



## **ACV22**

# Комнатный термостат

Инструкция



# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ОПИСАНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>1.2 ОСОБЕННОСТИ</b>	<b>4</b>
<b>1.3 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>	<b>4</b>
1.3.1 ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК	4
1.3.2 Типы зданий	4
1.3.3 Типы систем	4
1.3.4 УПРАВЛЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	5
<b>1.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>2. УСТАНОВКА</b>	<b>5</b>
<b>2.1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Монтаж</b>	<b>6</b>
<b>2.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	<b>7</b>
2.3.1 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ	7
2.3.2 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	7
<b>2.4 ДИСПЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>2.5 ЗАПУСК В РАБОТУ</b>	<b>9</b>
2.5.1 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК	9
<b>2.6 КРАТКОСРОЧНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ</b>	<b>10</b>
2.6.1 КРАТКОСРОЧНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ / УМЕНЬШЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ	10
2.6.2 КРАТКОСРОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ТЕМПЕРАТУРЫ	10
<b>3 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>3.1 УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ СУТОК И ДНЯ НЕДЕЛИ</b>	<b>10</b>
<b>3.2 ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ</b>	<b>10</b>
<b>3.3 НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУР И ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПЕРИОДОВ</b>	<b>11</b>
3.3.1 РЕЖИМ НЕДЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА	11
3.3.2 ПРОВЕРКА НАСТРОЕК РЕЖИМА НЕДЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА	11
3.3.3 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТАЙМЕРА С ОДНИМ ОТОПИТЕЛЬНЫМ ПЕРИОДОМ	12
3.3.4 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТАЙМЕРА С ДВУМЯ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ ПЕРИОДАМИ	12
3.3.5 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТЕРМОСТАТА С ТРЕМЯ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ ПЕРИОДАМИ	12
3.3.6 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ КОМФОРТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	13
3.3.7 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПОНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	13
3.3.8 ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ С ЗАЩИТОЙ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	13
<b>3.4 РЕЖИМ ВЫХОДНЫЕ</b>	<b>14</b>
<b>3.5 СБРОС ДО НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ</b>	<b>14</b>
<b>3.6 ЗАМЕНА БАТАРЕЙ</b>	<b>15</b>
<b>4 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНЫХ НАСТРОЕК</b>	<b>15</b>
<b>4.1 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1</b>	<b>15</b>
4.1.1 КОНТРОЛЬ ЗАПУСКА	16

---

<b>4.2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2</b>	<b>16</b>
4.2.1 ОГРАНИЧЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ	16
4.2.2 ФУНКЦИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ	16
4.2.3 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА	16
<b>4.3 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 3</b>	<b>17</b>
4.3.1 УПРАВЛЕНИЕ	17
4.3.2 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	17
<b>4.4 ПРОВЕРКА РАБОТЫ</b>	<b>17</b>
<b>4.4 КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ</b>	<b>18</b>
<b>5 ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ</b>	<b>18</b>
<b>5.1 ПРОТОЧНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ</b>	<b>18</b>
<b>5.2 АТМОСФЕРНАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА</b>	<b>19</b>
<b>5.3 ПРОТОЧНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ</b>	<b>19</b>
<b>5.4 ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН</b>	<b>19</b>
<b>5.5 ХОЛОДИЛЬНАЯ УСТАНОВКА</b>	<b>20</b>
<b>5 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ</b>	<b>20</b>
<b>7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>21</b>

---

## 1. ОПИСАНИЕ

---

### 1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

- Энергонезависимый комнатный термостат с простым управлением и понятным дисплеем
- Функция самообучения на основе Пропорционально-Интегрально-Дифференциального (ПИД)-регулирования
- Три разных 24-часовых режима работы и один 7-дневный режим, включая индивидуальную настройку 24 часов
- Контроль системы охлаждения

### 1.2 ОСОБЕННОСТИ

- ПИД-регулирование
- Самообучение или предварительно заданные варианты ПИД-регулирования
- 7-дневный режим
- Предварительно настройка для 24 часов работы
- Принудительная смена режимов кнопкой
- Функция сброса
- Калибровка датчиков
- Настройка проверки
- Режим Праздник (от 1 до 99 дней)
- Функция контроля системы охлаждения
- Функция Защиты от замерзания
- Минимальное ограничение уставки
- Управление Насосом
- Оптимизация включения по программам (P.1)

### 1.3 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

#### 1.3.1 ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК

- Инжиниринговые компании
- Производители котлов и отопительных приборов

#### 1.3.2 Типы зданий

Управление температурой в помещениях:

- Частные дома и гостиницы
- Квартиры и офисные помещения
- Отдельные комнаты и кабинеты
- Магазины и другие коммерческие помещения

#### 1.3.3 Типы систем

Стандартные системы отопления:

- Радиаторы
- Конвекторы
- Системы внутрипольного отопления
- Системы потолочного отопления
- Солнечные коллектора
- Системы охлаждения

### 1.3.4 УПРАВЛЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Электромагнитные клапаны проточных водонагревателей
- Электромагнитные клапаны атмосферных газовых горелок
- Управление наддувными газовыми или жидкотопливными горелками
- Электротермический привод
- Циркуляционные насосы в системах отопления
- Электрические устройства прямого нагрева
- Вентиляторы электрических нагревателей
- Зональные клапаны (нормально-закрытые)
- Охлаждение и холодильное оборудование

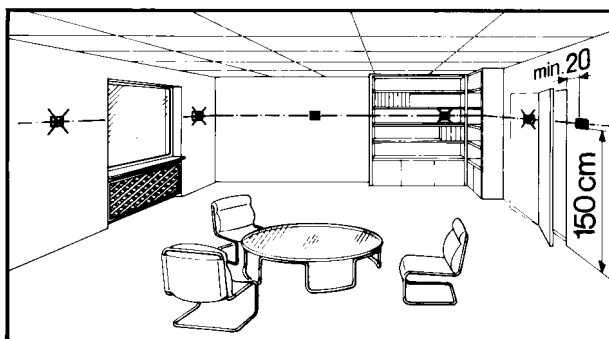
### 1.4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

- Комнатный термостат может быть использован только в помещениях и зданиях, указанных выше
- При эксплуатации устройства должны быть соблюдены все требования, указанные в разделе «Технические данные»
- Электрические подключения должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами

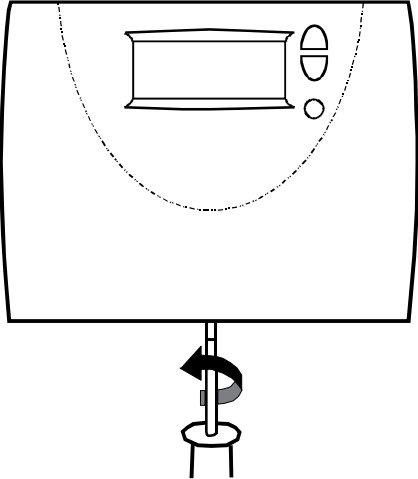
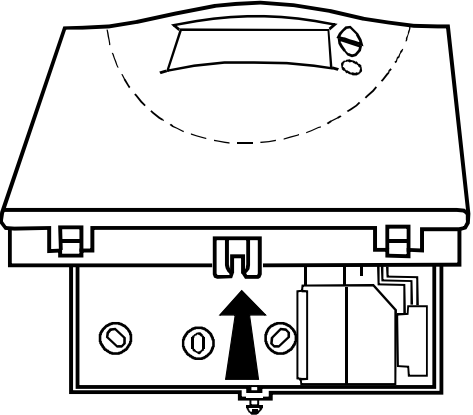
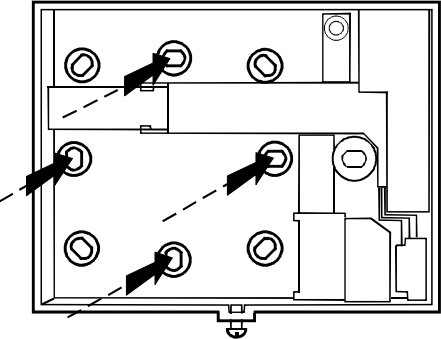
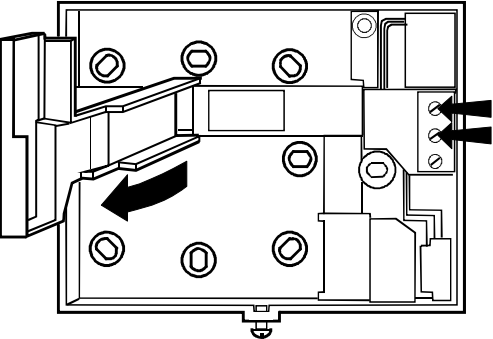
## 2. УСТАНОВКА

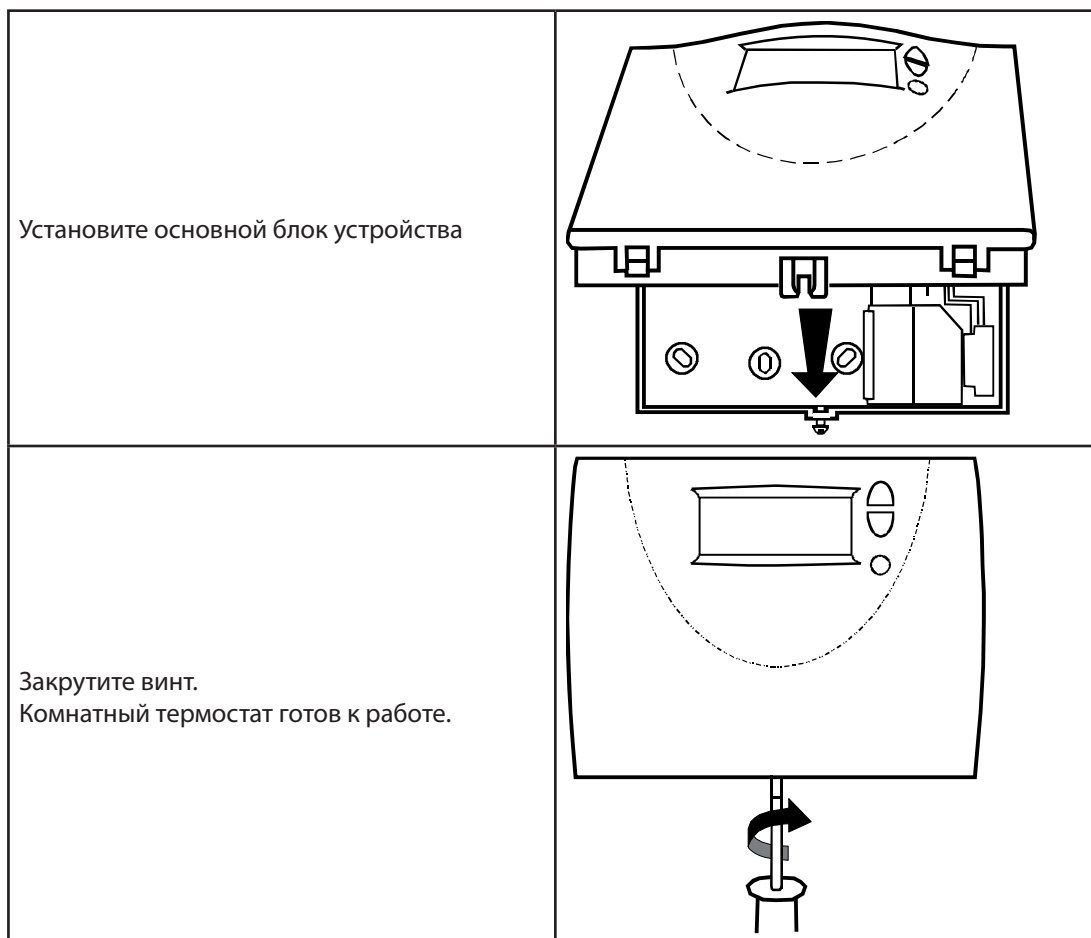
### 2.1 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

- Комнатный термостат должен быть установлен в главной жилой комнате
- Место установки должно быть выбрано так, чтобы комнатный термостат не подвергался воздействию прямых солнечных лучей, нагревательных устройств или источников охлаждения
- Монтажная высота 1,5 м от пола
- Устройство может быть установлено в монтажный бокс или непосредственно на стену.



