

# theben

309 358 02

**RUS**

## RAMSES

RAMSES 811 top2  
811 9 132

RAMSES 831 top2  
831 9 132

RAMSES 812 top2  
812 0 132

RAMSES 832 top2  
832 0 132

## Инструкция по установке и эксплуатации

Терморегулятор комнатный

**RUS**



# Содержание

Положения о безопасности	- 3
Дисплей и кнопки управления	- 4
Как пользоваться меню	- 4
Установка/Подсоединение	- 5
Начало работы	- 7
Замена батареек	- 7
Сброс	- 7
Начало работы	- 8
<b>Настройки пользователя</b>	<b>- 9</b>
Кнопка INFO	- 9
Кнопка PARTY	- 10
Кнопка ECO	- 10
Температурные режимы	- 11
Кнопка MODE - Навигация	- 13
Обзор меню MODE -> SETTINGS	- 14
Изменение температуры уставки	- 15
Установка времени и даты	- 15
Установка периода “Каникулы”	- 16
Настройка программ	- 18
Настройка времени переключения	- 19

Удаление или изменение времени переключения	- 20
Просмотр времени переключения	- 21
Удаление программы	- 21
Выбор языка	- 22
Выбор вида дисплея	- 22
Настройка подсветки дисплея	- 23
Настройка контрастности	- 23
Блокировка клавиш	- 24
Возврат к заводским настройкам	- 24
<b>Расширенные настройки (для специалистов)</b>	<b>- 25</b>
Компенсация места установки	- 25
Оптимизация	- 26
Защита клапанов	- 27
Внешние датчики	- 27
Тип контроллера	- 30
Счетчик наработки	- 31
Технические характеристики	- 31



**ВНИМАНИЕ!**

**Опасность поражения электрическим током!**

Подключение прибора могут выполнять только профессиональные электрики.

Прибор предназначен для накладного монтажа на стену.

Тип прибора 1В в соответствии с положениями IEC/EN 60730-1

Использование:

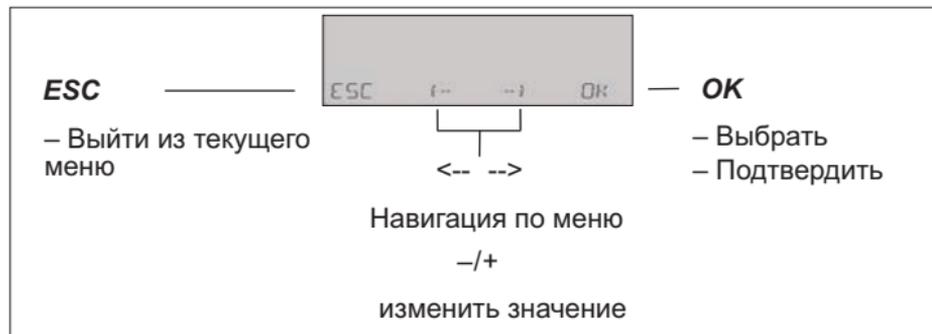
Прибор предназначен для управления комнатной температурой в жилых и офисных помещениях.

Прибор предназначен для использования в сухих, отапливаемых помещениях с нормальным уровнем загрязненности воздуха.

Утилизация:

Прибор и элементы питания (батарейки) должны быть утилизированы в соответствии с нормами.

# Дисплей и кнопки



# Как пользоваться МЕНЮ



# Установка и подключение

 **ВНИМАНИЕ!**



**Внимание, опасность поражения электрическим током!**

Монтаж должен осуществляться квалифицированными электриками.

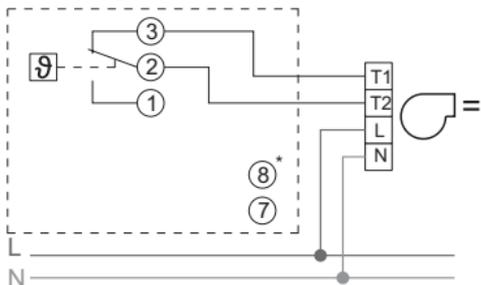
Отключить напряжение перед установкой и подсоединением.

Используйте средства индивидуальной защиты.

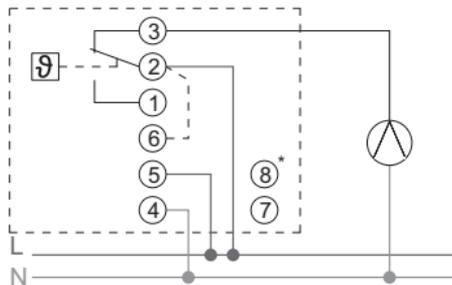
Убедитесь, что прибор выключен!

Проверьте, что напряжение снято!

Проверьте “землю” и обход.



управление горелками и газовыми  
водонагревателями



управление циркуляционными насосами  
и термоэлектрическими приводами клапанов

## Установка

Закрепите заднюю плату на стене.

Рекомендуемая высота установки приблизительно 1,5 метра

## Демонтаж

Вставьте отвертку в паз, слегка отожмите защелку и откройте прибор.



