия:

1. Управление по времени
2. 3-позиционное управление 230VAC мотора (практически требуется использование обоих реле)
3. Управление реле по температуре (измерение 11) (пример применения: управление холодильником, управление вентилятором тепlopункта).

Перемести указатель в положение того способа управления, который имеется намерение использовать -кнопкой. Нажми **ОК**.

● -знак показывает, какой способ управления выбран для использования.

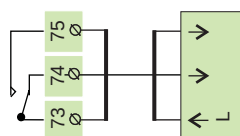
Действие с управлением по температуре:

Установочная заводская величина измерения 11 при управлении по температуре равна 55 °C (шкала установки 0 ... 100 °C) и интервал отклонения равен 3°C (шкала установки 1...10°C). Установочную величину измерения 11 можно изменять как в этой области так и на уровне пользователя (см.стр.4 P1гран.темп)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О РЕЛЕЙНОМ УПРАВЛЕНИИ

На табло:	Назначение:
Not in use (Не в работе)	Реле 1 не включено в работу
Time program (Врем.программа)	Регулятор управляет по времени с помощью реле любым электроприбором, например каменка сауны, дверные замки. Программирование по времени выполняется во временных действиях (стр.9). Во "Вкл" -состоянии временной программы реле затянuto.
230V actuator (230V упр.мотор)	При выборе реле 1 для управления мотором 230 V, регулятор автоматически производит так же выбор реле 2 для управления мотором 230 V, если реле 2 не задействовано. Если реле 2 не свободно регулятор делает запрос на освобождение реле 2 для управления мотором 230 V. После этого в положении "Actuator select" (Выбор мотора) (см. стр.18) можно выбрать 230VAC 3-позиционное управление.
Temp operated (Управ.темп)	Регулятор управляет реле 1 по температуре измерения 11. Реле с переключающимся контактом срабатывает по установочной величине (73-75 замкнут) и отпускает (73-74 замкнут) в конце установленного интервала отклонения от установочной величины (установочная величина-интервал отклонения). Реле с управлением по температуре можно использовать для управления компрессором холодильника или управление вентилятора. (см. стр.4)

Инструкция по подключению:



При нахождении реле в положении покоя (по временной программе "Откл"- состояние или регулятор обесточен) цепь между его контактами 73 - 75 замкнута.

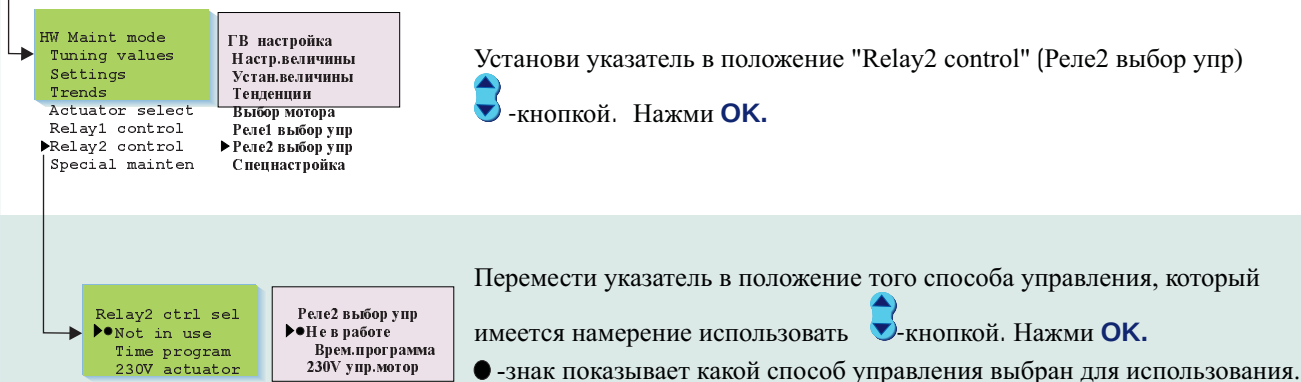
При затянутом реле (по временной программе "Вкл"- состояние) цепь между его контактами 73 - 75 замкнута.



В EH-201/V имеется для релейного управления два 230VAC / 6A реле, из которых реле 1 является двухпозиционным и реле 2 реле типа вкл / откл. С помощью реле 2 можно осуществить следующие действия:

1. Управление по времени
- 2 3- позиционное управление 230VAC мотора (практически требуется использование обоих реле)

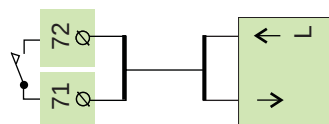
Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О РЕЛЕЙНОМ УПРАВЛЕНИИ

На табло:	Назначение:
Not in use (Не в работе)	Реле 2 не включено в работу
Time program (Врем.программа)	Регулятор управляет по времени с помощью реле любым электроприбором, например каменка сауны, дверные замки. Программирование по времени выполняется во временных действиях (стр.9). Во "Вкл" -состоянии временной программы реле затянуто.
230V actuator (230V упр.мотор)	При выборе реле 2 для управления мотором 230 V, регулятор автоматически производит так же выбор реле 1 для управления мотором 230 V, если реле 1 не задействовано. Если реле 1 не свободно регулятор делает запрос на освобождение реле 1 для управления мотором 230 V. После этого в положении "Actuator select" (Выбор мотора) (см. стр.18) можно выбрать 230VAC 3- позиционное управление.