## 2.2 МОНТАЖ

Описание	Иллюстрация
<p>Открутите винт на устройстве не снимая крышки</p>	
<p>Снимите основной блок устройства с монтажного кронштейна</p>	
<p>Установите монтажный кронштейн непосредственно на стену или в монтажный бокс</p>	
<p>Подключите провода к основному блоку устройства. Для правильного подключения, см. электрическую схему в этой главе.</p>	



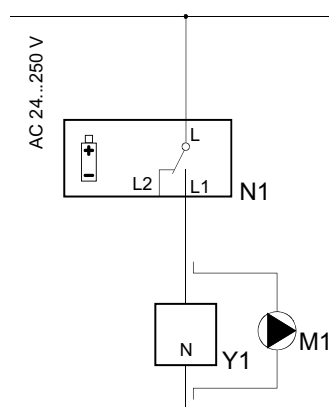
## 2.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### 2.3.1 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ

Перед выполнением электрических подключений необходимо установить и подключить основную часть устройства. Далее заведите основной блок устройства сверху, защелкните нижнюю часть и подтяните удерживающий винт.

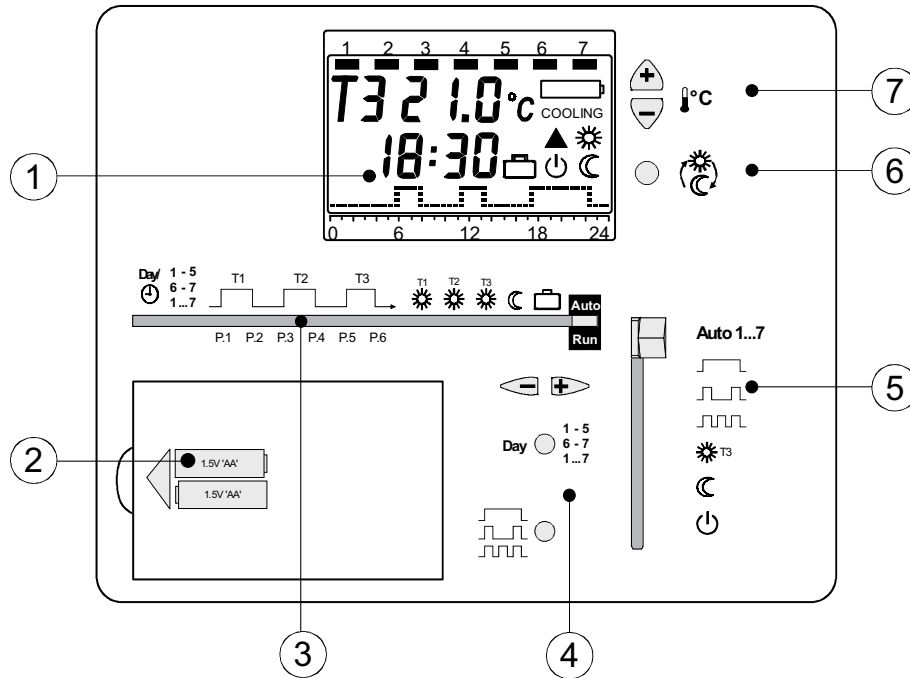
Электрические подключения должны выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

### 2.3.2 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



- L Питание, 24...250 V
- L1 N.O. contact,  
AC 24...250 V / 0.1...6 (2.5) A
- L2 N.C. contact,  
AC 24...250 V / 0.1...6 (2.5) A
- M1 Циркуляционный насос
- N1 Комнатный термостат ACV22
- Y1 Regulating unit

## 2.4 ДИСПЛЕЙ И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



1

### Дисплей

- Режим Ожидания с защитой от замерзания
- Режим Нормальной температуры
- Режим Пониженной температуры
- Строка индикации дня недели
- Переключение работы с мигающей индикацией времени
- Отопление/охлаждение ВКЛ
- Режим работы на охлаждение
- Режим Выходные
- Замените батарею
- Текущее время
- Текущий день недели
- Текущая комнатная температура
- Текущая комфортная темп.

2

### Отсек для батарей

- Батарейка 1.5 V (AA) - 2шт.

3

### Ползунок настроек

- Время / День недели
- Переключение типов суточной программы
- Периоды времени работы
- Комфортные температуры

- Режим Пониженной температуры

- Режим Выходные

- Рабочее положение

4

### Кнопки настроек

- Переключение дней работы
- Переключение периодов
- Понижение значения
- Повышение значения

5

### Выбор режимов работы

- Auto 1...7** Режим недельного термостата
- Режим суточного таймера с 1 периодом
- Режим суточного таймера с 2 периодами
- Режим суточного таймера с 3 периодами
- Продолжительный Режим комфортной температуры
- Продолжительный Режим пониженной температуры
- Режим Ожидания с защитой от замерзания

6

### Кнопка смены режимов

7

### Кнопка повышения/понижения температуры

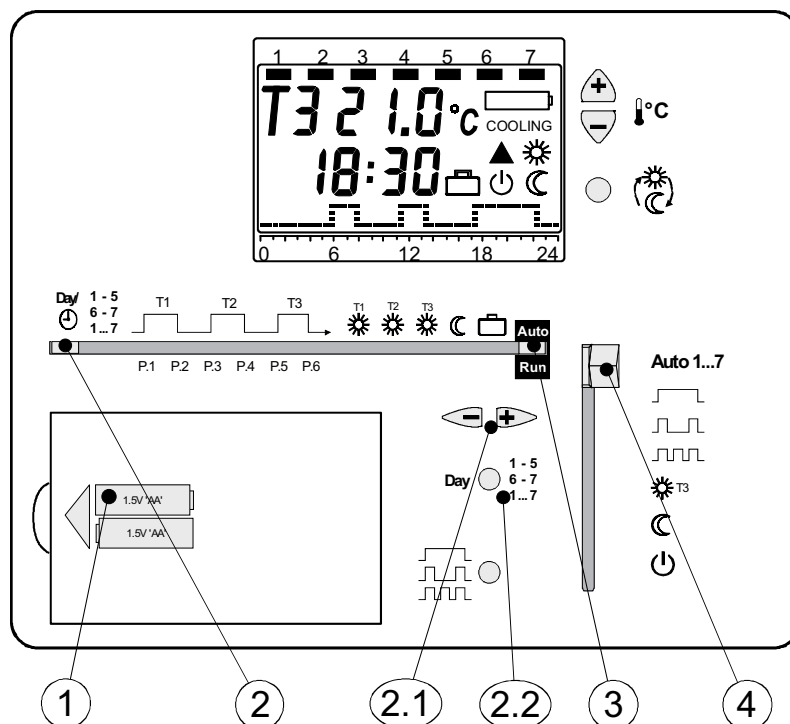


## 2.5 ЗАПУСК В РАБОТУ

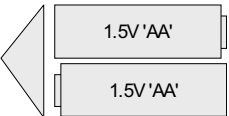
Устройство поставляется с предварительными заводскими настройками диапазонов рабочего времени и температур.