## Установка батареек

Используйте только алкалиновые батарейки типоразмера AA, 1,5В.

Соблюдайте полярность при установке батареек.

## Сброс

Острым предметом нажмите на кнопку, находящуюся в отверстии на левом торце прибора.

## Замена батареек

1. Мигающий на дисплее символ батарейки свидетельствует о том, что элементы питания нужно заменить. Терморегулятор остаётся в рабочем состоянии.
2. Если дисплей мигает всеми символами одновременно, это означает, что батарейки полностью разряжены. Терморегулятор в этом случае не работает! Требуется немедленно заменить элементы питания.



## Начало работы

После подключения прибора к сети (или после того, как установлены батарейки), нажмите любую клавишу примерно на 3 секунды, и следуйте инструкциям, появляющимся на экране (см. рисунок)

Дата и время, а также переход на зимнее/летнее время может быть настроена в меню **MODE -> TIME/DATE**.

В приборах RAM 811 top2 и RAM 812 top2 время и дату требуется установить самостоятельно. В приборах RAM 831 top2 и RAM 832 top2 дата и время настроены на заводе-изготовителе (*среднеевропейское время отличается на -2 часа от московского времени!*).

Приборы RAM 811 top2 и RAM 831 top2 питаются от батареек!

Приборы RAM 812 top2 и RAM 832 top2 требуют подключения к сети 220В.





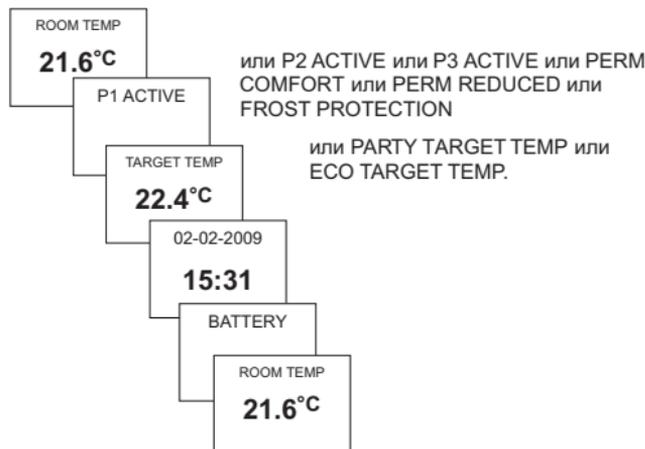
### Запомните:

После 5 секунд бездействия кнопок прибора с экрана исчезает вся информация, кроме температуры и времени. Нажмите кнопку **INFO** для восстановления экрана. Настроить вид экрана в режиме ожидания можно в меню **OPTIONS -> DISPLAY**.

### Кнопка **INFO** - Просмотр настроек

При нажатии кнопки **INFO** можно посмотреть текущую температуру в комнате, активную программу, температуру уставки, дату и время, статус элементов питания.

Повторяйте нажимать кнопку **INFO** - информация будет отображаться.



## Кнопка PARTY

Нажмите кнопку **PARTY**.

На дисплее появится уставка температуры режима **PARTY**.

**PARTY SETPOINT TEMP**

**24.4 °C**

Клавиша **PARTY** мигает, пока настройка режима “party” отображается на экране. Когда экран начинает медленно угасать, с клавишей **PARTY** остается гореть клавиша **INFO**.

## Отключение режима PARTY

Нажмите кнопку **PARTY**.

На экране отобразится **PARTY OFF** - режим отключится.

## Изменение режима PARTY

Поворачивайте колесо, когда на экране горит **PARTY SETPOINT TEMP**.

## Кнопка ECO

Нажмите кнопку **ECO**

На дисплее появится температура уставки режима **ECO**.

**ECO SETPOINT TEMP**

**16.8 °C**

Клавиша **ECO** мигает, пока настройка режима “eco” отображается на экране. Когда экран начинает медленно угасать, с клавишей **ECO** остается гореть клавиша **INFO**.

## Отключение режима ECO

Нажмите кнопку **ECO**.

На экране отобразится **ECO OFF** - режим отключится.

## Изменение режима ECO

Поворачивайте колесо, когда на экране горит **ECO SETPOINT TEMP**.

# Температурные режимы

RUS

Терморегуляторы RAMSES top2 имеют несколько темп. режимов:

- **P1** (1-я программа-расписание)
- **P2** (2-я программа-расписание)
- **P3** (3-я программа-расписание)
- **PERM COMFORT** (постоян. комфортная)
- **PERM REDUCED** (постоян. пониженная)
- **FROST PROTECTION** (антипромерзание)

Используйте кнопку **MODE** для доступа к активной программе.

## Изменение активной программы (P1, P2, P3)

Программы могут быть изменены в меню **MODE**, подменю **SETTINGS** (см. страницу 14).

## Использование управляющего колеса

Вращая колесо можно временно изменить значение уставки температуры - температуры воздуха в помещении, которую вы хотите.

Это значение не сохраняется в текущей программе терморегулятора. В ближайшем запрограммированном времени переключения, эта температура изменится на то значение, которое запомнено в программе.



