

НМС 82

**Универсальный радиочастотный
набор управления
смесительным клапаном
по температуре помещения**



**И Н С Т Р У К Ц И Я
по монтажу и эксплуатации**

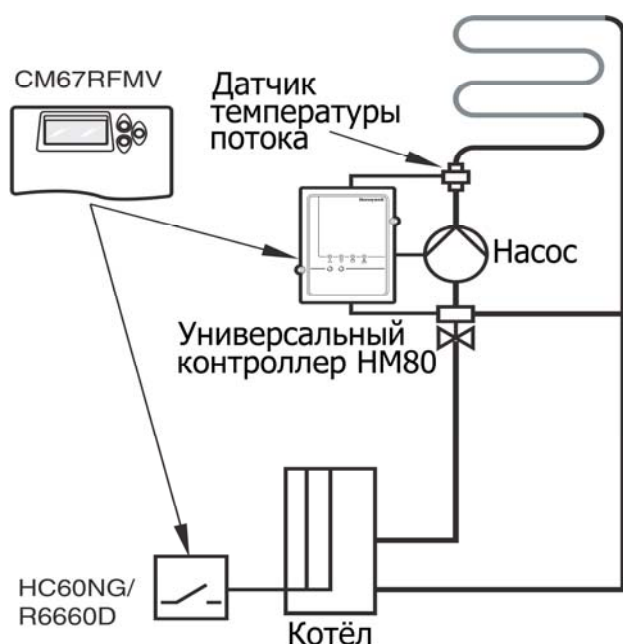
Honeywell

Меры предосторожности

Обратите внимание на действующие в Вашей местности нормы и инструкции. Система управления отоплением должна монтироваться квалифицированным персоналом.

- ⚠ Если система установлена неправильно, эксплуатирующие ее люди подвергаются опасности получения фатальной или серьезной травмы.
- ⚠ Во время монтажа все электрические цепи должны быть обесточены.

Вид всей системы



Конфигурация HMC82

Комплектация:

- Контроллер смесительного клапана HM 80.
- Радиотермостат CM67RFMV.
- Датчик температуры теплоносителя.

Конфигурация HMC80

Комплектация:

- Контроллер смесительного клапана HM80.
- Радиотермостат CM67RFMV.

! Наборы проходят заводскую настройку радиосвязи и не требуют дополнительного вмешательства.

! В случае использования дополнительных устройств, их настройка должна производиться в соответствии с инструкцией.

Функциональные возможности системы

- Контроль комнатной температуры с или без датчика температуры потока.
- Управление циркуляционным насосом.
- Настраиваемое время полного хода привода.
- Настраиваемые ограничения температуры потока.
- Настраиваемый выбег насоса.
- Управление отоплением/охлаждением.
- Простая проверка радиосвязи.
- Функция проверки смесительного клапана (кнопки на лицевой панели).
- Управление котлом через дополнительный релейный модуль HC60NG/R6660D.

Радиотермостат CM67RFMV

Хронотермостат CM67RFMV – это программируемый термостат, который позволяет регулировать работу Вашей отопительной системы, так что в помещении будет поддерживаться комфортная температура, когда Вы дома, а в период Вашего отсутствия система будет работать в энергосберегающем режиме.

Использование дневных и недельных программ, кнопки «выходной», позволяет сохранять наибольший комфорт постоянно.

Монтаж и дальнейшая работа CM67RFMV совместно с HM80 максимально упрощены благодаря использованию беспроводной коммуникации.

Контроллер смесительного клапана HM80

HM80 управляет смесительным клапаном с сервомотором ~220В в зависимости от температуры помещения, связываясь по радиоканалу с комнатным модулем.

Работа без датчика температуры потока:

Если контроллер не укомплектован датчиком температуры теплоносителя (набор HMC80), то положение смесительного клапана выбирается регулятором в соответствии с заданной температурой помещения и отклонением от неё текущей температуры.