### 2.5.1 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК


*Примечание: Для первого запуска не требуется никаких инструментов.*

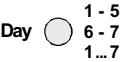



При первом запуске комнатного термостата следуйте инструкции:


- 1 

  - Откройте крышку и извлеките батарейный отсек
  - Удалите черную вкладку между контактами батарей
  - Установите батарейный отсек обратно на место. Устройство включится автоматически
- 2 

Переместите ползунок в это положение
- 2.1 

С помощью этих кнопок установите текущее время
- 2.2 

С помощью этой кнопки установите день недели (1 = понедельник ... 7 = воскресенье)
- 3 

Переместите ползунок обратно в крайне правое положение, т.к. только это положение ползунка позволяет закрыть крышку.
- 4 

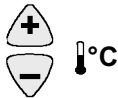
Переместите ползунок выбора режимов в положение автоматического режима работы

Закройте крышку.

## 2.6 КРАТКОСРОЧНЫЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

**Внимание!** Эти изменения действительны только до следующего переключения.

### 2.6.1 КРАТКОСРОЧНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ / УМЕНЬШЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОМЕЩЕНИИ



При нажатии этих кнопок, вы увеличиваете или уменьшаете текущую температуру в помещении с шагом в 0,2°C не более чем на ±4°C. На дисплее сначала отобразится значение заданной температуры, а потом переключится на отображение текущей температуры.

Примечание:

Если в процессе эксплуатации заводские настройки температуры будут не комфортны для вас, необходимо скорректировать температуру ☀ или ☾ на уровне настройки (см. раздел «Описание настроек для пользователя») в соответствии с вашими потребностями.

### 2.6.2 КРАТКОСРОЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ТЕМПЕРАТУРЫ



При нажатии на эту кнопку, происходит переключение на другой температурный режим. На дисплее отображается либо ☀, при переключении в Режим Комфортной температуры, или ☾, при переключении в Режим Пониженной температуры. Эта функция позволяет включать Режим Пониженной температуры на время вашего отсутствия.

## 3 ОПИСАНИЕ НАСТРОЕК ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 3.1 УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ СУТОК И ДНЯ НЕДЕЛИ

С открытой крышкой, время суток и день недели устанавливается следующим образом:



Переместите ползунок настройки на позицию время/день недели и установите необходимое значение. ◀ ▶

Day ○ 1-5 6-7 1...7 Нажмите эту кнопку, чтобы установить день недели (1 = Понедельник / 7 = Воскресенье)



Переместите ползунок настройки обратно в это положение и закройте крышку.

### 3.2 ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

С открытой крышкой, могут быть выбраны следующие режимы работы:



**Auto 1...7**

Переместите ползунок в это положение для выбора режима недельного термостата. После этого вы можете выбрать один из трех отопительных периодов для каждого дня.



Переместите ползунок в это положение для выбора режима суточного таймера с одним отопительным периодом.



Переместите ползунок в это положение для выбора режима суточного таймера с двумя отопительными периодами.



Переместите ползунок в это положение для выбора режима суточного таймера с тремя отопительными периодами.




Переместите ползунок в положение «Режим Комфортной температуры». Этот режим обеспечивает непрерывный нагрев до температуры T3. На дисплее отобразится ☀ и T3.



Переместите ползунок в положение «Режим Пониженной температуры». Эта настройка обеспечивает непрерывный нагрев до пониженной температуры. На дисплее отобразится ☾.



Переместите ползунок в положение «Режим Ожидания». В этом случае, нагрев происходит только тогда, когда температура в помещении падает ниже значения температуры защиты от замерзания (например, 5°C). На дисплее отобразится .

*Примечание: Подробное описание установки и настройки различных режимов приведены в следующих разделах.*

### 3.3 НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУР И ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПЕРИОДОВ

Устройство поставляется с предварительными заводскими настройками диапазонов рабочего времени и температур. Есть несколько настроечных режимов, которые могут настроить устройство в соответствии с вашими потребностями. Вы можете использовать заводские настройки или изменить их с учетом ваших личных потребностей.

#### 3.3.1 РЕЖИМ НЕДЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА

Комнатный термостат может быть настроен на Режим недельного термостата (1-5 будние дни/ 6-7 выходные дни) с тремя различными периодами отопления.

Выполните следующие действия:



**Auto 1...7**

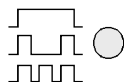
Переместите ползунок в это положение для выбора режима недельного термостата. После этого вы можете выбрать один из трех отопительных периодов для каждого дня.

1 - 5  
6 - 7  
1...7

Переместите ползунок в позицию с блоками (рабочие дни 1-5, выходные 6-7 или неделя 1...7), после чего вы можете настроить программу на эти дни.

Нажав на эту кнопку, выберите необходимый режим недели (1-5 будние, 6-7 выходные или отдельный день 1 ... 7). Введите время переключения на необходимый режим (1-5 недели / выходные 6-7), которые используются на протяжении большей части дня. После этого, при необходимости, измените настройки отдельных дней (1 ... 7).



**Если вы измените настройки для отдельных дней, соответствующий блок будет отменен, и может быть восстановлен только путем перезагрузки.**



Нажмите эту кнопку, чтобы назначить необходимый период работы в соответствующем режиме недели.





P.1



Переместите ползунок в позицию переключения (например, P.1) и введите необходимое время переключения с помощью кнопок  .



