

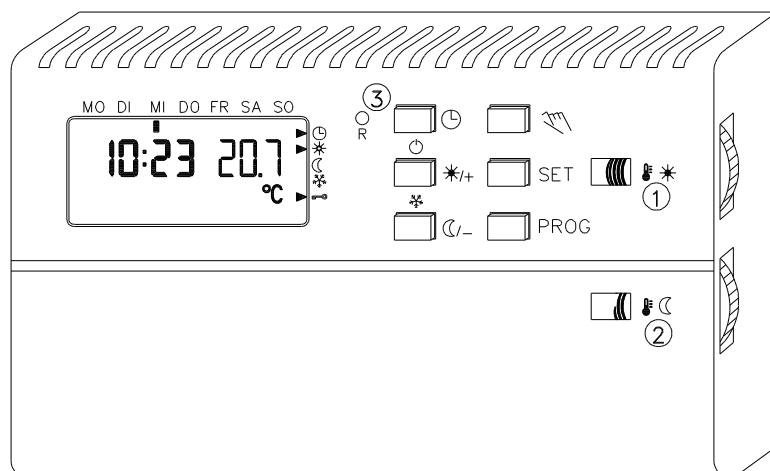
Содержание:

1 Элементы системы управления.....	2
2 Функции.....	2
2.1 Комфортная температура.....	2
2.2 Понижение температуры	2
2.3 Температура защиты от замерзания.....	3
2.4 Выключение.....	3
3 Таймер.....	3
3.1 Установка времени.....	3
3.2 Настройка данных для программы времени.....	3
3.3 Манипулятор.....	3
4 Выбор режима работы.....	4
5 Установка параметров регулирования.....	4
6 Установка функций.....	5
7 Сброс.....	6
7.1 Начальный сброс.....	6
7.2 Полный сброс.....	6
8 Руководство по установке.....	7
9 Монтаж.....	7
10 Технические данные.....	8
Тип 196000030056.....	8
11 Схемы подключений.....	9

Руководство по эксплуатации

Электронный программируемый термостат служит для зависящего от комнатной температуры двухпозиционного регулирования электронагревательных приборов, зонных клапанов, накопительных водонагревателей и др. в сухих, закрытых помещениях.

1 Элементы системы управления



1. кнопка настройки комфортной температуры
2. кнопка настройки ночного режима
3. кнопка сброса

2 Функции

Регулирующее устройство 30056/146910 регистрирует температуру воздуха в помещении с помощью внутреннего температурного датчика. Выход – потенциально свободный переключающий контакт. Недельный таймер автоматически регулирует период обогрева и понижения температуры. С помощью кнопок можно выбирать режимы: автоматический режим, режим обогрева, режим понижения температуры, режим защиты от замерзания и выключение. Индикатор в левой части дисплея показывает состояние реле.

2.1 Комфортная температура

Желаемая комфортная температура (от 5 до 40°C) устанавливается посредством кнопки настройки сверху (1). Температура отображается на дисплее справа вместо фактической температуры. Через три секунды после последнего нажатия кнопки устройство самостоятельно снова показывает фактическую температуру.

Указание: изменение комфортной температуры обуславливает изменение понижения температуры на такое же значение, т.к. понижение относительно связано с комфортной температурой. (Наоборот, изменение понижения температуры не обуславливает изменение комфортной температуры.)

2.2 Понижение температуры

Понижение температуры устанавливается посредством кнопки внизу (2). Температура отображается на дисплее справа. Через три секунды после последнего нажатия ручки устройство самостоятельно снова показывает фактическую температуру.


Внимание: чтобы избежать опасное замерзания, понижение температуры не стоит устанавливать ниже +5°C.

Заданное значение можно запросить с помощью кнопки SET. Через три секунды на дисплее снова отобразиться фактическая температура.