Работа с датчиком температуры потока:

Если регулятор укомплектован датчиком температуры теплоносителя, то положение смесительного клапана выбирается контроллером в соответствии с

вычисленным значением температуры теплоносителя и её отклонением от текущей. (Вычисленная температура теплоносителя определяется отклонением текущей комнатной температуры от заданной).

Принудительное включение смесительного клапана / насоса

Смесительный клапан

Если в течение недели на смесительный клапан не выдавалось никаких команд, то регулятор принудительно откроет и снова закроет клапан. Циркуляционный насос на это время будет выключен.

Циркуляционный насос

Если в течение недели насос ни разу не включался, то контроллер принудительно включит его на 5 минут. В это время смесительный клапан будет закрыт.

Функция охлаждения

Регулятор может быть использован для управления системой охлаждения. Если будет активирована эта функция, временные программы и температуры должны быть адаптированы.

! Функция охлаждения активизируется изменением значения параметра 6:НС

Сбой напряжения

После сбоя входного напряжения, сначала смесительный клапан будет переведён в положение «ЗАКРЫТО», а затем будет возвращён в позицию до отключения питания.

После включения питания насос будет включён, как минимум, на запрограммированное время выбега.

Сбой радиосвязи

Если контроллер HM80 не получает никаких команд от термостата CM67RFMV более чем 3 часа, на лицевой панели HM80 будет мигать индикатор сбоя с частотой 9/1 (вкл./выкл.).

Для восстановления радиосвязи необходимо произвести «привязку»! (см. далее). При частых перебоях питания, циркуляционный насос рекомендуется запитывать от отдельного автомата. Это необходимо для обеспечения циркуляции в контуре, если произошёл сбой связи, а смеситель находился в положении «закрыто»!

После восстановления радиосвязи индикация автоматически прекращается.

Если происходит сбой в настройке уставки комнатной температуры, то для отопления уставка принимается равной 20°C, а для охлаждения – 26°C.

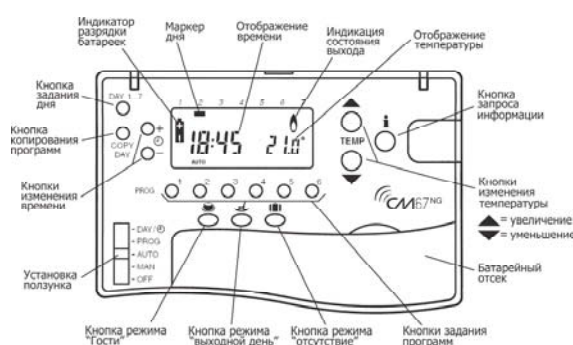
Если происходит неисправность измерения действительной комнатной температуры, то температура потока поддерживается на уровне запрограммированного минимального ограничения.

Датчик температуры потока T7414C1012

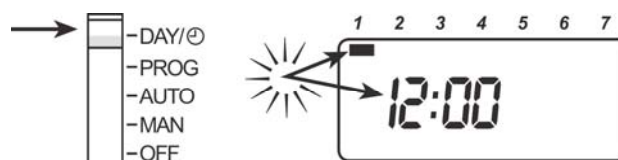
Датчик температуры потока измеряет температуру теплоносителя подачи системы отопления для выполнения регулирования и поддержания температуры в пределах мин./макс. ограничения.

Дисплей и элементы CM67RFMV

CM67RFMV имеет следующие элементы управления



Установка времени и дня



- ▶ Установите бегунок в положение **DAY/☉** (День/Время). Цифры, обозначающие время, и маркер дня начинают мигать, указывая на то, что они могут быть изменены.
- ▶ Нажимайте кнопку (+ или – до тех пор, пока на экране не высветится нужное Вам время. Каждое нажатие кнопки изменяет время на одну минуту и отключает мигание экрана.

Если Вы удерживаете кнопку в нажатом состоянии в течение нескольких секунд, то это приводит к изменению времени, сначала медленному, а затем быстрому.