T1

Переместите ползунок в позицию температуры (например, T1) и введите необходимое значение с помощью кнопок  . T1 между точками переключения P.1 и P.2, T2 между точками переключения P.3 и P.4 и T3 между точками переключения P.5 и P.6.



Переместите ползунок в положение Режим «Пониженной температуры» и введите необходимое значение с помощью кнопок  . **Параметры, установленные для этого режима одинаковы для всех дневных режимов.**



Auto

Run

Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

*Примечание: Если параметр не поддается настройке, на дисплее отобразится PA 55.*

#### 3.3.2 ПРОВЕРКА НАСТРОЕК РЕЖИМА НЕДЕЛЬНОГО ТЕРМОСТАТА

Контроллер дает возможность проверить настройки Режимы недельного термостата.

Выполните следующие действия:



**Auto 1...7**

Переместите ползунок в это положение

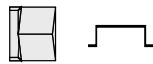
Day  1-5 Press button. The switching patterns set for the individual days are  
 6-7 shown in consecutive order.  
 1...7

Примечание: Если необходимо, измените настройки в соответствии с инструкцией в предыдущем разделе.

### 3.3.3 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТАЙМЕРА С ОДНИМ ОТОПИТЕЛЬНЫМ ПЕРИОДОМ



Комнатный термостат может быть настроен на Режим Суточного таймера с одним отопительным периодом.

Выполните следующие действия:





Переместите ползунок в это положение для выбора Режим Суточного термостата с одним отопительным периодом. После этого вы можете использовать режим суточного таймера с одним отопительным периодом.





Переместите ползунок в позицию переключения (например, P.1) и введите необходимое время переключения с помощью кнопок  . Таким же образом настройте P.2.



Переместите ползунок в позицию температуры (например, T1) и введите необходимое значение с помощью кнопок  . T1 между точками переключения P.1 и P.2.



Переместите ползунок в положение Режим «Пониженной температуры» и введите необходимое значение с помощью кнопок  .



Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

Примечание: Если параметр не поддается настройке, на дисплее отобразится **PA 55**.

### 3.3.4 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТАЙМЕРА С ДВУМЯ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ ПЕРИОДАМИ



Комнатный термостат может быть настроен на Режим Суточного таймера с двумя отопительными периодами.

Выполните следующие действия:





Переместите ползунок в это положение для выбора Режим Суточного термостата с двумя отопительными периодами. После этого вы можете использовать режим суточного термостата с двумя отопительными периодами.





Переместите ползунок в позицию переключения (например, P.1) и введите необходимое время переключения с помощью кнопок  . Таким же образом настройте параметры от P.2 до P.4.



Переместите ползунок в позицию температуры (например, T1) и введите необходимое значение с помощью кнопок  . T1 между точками переключения P.1 и P.2 и T2 между точками переключения P.3 и P.4.



Переместите ползунок в положение Режим «Пониженной температуры» и введите необходимое значение с помощью кнопок  . **Параметры, установленные для этого режима одинаковы для всех дневных режимов.**



Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

Примечание: Если параметр не поддается настройке, на дисплее отобразится **PA 55**.

### 3.3.5 РЕЖИМ СУТОЧНОГО ТЕРМОСТАТА С ТРЕМЯ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ ПЕРИОДАМИ

Комнатный термостат может быть настроен на Режим Суточного термостата с тремя отопительными периодами.

Выполните следующие действия:



Переместите ползунок в это положение для выбора Режим Суточного термостата с тремя отопительными периодами. После этого вы можете использовать режим суточного термостата с тремя отопительными периодами.



Переместите ползунок в позицию переключения (например, P.1) и введите необходимое время переключения с помощью кнопок . Таким же образом настройте параметры от P.2 до P.6.



Переместите ползунок в позицию температуры (например, T1) и введите необходимое значение с помощью кнопок . T1 между точками переключения P.1 и P.2, T2 между точками переключения P.3 и P.4 и T3 между точками переключения P.5 и P.6.



Переместите ползунок в положение Режим «Пониженной температуры» и введите необходимое значение с помощью кнопок . **Параметры, установленные для этого режима одинаковы для всех дневных режимов.**

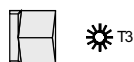


Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

### 3.3.6 Продолжительный Режим комфортной температуры

Комнатный термостат позволяет настроить продолжительный режим комфортной температуры.

Выполните следующие действия:



Переместите ползунок в положение Режим Комфортной температуры. Этот режим обеспечивает непрерывный нагрев до значения комфортной температуры T3. На дисплее отобразится и T3.



Переместите ползунок в Режим Комфортной температуры T3 и введите необходимое значение с помощью кнопок .



Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

### 3.3.7 Продолжительный Режим пониженной температуры

Комнатный термостат позволяет настроить продолжительный режим пониженной температуры.

Выполните следующие действия:



Переместите ползунок в положение Режим Пониженной температуры. Этот режим обеспечивает непрерывный нагрев до значения пониженной температуры T3. На дисплее отобразится .



Переместите ползунок в Режим Пониженной температуры и введите необходимое значение с помощью кнопок .



Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

### 3.3.8 Продолжительный Режим ожидания с защитой от замерзания

Комнатный термостат позволяет настроить продолжительный режим ожидания с защитой от замерзания.

Выполните следующие действия:



Переместите переключатель в положение «Режим Ожидания». В этом случае, нагрев происходит только тогда, когда температура в помещении падает ниже значения температуры защиты от замерзания (например, 5°C). На дисплее отобразится .



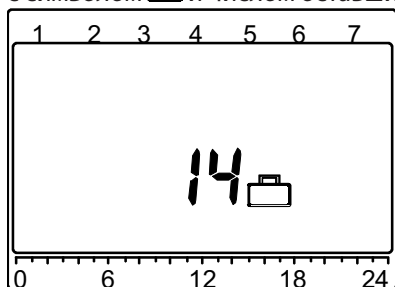
Переместите ползунок в Режим Пониженной температуры и введите необходимое значение с помощью кнопок .



Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку.

### 3.4 РЕЖИМ ВЫХОДНЫЕ

Вы можете настроить время начала и продолжительность Режимы Выходные. В этом случае комнатный термостат переходит в режим Пониженной температуры в начале Режимы Выходные и обратно, по истечении установленного времени. На дисплее появится сообщение, с символом и числом оставшихся дней (например, 14) работы в Режиме Выходные:



Для изменения настроек выполните следующие действия:



Переместите ползунок в это положение для выбора режима недельного термостата. После этого вы можете выбрать один из трех отопительных периодов для каждого дня.