2.3 Температура защиты от замерзания

Температуру защиты от замерзания можно устанавливать на 5°C и 15°C. Температура защиты от замерзания выбирается одновременным нажатием кнопок + и -. В режиме охлаждения уровень защиты от замерзания не доступен.


2.4 Выключение

Регулирующее устройство выключается одновременным нажатием кнопок  и +. В правой части дисплея индикатор уровня больше не отображается. Далее прибор регистрирует фактическую температуру, но реле не управляется.

3 Таймер

Таймер представляет собой недельный таймер с запасом хода около 4 часов. Он предлагает 16 программ. Можно запрограммировать до 112 периодов переключения.

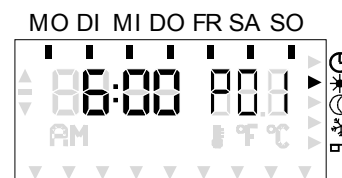
3.1 Установка времени

Установку времени можно производить после нажатия кнопки  в течение 3 секунд или после рестарта после сброса. С помощью кнопок + и - мигающее значение может быть изменено. С помощью кнопки SET осуществляется переход к следующей установке (часы→минуты→год→месяц→день). С момента подтверждения минуты кнопкой SET время устанавливается с точностью до секунды. После подтверждения дня прибор возвращается в режим работы, из которого было вызвано меню «установить время». Часы автоматически сменяют летнее и поясное время.



3.2 Настройка данных для программы времени

Настройка данных для программы времени осуществляется кратким нажатием кнопки PROG. На дисплее появится номер пункта программы (P01-P16), время и дни недели, в которые будет активным соответствующий уровень температуры (комфортный уровень, уровень понижения температуры или защита от замерзания, индикатор справа). С помощью кнопок + и - мигающее значение может быть изменено. С помощью кнопки SET осуществляется переход к следующей установке (номер пункта программы→время→дни недели→уровень температуры). Нажатием клавиши PROG прибор возвращается в режим работы, из которого было вызвано меню «Настройка данных для программы времени». Недействующие пункты программы отображаются следующим образом: - : -.




Заводом-изготовителем установлена следующая программа:

ПН-ВС: с 6:00 комфортная температура

ПН-ПТ: с 22:00 понижение температуры

СБ-ВС: с 23:00 понижение температуры

3.3 Манипулятор

Кнопка  манипулятор автоматически позволяет изменение актуального уровня температуры. Выбранный уровень температуры отображается индикаторами в правом поле дисплея. Эта функция отменяется следующим пунктом программы.

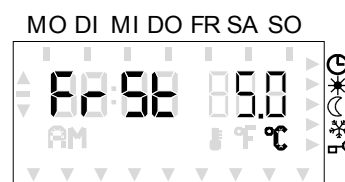
4 Выбор режима работы

Выбор режима работы осуществляется тремя кнопками слева. Существуют следующие режимы: автоматический ☀, режим «комфорт» ✱ (продолжительный), режим понижения температуры ☾ (продолжительный), режим защиты от замерзания ❄ и выключение ○. Режим выключения или режим защиты от замерзания включаются одновременным нажатием левой верхней и средней или нижней и средней кнопок. Выбранный режим работы отображается с помощью индикатора на дисплее справа. В автоматическом режиме активный уровень температуры отображается вторым индикатором. Если регулирующее устройство эксплуатируется в режиме охлаждения, режим защиты от замерзания выбирать не нужно.