- ▶ Нажимайте кнопку DAY 1..7 (День 1..7) до тех пор, пока маркер не остановится

под цифрой, обозначающей нужный день (День 1 - понедельник). Каждое нажатие кнопки перемещает маркер на один день.

Встроенная заводская программа

! Встроенная заводская программа работает в соответствии с шестью уставками комнатной температуры, которые будут индцироваться цифрами от 1 до 6 под ЖК-дисплеем. Любая из уставок может быть деактивирована или изменена.

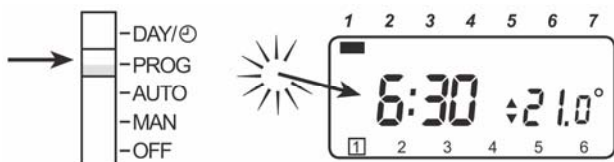
► Установите бегунок в положение **AUTO** (Автоматический режим).

В этом случае термостат будет регулировать работу отопительной системы в соответствии со встроенной временной программой:

	Понедельник - Пятница					
Программа	1	2	3	4	5	6
Время	06:30	08:00	12:00	14:00	18:00	22:30
Температура	21°C	18°C	21°C	18°C	21°C	16°C

	Суббота и Воскресенье					
Программа	1	2	3	4	5	6
Время	08:00	10:00	12:00	14:00	18:00	22:30
Температура	21°C	21°C	21°C	21°C	21°C	16°C

Задание и модификация собственной программы



► Установите бегунок в положение **PROG** (Программа). Будет индцироваться время и температура первого уровня программы понедельника (две маленькие стрелки высвечиваются только при выводе на экран программируемого температурного уровня). Мигание экрана указывает на возможность выполнения изменений.

► Нажмите несколько раз на кнопку ☉+ или ☉- для задания времени первого изменения температуры. Удерживая кнопку в нажатом состоянии, можно быстро задать нужное время. Время изменения температуры может задаваться с 10 минутным шагом, начиная с 03:00 утра. Время изменения

температуры может быть установлено на любое значение до 02:50 следующего утра, таким образом, Вы можете поддерживать вечернюю температуру и после полуночи.

! Если Вы нажимаете кнопку ☉+ , а на дисплее мигает время номер 2 следующего изменения температуры, это значит, что если Вы будете продолжать нажимать на кнопку ☉+ , то расти будет время 2 следующего изменения температуры).

► Нажмите несколько раз на **TEMP** (Температура)▲ или **TEMP**▼ для задания первого значения температуры. Значение температуры может быть установлено от 5°C до 30°C с шагом 0.5°C.

► Нажмите кнопку **PROG 2** (Программа 2) для вывода на экран времени второго изменения температуры и температурного уровня (значения температуры) для понедельника. Установите время и температуру с помощью кнопок ☉+ или ☉- и **TEMP**▲ или ▼.

! Остальные времена изменения температуры и её значения для понедельника могут быть выведены на экран нажатием кнопок PROG 3, 4, 5 или 6 и заданы с помощью кнопок ☉+ или - и TEMP▲ или TEMP▼.

Если нет необходимости использовать все шесть температурных уровней, т.е. 6 раз изменять температуру в течение суток, обратитесь к подразделу «Удаление ненужных времён изменения температуры».

► Нажмите кнопку **COPY DAY** (Копирование установок дня) для того, чтобы скопировать на вторник программу, заданную для понедельника (или переходите к следующему пункту). Для задания одной и той же программы для нескольких дней недели нажмите кнопку **COPY DAY** несколько раз.

► Нажмите кнопку **DAY 1..7** (День 1...7) для того, чтобы установить маркер на вторник (День 2). Программа на вторник может быть задана так, как описано выше. Аналогично с помощью кнопки

DAY 1..7 могут быть заданы программы для всех остальных дней, начиная со среды (День 3) и заканчивая воскресеньем (День 7).

- ▶ После задания всех программ сдвиньте бегунок в положение **AUTO**.