Day 1-5 Нажав на эту кнопку для выбора начала Режимы Выходные (макс. 6-7 1...7 6 дней; 1 = Понедельник... 7 = Воскресенье)



Нажмите эту кнопку, чтобы назначить продолжительность работы в Режиме Выходные

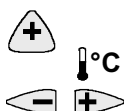


Переместите ползунок обратно в это положение и закройте крышку. Если необходимо прервать работу Режимы Выходные раньше установленного срока, вы должны установить в параметрах значение **00**.

Примечание:

По окончании Режимы Выходные, комнатный термостат возобновит выбранный режим работы (например, **Auto 1...7**).

### 3.5 СБРОС ДО НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

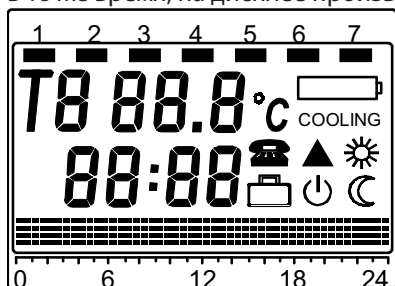


Одновременно нажмите эти три кнопки для сброса установленных настроек (время переключения и температуры) до значений по умолчанию.

**Внимание!**

**Все индивидуальные настройки будут утеряны!**

В то же время, на дисплее производится проверка, которая выглядит следующим образом:



В таблице ниже приведены значения по умолчанию, который будет восстановлены после сброса:

		T1 T2 T3						T1	T2	T3	C
		P.1	P.2	P.3	P.4	P.5	P.6				
<b>Auto 1...7</b>	1-5	6.00	8.00	11.00	13.00	17.00	22.00	19° C	20° C	21° C	16° C
	6-7	7.00	23.00	-	-	-	-	19° C	PASS	PASS	16° C
	1...7	7.00	23.00	-	-	-	-	19° C	PASS	PASS	16° C
	1...7	7.00	8.00	17.00	22.00	-	-	19° C	20° C	PASS	16° C
	1...7	6.00	8.00	17.00	13.00	17.00	22.00	19° C	20° C	21° C	16° C
	1...7	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	21° C	PASS
	1...7	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS	16° C

Примечание:

Если функция защиты от замерзания активирована (DIP-переключатель установлен в положение COOLING), по умолчанию для T1 ... T3 установлены значения 23°C!

### 3.6 ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

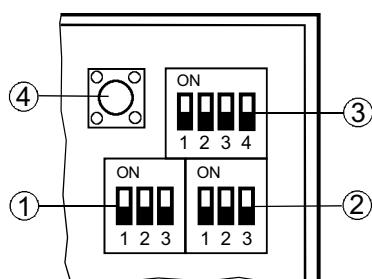
При возникновении на дисплее символа , необходимо заменить батареи в течение ближайших трех месяцев следующим образом:

- Приобретите две новые щелочные батарейки типа AA, 1.5V
- Снимите крышку батарейного отсека, извлеките батареи, вставьте на их место новые и установите батарейный отсек на место
- Убедитесь, что старые батареи утилизированы в соответствии с экологическими требованиями

**Внимание!**

**Без батарей измененные настройки сохраняются на устройстве не более одной минуты!**

## 4 ОПИСАНИЕ СЕРВИСНЫХ НАСТРОЕК



- 1 DIP-переключатель 1 для оптимизации включения
- 2 DIP-переключатель 2 - ограничение уставок, работа на охлаждение и периодическое включение насоса
- 3 DIP-переключатель 3 для выбора типа ПИД-регулирования и функции защиты от замерзания
- 4 Кнопка сброса для подтверждения изменения настроек

### 4.1 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1

OPTIMUM P.1	1	2	3
OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1/4ч / °C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1/2ч / °C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P.1 1ч / °C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Примечание:

Заводская установка - все DIP-переключатели выключены.

При изменении положения одного или нескольких переключателей DIP, необходимо нажать кнопку сброса в качестве подтверждения. **В противном случае предыдущие настройки по-прежнему активны!**

### 4.1.1 КОНТРОЛЬ ЗАПУСКА

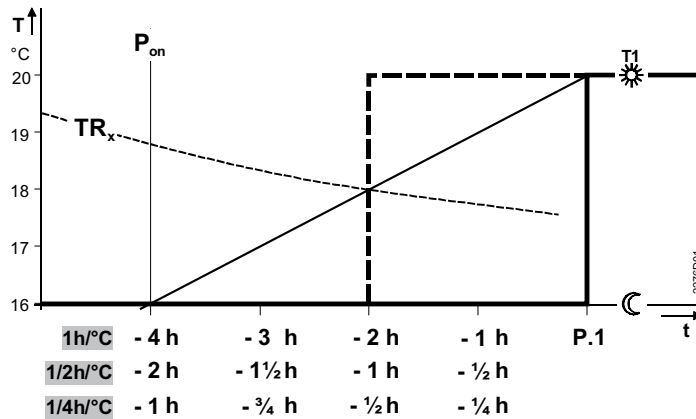
Оптимизация включения смещает точку старта программы P.1 для того, чтобы желаемая температура была достигнута в определенный момент времени. Эта настройка зависит от типа системы отопления и отопительных приборов (теплый пол, радиаторы), конструкции здания (теплоизоляция, массивность здания) и от мощности котла (температура теплоносителя). Оптимизация включения устанавливается DIP-переключателем 1 согласно рисунку ниже:

OFF Выключен

1/4ч/°C Для быстро прогреваемых систем

1/2ч/°C Для средне прогреваемых систем

1ч/°C Для быстро прогреваемых систем



T Температура (°C)  
 TR<sub>x</sub> Текущее значение комнатной температуры  
 t Время смещения точки включения (ч)  
 P<sub>on</sub> Точка оптимального включения

## 4.2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 2

	1	2	3
☾☀ 3...29°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
☾☀ 16...29°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HEATING	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COOLING	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶ PUMP OFF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
▶ PUMP ON	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Примечание:

Заводская установка - все DIP-переключатели выключены.