5 Установка параметров регулирования

Нажатием клавиши PROG в течение 3 секунд осуществляется вход в меню, где можно установить различные параметры регулирования. На дисплее слева отображается параметр, а справа – относящееся к нему значение или состояние. Значение можно изменить кнопками + и -. Нажатием клавиши SET осуществляется переход к следующему параметру. С подтверждением последнего параметра с помощью кнопки SET осуществляется переход прибора в режим работы, из которого было вызвано меню «установка параметров». Отдельные параметры имеют следующее значение:



При функции двухпозиционное регулирование:

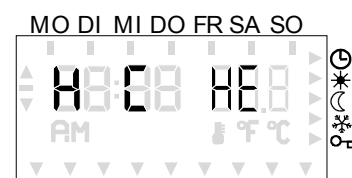
Текст	Первоначальная установка	Мин. значение	Макс. знач.
FroStschutztemperatur (Температура защиты от замерзания)	5.0°C	5.0°C	15.0°C
SchaltdiFFerenz (Разность между температурами включения и выключения)	±0.5K	±0.1K	±3.0K

При функции импульсного регулятора::

Текст	Первоначальная установка	Мин. значение	Макс. знач.
FroStschutztemperatur (Температура защиты от замерзания)	5.0°C	5.0°C	15.0°C
ProPortionalband (Зона пропорциональности)	3.0K	1.0K	10.0K
PuLSbreite (Длительность импульса)	5 мин	1 мин	15 мин

6 Установка функций

Нажатием кнопки PROG в течение 6 секунд осуществляется вход в меню, где можно установить различные основные функции. На дисплее слева отображается функция, а справа – относящееся к ней значение или состояние. Значение можно изменить кнопками + и -. Нажатием клавиши SET осуществляется переход к следующему выбору. С подтверждением последней функции с помощью кнопки SET осуществляется переход прибора в режим работы, из которого было вызвано меню «установка функции». Отдельные функции имеют следующее значение:



Текст

Базовая
настройка

Пределы/
Альтернативы

SEnS (Калибровка датчика)

0.0 K

± 3.0K

Для калибровки датчика должны быть установлены стационарные значения температуры. Калибровка датчика должна проводиться при обычной комнатной температуре (ок. 20°C).

Для калибровки должна быть известна фактическая температура, которую показывает прибор, и температура на датчике (измерить термометром). В пункте меню SEnS разница между этими обоими значениями должна быть установлена в пределах ±3.0 K.

Пример: прибор показывает 20,7°C.

Термометр показывает температуру на датчике 19,9°C.

В пункте меню SEnS необходимо установить -0,8.

HC (Обогрев/охлаждение)

HE (обогрев)

Co
(охлаждение)

В режиме обогрева реле отображается на дисплее слева стрелкой вверх. В режиме охлаждения - стрелкой вниз.

2PPu (2-позиционный / импульсный режим)

2-P

(2-позиционный)

PuL

(импульс)

Переключение функции регулирования с 2-позиционного режима на импульсный режим или наоборот приводит к тому, что учитываются принадлежащие параметры. Эти основные установки представлены в пункте «Установка параметров» жирным шрифтом. При необходимости эти значения необходимо изменить, как описано в пункте выше.

IE (внутренний/ внешний датчик)

I (внутренний)

E (внешний)

Если выбран внешний датчик, но не подключен датчик температуры, на дисплее отображается FAIL. Регулирующее устройство не регулирует выход.

Loc (блокировка кнопок)

oFF
(неактивный)

on (активный)

Блокировка кнопок предотвращает изменение комфортного значения или значения понижения. После снятия блокировки принимается измененное комфортное значение или значение понижения. Деактивация блокировки клавиатуры осуществляется через 6 секунд после нажатия кнопки PROG. Состояние блокировки кнопок отображается на дисплее символом ключа.

7 Сброс

Возможны два способа сброса:

7.1 Начальный сброс

«Кнопка сброса» (3) позволяет рестарт прибора после возможного сбоя в связи с помехами. Установки программы и параметров сохраняются. Время необходимо устанавливать заново.

7.2 Полный сброс

С целью рестарта прибора с заводскими установками необходимо одновременно нажать кнопки RESET, - и PROG. После отпускания кнопки RESET кнопки – и PROG держать нажатыми до тех пор, пока на дисплее не появится номер версии (r 10...).

Внимание: ранее заданная индивидуальная программа времени и установленные параметры удаляются.