Термостат начнёт регулировать температуру в помещении в соответствии с программой.

Удаление температурных уставок

Во встроенной программе используется 6 времен изменения температуры, которые отображены под ЖК-дисплеем цифрами **1, 2, 3, 4, 5** и **6**.

- ▶ Установив бегунок в положении **PROG**, можно удалить ненужные времена изменения температуры, нажав соответствующие кнопки **PROG (1, 2, 3, 4, 5** или **6)** и удерживая их в течение нескольких секунд.

Указанное время и температура будут удалены, а вместо значений будут индцироваться прочерки.

- ▶ Удаленные времена изменения температуры можно вернуть обратно, нажав еще раз соответствующую кнопку **PROG (1, 2, 3, 4, 5** или **6)** и удерживая ее несколько секунд, при этом бегунок должен находиться в положении **PROG**.

Индикация запрограммированной температуры

При работе в нормальном режиме, температура, отображаемая на экране – текущая комнатная температура. Для индикации требуемой комнатной температуры необходимо нажать кнопку

I (информация).

Запрограммированная температура высветится с двумя маленькими стрелочками.

Изменение уставки температуры на короткое время (временное)

- ▶ Бегунок должен находится в положении **AUTO**.
- ▶ Установите требуемое значение температуры, используя кнопки **TEMP▼** и **TEMP▲**.



Установленное значение температуры будет поддерживаться до следующего времени переключения

Изменение уставки температуры на длительный срок (ручной режим)


- ▶ Бегунок должен находиться в положении **MAN**.
- ▶ Установите требуемое значение температуры, используя кнопки **TEMP▼** или **TEMP▲**.

Установленное значение температуры будет поддерживаться до переключения бегунка в положение **AUTO**.

Задание программы «Гости»


- ▶ Установите бегунок в положение **AUTO**.
- ▶ Нажмите кнопку  (**Гости**).
- ▶ Установите время, в течение которого будет включён режим (от 1 до 23 часов) с помощью кнопок + или (-).
- ▶ Установите температуру на время действия режима (от 5° до 30°C) с помощью клавиш **TEMP▼** или **TEMP▲**.



Контроллер будет поддерживать заданную температуру в течение установленного времени, а затем перейдёт в нормальный режим (вернётся к временной программе).



- ▶ Нажмите кнопку  ещё раз для отмены режима или передвиньте бегунок.


Задание программы «Выходной день»





- ▶ Установите бегунок в положение **AUTO**.
- ▶ Нажмите кнопку  (**Выходной**).

На дисплее появится символ  и замигает маркер следующего дня. Это значит, что на следующий день будет действовать программа Выходного дня. На следующий день символ  ещё будет на дисплее, а маркер дня перестанет мигать. Будет работать программа Выходного дня.




- ▶ Установите время, в течение которого будет включён режим (от 1 до 23 часов) с помощью кнопок + или -.

- ▶ Для отмены программы нажмите кнопку  два раза или передвиньте бегунок.



Включение программы «Выходной день» для текущего дня

- ▶ Нажмите кнопку  два раза.
- ▶ Для выключения программы нажмите  ещё раз или передвиньте бегунок.


Программа «Отсутствие»

- ▶ Установите бегунок в положение, соответствующее программе, которая будет действовать по возвращении (**AUTO** или **MAN**).
- ▶ Нажмите кнопку  (**Отсутствие**) для вывода на дисплей счётчика дней и значения температуры.
- ▶ Установите длительность отсутствия (от 1 до 99 дней), с помощью кнопок + или -.

Появится дополнительный мигающий маркер, показывающий день возвращения.

- ▶ Установите температуру на время действия режима (от 5° до 30°С) с помощью клавиш **TEMP**  или **TEMP** .

Термостат будет поддерживать заданную температуру в течение указанного периода. Количество оставшихся дней будет уменьшаться на 1 каждую полночь, пока не достигнет 0. После этого термостат вернётся в нормальный режим, определяемый положением бегунка (**AUTO** или **MAN**).