При изменении положения одного или нескольких переключателей DIP, необходимо нажать кнопку сброса в качестве подтверждения. **В противном случае предыдущие настройки по-прежнему активны!**

### 4.2.1 ОГРАНИЧЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ

При использовании минимального ограничения уставки температуры в 16°C, предотвращается потеря тепла в соседние помещения при использовании систем с разными температурными зонами. Эта функция может быть выбрана на DIP-переключателе 2.

### 4.2.2 Функция охлаждения

DIP-переключатель 2 предназначен для переключения в режим охлаждения при наличии устройства для охлаждения.

На дисплее отображается COOLING **после** подтверждения нажатием кнопки сброса.

### 4.2.3 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА

Устанавливается на DIP-переключателе 2 во время работы насоса. Защищает насос от заклинивания в течении длительных периодов простоя. Периодическое включение насоса производится на одну минуту каждые 24 ч, в 12:00 ч.



### 4.3 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 3

	1	2	3	4
Self learning			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PID 12			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PID 6			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2-Pt $\Gamma$			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
$\text{⏻}$ 5°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
$\text{⏻}$ 3°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
$\text{⏻}$ 10°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Примечание:

Заводская установка - все DIP-переключатели выключены.

При изменении положения одного или нескольких переключателей DIP, необходимо нажать кнопку сброса в качестве подтверждения. **В противном случае предыдущие настройки по-прежнему активны!**

#### 4.3.1 УПРАВЛЕНИЕ

Комнатный термостат ACV22 является двухпозиционным термостатом с ПИД-регулированием. Температура в помещении контролируется с помощью циклического переключения регулирующего устройства.

**Режим самообучения** Комнатный термостат поставляется с активным режимом самообучения, который позволяет ему автоматически адаптироваться к управляемой системе (тип здания, тип радиаторов, размеры комнат и т.д.). После определенного периода обучения, комнатный термостат оптимизирует эти параметры, и продолжает работу в соответствии с ними.

В исключительных случаях, когда режим самообучения не может быть использован, можно выбрать PID 12, PID 6 или 2-Pt режим:

#### PID 12

Режим с переключением цикла в 12 мин для нормальной или медленно-управляемых систем (например, массивные строительные конструкции, большие пространства, чугунные радиаторы, горелки).

#### PID 6

Режим с переключением цикла в 6 мин для быстро-управляемых систем (например, light building structures, small spaces, plate radiators or convectors, gas burners).



#### PID 2-Pt

Режим двухпозиционного управления с дифференциальным переключением 0.5 °C ( $\pm 0,25$  °C) для трудно управляемых систем со значительными колебаниями уличной температуры.


#### 4.3.2 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Температуру включения функции защиты от замерзания можно выбрать с помощью DIP переключателя 3 - 3°C, 5°C (заводская настройка), или 10 °C.

#### 4.4 ПРОВЕРКА РАБОТЫ


- Проверьте индикацию на дисплее. Если дисплей не отображает никаких значений, проверьте правильность установки и уровень заряда батарей
- Откройте переднюю крышку
- Переместите ползунок настройки в положение  $\text{⊛}$ Т3.
  - В случае работы в режиме отопления, установите значение температуры до 29°C с помощью кнопки 
  - В случае работы в режиме охлаждения, установите значение температуры до 3°C с помощью кнопки 
- Переместите ползунок настройки в положение AUTO/RUN
- Реле и, соответственно, регулирующий блок должен отвечать не более чем через одну минуту.

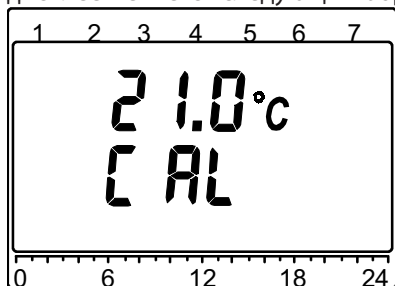
Если этого не происходит:



- Проверьте регулирующие устройства и проводку
- Температура в помещении может быть выше 29°C или ниже, чем на 3°C
- Сбросьте значение температуры ТЗ до предыдущего уровня

#### 4.4 Калибровка датчиков

Если отображаемая на дисплее комнатная температура не соответствует измеряемой температуре, датчик температуры может быть откалиброван.

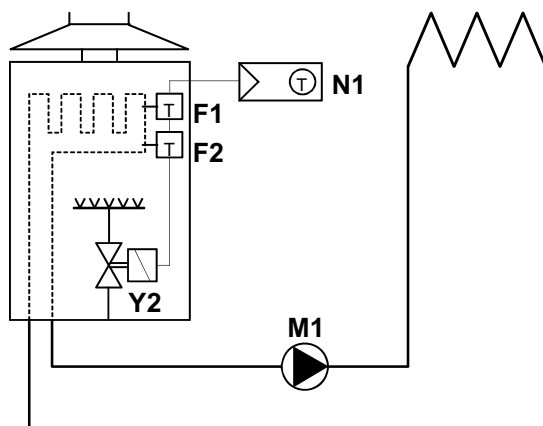
Когда ползунок настройки установлен в положение , нажмите кнопку . Индикация на дисплее меняется следующим образом:



При нажатии на кнопку  или , значение температуры может быть изменено с шагом 0.2°C (макс. ± 2°C). По завершении настройки, переместите ползунок в положение AUTO/RUN.