Поворот колеса вверх увеличивает текущую уставку температуры. Поворот колеса вниз - уменьшает. Шаг изменения 0,2 °C.

## Следующее, действительно для программирования всех программ:

Мигающий курсор показывает на каком пункте программирования (или просмотра программы) вы находитесь.

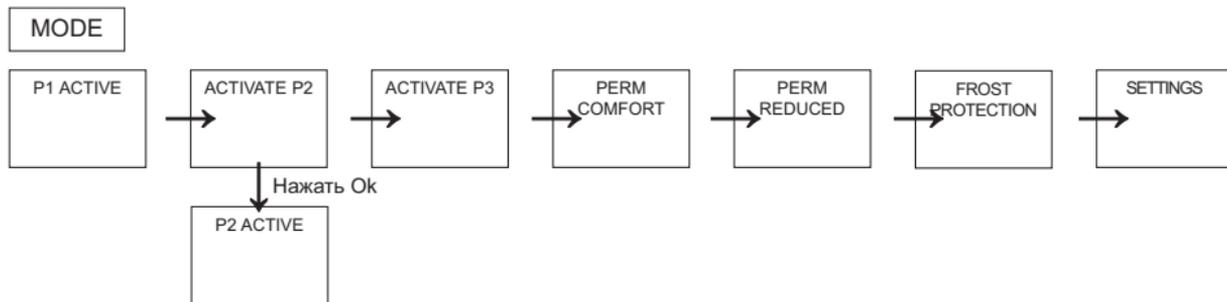


## Кнопка **MODE** – Навигация по меню

Нажмите кнопку **MODE** для доступа в меню. Клавишами навигации выберите нужный пункт меню, и подтвердите свой выбор клавишей **OK**.

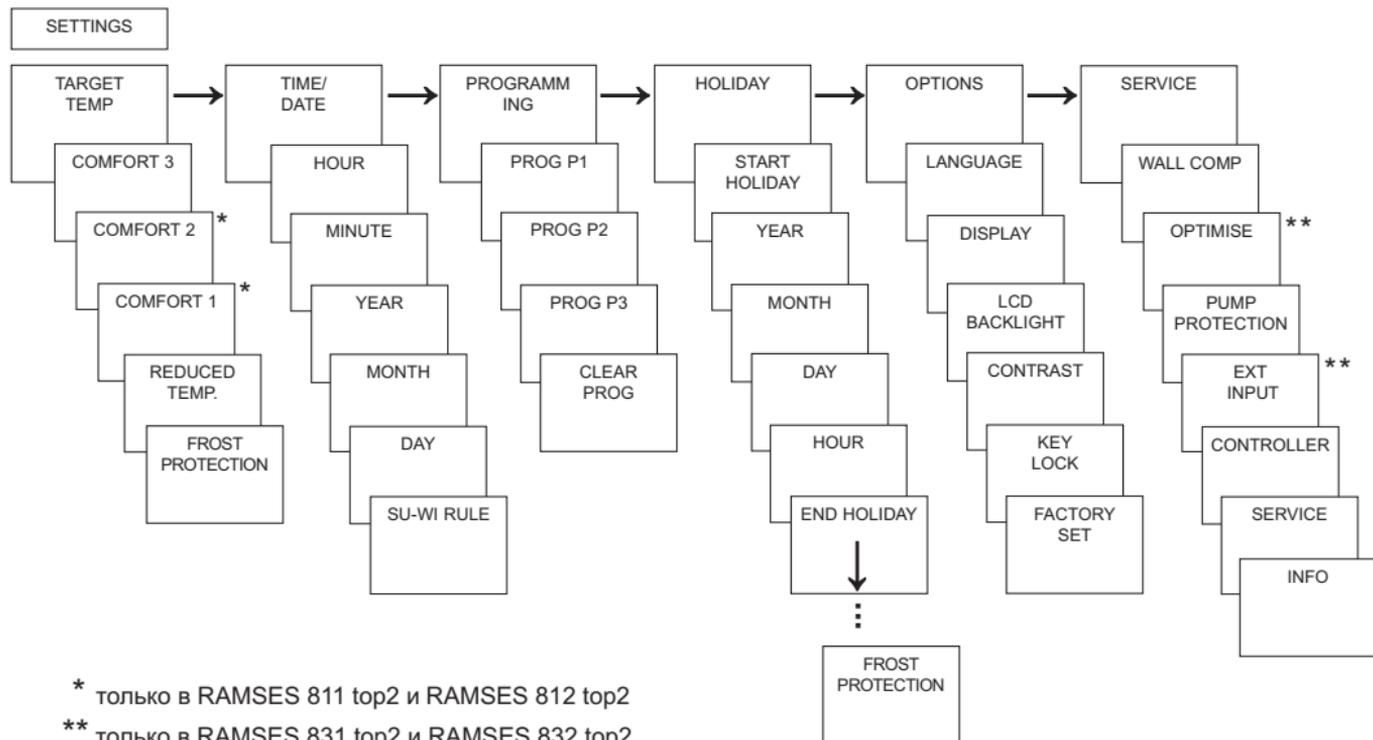
### Выбор предустановленных программ:

Нажмите кнопку **MODE**



Используйте клавиши **<-** или **->** для перехода к следующему пункту меню. Когда соответствующий пункт выбран - подтвердите выбор клавишей **OK**.

