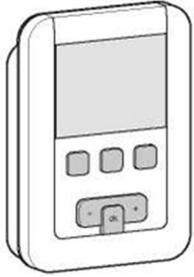


Руководство пользователя



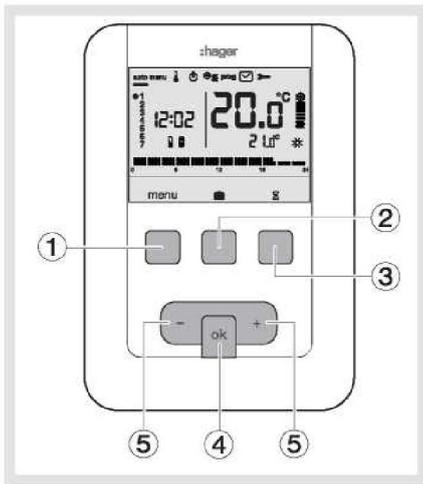
6T 7784-02a

EK520

Этот программируемый термостат разработан для вашего комфорта и сохранения энергии. Термостат может быть запрограммирован Вами и регулировать отопление в соответствии с 4-мя уровнями температуры:

- Comfort * – желаемая температура во время Вашего присутствия.
 - Comfort 2 ** – второй уровень желаемой температуры во время Вашего присутствия.
 - Eco C – желаемая температура во время Вашего короткого отсутствия или ночью.
 - Frost protection ■ (защита от замерзания): это гарантированная минимальная температура во время Вашего длительного отсутствия. Она защищает Ваше имущество от риска замерзания.
- Термостат так же позволяет Вам программировать и регулировать кондиционирование в двух уровнях температуры:
- Comfort *: желаемая температура во время Вашего присутствия.
 - Eco C: желаемая температура во время Вашего короткого отсутствия или ночью.

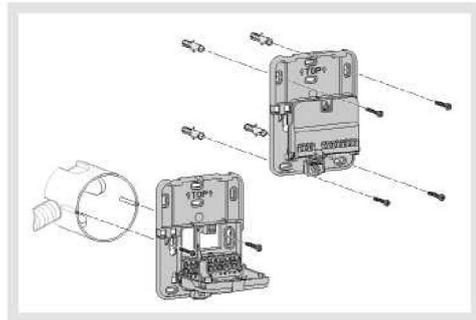
Описание



1. Кнопка для входа в меню
2. Кнопка для входа в режим "праздник" (holidays) ■
3. Кнопка для временного изменения режима ■
4. Кнопка подтверждения **OK**
5. Кнопки регулировки +/-
6. Отображение дней недели
7. Автоматический/ручной режим (термостат без программы)
8. Установка точек регулировки температуры
9. Ожидание ⏸
10. Выбор "нагрев/охлаждение" *■
11. Программирование/выбор программы
12. Установка времени и даты
13. Изменение настроек
14. Температура окружающей среды
15. Индикатор нагрева или охлаждения
16. Текущий режим (нагрев или охлаждение)
17. Текущая настройка (установка) (*, **, C, ■)
18. Установленная температура
19. Телефонное дистанционное управление ■
20. Индикатор использования батареи ■
21. Профиль сегодняшней программы
22. Текущее время

Установка и подключение

Для того, чтобы гарантировать корректное изменение температуры, термостат необходимо установить на высоте не ниже 1,3м от пола с внутренней стороны стены, чтоб на него не попадали прямые солнечные лучи или другие источники тепла, такие как: телевизор, освещение, обогреватель, сквозняк, дымоход и другие. Установите термостат в коробку для скрытой установки или кожух для наружной установки.

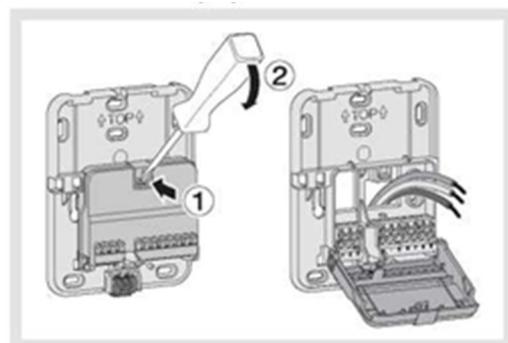


Для наиболее качественного регулирования температуры установите в корпус для скрытого монтажа или в кабельный канал.

