

Программируемый комнатный регулятор температуры

Хроностат 8 Е Гресслин

Экономия расходов отопления оптимальной регулицией температуры во времени

Обеспечение приятной среды без резких изменений температуры

- Дигитальный ПИ - регулятор (пропорционально-интегральная характеристика)
- Адаптивный алгоритм для оптимализации отопительных циклов
- 3 устанавливаемые желаемые величины температуры от +8 до +32 °С
- 1 постоянно установленная температура +8°С (как защита против замораживания)
- Программирование в дневном и недельном режиме
- Свободное образование блоков дней в течении недели (возможность эдитации)
- Каникулярная программа до 127 дней
- Праздничная программа
- Питание из батареек (выдержка батареек 2 - 3 года)

Описание прибора

1. День недели
2. Часы:минуты
3. Состояние выхода
4. Изменение в ручную
5. Эксплуатационное состояние
6. Ресет (Чистка)
7. Отопление/охлаждение
8. Программирование
9. Постоянное состояние
10. Каникулярная программа
11. Режим
12. Дисплей
13. Температура
14. Температурный уровень
15. Праздничная программа
16. Изменение температуры
17. Наладка дня
18. Выбор дня
19. Наладка часов и минут
20. Настройка температурных уровней
21. Пространство для батареек

1. День недели или блок дней в неделю
2. Праздничная программа
3. Данные времени или число дней каникулярной программы
4. Состояние выхода (вкл./выкл.)
5. Режим (эксплуатационное, ручное, постоянное, изменение температуры)
6. Данные о температуре или № памяти
7. Температурный уровень

Функции прибора

Прибор измеряет истинную температуру в помещении и регулирует действие отопительной системы так, чтобы настоящая температура достигла своего уровня и удерживалась без изменений на установленной температуре. Для этого в приборе встроенный цифровой ПИ-регулятор с оптимизацией отопительного цикла.

Так как требования на желаемую величину температуры меняются во времени (присутствие - отсутствие, день - ночь, рабочие дни, викенд, праздники, каникулы), прибор позволяет запрограммировать заранее разные уровни температур для разного времени. Установленная программа действует автоматически. В случае необходимости можно ход прибора изменить вручную.

Обслуживание прибора

1. Ресет

Перед введением прибора в эксплуатацию (после присоединения батареек) проведите т.н. „Ресет“.

Нажатием кнопки Ресет(кнопка № 6) (например карандашом) будет сделано:

- основная установка прибора и констант регулятора
- очищение программной памяти и наладка стандартной программы (глава № 9)
- наладка температурных уровней на стандартные величины (№ главы 9)

После „Ресета“ на дисплее появятся данные 0:00. Далее необходимо наладить актуальное время.

2. Наладка актуального времени

- Нажмите и во время наладки держите нажатую кнопку со знаком часов (№ кнопки 5). Номера дней мигают.
- Кнопкой Day (№ к. 17) наладьте день недели (1 = Понедельник, 2 = Вторник,).
- Кнопками h+ и h- (№к. 19а и 19 б) наладите час (24 часовой цикл).
- Кнопками m+ и m- (№к. 19в и 19г) наладите минуту.
Держите ли кнопку больше времени изменяются данные самостоятельно.
- Отпустите кнопку со знаком часов (№к. 5). Часы будут работать с налаженного времени, двоеточие мигает.

На дисплее далее видна настоящая температура и температурный уровень отвечающий стандартной программе. Прибор находится в эксплуатационном состоянии - на дисплее появляется знак часов.

Если выходящий контакт работает, то символ /пламя (на дисплее - №3) полный, не сработал, то виден только контур.

3. Программирование и изменение стандартной программы

Программа в памяти прибора сложена из приказов, с помощью которых настраивается одна из 4-х температурных уровней: *,1,2,3, которая будет с приведенного времени и в приведенный день (или блок дней) действовать как запрограммированная величина температуры.

Повторным нажатием кнопки Prog (№к.8) возможно прочитать на дисплее 8 приказов стандартной программы (№ главы 9), которая была в памяти установлена автоматически после нажатия на кнопку „Ресет“(№ к. 6) . № памяти появляется на правой стороне дисплея, памяти 9П - 25П свободные.

Стандартную программу можно частично или вполне изменить переписыванием приказов и вместо этой программы запрограммировать новые приказы.