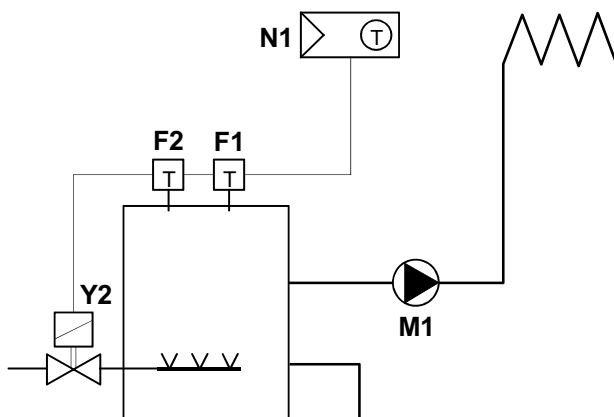
## 5 ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

### 5.1 Проточный водонагреватель



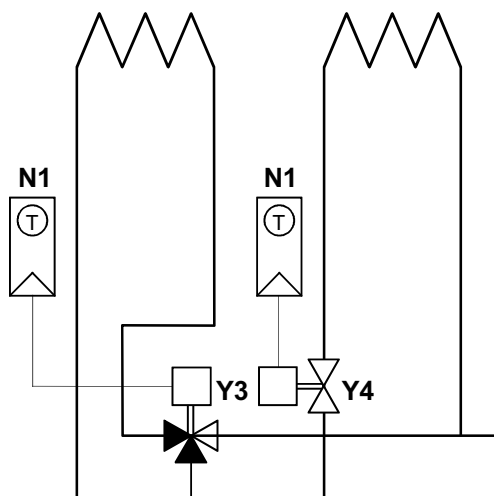
- F1 Термостат ограничения температуры
- F2 Защитный термостат с ручным перезапуском
- M1 Циркуляционный насос
- N1 Комнатный термостат ACV 22
- Y2 Электромагнитный клапан

## 5.2 АТМОСФЕРНАЯ ГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА



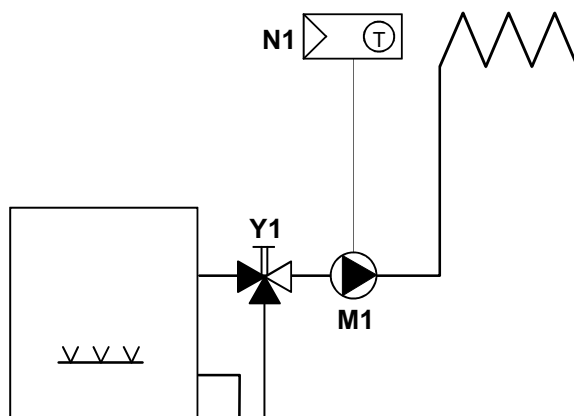
- F1 Термостат ограничения температуры
- F2 Защитный термостат с ручным перезапуском
- M1 Циркуляционный насос
- N1 Комнатный термостат ACV 22
- Y2 Электромагнитный клапан

## 5.3 ПРОТОЧНЫЙ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЬ



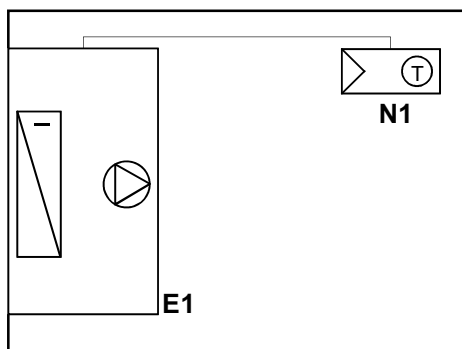
- N1 Комнатный термостат ACV 22
- Y3 Моторизированный трехходовой клапан
- Y4 Моторизированный четырехходовой клапан

## 5.4 ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН



- M1 Циркуляционный насос
- N1 Комнатный термостат ACV 22
- Y1 Трехходовой клапан с ручным управлением

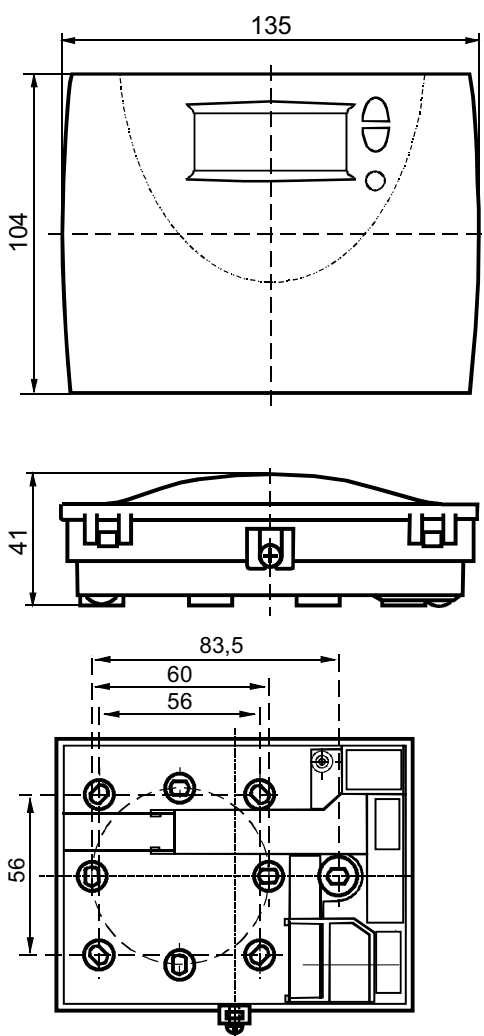
## 5.5 Холодильная установка



E1 Холодильная установка

N1 Комнатный термостат ACV 22

## 5 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



(Возможны изменения)

## 7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение	DC 3 В
Батарейки (алкалиновые AA)	2 x 1.5 В
Продолжительность работы батарей	примерно 2 года
Сброс настроек во время замены батарей	макс. 1 мин
Соответствие	
Директива ЕЭС	89/336/ЕЕС
Директива по низкому напряжению	73/23/ЕЕС
Коммутационные характеристики реле	
Напряжение	AC 24...250 В
Current	0,1...6 (2,5) А
Измерительный элемент NTC 68 кОм на 25 °С	
Диапазон измерения	0...40°С
Постоянная времени	макс. 2 мин
Настройки температурных уставок	
Комфортная температура	3...29°С
Пониженная температура	3...29°С
Температурная уставка функции защиты от замерзания	
Доступны для выбора	3 / 5 / 10°С
Заводская установка	5°С
Точность отображения величин	
Установленные значения	0,2°С
Время переключения	10 мин
Измерение текущего значения	0,1°С
Отображение текущего значения	0,2°С
Время отображения на дисплее	1 мин
Класс безопасности по EN 60730-1	II
Степень защиты по EN 60529	IP30
Электромагнитная совместимость	
Immunity	EN 50082-2
Emissions	EN 50081-1
Диапазон рабочих температур	
Рабочая температура	3...35°С
Температура хранения	-25...+60°С
Perm. ambient humidity to DIN 40040	G
Масса	0,24 кг
Цвет	белый RAL9003