Инструкция по подключению:



При нахождении реле в положении покоя (по временной программе "Откл"- состояние или регулятор обесточен) цепь между его контактами 71 - 72 разомкнута.



Возврат установленных величин:

1. Убирает программирование по времени
2. Возвращает на уровнях как пользователя так и настройки начальные установочные величины.
3. Выбирает для способа управления автоматическое управление
4. Распознает подключенные датчики и берет для использования сеть регулятора горячей воды
5. Возвращает заводские установки к настроечным величинам и в образцовые промежутки тенденций.
6. По способу управления мотором выбирает 3-позиционное управление, у которого время перестановки составляет 60s
7. Управления с помощью реле не находятся в работе.
8. Из локальной сети LON не считываются измерения.
9. Зануляет номер телефона и возвращает заводские установки по модему.

Указания по переходу в область обслуживания представлены на странице 14

Можно вернуть регулятору заводские начальные установочные величины следующим образом:

Special mainten.
Rstore settings
Settings
Dig1 selection
Dig2 selection
LON initializ.
LON measurement
Tel. connection

Спецнастройка
Возврат устан.
Устан. величины
Цифр.вх 1 выбор
Цифр.вх 2 выбор
LON ввод
LON-измерения
Связь тел

Установи указатель в положение "Special mainten." (Спецнастройка) - кнопкой. Нажми **ОК**.

Указатель в положение "Rstore settings" (Возврат устан.). Нажми **ОК**.

Restore original
Factory settings
▶ No
Yes

Возврат завод.
Устан. величин
▶ Нет
Да

Возврат заводских установочных величин: Установи указатель в положение "Yes" (Да) -кнопкой. Нажми **ОК**.

ЗАВОДСКИЕ НАЧАЛЬНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ:

Кривые графиков регулирования: Установленные величины

Способ управления:

Установочные величины уровня пользователя:

Заводская установка

Настроечные величины:

ГВ Способы упр.
▶ ● Автом.регулир.
Нет увел.
Пост.увел.
Руч.мех.работа
Руч.эл.управл.

Горячая бытовая вода
Температура срабатывания реле 1

55.0°C
55°C

ГВ Настр.велич.
▶ Р - область: 70 °C
I- время: 18 s
D-время: 0 s
Предупрежд100°C
Скор.работа 5 %

Реле:

Реле1 выбор упр
▶ ● Не в работе
Врем.программа
230V упр.мотор
Управ.темп

Способ управления мотором:

ГВ выбор мотора
▶ ● 3позиции/30s
0-10V
0-10V
3поз.230V 120s

Установочные величины уровня настройки:

ГВ сигнализация 70 °C
ГВ - увеличение 0 °C

Установочные величины уровня раздела спецнастройки:

Предел температуры воды от установочной величины, который вызывает аварийный сигнал 75°C

Предел температуры (измерение I1) от установочной величины "R1 Temp.lim" ["P1темп.сраб"], который вызывает аварийный сигнал 75°C

Длительность отклонения, которая вызывает аварийный сигнал 60min

Задержка аварийного сигнала по ГВ 30s

Реле2 выбор упр
▶ ● Не в работе
Врем.программа
230V упр.мотор



Указания по переходу в область обслуживания представлены на странице 14

У терморегулятора Ouman EH-201/V большая часть из установленных величин устанавливается пользователем (см. установочные величины стр. 4). Часть из управляемых действиями регулятора установочных величин может устанавливаться в области настройки (см. стр. 16) и часть в области спецнастройки. В области спецнастройки могут устанавливаться редко необходимые установочные величины.

Special mainten.
Restore settings
Dig1 selection
Dig2 selection
LON initializ.
LON measurement
Tel. connection

Спецнастройка
Возврат устан.
Устан.величины
Цифр.вх 1 выбор
Цифр.вх 2 выбор
LON ввод
LON-измерения
Связь тел

Перемести указатель в положение "Settings" (Устан.величины) -кнопкой. Нажми **ОК**.