Следующая таблица служит для внесения индивидуальных пользовательских настроек:

Программа времени:

Пункт программы	Время	День (дни)	Уровень
PP01			
PP02			
PP03			
PP04			
PP05			
PP06			
PP07			
PP08			
PP09			
PP10			
PP11			
PP12			
PP13			
PP14			
PP15			
PP16			

Параметры

Температура защиты от замерзания	
Разность между температурами включения и выключения	

или

Температура защиты от замерзания	
Пропорциональное расстояние	
Длительность импульса	

Функции

Калибровка датчика	
Обогрев/охлаждение	
2-позиционный/импульсный режим	
Внутренний/ внешний датчик	
Блокировка кнопок	

8 Руководство по установке

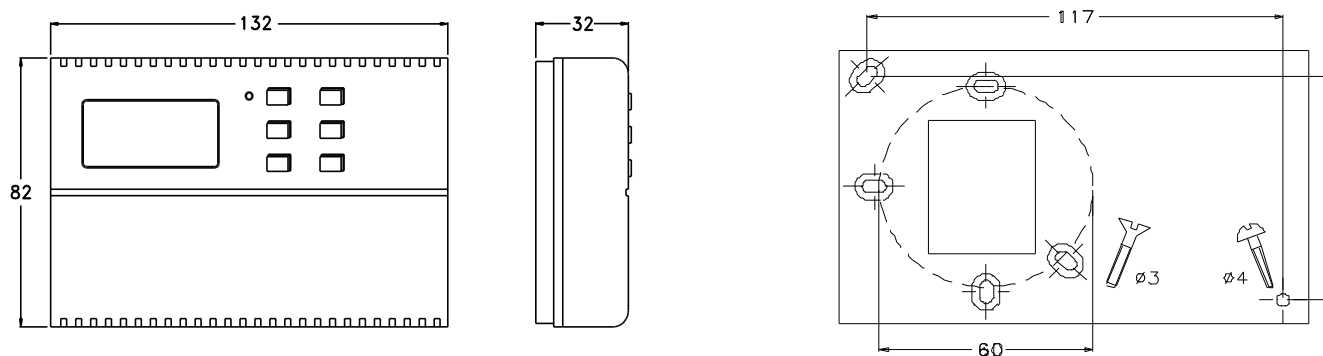
Только для электромонтёра!

Внимание: ошибки при подключении могут привести к повреждению регулирующего устройства! За повреждения, возникшие в результате неправильного подключения и/или ненадлежащего обращения, производитель ответственности не несет.

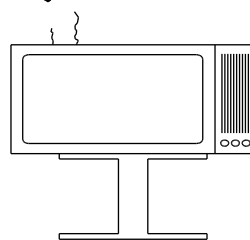
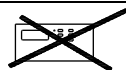
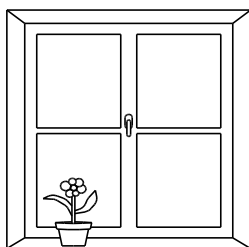
- Перед работой на приборе необходимо отключить напряжение!
- Подключение и сервисные работы должны производиться только уполномоченным персоналом!
- Прибор предназначен для подключения к электрическим цепям, которые находятся под напряжением в течение продолжительного времени (регулирование электрической нагрузки запрещено).
- Подключение выполняется в соответствии с электросхемой.
- Прибор предназначен только для подключения к неподвижным проводам в закрытых, сухих помещениях.
- При установке прибора необходимо учитывать, чтобы провода, ведущие сетевое напряжение, такие как сеть питания или соединительные провода реле, не соприкасались с проводами, ведущими низкое напряжение, например, цепь считывания (минимальное расстояние 4 мм при изолированных проводах).
- Кроме того, необходимо позаботиться о достаточной защите от самостоятельного разъединения всех проводов, которая удовлетворяет требованиям EN 60730, часть 1. Например, это можно осуществить скреплением проводов кабельным бандажом.
- Необходимо соблюдать предписания VDE (Союза немецких электротехников), EN 60730, часть 1 и предписания местной организации по энергоснабжению.
- Если прибор не функционирует, сначала проверьте правильное подключение и электропитание.