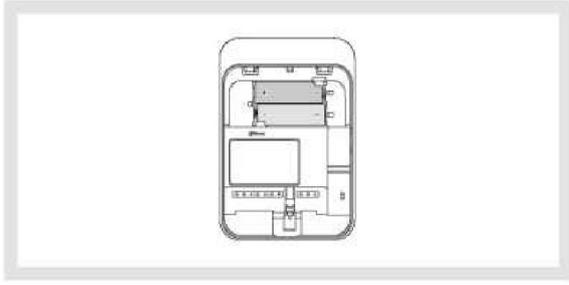
1. Отсоедините термостат от настенной основы нажав на кнопку которая расположена под основанием.



2. Откройте крышку при помощи отвертки и закрепите основу используя винты.
3. Далее проведите электропроводку через отверстие которое для этого предусмотрено.

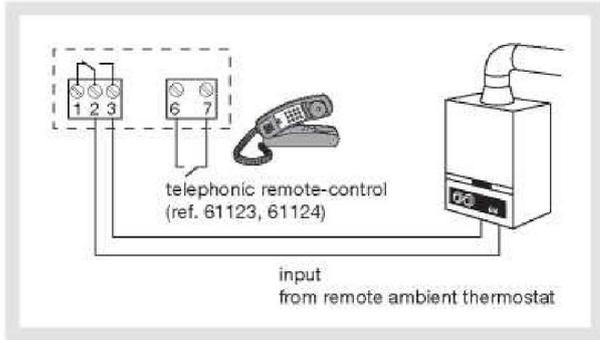


4. Подключите термостат согласно инструкции на крышке.
5. Закройте крышку.
6. Вставьте батарейки в термостат.

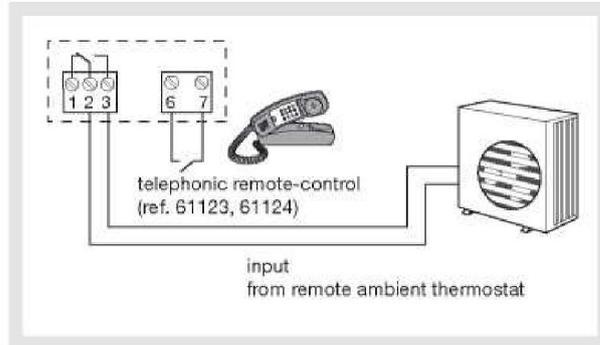


7. Установите лицевую панель на настенную основу.

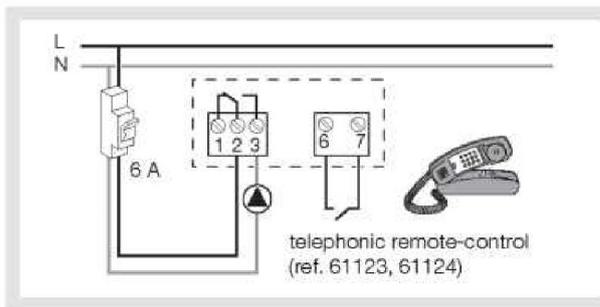
Подключение термостата к вводам термостата бойлера



Подключение термостата к вводам термостата обратного или необратимого теплового насоса (HP)



Подключение к обогревателю или кондиционеру



ВНИМАНИЕ!

Все работы по монтажу и подключению должны проводиться квалифицированным персоналом.

Термостат не рассчитан на коммутацию силовых линий отопительной системы (отключающая способность термостата – 250В 5А активной/3 емкостной), поэтому его применение возможно с применением контакторов или другого коммутационного оборудования.

Начальные установки и обновления

При первом использовании продукта, экран предлагает установить дату и время без захода в настройки.

Или

- Нажмите клавишу **1 menu** пока курсор не установится под . Мигает год, нажмите клавишу **5 +** для установки текущего года. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Мигает год, теперь нажмите клавишу **5 +/-**. Подтвердите выбор нажав кнопку **OK** потом таким же образом выберите день, часы и минуты.

Мигает **auto**. Нажмите кнопку **5 +** для автоматического перехода на летнее и зимнее время (**auto**) или без перехода (OFF). Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

24:H мигает. Нажмите кнопку **5 +** и выберите 12 или 24 часовой формат. Подтвердите выбор кнопкой **OK**.