Settings
HW Dev. alarm 75
R1 DevAlaM11 75
DevAlaDela 60min
HW alrm dela 30s

Устан.величины
ГВСигн.отклон / S
R1СигОтклИ11 / S
ЗадСигОткл min
ГВ задержка / s

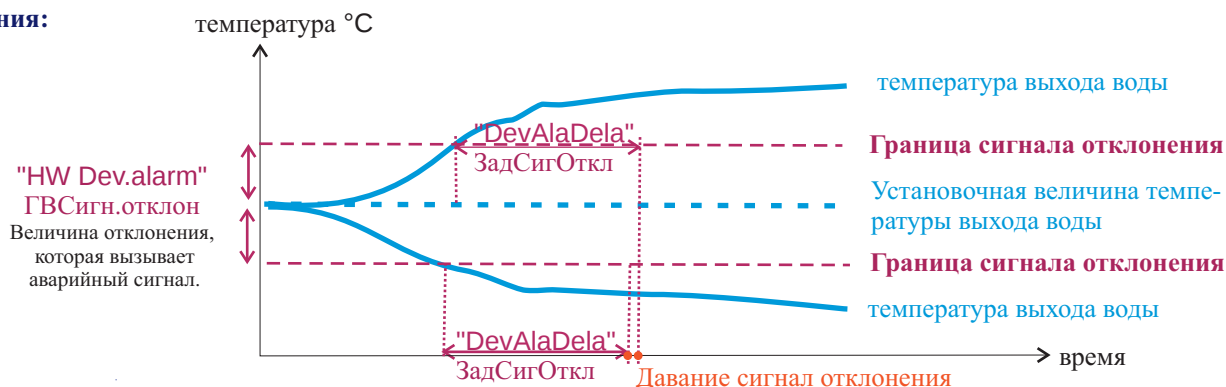
Переместись -кнопкой в положение того параметра, величину которого имеется намерение изменить. Нажми **ОК**.

Измени установочную величину- или **+** -кнопкой. Нажми **ОК**.

УСТАНОВОЧНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СПЕЦНАСТРОЙКИ:

Setting:	Установленные величины:	Заводская установка	Шкала Изменения:	Назначение :
HW Dev. alarm	ГВ игн.отклон	75°C	1...75	ГВ отклонение температуры воды на входе от задаваемой регулятором установочной величины, которое вызывает аварийный сигнал.
R1 DevAlaM11	P1СигОтклИ11	75°C	1...75	Изм.11темпер. отклонение регулятора "R1 Temp lim" (P1темп. сраб), которое вызывает аварийный сигнал. Эту установочную величину необходимо установить, когда выбрано "Temp operated" (Управ.темп)
DevAlaDela	ЗадСигОткл	60min	0...90	Сигнал подается, если отклонение продержалось установленное время.
WaterLim	Огр.пот	99.9 l/s	0.0...99.9	Промежуток времени по которому регулятор рассчитывает среднюю величину измеряемой температуры горячей воды для сигнализации.
HW alrm dela	ГВ задержка	30s	0...90	

Сигнал отклонения:

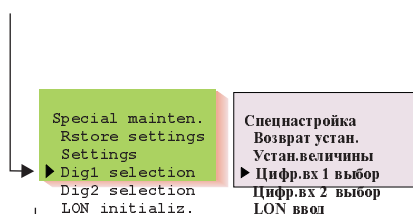




Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

У EH-201/V имеется два цифровых входа. Их можно использовать по выбору для приема аварийного сигнала или на цифровые входы можно подключить пульсирующие импульсы от теплового счетчика и водомера теплосети.

Также понижение температуры стороннего управления от выключателя типа Вкл/откл или робот-телефона можно подключить на цифровой вход. Для дистанционного управления повышением температуры необходимо приобрести в качестве дополнительного аппарата робот-телефон.



Перемести указатель в положение "Dig1 or Dig2 selection" (Цифровой вход 1 или Цифровой вход 2 выбор)

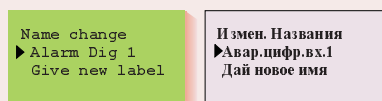
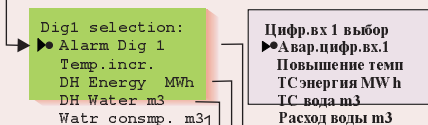


-кнопкой. Нажми **OK**.



Перемести указатель -кнопкой в положение той информации которая включена в указанный цифровой канал. Нажми **OK**.

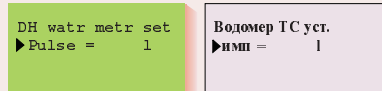
●-знак показывает сделанный выбор.



Можно дать характерное название с помощью **текстового редактора**, например, тепловой насос (см. страницу 5)



После выбора измерения энергии из теплосети появляется соответствующее изображение. Нажми **OK**. Установи величину в кВт соответствующую одному импульсу и нажми **OK**.



После выбора измерения потребления воды из централизованной сети появляется соответствующее изображение. Нажми **OK**. Установи величину в литрах соответствующую одному импульсу и нажми **OK**.

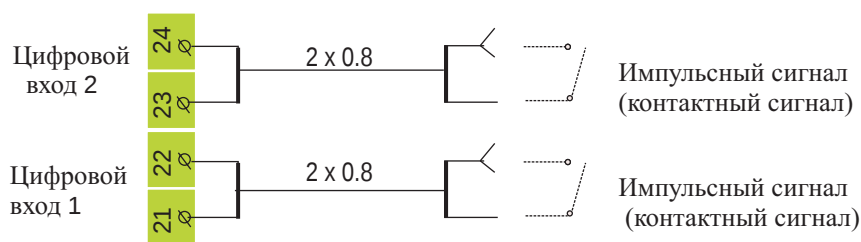


После выбора измерения потребления воды появляется соответствующее изображение. Нажми **OK**. Установи величину в литрах соответствующую одному импульсу и нажми **OK**.