# Обзор меню MODE -> SETTINGS



## Изменение температуры уставки

Подтвердите выбор пункта **SETPOINT TEMPERATURE** нажатием кнопки **OK**.

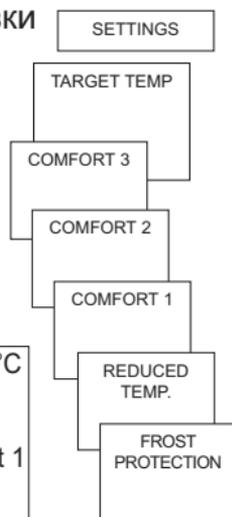
Дисплей покажет **COMFORT 3**.

Клавишами **+** и **-** (или колесом управления) измените значение температуры, и подтвердите свой выбор клавишей **OK**.

Другие температуры уставки (для COMFORT 2, frost protection и т.д.) настраиваются аналогично.

Допустимые диапазоны для всех режимов:

– Comfort 1–3:	10.2 °C...30 °C
– Пониженная (reduced):	min. 10 °C, max. 0.2 K ниже Comfort 1
– Антипромерзание:	4 °C...10 °C



## Изменение даты и времени.

Подтвердите выбор пункта **TIME/DATE** нажатием клавиши **OK**.

Дисплей покажет **HOURL**. Измените значение часа, минут, месяца и т.д. клавишами **+** и **-** или колесом управления.

Подтверждайте каждый раз свой выбор клавишей **OK**.

Переход на зимнее /  
/ летнее время



## Установка периода “Каникулы”

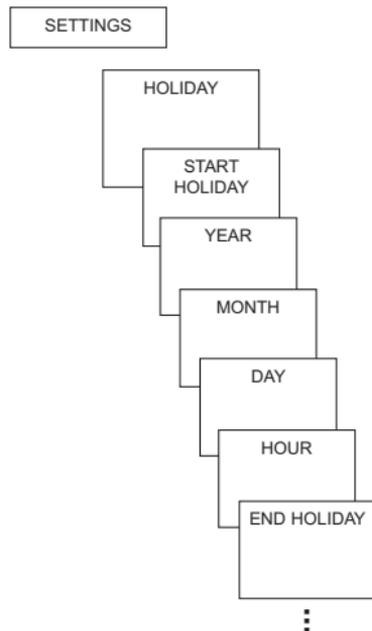
В меню **SETTINGS** подтвердите нажатием кнопки **OK** выбор пункта **HOLIDAY**.

Дисплей покажет **HOLIDAY START**.  
Установите год, месяц, день, час и минуты начала периода “Каникулы”.  
Используйте клавиши **+** и **-** или колесо управления для изменения значений.  
Выбранное значение подтвердите каждый раз клавишей **OK**.

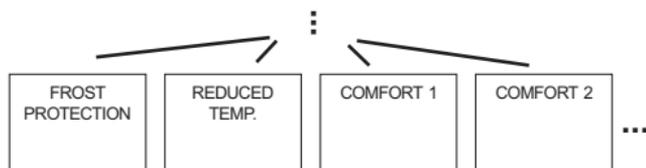
После этого дисплей покажет **HOLIDAY END**. Аналогично настройке даты начала периода “Каникулы”, настройте дату конца периода “Каникулы”.

Выберите температуру, которая будет действовать в течение периода “Каникулы”.

Максимально может быть введен один период “Каникулы”

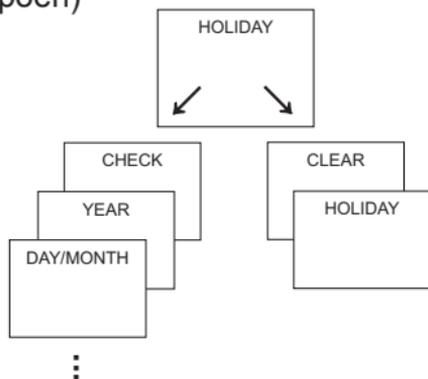


Выберите температурный режим, который будет действовать в течение периода “Каникулы”



### Просмотр и стирание периода

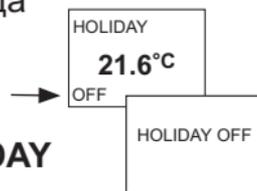
(доступно только после того, как период настроен)



### Выключение периода “Каникулы” **RUS**

Когда дата и время начала периода “Каникулы” наступает, на экране отображается **HOLIDAY**. Режим можно отключить, нажав на кнопку **OFF**, которая появляется только тогда, когда активирован период “Каникулы” (появляется на месте кнопки ESC).

Для выключения периода **HOLIDAY** нажмите **OFF**.



Дисплей покажет **HOLIDAY OFF** - и продолжит выполняться активная программа.