Автоматический режим. (auto)

Ручной режим превращает пребор в простой термостат.

Это позволяет Вам поддерживать постоянную температуру в помещении (в диапазоне от +5°C до +30°C) не учитывая профили программы.

- Нажмите кнопку **1 menu** для установки курсора под пунктом **auto**.

Клавиша **1 menu** позволяет возвращаться в автоматический режим (AUTO) когда работает режим «праздник» (holiday).

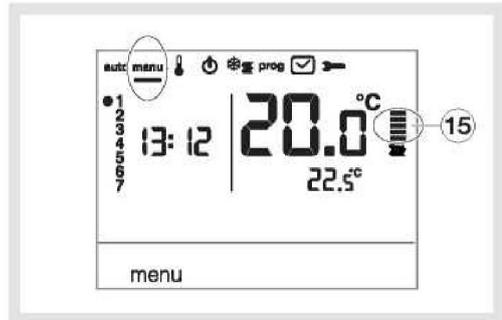
Ручной режим (manu)

Ручной режим превращает пребор в простой термостат.

Это позволяет Вам поддерживать постоянную температуру в помещении (в диапазоне от +5°C до +30°C) не учитывая профили программы.

- Нажмите кнопку **1 menu** для установки курсора под **manu**.
- Нажмите клавиши **5 +** или **-** для установки желаемой температуры.

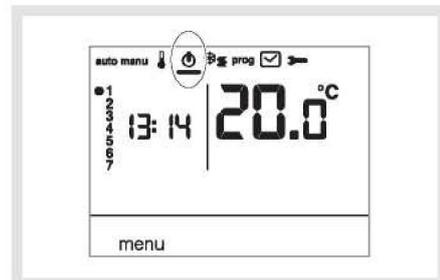
Например: желаемая температура 22,5°C и температура окружающей среды 20°C. Загорится индикатор нагрева 15.



Режим ожидания

Обогреватель и/или система кондиционирования могут быть переведены в режим ожидания. Термостат работает и защищает Ваше оборудование если температура опустится ниже 5°C (фиксированное неизменное значение). Термостат отображает время, текущий день, температуру окружающей среды и индикацию OFF.

- Нажмите кнопку **1 menu** для установки курсора под загорится надпись OFF
- Подтвердите выбор кнопкой **OK**.
- Нажмите кнопку **1 menu** для выхода из режима ожидания.



Параметры установок

Для доступа к всем параметрам (с PA:1 до PA:12), нажмите клавишу 1 **menu** для размещения курсора под и потом продолжительно нажмите клавишу **OK** (>5с).

Для доступа к параметрам с PA:1 до PA:4, нажмите клавишу 1 **menu** для размещения курсора под и подтвердите нажатием клавиши **OK**.

PA:1 Переопределение временной коррекции по умолчанию

Этот параметр позволяет Вам ввести времени задержки по умолчанию. Возможны временные задержки: 1ч., 2ч, 3ч, 4ч и 12ч. Задержка перезапуска установлена по умолчанию в значение 1ч.

- PA:1 и **8** мигает. Нажмите клавишу 5 + или – для изменения задержки перезапуска.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

PA:2 Подсветка

По умолчанию подсветка включена (ON).

- Нажмите клавишу 5 + или – для ее отключения (OFF).

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

PA:3 Калибровка температуры

Параметр позволяет Вам регулировать значение температуры которое показывает термостат если оно отличается от значения измеренного Вами.

- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения температуры в пределах $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

PA:4 2й уровень температуры Comfort.

Этот параметр позволяет Вам установить один * или два ** уровня температуры Comfort. Это возможно только во время программирования программы P4

- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора 1 или 2.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

По умолчанию параметр PA:1 выставлен для одной температуры Comfort.

PA:5 Режим нагрева/кондиционирования

Этот параметр позволяет Вам внести изменения в режим нагрева (H) режим кондиционирования (C) или обратимый режим нагрев/кондиционирование (HC) (отображается значек **HC**)

- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора H, C или HC. Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

По умолчанию параметр PA:5 установлен на нагрев (H).

В режиме HC необходимо позаботится чтоб о выборе соответствующего режима теплового насоса.

PA:6 Гидратация насоса

Этот параметр позволяет вам активировать/деактивировать автоматическое включение насоса в полдень каждый день, во избежании заклинивания его летом.