На табло:		Назначение:
Alarm Dig 1	Авар.сигнал	Информация по контакту при сигнализации. При замкнутом контакте идет сигнал.
Temp.incr.	Повышение темп	Информация о положении контакта при повышении температуры (контакт замкнут, повышение включено). Дополнительно приобретаемым для регулятора Ouman EH-201/V DAC робот-телефоном можно дистанционно управлять повышением температуры от выключателя повышения температуры (например производственное тепло).
DH Energy MWh	ТСэнергия MWh	Импульсный сигнал от теплового счетчика централизованной сети.
DH Water m3	ТС вода m3	Импульсный сигнал от водомера централизованной сети.
Watr consmp. m3	Расход воды m3	Импульсный сигнал от водомера здания.

Инструкция по подключению:



Дополнительный прибор:



Робот-телефон предлагает выгодное решение по "мини-операторской". С помощью робот-телефона можно дистанционно управлять снижениями температуры в зданиях, когда информация контакта робот-телефона подключается на какой-нибудь цифровой вход. При этом в выборке цифрового входа необходимо выбрать место "Temp.incr." (Повышение темп).



Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.

Для Ouman EH-201/V имеется возможность приобретения в качестве дополнительного приспособления платы микросхемы согласования LON-200 (т.е. FTT-10A канальный согласователь), которая позволяет подключение регулятора к локальной сети LON-200. В этой области специализированной настройки управляют схемой LON-200 имеющимся Neuron-процессором, так называемым service pin т.о., что Neuron выдает в сеть свое опознавание (48 бит Neuron ID). Это действие необходимо при установке EH-201/V + LON-200, как части LON сети здания.

Special mainten.
Rstore settings
Settings
Dig1 selection
Dig2 selection
► LON initializ.
LON measurement
Tel. connection

Спецнастройка
Возврат устан.
Устан. величины
Цифр. вх 1 выбор
Цифр. вх 2 выбор
► LON ввод
LON-измерения
Связь тел

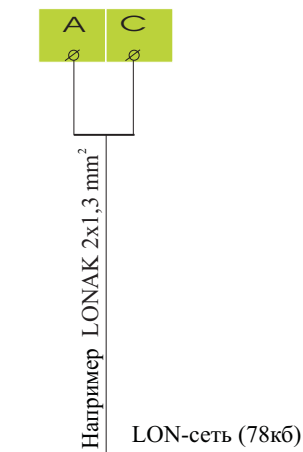
Перемести указатель в положение "LON initializ." ("LON ввод") -кнопкой. Нажми **ОК**.

LON initializ.
No
► Yes (Service switch)

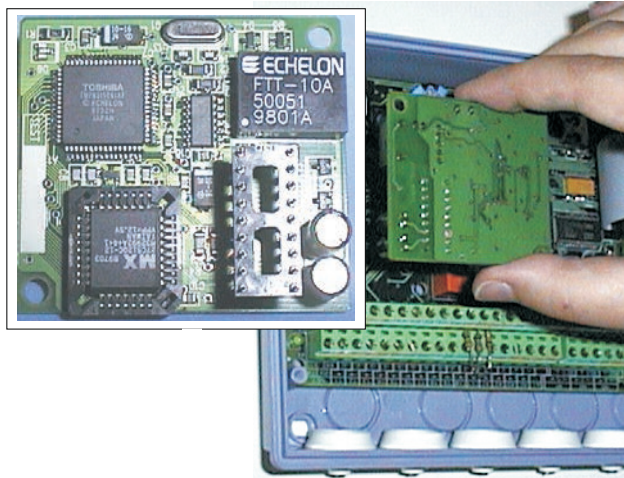
LON ввод
Откл
► Вкл (Service switch)

Перемести указатель в положение "Yes (service switch)" (Вкл) -кнопкой. Нажми **ОК**.

Инструкция по подключению:



LON-200-микросхема согласования

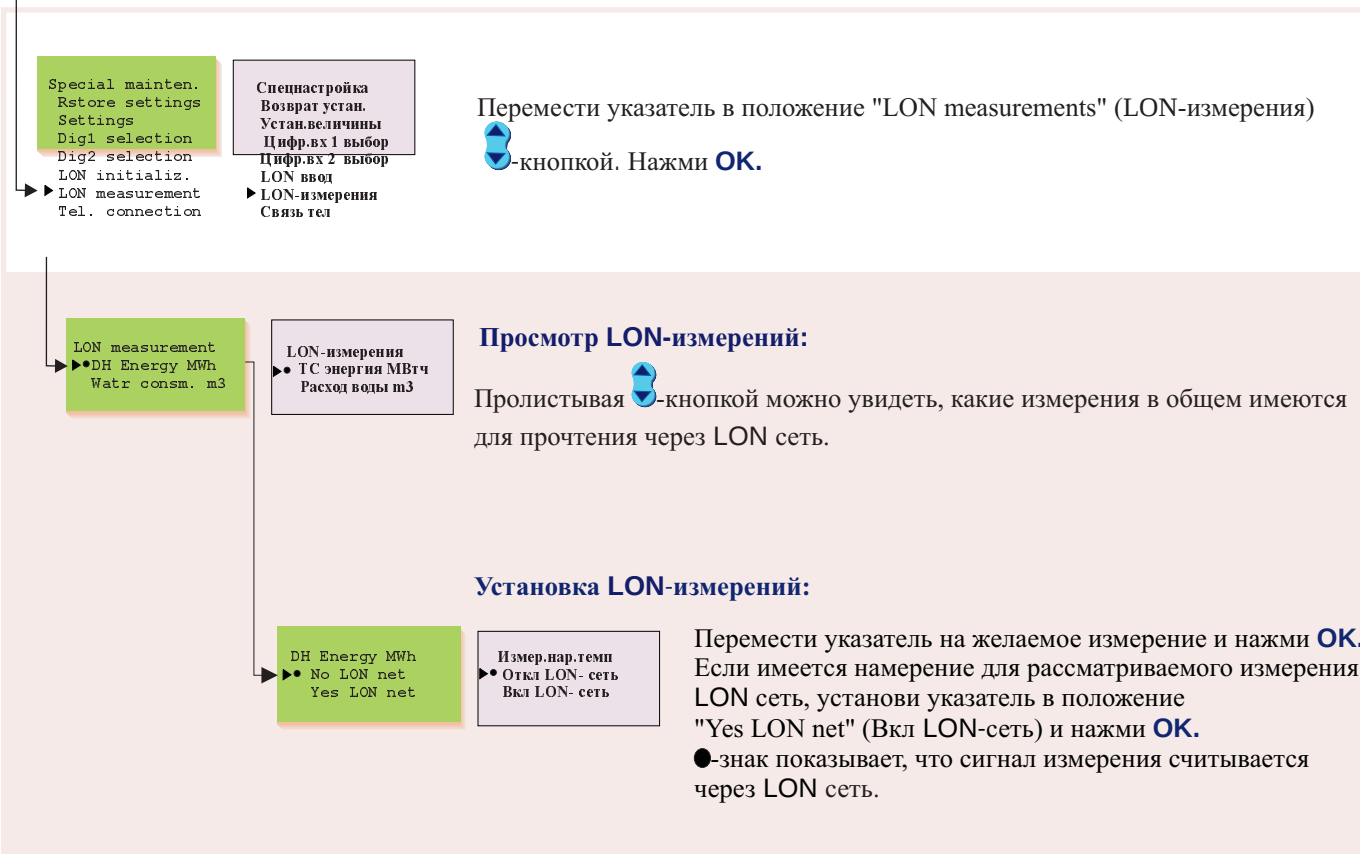


Вместе с платой микросхемы согласования LON-200 поставляется инструкции по установке и эксплуатации.



Для Ouman EH-201/V имеется возможность приобретения в качестве дополнительного приспособления платы микросхемы согласования LON-200, которая позволяет подключение регулятора к локальной сети LON-200. В этой области специализированной настройки выбирается, какие данные измерений считываются через LON сеть.

Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.



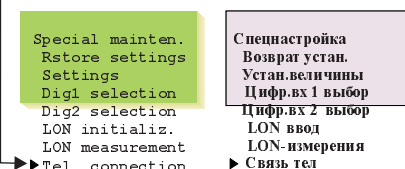


EH-201/V с помощью модема, приобретаемого как дополнительное приспособление, можно подключиться к телефонной сети, через которую регулятор соединяется с OuNet-операторской. В комплекте с модемом поставляется кабель (2 м) оснащенный D-разъемами. Если телефонная розетка расположена дальше, то можно использовать телефонный удлинитель. Дополнительно в комплект также входит блок согласования, который необходим при подключении кабеля от модема к EH-201/V.

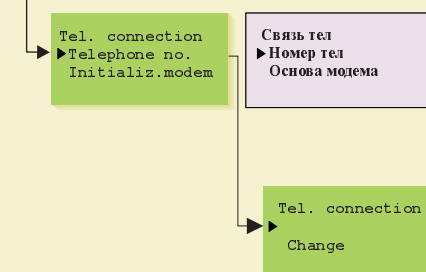
Текст "Tel.connection" (Связь тел) появляется на табло регулятора только после того как клеммы В-D замкнуты между собой перемычкой. Присоединение регулятора к телефонной сети происходит следующим образом:



Указания по переходу в область настройки представлены на странице 14.



Перемести указатель в положение "Tel. connection" (Связь тел) -кнопкой. Нажми **ОК**.



Включение в работу телефонной связи и установка номера телефона:

Номер телефона задается только тогда, когда требуется чтобы регулятор самопроизвольно звонил в операторскую. Если операторской дается право открывать двухстороннюю связь между операторской и регулятором, то номер телефона нельзя задавать.

Перемести указатель -кнопкой в положение "Change" (Измени). Нажми **ОК**. "0" мигает. Занеси номер телефона используя текстовый редактор.

Можно переместиться в очереди знаков вперед или назад **+** или **-** -кнопкой. Утверди цифру нажатием **ОК**, при этом на месте следующей цифры мигает последняя из выбранных цифр. Последнюю из выбранных цифр можно стереть нажимая **ESC**. При длительном нажатии **ESC** -кнопки стирается номер и ранее установленный номер остается в силе. После набора номера нажимая длительно **ОК** (более 2-х сек) выходишь из текстового редактора и регулятор принимает к действию выбранный номер.