- ▶ Для отмены программы нажмите кнопку  или передвиньте бегунок.

Выключение системы отопления

- ▶ Передвиньте бегунок в положение **OFF**.

В этом режиме будет активирована программа поддержания температуры не ниже 5°С для защиты труб от замерзания.

Замена батарей

Термостат имеет функцию встроенного контроля уровня заряда батарей (срок службы батарей приблизительно равен двум годам).

При необходимости замены, на экране появится мигающий символ батареи.

CM67RFMV имеет постоянную память для хранения настроек. После замены батарей, все настройки останутся прежними. Если замена батарей заняла более минуты, то

следует скорректировать текущее время и дату.

Место установки

- ! **Помехи при передаче данных**
Помехи могут возникать из-за находящихся вблизи металлических объектов и других радиоустройств.
- ! Выбирая место установки, следует гарантировать, что устройства, такие как радионаушники, беспроводные телефоны и т.д., использующие стандарт DECT не будут находиться ближе 1 метра.
- ! Металлические объекты не должны находиться ближе 30см.
- ! Если возникает вероятность помех, необходимо выбрать другое место.
- ! **Повреждение устройств**
Короткое замыкание может произойти из-за повышенной влажности, влаги или неправильных электрических соединений.
- ! Монтируйте устройства в местах, защищённых от повышенной влажности.
- ! Соблюдайте инструкцию по монтажу.

Монтаж контроллера HM80

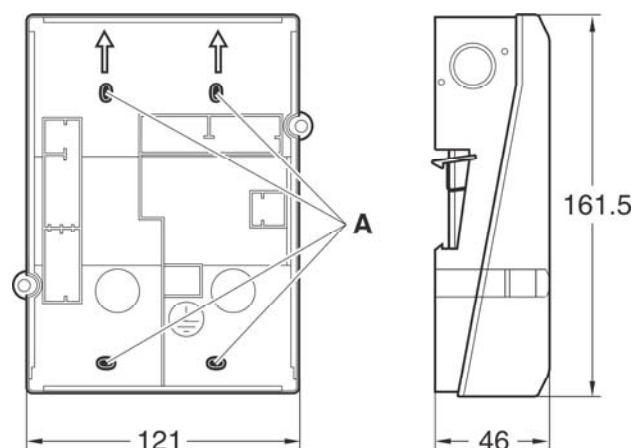
Выбирайте место расположения устройства таким образом, чтобы исключить возникновение помех радиосвязи с CM67RFMV и повышенной влажности.

Возможны два варианта монтажа HM80:

- Монтаж на стену
- Монтаж на DIN-рейку

Монтаж на стену

На корпусе контроллера предусмотрены четыре отверстия по 4мм.



Размеры HM80 указаны в миллиметрах.

- ▶ Удалите пластик из перфорированных отверстий в корпусе HM80.
- ▶ Просверлите ответные отверстия в стене.
- ▶ При необходимости, вставьте дюбеля.
- ▶ Используя отвёртку, закрепите HM80.

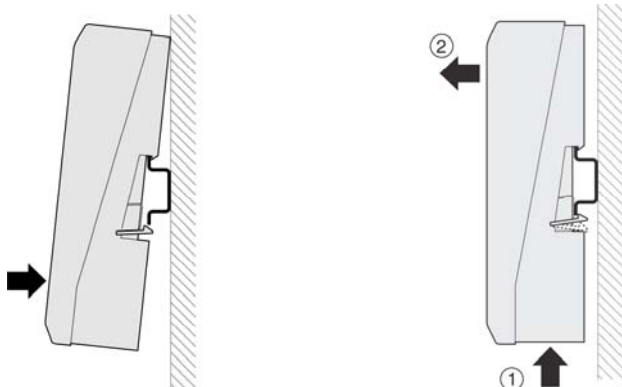
Монтаж на DIN-рейку

Установка

- ▶ Установите HM80 на DIN-рейку сверху.
- ▶ Нажмите на нижнюю часть до фиксации.