При записи или изменении приказа кнопкой Prog (№ к.8) найдите № отвечающей памяти и запрограммируйте новые информации:

- **Наладка дня или блока дней:** нажмите кнопку Day (№ к. 17) - размигнется день 1 со стрелкой под номером. Следующим нажатием этой кнопки стрелка переходит на следующие дни, номера которых будут мигать. День, который не мигал раньше внесете в блок кнопкой ? (№ к. 18) и наоборот день, который был раньше в блоке отмените также кнопкой ? (№к.18). Так будете поступать, пока не покажется только тот день или дни, для которых этот приказ образуете.
- **Временные данные** запрограммируете или поменяете кнопками h+, h-, m+, m- (№ к. 19а, 19б, 19в и 19д).
- Температурный уровень поменяете кнопкой, изображающей градусник 1-3*(№ к. 20).
- **Напрограммирование** приказа в память проведете нажатием кнопки Prog (№ к. 8), этим совместно изобразите следующее место в памяти. Кнопкой „часы“ (№ к. 5) также проведете запись в память и прибор включите в эксплуатационное состояние. Если не нажмете никакую кнопку, прибор через какое-то время сам перейдет в эксплуатационное состояние с современной записью сделанных изменений программы в памяти.
- Сложную програму лучше перед программированием записать в таблицу.

4. Наладка температурных уровней

Температурные уровни 1, 2 и 3 свободно настраиваются и после „Ресета“ (№ к.6) имеют стандартные величины (№ главы 9), температурный уровень * постоянно настроен на +8°C и работает как защита против замораживания. Каждый уровень 1, 2 и 3 можно наладить в диапазоне +8 по +32°C шагом в 0,5°C.

- Изменение настройки проведете в эксплуатационном состоянии (символ „часы“). Кнопкой № 20 выберете температурный уровень.
- Кнопками № 16а и 16б измените температурный уровень на желаемую величину.
- Наладку закончите кнопкой № 5 и прибор опять перейдет в эксплуатационное состояние. Если не нажмете никакую кнопку, то прибор перейдет в эксплуатационное состояние сам.

6. Изменение вручную

Если прибор работает в эксплуатационном режиме и автоматически работает по программе, возможно в ручную поменять желаемую величину кнопкой №4. Это изменение коротковременное и действует только до следующего программного приказа, который вернет прибор автоматически в автоматический режим.

- Постоянным нажиманием на кнопку №4 возможно выбрать одну из 4-х уровней, которые показываются на дисплее совместно с настроенными величинами температур. У каждого из уровней показывается символ („руки“), кроме одного, у которого покажется символ часов. Этот уровень отвечает настоящему состоянию программы. Настройкой этого уровня возможно выключить наладку вручную.

Другой возможностью, как временно изменить настоящую желаемую величину температуры, является использование кнопок 16а и 16б в эксплуатационном состоянии. Этим способом можно прямо наладить желаемую величину температуры, которая будет действовать только до следующего программного приказа, с помощью которой прибор сам вернется в автоматический режим.

- Приведенными кнопками наладите на приборе желаемую температуру. Вместе с тем на дисплее покажется символ руки с градусником. Отменить этот режим возможно кнопкой №4, чем наладите эксплуатационное состояние (символ часов).

6. Праздничная программа

Чтобы не пришлось во время праздников менять Вашу программу, тем более, если праздник совпадает с рабочим днем, для этого прибор оснащен особой функцией - праздничной программой. Речь идет о приказах, которые при программировании отметите кнопкой №15. Эти приказы могут быть самостоятельными или, напр., для выходных дней (6,7).

Праздничную программу включите тем, что при эксплуатационном состоянии нажмете один раз или несколько раз на кнопку №15. На дисплее появятся следующие символы:

- После первого нажатия кнопки: [символ кнопки №15]. Праздничная программа будет сегодня.

- После второго нажатия кнопки: > (символ кнопки №15). Праздничная программа будет завтра.
- После третьего нажатия кнопки: > [символ кнопки №15]. Праздничная программа будет сегодня и завтра.
- После четвертого нажатия кнопки - символ исчезнет. Праздничная программа выключена.

7. Каникулярная программа

Каникулярная программа является особой функцией, с помощью которой на какое-то время (наиболее 127 дней) блокирует Вашу программу запрограммированную в памяти и прибор в течении этого времени будет регулировать на одном избранном температурном уровне, напр. *(+8°C). После истечения настроенного времени начинает прибор самостоятельно работать в первоначальной программе.