Если модем присоединен к внутреннему номеру телефонной станции здания, часто бывает необходимо устанавливать задержку по времени между телефонным кодом внешней линии (обычно 0) и непосредственно телефонным номером, для того чтобы хватило времени на открытие внешней линии до начала набора телефонного номера. Задержка устанавливается "Мигание"-знаком. Длительность задержки устанавливается в регистре S8 модема и она может меняться в пределах 0.. 255 секунд. При необходимости можно вносить подряд несколько миганий и этим продлить задержку.

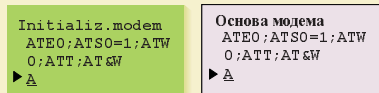
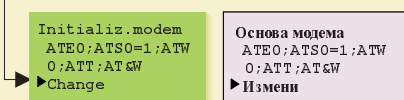
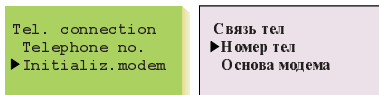
Знаки текстового редактора в порядке показа: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ,





Команда основы для модема устанавливается заводской установкой, которая приемлема для модема рекомендуемого фирмой Ouman. В этом случае при включении в работу не требуется выполнять ничего, кроме как только задать телефонный номер (см. стр.27).

См. стр. 27:



На заводе установлены следующие основные команды (Safire 560):

- ATE0 ATE0 -командой блокируется отражение знаков от модема обратно к регулятору.
- ATS0 ATS0 Командой дается приказ, на который попорядку звонок отвечает. В заводской установке это 1, т.е. отвечает на первый звонок.
- ATW0 ATW0 Модем показывает только во время присоединения DTE-скорости (например CONNECT 4800).
- ATT ATT Регулятор устанавливает предполагаемую звуковую частоту. Вариантом выбора является частотно-пульсирующее соединение (ATP).
- AT&W AT&W Заносит в память модема установки.

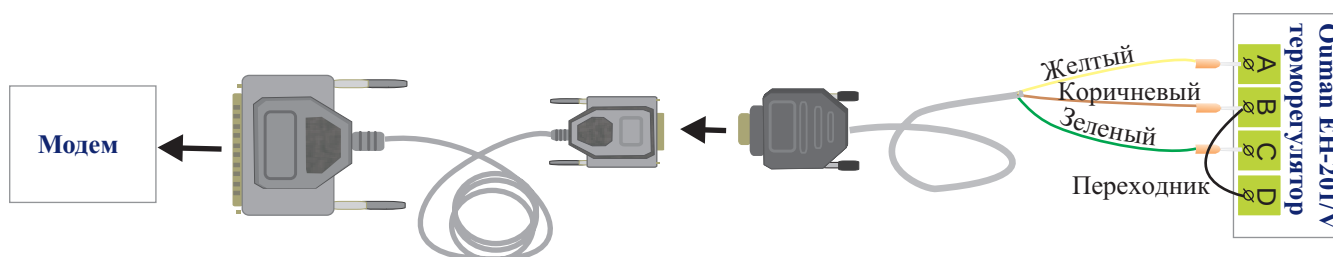
Изменение команд основы для модема :

Перемести указатель - кнопкой в положение "Change" (Измени). Нажми **OK**. "A" мигает. Запиши команды используя текстовый редактор. Внимание! Команды отделяются друг от друга точкой с запятой. Можно переместиться в очереди знаков вперед или назад + или - - кнопкой. Утверди цифру нажатием **OK**, при этом на месте следующего знака мигает последний из выбранных знаков. Последнюю из выбранных знаков можно стереть нажимая **ESC**. При длительном нажатии **ESC** -кнопки ранее занесенные команды основы для модема остаются в силе. После окончания набора команд в результате длительного нажатия **OK** регулятор принимает к действию измененные команды. Выйди из положения нажатием **ESC**.

Знаки текстового редактора в порядке показа:

\ "Пробел" ! ° # \$ % & ' () * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V X Y Z

Соединения между модемом и регулятором EH-201/V:



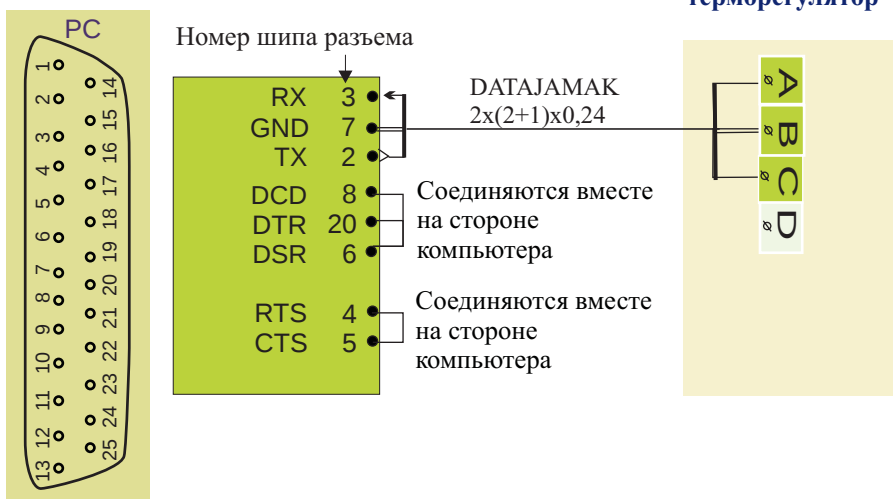


Регулятор Ouman EH-201/V можно напрямую подключить к компьютеру. Для подключения используется кабель типа DATAJAMAK. Внимание! Если при передаче информации выявятся какие-нибудь помехи, то желательно попробовать подключить оболочку кабеля к D-25 разьему, шип н :р 1 (protec GND).