## Возобновление периода “Каникулы”

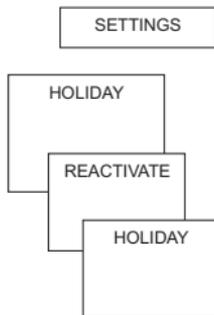
Период “Каникулы” может быть возобновлен после того, как его отменили кнопкой **OFF** (в случае, если он еще не истек).

В меню **MODE** -> **SETTINGS** выберите пункт **HOLIDAY** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

Дисплей покажет **REACTIVATE**.

Нажмите кнопку **OK** - период “Каникулы” продолжит выполняться.

Выйти из меню можно с помощью кнопки **ESC**.



## Настройка программ

Программы P1 - P3 предустановлены на заводе, но могут быть изменены или стерты.

В терморегуляторе можно запрограммировать 24 переключений для каждой программы, но не более 42 переключений суммарно!



## Настройки времени переключения

### MODE -> SETTINGS -> PROGRAMMING

Подтвердите выбор пункта

**PROGRAMMING** нажатием кнопки **OK**.

Дисплей покажет **PROG P1** - подтвердите выбор кнопкой **OK**, или пролистайте дальше (PROG P2, PROG P3 и т.д.).

Нажмите **NEW**.

Кнопками **+** и **-** выберите дни недели:

- Только будние (Пн-Пт) = Mon-Fri
- Только выходные (Сб-Вс) = Sat-Sun
- Ежедневно = DAILY
- Отдельные дни недели = настраивается каждый день по-своему.

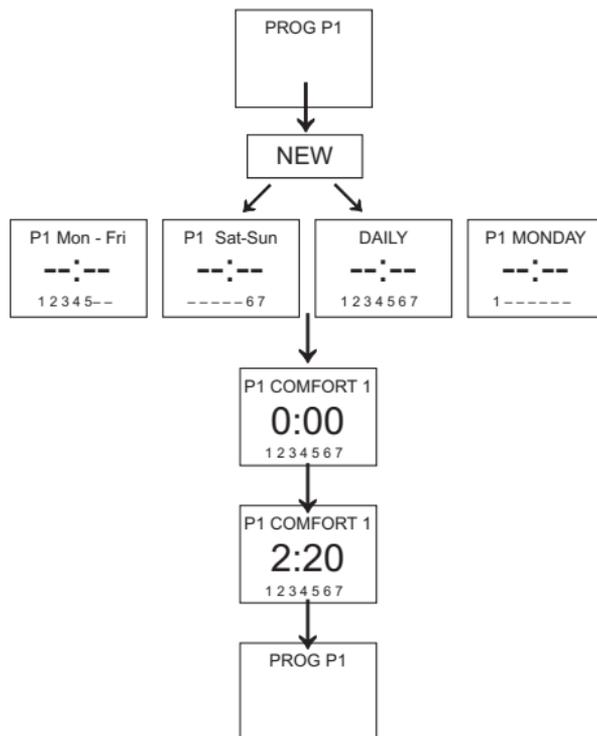
После выбора нажмите **OK**.

Выберите нужный температурный режим: Comfort 1- Comfort 3, reduction temp (пониженная) или frost protection (антипромерзание).

Подтвердите выбор - **OK**.

Клавишами **+** и **-** введите время, когда должен включаться выбранный температурный режим.

Подтвердите выбор - **OK**.



## Изменение и удаление времени переключения

Подтвердите выбор пункта

**PROGRAMMING** нажатием кнопки **OK**.

Дисплей покажет **PROG 1** - подтвердите выбор кнопкой **OK**.

Нажмите **EDIT**. Дисплей покажет

**CHANGE**, подтвердите кнопкой **OK** (если на

этом этапе кнопкой **+** выбрать **CLEAR** и подтвердить, то текущее время переключения сотрется).

Кнопками **+** и **-** выберите дни недели:

- Только будние (Пн-Пт) = Mon-Fri
- Только выходные (Сб-Вс) = Sat-Sun
- Ежедневно = DAILY
- Отдельные дни недели.

После выбора нажмите **OK**.

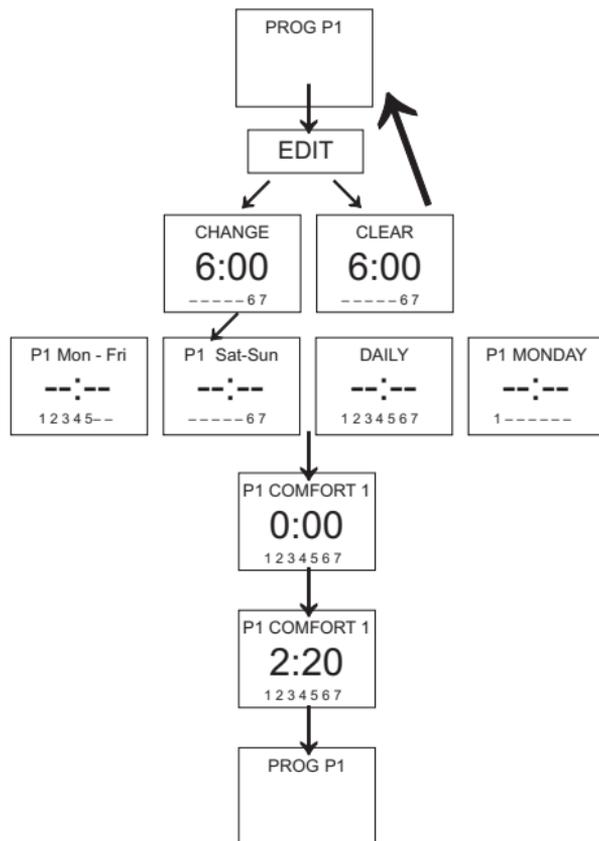
Выберите нужный температурный режим:

Comfort 1- Comfort 3, reduction temp (пониженная) или frost protection (антипромерзание).

Подтвердите выбор - **OK**.

Клавишами **+** и **-** введите новое время, когда должен включаться выбранный

температурный режим.



## Просмотр времени переключения

В меню **MODE** -> **SETTINGS** выберите пункт **PROGRAMMING** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

Дисплей покажет **PROG P1**.  
Нажмите кнопку **OK**.  
Нажимайте кнопку **NEXT** - на экране будут отображаться все запрограммированные времена переключения температурных режимов.



## Удаление программ

В меню **MODE** -> **SETTINGS** выберите пункт **PROGRAMMING** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

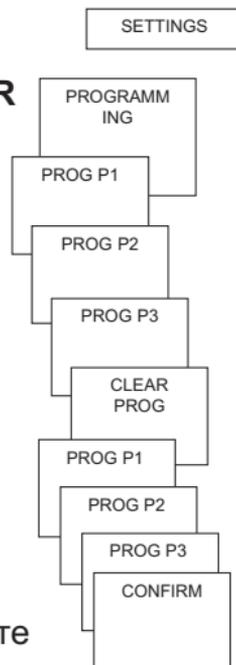
Клавишами **+** или **-** дойдите до пункта **CLEAR PROG**

Нажмите кнопку **OK** - подтвердив тем самым свой выбор.  
Выберите программу, которую вы хотите удалить (P1, P2 или P3) - для этого используйте кнопки **+** и **-**.

Подтвердите выбор, нажав кнопку **OK**.

Дисплей покажет **CONFIRM**.

Окончательно подтвердите своё намерение удалить выбранную программу, нажав кнопку **OK**.



## Выбор языка

В меню **MODE** -> **SETTINGS** выберите пункт **OPTIONS** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

Выберите пункт **LANGUAGE** и подтвердите клавишей **OK**.

Дисплей покажет

**GERMAN**.

Кнопками **+** и **-** выберите нужный язык и нажмите кнопку **OK**.

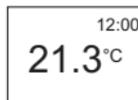
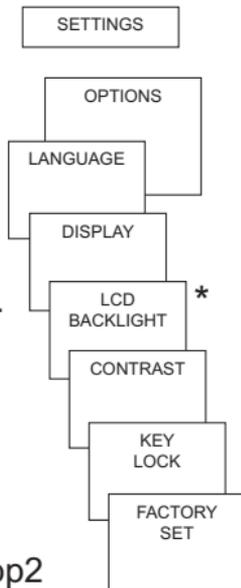
## Выбор вида дисплея

В меню **OPTIONS** выберите пункт **DISPLAY**. Нажмите **OK**.

Кнопками **+** и **-** выберите значение **1**, **2** или **3**.

Подтвердите выбор клавишей **OK**.

\* только в RAM 831/832 top2



1 = Стандартный дисплей: после 5 секунд на экране остается значение температуры и текущее время.



2 = Так же, как и Дисплей 1, только время и температура поменены местами.



3 = полное отображение

## Настройка подсветки дисплея

(только в RAM 832 top2)

Подсветка дисплея может быть настроена на различные уровни яркости.

Подтвердите выбор пункта **LCD LIGHT**, нажав на кнопку **OK**.

Кнопками **+** и **-** или **колесом управления** выберите уровень яркости подсветки дисплея (от **0** до **3**).

Подтвердите выбор нажатием клавиши **OK**.

## Настройка контрастности дисплея

**RUS**

Контрастность дисплея может быть настроена на различные уровни.

Подтвердите выбор пункта **CONTRAST**, нажав на кнопку **OK**.

Кнопками **+** и **-** или **колесом управления** выберите уровень контрастности отображаемых на дисплее символов (от **0** до **15**).

Подтвердите выбор нажатием клавиши **OK**.

## Блокировка клавиатуры

Доступ к прибору можно ограничить, заблокировав клавиатуру. Когда клавиатура заблокирована, на дисплее терморегулятора отображается **KEY LOCK**.

Для блокировки клавиатуры зайдите в меню **MODE -> SETTINGS -> OPTIONS -> KEY LOCK**

В меню **KEY LOCK** два пункта: **WITH KEYLOCK** и **NO KEYLOCK**.

Для активации блокировки клавиатуры выберите пункт **WITH KEYLOCK**, для снятия режима блокировки выберите пункт **NO KEYLOCK**.  
Подтвердите свой выбор клавишей **OK**.