9 Монтаж

Регулирующее устройство предназначено для монтажа во многих европейских штепсельных розетках для скрытой электропроводки, а также для обычного настенного монтажа с открытым кабельным вводом.



При открытом монтаже необходимо учитывать то, что только для этого предусмотренная часть должна быть отделена от дна корпуса. Если перемычка будет полностью отделена, существует опасность того, что корпус не полностью закроется. Прибор необходимо монтировать таким образом, чтобы он мог регистрировать среднюю комнатную температуру (избегать сквозняка и не располагать вблизи окна и дверей). Необходимо устанавливать на внутренней стенке на расстоянии около 1,5 м над полом.



10 Технические данные

Тип

Температурный интервал

Понижение температуры

Датчик температуры

Допустимое отклонение датчика

Разность между температурами
включения и выключения

Зона пропорциональности

Длительность импульса

Температура защиты от замерзания

Разрешение температуры

Установка заданной температуры

Пункты программы

Таймер

Запас хода часов¹

Индикация

Рабочее напряжение

Потребление мощности

Релейный контакт

Макс. допустимый ток включения

Электрические подключения

Срок службы электрический

Макс. допустимая температура
окружающей среды

Температура хранения

Корпус: материал

Вид защиты

Класс защиты

Размеры

Крепление

Ввод кабеля

Вес

196000030056

+5...+ 40°C

2 ... 10K, регулируется

КТУ (внутренний)

или КТУ (внешний, заказывать отдельно)

±1K

±0,1...±3,0K, регулируется

1...10K, регулируется

1...15мин, регулируется

+5°...+15°C, регулируется

Заданная величина 0,5K

Фактическая величина 0,1K

кнопки настройки, меню

16

Электронный недельный таймер

ок. 4 часов

ЖК-дисплей

230В переменного тока (±10%)

ок. 2 в·а

1 реле с переключающим контактом с
нулевым потенциалом

10(4)A, 230В переменного тока

Винтовые зажимы

0,5 x 10⁵ циклы переключения

0...+ 50°C

-10...+70°C

Пластмасса

IP 20

II по DIN EN 60335-1

132 x 82 x 32мм (В x Н x Т)