Указания по подключению:

Прямое подключение регулятора к компьютеру:
D-25 разъем (мама)



Прямое подключение регулятора к компьютеру:
D-9 разъем (мама)

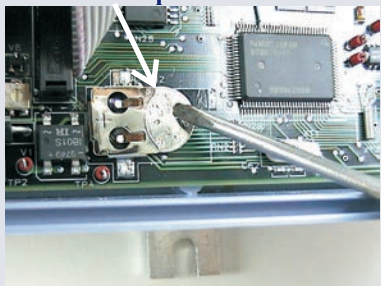


Замена предохранителя:



Отключи регулятор от электросети. Нажми на патрон и проверни его против стрелки. Заменяй 125мА (5X20мм) стеклянный трубчатый предохранитель. Нажми и проверни патрон по часовой стрелке при его установке на место.

Замена батареек:



Для сохранения времени и временной программы при кратковременных отключениях электроэнергии у EH-201/V имеется резервный источник питания. Если после отключения электроэнергии показывается неверное время, то необходимо заменить батарейку. Тип батарейки: Литиевая-кнопочная батарейка CR1220, 3В. Вынь предохранитель регулятора (см. Верхний рисунок). Старую батарейку вынимают из отверстия с особой осторожностью например тонкой отверткой. Новую батарейку заталкивают на место + половиной на верху. Старую батарейку можно выбрасывать в хозяйственный мусор.

Муфта возвышения:



Кабели при необходимости можно провести также и между установочным основанием и корпусом регулятора, если пользуются при установке муфтами возвышения.

Защитные пробки:



Заканчивай установку нажатием в отверстия для крепежных винтов пластмассовых пробок.

EH-201/V закрепляется на основание крепления тремя винтами (две точки крепления в месте подключения под крышкой и одно на монтажное крепление).

Кабельное подключение к регулятору можно выполнить либо сверху (обычная заводская поставка) или снизу. Дополнительно в корпусе регулятора имеется 6 шт. проходов для кабеля, которые можно открыть, например отверткой. В этом случае кабели можно протянуть к месту подключения также и через нижнюю часть.

Проведение кабеля сверху:

(Обычная заводская поставка)



Монтажное крепление

Проведение кабеля снизу:

(разверни клавиатуру/ блок табло)



Указание по установке:

Закрепи регулятор на стену шурупом за монтажное крепление. Установи прибор горизонтально и затемкрепи регулятор надежно на место двумя шурупами крепления из места подключения кабеля.

Если имеется желание провести кабели снизу регулятора, то необходимо развернуть клавиатуру/ блок табло согласно ниже приведенных указаний.

Изменение направления проведения кабеля:



Вынь прозрачную крышку. Сожми как показано на рисунке и вытащи крышку из установленного места



Сними клавиатуру/ блок табло осторожно выворачивая отверткой.



Поверни клавиатуру/ блок табло в противоположное положение.



Надави клавиатуру/ блок табло осторожно на место.

Соединение сети передачи информации EIA232

Внимание! При использовании модема, промежуток В-D необходимо соединить перемычкой.

ГВ датчик температуры выхода воды

Предварительный датчик (ГВ)

Свободное измерение
(Напиши с помощью текстового редактора)

Свободное измерение
(Напиши с помощью текстового редактора)

Свободное измерение
(Напиши с помощью текстового редактора)

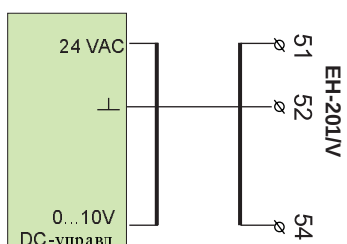
Свободное измерение
(Напиши с помощью текстового редактора)

Импульсная информация
(состояние контакта)

Импульсная информация
(состояние контакта)

Аварийный сигнал от регулятора
— макс. 46V, 1A

0...10V или 2...10V
Мотор с регулированием
по напряжению (24 VAC)

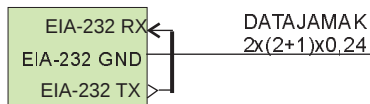


Управление реле
реле 2(230 VAC, 6(1)A)

Управление реле
реле 1(230 VAC, 6(1)A)