## Кратковременное снятие блокировки

Если режим блокировки активирован, но вам нужно сделать изменения настроек терморегулятора с помощью меню, то блокировку можно кратковременно снять, нажав на клавишу **INFO**, и удерживая её 3 секунды.

## Возвращение к заводским настройкам

*Помните, что возвращение к заводским настройкам сотрёт ВСЕ настройки сделанные вами!*

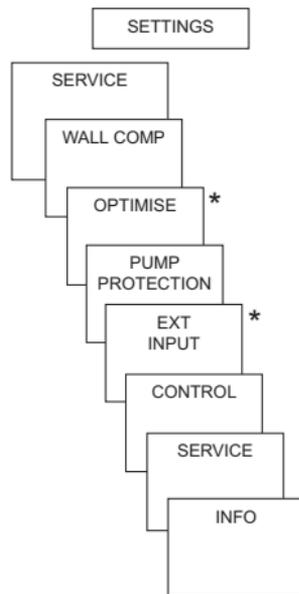
Для возвращения к заводским настройкам в меню **MODE -> SETTINGS -> OPTIONS** выберите пункт **FACTORY SET**, и подтвердите свой выбор клавишей **OK**. На запрос **CONFIRM**, также нажмите клавишу **OK**.



## Компенсация места установки

Если терморегулятор установлен не в очень подходящем месте (на сквозняке, на холодной стене и т.п.), то может возникать погрешность измерения температуры воздуха в помещении, и как следствие неточная работа терморегулятора.

В меню **SERVICE (MODE -> SETTINGS)** выберите пункт **WALL COMP** и подтвердите клавишей **OK**.  
Клавишами **+** и **-** задайте погрешность измерения и подтвердите выбор клавишей **OK**.



\* только в RAM 831/832 top2

## Оптимизация

Функция оптимизации позволяет достигнуть желаемое значение температуры в заданной время.

Дисплей показывает, насколько раньше должно включиться нагревание, чтобы достичь нужной температуры в заданное время.

### Пример:

Терморегулятор, уставновленный в ванной комнате, запрограммирован на переключение в 6:00 с режима пониженной (reduction) температуры 17°C на режим комфортной (comfort) температуры 23°C.

Без функции оптимизации терморегулятор включит нагрев в 6:00, но в зависимости от размеров помещения и используемого отопительного оборудования, желаемая температура будет достигнута например, только к 6:30.

Используя коэффициент оптимизации 5 мин/К, терморегулятор включит нагревание раньше

заданного времени, следующим образом:

- требуемая в 6:00 температура --> 23°C
- текущая температура --> 17°C
- т.е. разница  $T = 6 \text{ K}$
- $6 \text{ K} * 5 \text{ мин/К} = 30 \text{ мин}$

Таким образом, терморегулятор включит отопление за 30 минут, и требуемая температура будет достигнута к нужному времени. Коэффициент оптимизации зависит от размеров помещения и типа отопительной системы (водяное отопление, электро-, воздушное и т.д.).

В меню **MODE -> SETTINGS -> SERVICE** выберите пункт **OPTIMISATION** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

В этом пункте клавишами **+** и **-** или **управляющим колесом** установите коэффициент оптимизации (от **1** до **60**) и подтвердите ввод клавишей **OK**.

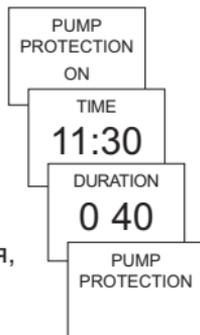
## Защита клапанов

Защита клапанов не активирована в заводских настройках. Вы можете самостоятельно активировать этот режим в меню **SERVICE**.

Подтвердите клавишей **OK** выбор пункта **PUMP PROTECTION**.  
Клавишами **+** и **-** задайте значение **ON** (включить режим), и подтвердите клавишей **OK**.

Клавишами **+** и **-** задайте время **TIME** и период **DURATION**, каждый раз подтверждая свой выбор клавишей **OK**.

Параметр **DURATION** вводится в секундах (от **10** до **120**) - это время, на которое клапаны будут открываться / закрываться в назначенное время, для исключения их залипания в летний период.



Скачено с сайта интернет магазина <https://axiomplus.com.ua/>

## Настройка внешних входов (сигналов)

RUS

Подключение внешних входов (сигналов) доступно только в приборах RAM 831/832 top2.

**!** **ВНИМАНИЕ!** Входы активные, поэтому не используйте внешнее напряжение!

В пункте **EXT INPUTS** вы можете выбрать несколько типов внешних датчиков:  
**FLOOR SENSOR** - датчик температуры пола  
**RT SENSOR** - внешний датчик температуры  
**WINDOW SWITCH** - датчик открытия окна  
**PHONE SWITCH** - телефонный контакт  
**PRESENCE DETECTOR** - датчик присутствия

Подтвердите выбранный датчик/контакт клавишей **OK**.