Настенный монтаж или монтаж в
штепсельных розетках для скрытой
электропроводки

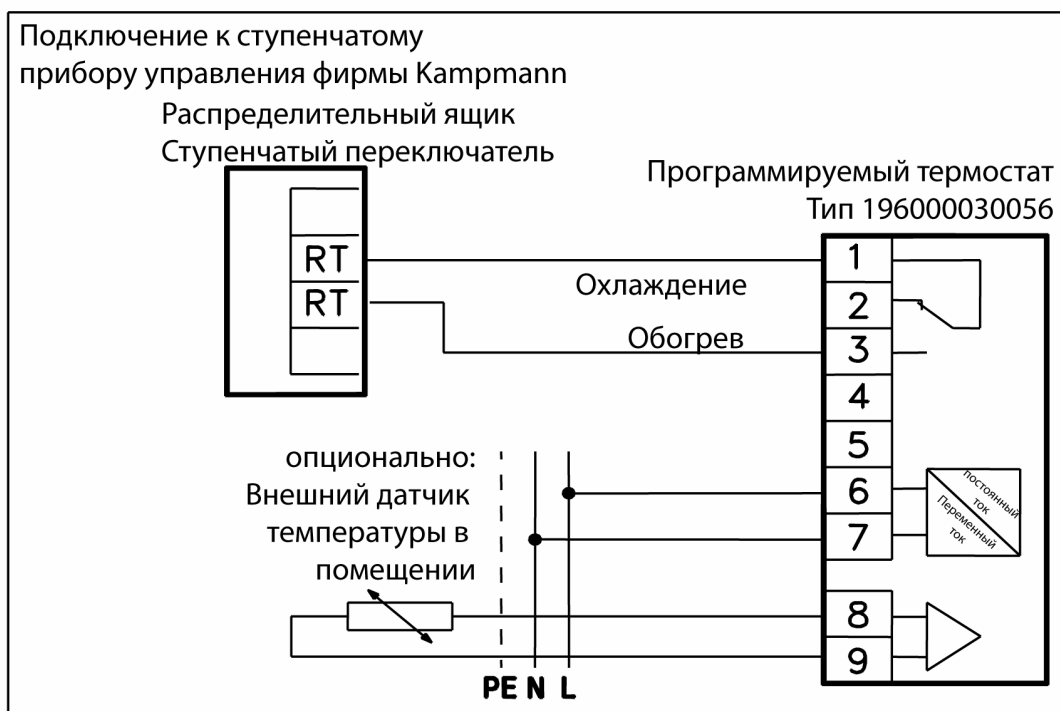
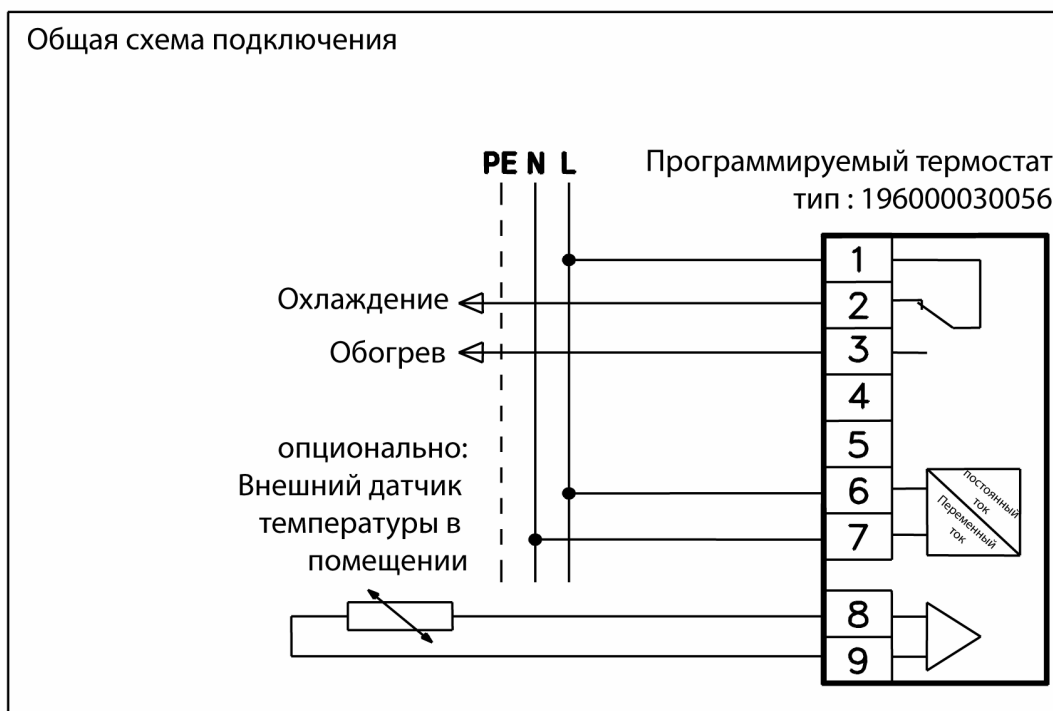
Для открытой электропроводки или скрытой
электропроводки

ок. 250 г

¹Запас хода часов¹ относится только ко времени.

Все другие параметры остаются всегда сохраненными в памяти.

11 Схемы подключений



Производитель сохраняет за собой право на внесение изменений.