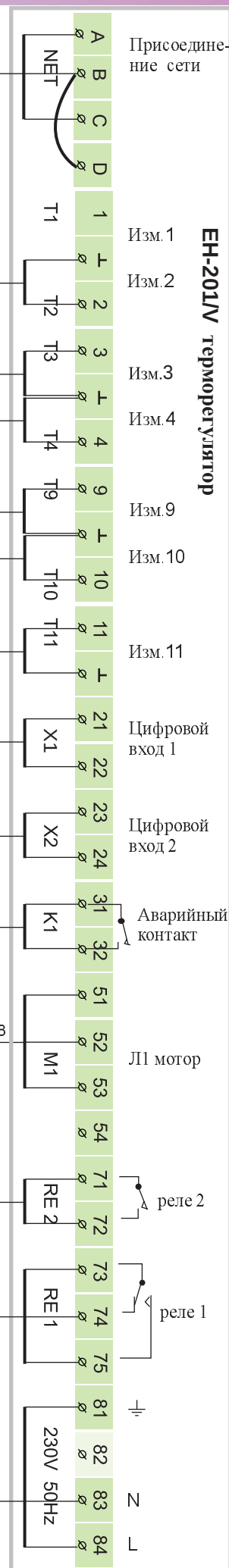
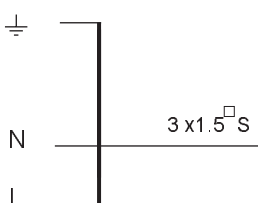
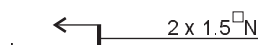
Групповой щит
питающее напряжение 230 VAC

Местный прибор Кабель



Управление мотора
выход M1(24VAC)

3 позиционный мотор
(230 VAC)



ЕН-201/V терморегулятор

Òàóí è ÷ àñê è à ääí í û á:

Ðäáí ÷ ää

í äí ðýæáí è ä: 230 VAC, 50 Hz, 0.125 A

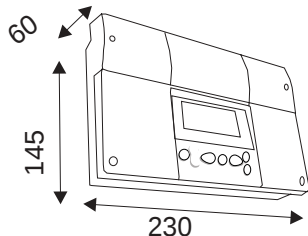
È ñí í éí áí è ä:

PC/ ABS

Ê è äññ

äðí äðè ÷ í í ñðè: Áäç óí éí óí áí è ý êðú ø èè IP 41

Ðäç äðú (mm):



Ääñ:

1.0kg

Í äí ðäâéáí è ä

í ðí óí ää è ää äý: Ñäððó è èè ñí è çó (ðäáéí è èè ää è äððä í í äí ðä ÷ è ääð òñý) Í ðäðððèý äýý í ðí óí ää è è äð òñý è ä í è æí äé ÷ äñðè.

Òèí ðääóèýóí ðä:

PID + í ðää ääðèð + ñéí ðí ñòí äý ðäáí ðä

È çí äðáí è ý:

6 ø ò (NTC 10 è è éí Í í)

× äñ äú ä í ðí - äðäí í û:

-í äèñèí óí 7 í ðí äðäí í û ò í äðèí ää/ ÄÄ í ðí äð. óäâè ÷ äí è ý -í äèñèí óí 7 í ðí äðäí í û ò í äðèí ää/ ðäéä (í ä ÷ äéí -éí í äð = 1 í äðèí ä óí ðäâéáí è ý)

Öèð ðí äú ä äðí äú:

2 ø ò

Ê öèð ðí äí í ó äðí äó í í äéð ÷ ääðñý í í ðäí öèäèüí í -ñäí áí áí ú é éí í ðäèð (í ääðóçèä 6...9 VDC/20mA)

Äú óí äú óí ðäâéáí è ý:

1 ø ò äú óí ää óí ðäâéáí è ý í í ðí ðí 24VAC 3- í í çèöèí í í ä è èè óí ðäâéáí è ä í í í äí ðýæáí è þ (0...10V è èè 2...10V) Ñòí í äðí äý í í ú í í ñòí í í ðí ðä í äèñèí äèüí í 13 VA

Äú óí äú óí ðäâéáí è ý ðäéä:

1 ø ò ñí äðäéð ÷ äð ù è èí ñý éí í ðäèðí ðäéä 230VAC/6(1)A 1 ø ò ñ çäí ú è äð ù è èí ñý éí í ðäèðí ðäéä 230VAC/6(1)A

Äú óí äú ääðèéí í äí ðäéä:

1 ø ò/ 24VAC/ 1A

Ñí ääéí áí è ä äýý í äðä- ää ÷ è éí óí ðí äðèè:

EIA-232C è èè LON

Ðäáí ÷ äý ðäí í äðäððä:

0 ... +50°C

Ñèèääñèäý ðäí í äð.:

-20 ... +70 °C

Ñí í ðäðððäèý:

EMC-äèðäèðèää

89/336/EEC, 92/31/EEC

-Óñóí é ÷ è ä. é í í äðäí .

EN 50082-1

-Äú óí ä í í äð

EN 50081-1

Äèðäèðèää í í í è çéí í ó

í äí ðýæáí è þ

73/23/EEC

- Áäç í äñí í ñòí

EN 60730-1

Ääðäí ðè ý:

2 ä ä

È çäí ðí äèðäèü:

Ouman Finland Oy
Voimatie 6
90440 Kempele
Finland
Òäè. +358-424 8401
Ôäkc +358 8 815 5060
www.ouman.fi