## Настройка параметров внешних датчиков / контактов

FLOOR SENSOR: (Артикул: 907 4 026)	Вариант 1:	- нет настроек. Подключенный датчик измеряет температуру пола. Значение выводится на экран.
	Вариант 2:	- диапазон допустимой температуры пола может быть задан в диапазоне от 20°C до 30°C. Температура воздуха показывается на экране.
RT SENSOR: (Артикул: 907 0 459)	Нет настроек	- внутренний датчик температуры воздуха выключен. Управление от внешнего датчика температуры воздуха (IP 65)
PRESENCE DETECTOR:	Выбор температуры	- сигнал поступает с выхода HVAC датчика присутствия (например, SPHINX 104-360/2). Когда присутствие не обнаруживается, терморегулятор приводит температуру в помещении в заданное значение (например, пониженная 17°C)
WINDOW CONTACT:	Нет настроек	- если окно открыто, то терморегулятор поддерживает температуру антипромерзания, например 6°C.

TELEPHONE  
CONTACT:

Состояние датчика открытия окна показывается на экране.

- Выбор температуры - необходимо задать значение температуры, до которой будет разогрет воздух в помещении, после замыкания телефонного контакта.
- Задать время - необходимо задать время, через которое телефонный контакт выключится автоматически.

Если телефонный контакт включен, то это отображается на экране. Внешний телефонный коммутатор должен иметь выходной импульсный сигнал.

## Настройка типа контроллера

### Настройка ШИМ контроллера (PD controller)

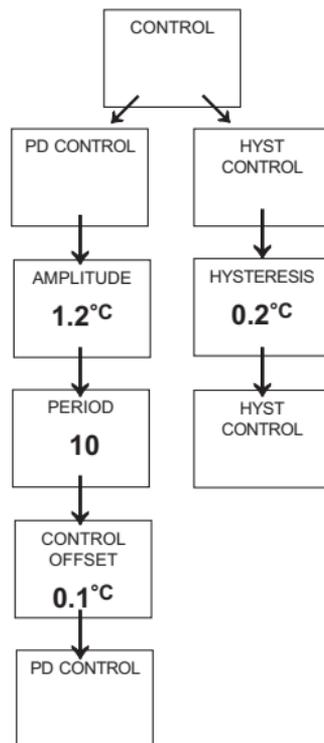
С большими и инертными системами отопления рекомендовано использовать ШИМ контроллер. Это позволит более точно и экономично управлять температурой в помещении.

### Настройка Гистерезисного контроллера (Hysteresis controller)

С малыми и быстрыми системами отопления рекомендуется использовать гистерезисный контроллер, из-за меньшего числа переключений и низких температурных вариаций.

В меню **MODE** -> **SETTINGS** -> **SERVICE** выберите пункт **CONTROL** и подтвердите клавишей **OK**.

Далее выберите нужный тип контроллера - **PD CONTROL** или **HYST CONTROL** - и настройте его, согласно приведенной схеме:



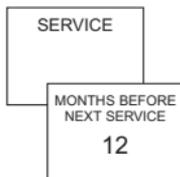
## Настройка оповещения сервисного обслуживания (счетчик наработки)

Эта функция позволяет вывести на экран прибора напоминание о необходимости провести сервисное обслуживание оборудования.

В меню **MODE** -> **SETTINGS** -> **SERVICE** выберите пункт **SERVICE** и подтвердите выбор клавишей **OK**.

Далее кнопками **+** и **-** вы можете указать через сколько месяцев нужно вывести на экран напоминание.

Когда выбор сделан, подтвердите его кнопкой **OK**.



## Технические характеристики

RUS

RAM 812/832 top2:

Напряжение: 230-240 В, +10% / -15%

Частота: 50-60 Гц

Резерв питания: 5 часов

Собственное потребление: 0,5 ВА

Контакты Перекидные  
макс. 6А / 250 В  
мин. 1мА / 5 В DC

RAM 811/831 top2:

Напряжение: Две алкалиновые  
батарея типоразмера AA, 1,5 В

Резерв питания: 10 минут

Собственное потребление: 0,5 ВА

Контакты Перекидные, плавающие  
макс. 6А / 250 В  
мин. 1мА / 5 В DC

## Общие технические характеристики

Материал контактов:  $\text{AgSnO}_2$   
Диапазон измерения:  $+6^\circ\text{C} \dots +30^\circ\text{C}$   
Дискретность:  $0,2^\circ\text{C}$   
Допустимый диапазон температуры окружающей среды:  $0^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$   
ШИМ период: 5-30 минут  
Амплитуда управления:  $\pm 0,2 \text{ К} \dots 5 \text{ К}$   
Гистерезис:  $\pm 0,2 \text{ К} \dots \pm 1,0 \text{ К}$   
Ячеек памяти: 42  
Класс защиты: II, в соответствии с EN 60730-1 и при правильном монтаже.  
Степень защиты: IP 20  
Точность часов:  $\leq 1 \text{ с/день}$  при  $20^\circ\text{C}$   
Уровень загрязнения: 2  
Макс. 5А внутренний терморезистор NTC  
Макс. 6А внешний терморезистор NTC