- Нажмите клавишу 5 + или – для включения (ON) или выключения (OFF). Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

По умолчанию параметр PA:6 выключен OFF.

PA:7 Тип регулирования отопления

Этот параметр позволяет Вам выбирать тип инертности отопительной системы.

- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора:

-ON/OFF = включено или выключено (по умолчанию). Гистерезис переключения меньше $0,3^{\circ}\text{C}$ (заводские установки)

-FAs = ПИД (пропорционально-интегрально-дифференциальный) регулятор для установки с быстрой инерцией (радиатор). Минимально время работы 1 мин. (10% от времени цикла)

-SLo = ПИД (пропорционально-интегрально-дифференциальный) регулятор для установки с медленной инерцией ("теплый пол"). Минимальное время работы 2 мин. (10% от времени цикла).

- Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

В регулировании ON/OFF доступна только функция ожидания (см. PA:9).

В ПИД регулирование доступны функции оптимизации и ожидания (см. PA:9).

PA:8 Тип регулирования кондиционирования.

Так же как и для PA:7 быстрая инерция (FAs) для конвекторов и медленная инерция (SLo) для "теплого пола"

PA:9 Оптимизация и ожидание

Этот параметр дает Вам возможность активировать функцию оптимизации или ожидания которая по умолчанию выключена (OFF). Функция оптимизации доступна только при ПИД регулировании (см PA:7 или PA:8)

Функция ожидания доступна в режиме ON/OFF и ПИД регулировании.

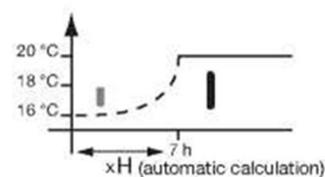
Оптимизация: термостат автоматически оценивает необходимое время для достижения температуры Comfort и включается и регулирует отопление таким образом чтобы комфортна температура достигла нужного значения в желаемое время. Необходимо время около 10 суток для согласования работы термостата с типом Вашей отопительной системы.

Примечание: только P1o имеет функцию оптимизации.

- Нажмите клавишу 5 + для включения функции оптимизации (AUT). Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **OK**.

В обратимом режиме нагрев/кондиционирование (выберите HC для параметра PA:5) возможно выбирать разные режимы регулирования для каждой системы.

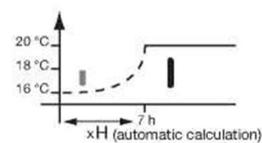
Отопление должно быть установлено в режим ON/OFF а кондиционирование в режим ПИД регулирования. В связи с этим функция оптимизации и программа P1o возможна только с ПИД регулированием кондиционирования



Ожидание: эта функция позволяет температуре Confort * или Comfort 2 * которая заранее выставлена в программе P4 для выбранного периода 1, 2 или 3 часа.

Примечание: только функция P4A включает эту функцию.

- Нажмите клавишу 5 + для выбора продолжительности (1ч, 2ч или 3ч) периода ожидания (например ожидание 2ч.) Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**.



PA:10 **Возврат к заводским настройкам**

Этот параметр позволяет Вам вернуть программы и параметры к заводским настройкам.

- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора YES (сброс) или NO (отказ от сброса).
Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**.

PA:12 **Версия программного обеспечения**

Этот параметр показывает какая версия программного обеспечения установлена в продукте.

Нажмите клавишу **ОК** для выхода из регулировки параметров.

Выбор режима регулирования как функции нагрева/кондиционирования.

- ON/OFF регулирование: подходит для всех типов установок (газовый котел с или без дымохода, мазутный котел, тепловой насос, циркуляция нагрева/кондиционирования).

- ПИД регулирование: подходит для следующих установок: циркуляции нагрева или кондиционирования, газовых котлов.

Наиболее точное регулирование.

Пользовательские параметры.

Для доступа к пользовательским параметрам нажмите клавишу 1 **menu** для расположения курсора под и подтвердите выбор клавишей **ОК**.

PA:1 **Переопределение временной коррекции по умолчанию**

Этот параметр позволяет Вам ввести время задержки по умолчанию. Возможны временные задержки: 1ч., 2ч, 3ч, 4ч и 12ч. Задержка перезапуска установлена по умолчанию в значение 1ч.

- PA:1 и мигает. Нажмите клавишу 5 + или – для изменения задержки перезапуска.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**.