Так, например, вы можете во время вашего отпуска содержать в доме минимальную температуру и день перед Вашим возвратом прибор самостоятельно автоматически включится на нормальный режим работы. Наладка каникулярной программы проводится следующим способом:

- Кнопкой №9 выберете для каникулярной программы один из уровней температуры. На дисплее появится такой же символ, как на кнопке. Это постоянное состояние регуляции на один уровень, который не изменится даже следующим запрограммированным приказом. Программу можно в этом режиме блокировать на неопределенное время. Это состояние возможно изменить повторным нажатием этой кнопки, пока на дисплее не появится символ часов.
- Если вы выбрали в предыдущем шагу одну из уровней температуры для постоянного состояния, наладите сейчас же кнопкой №10 время продолжения каникулярной программы. После первого нажатия этой кнопки на дисплее появится данные 0d, которые будут повышаться следующим нажатием на единицу (до 127дней). Это число дней каникулярной программы.
- После прохождения налаженного числа дней, каникулярная программа сама закончит свое действие и прибор начнет работать по Вашей первоначальной программе.

8. Отопление/охлаждение

Кнопкой №7 можно поменять функцию программатора с отопления (символ пламени) на охлаждение (символ вентилятора) - ,например, регуляцию климатизационных систем. Одновременно изменяется символ на дисплее.

9. Стандартная программа и уровни температур

После нажатия кнопки „Ресет“ (№6) в память запишете стандартную программу и уровни температур наладите этим способом: 1=16°C 2= 19°C 3=°C.

Температурный
уровень

Понедельник - Пятница

Температурный
уровень

Суббота и воскресенье:

10. Состояние и смена батареек

Если начинает мигать Ваш дисплей, значит батарейки слабые и надо их поменять, иначе невозможно гарантировать правильную функцию прибора. Обмен батареек проведите в течение, следующих 3 - 4 дней.

Успеете ли поменять батарейки в течении 2 минут, останутся все данные в памяти и не нужно проводить „Ресет“ и все программы программировать заного.

Рекомендуем батарейки:

- 2x Mignon LR6 1,5V (Alkaline) - срок службы 2 года
- 1x 2/3A Lithium 3V (Panasonic BR или Duracell XL) - срок службы 3 года

При смене батареек обратите внимание на правильность полярности (смотрите чертеж в пространстве батареек).

11. Замечания

Если возрастет действительная температура над 32°C, покажется на дисплее 0,00°C.

Упайдет ли температура ниже +8°C, покажется на дисплее u.uu°C.

Будут ли в память включены приказы, функции которых взаимно совпадают, предпочтение имеет:

- один день перед блоком дней в неделе
- низшая температура перед высшей

Монтаж прибора

Прибор на стене разместите на высоте 150см над уровнем пола так, чтобы не был рядом с дверьями, над отоплением или на стене, куда светит солнце.

Прибор разместите на ровном пространстве. Присоединение подключается двухжильным кабелем с сечением провода макс. 2,5мм². В случае, что кабель

расположен под штукатуркой, выгодна инсталационная коробка. Выходом является переключающий контакт без напряжения.

- Освободите (поверните на 180°) красную собачку, которая находится в пространстве для батареек и снимите монтажную прокладку из задней панели прибора.
- Монтажную прокладку привентите на стену или на монтажную коробку.
- На клеммник монтажной прокладки подсоедините концы кабелей (клемма 1 и 3).
- Прибор опять подвесите на монтажную прокладку и застрахуйте красной собачкой.
- В прибор дайте батарейки и нажмите „Ресет“ (дальше как в 1-й главе).

Прибор защищен от помех по действующей норме, обратите внимание на то, чтобы и остальные приборы присоединенные к нему, были защищены от помех. Электроника прибора устойчива от внешних помех, но все таки надо смотреть зха тем, чтобы:

- управляющее напряжение регуляционного элемента или питательное напряжение отопительных приборов были отдельные схемы
- индуктивная нагрузка была отделена с помощью реле или контактора
- катушка контактора у больших приборов, которая прямо подсоединяется прибором, была защищена от помех подходящим варистором или РЦ-элементом
- индуктивная нагрузка включенная постоянным напряжением была проверена отвечающим тушительным диодом.

Технические данные

Размеры	140 x 80 x 33 мм
Присоединение	2-х проводное
Источник питания	2 алкалиновые батарейки ЛР6
Срок службы	обыкновенно 2, иногда 3 года
Нагрузка включения	
■ омическая нагрузка	8А/250 В переменного
■ индуктивная нагрузка, $\cos j 0,6$	2 А/250 В переменного
Выход включения	переключающий контакт (без потенциала)
Класс защиты (ВДЕ 0633)	II
Номер мест в памяти	25
Самое короткое время сцепления	1 мин.
Регуляционный диапазон	+ 8°С по +32°С (3 наладительные желаемые уровни)
Защита против замерживания	прочный уровень +8°С
Сечение провода	макс. 2,5 мм ²
Способ монтажа	на поверхность (возможно снимать из монтажной плиты)
Температура среды	0 - + 55°С
Производитель ГРЕССЛИН о.о.о., Файверктехник, Шварцвалд (Германия)	