PA:2 **Подсветка**

По умолчанию подсветка включена (ON).

- Нажмите клавишу 5 + или – для ее отключения (OFF).

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**

PA:3 **Калибровка температуры**

Параметр позволяет Вам регулировать значение температуры которое показывает термостат если оно отличается от значения измеренного Вами.

- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения температуры в пределах $\pm 3^{\circ}\text{C}$.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**

PA:4 **2й уровень температуры Comfort.**

Этот параметр позволяет Вам установить один * или два ** уровня температуры Comfort. Это возможно только во время программирования программы P4

- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора 1 или 2.

Для подтверждения и перехода к следующему параметру нажмите клавишу **ОК**

По умолчанию параметр PA:1 выставлен для одной температуры Comfort.

Изменение этих параметров осуществляется однажды, термостат переключается в автоматический режим и записывает эти параметры.

Режим "праздник" (holiday)

Этот режим защищает Ваше жилье от риска замерзания и поддерживает минимальную температуру в период Вашего отсутствия, которая может выбрана в пределах от 5°C до 30°C. Вы можете запрограммировать длительность вашего отсутствия чтоб температура поднялась к Вашему прибытию.

- Нажмите клавишу 2 , потом нажмите клавишу 5 + для выбора количества дней Вашего отсутствия (от 1 до 99 дней). **Текущий день считается как 1.** Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Появляется иконка и мигает регулируемая температура.
- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения уровня температуры. Подтвердите выбор клавишей **ОК**. Оставьте термостат в этом режиме. Для отмены и возврата термостата в автоматический режим нажмите клавишу 1 **menu**.
- Для изменения продолжительности Вашего отсутствия или уровня температуры нажмите клавишу 2 и внесите изменения.

осуществляться.

Если термостат в режиме кондиционирования, Вы можете создать 1 программу "праздник" и определить количество дней отсутствия. Кондиционировать будет прекращено.

Регулирование температура окружающей среды не будет

Обратимость нагрева/кондиционирования.

Эта функция позволяет Вашему оборудованию переключаться с режима отопления на кондиционирование. Для этого необходимо заранее выставить параметр PA:5 в режим HC в меню (нагрев/кондиционирование)

- Нажмите клавишу 1 **menu** для установки курсора под
- Мигает и термостат регулирует отопление (нагрев).
- Нажмите клавишу 3 для переключения с режима нагрева (отопления) в режим кондиционирования. Мигает и термостат регулирует кондиционирование.

В режиме HC, необходимо переключить тепловой насос в соответствии с выбранным режимом термостата.



Регулирование уставок температуры

По умолчанию термостат установлен в режим нагрева (отопления Н). См. установочный параметр PA:5- режим отопление/кондиционирование.

- Если PA:5 выставлена только в режим отопления (Н). Заданы температуры: Comfort=19°C, Comfort 2=20°C, Eco=16°C. Диапазон регулирования уставок температуры с 5°C до 30°C.
- Если PA:5 установлен только в режим кондиционирования (С). Заданы температуры: Comfort 2=24°C, Eco=29°C. Диапазон регулирования уставок температуры с 20°C до 30°C.
- Если PA:5 установлен в обратимый режим отопление/кондиционирование (НС) вы можете изменять предустановленные температуры для каждого режима и .

Изменени температуры Comfort

- Нажмите клавишу 1 **menu** для расположения курсора под . Температура Comfort мигает.
- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения температуры. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Изменение температуры Comfort 2

- Температура Comfort мигает.
- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения температуры. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Этот параметр возможен только если 2й уровень температуры Comfort был выбран меню PA:4.

Изменение температуры Eco

- Мигает температура .
- Нажмите клавишу 5 + или – для изменения температуры. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Программирование.

4 программы доступны для программирования Вашей недели: P1, P2, P3 которые записаны и неизменны и P4 которая не занята и можно создавать индивидуальную программу которая может быть разной для каждого дня недели.

P1o доступна только когда активен оптимизационный параметр (PA:9), P4A доступен только когда активен параметр ожидания (PA:9). Ваш установщик будет выполнять требуемые установки.

P1= температура Comfort с 6:00 до 23:00
температура Eco с 23:00 до 6:00

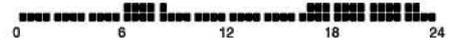


По умолчанию программа P1 активна 7 дней в неделю. Если она соответствует Ваше ритму жизни оставте в автоматическом режиме если нет – продолжит

P1o=Оптимизация(только с P1)
температура Comfort с 7:00 до 23:00
температура Eco с 23:00 до 7:00



P2= температура Comfort с 6:00 до 8:30
и с 16:30 до 23:00
температура Eco с 8:30 до 16:30
и с 23:00 до 6:00



P3= температура Comfort с 6:00 до 8:30,
с 11:30 до 13:30 и с 16:30 до 23:00
температура Eco с 8:30 до 16:30
с 13:30 до 16:30 и с 23:00 до 6:00



P4=свободная программа которая позволяет Вам создать 5 периодов с температурой Comfort и 5 периодов с температурой Eco для каждого дня недели.

Присвоение существующих программ (P1, P2 или P3) для одного или более дней недели.

Вы можете назначить любую из программ для всех 7 дней недели, для группы из пяти рабочих дней, для двух выходных дней или для каждого дня по отдельности.

- Нажмите клавишу 1 **menu** для расположения курсора под **prog**. Индикатор семи дней недели будет мигать.
- Нажмите клавишу 5 + и выберите день или инесколько дней для присвоения программы. Подтвердите выбор клавишей **OK**.
- P1 мигает. Нажмите клавишу 5 + для выбора программы. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Например, для присвоения программы P2 для 5 рабочих дней и программы P1 для двух выходных дней:

- нажмите клавишу 1 **menu** для расположения курсора под **prog**. Индикатор 7 дней недели будет мигать.
- нажмите клавишу 5 + для выбора 5 рабочих дней (возле группы пяти рабочих дней будет мигать индикация) Подтвердите выбор клавишей **OK**.
- P1 мигает. Нажмите клавишу 5 + для выбора P2. Подтвердите выбор клавишей **OK**.
- Нажмите клавишу 5 + для выбор двух выходных дней (возле группы выходных дней будет мигать индикация). Подтвердите выбор клавишей **OK**.
- P1 мигает. Подтвердите выбор клавишей **OK**.

Термостат возвращается в режим **auto**.

Создание индивидуальной программы P4

Эта программа дает возможность настроить отопление в соответствии с Вашим образом жизни. 24й профиль состоит из точек (представляющий набор точек). Вы можете отобразить состав Вашей программы в нижней части дисплея.

Создание индивидуальной программы P4

Эта программа дает возможность настроить отопление в соответствии с Вашим образом жизни. 24й профиль состоит из точек (представляющий набор точек). Вы можете отобразить состав Вашей программы в нижней части дисплея.

1 шаг программы = 30 минут.

30 min. in Eco	30 min. in Comfort	30 min. in Comfort 2

Например, создание программы P4 для группы дней (5 рабочих дней и 2 выходных дня)

Для 5 рабочих дней мы хотели бы 3 периода Comfort с 6:00 до 8:00, с 12:00 до 14:00 и с 18:00 до 22:00.

Для двух выходных дней мы хотели бы период Comfort с 8:00 до 19:00 период Comfort 2 с 19:30 до 22:00.

- Нажмите клавишу 1 **menu** для расположения курсора под **prog**. Начнет мигать индикатор дней недели.

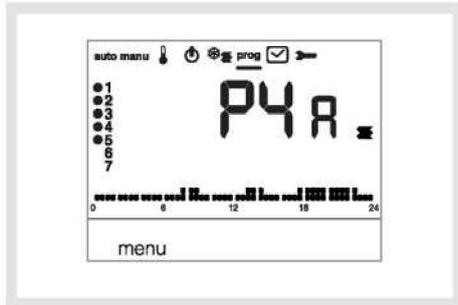
- Нажмите клавишу 5 + для выбора 5 рабочих дней (будет мигать индикатор рядом с группой рабочих дней). Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Мигает P1. Нажмите клавишу 5 + для выбора P4. (P4 мигает). Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Нажмите клавишу 1  пока не дойдет до 6:00 потом клавишу 2  пока не дойдет до 8:00. Потом нажмите клавишу 1  пока не дойдет до 12:00 и клавишу 2  до 14:00. Потом нажмите клавишу 1  пока не дойдет до 18:00 и наконец клавишу 2  пока не дойдет до 22:00.

Если Вы ошиблись, нажмите клавишу 5 – для движения в обратном направлении или 5 + вперед и исправления программы.

- Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Индикатор мигает рядом с группой выходных дней. Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Мигает P1. Нажмите клавишу 5 + для выбора программы P4 (мигает P4). Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Нажмите клавишу 1  пока не дойдет до 8:00 и клавишу 2  пока не дойдет до 19:30. Потом нажмите клавишу 3  пока не дойдет до 22:00 и клавишу 1  пока не дойдет 24:00. Подтвердите выбор клавишей **ОК**.

Примечание: Последняя программа P4 сохраняется в памяти и автоматически назначается для нового дня или для группы дней (которые пустые P4).

Установка ожидания P4=>P4A



Если функция ожидания (1ч, 2ч или 3ч) в меню **установки параметров PA:9** была подтверждена, на месте P4 высвечивается надпись P4A.

Временные переопределения

В автоматическом режиме до определения следующего шага программы возможно изменение температуры текущего заданного значения.

- Нажмите клавишу 5 + или – для увеличения или уменьшения отображаемой температуры. Мигает индикация температуры и переопределения будет задействовано до следующего шага программы.

На протяжении переопределения отображение желаемой температуры мигает.

Временное переопределение

В автоматическом режиме эта функция дает возможность временно изменить температуру окружающей среды в любое время, независимо от того какая программа сейчас работает. Диапазон продолжительности этой функции от 15 минут до 12 часов.

- Нажмите клавишу 3  , будет мигать период изменения в PA:1.
- Нажмите клавишу 5 + или – для выбора желаемого периода. Подтвердите выбор клавишей **ОК**.
- Нажмите клавишу 5 + или – для желаемой температуры. Подтвердите выбор клавишей **ОК**.

Будет мигать время окончания временных изменений температуры на гистограмме и на месте текущего времени пока термостат не вернется в автоматический режим.

Если работает временное изменение температуры, можно изменять температуру с шагом 0,5°C используя клавишу 5 + или –.

Одно нажатие клавиши 3  дает возможность изменить изменить время, отображается последний период изменения.

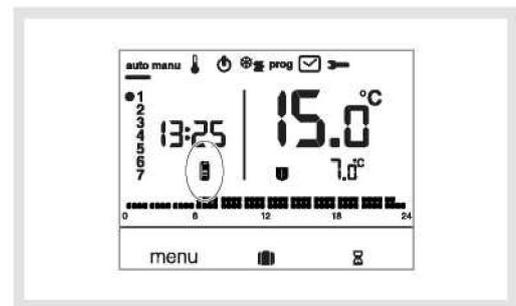
Аксессуары

Дистанционное управление

Термостат может работать с входящими сигналами телефона.

Символ  отображается если режим "Защита от замораживания" (Frost protection) был активирован дистанционно. Отображение удаленных команд учитывается менее чем за одну за одну минут. Вы можете изменять температуру защиты от замерзания используя меню "праздник". (holiday).

Принимается температура которая была установлена последней в режиме "Праздник" (holiday). В режиме кондиционирования по телефонному звонку кондиционирование останавливается.



Что делать если ... ?

Отображается значек 

Замените батареи (2 щелочные батареи типа LR06 1,5 В)

Отображается иконка 

Термостат заблокирован в режиме "защита от замерзания" дистанционно с помощью телефона. Разблокируйте функцию с помощью телефонного звонка или дистанционного управления.

Технические характеристики.

Источник питания: 2 щелочные батареи 1,5В (тип LR06)

Время работы батарей: 4 года.

Гистерезис переключения <0,3°C

Запас хода: 10 мин.

Диапазон регулирования:

Температура Comfort от +5 °C до +30 °C

Температура Comfort 2 от +5 °C до +30 °C

Температура Eco от +5 °C до +30 °C

Диапазон отображения температуры окружающей среды от +0 °C до +40 °C

Рабочая температура термостата от +0 °C до +45 °C

Температура хранения от -25 °C до +70 °C

Точность хода часов: изменение <1с/день

Отключающая способность: 250В 5А активной/3 емкостной

Минимальная нагрузка реле: 12В/10мА.

Влажность при 20°C – 90%

IP: 30

IK: 04

Класс изоляции II

Тип изоляции 4 кВ.

Сечение подключаемых проводов одножильные от 0,5 до 2,5 мм² многожильные от 0,5 до 1,5 мм²