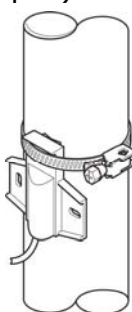
Демонтаж

- ▶ Жмите на HM80 снизу вверх, пока фиксаторы не будут выше DIN-рейки.
- ▶ Отведите HM80 от стены.



Монтаж датчика температуры потока

- ▶ Датчик должен монтироваться после смесителя и насоса (см. схему стр. 3).
- ▶ Монтируйте датчик как показано на рисунке справа.

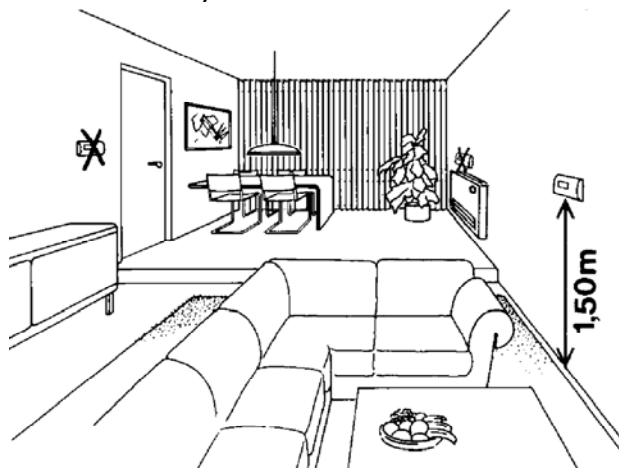


▶

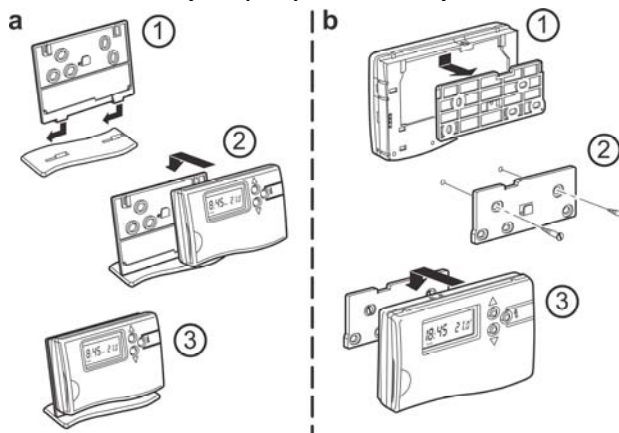
Монтаж термостата CM67RFMV

Термостат является управляющим элементом системы отопления/охлаждения и должен быть расположен в месте с хорошей циркуляцией воздуха при средней комнатной температуре (на внутренней стене в 1.5 метрах над полом в случае монтажа на стену). Не располагайте устройство вблизи источников тепла

(радиаторов, вентиляторов горячего воздуха, телевизоров или светильников), вблизи дверей, окон или под прямыми солнечными лучами.



- ▶ CM67RFMV предназначен как для настенного, так и для настольного монтажа (см. рисунок далее).



- ▶ CM67RFMV является радиочастотным устройством, поэтому для обеспечения лучшей связи его надо устанавливать на открытом пространстве. Необходимо соблюдать расстояние более 30см. от металлических объектов и более 1м. от электрических устройств, таких как радио, телевизор и т.д.
- ▶ Установка дополнительных компонентов (релейный модуль HC60NG/R6660D) должна выполняться в соответствии с прилагаемой инструкцией.

Меры предосторожности при электромонтаже

- ! Во избежание поражения электрическим током, монтаж должен проводиться квалифицированным персоналом.
- ! Во время монтажа все устройства должны быть обесточены.

! Во избежание вывода из строя устройств статическим напряжением, необходимо избегать прикосаний к электрическим элементам и печатным платам.

! Статическое напряжение можно снять, соприкоснувшись с заземлённым металлическим предметом.

Электрический монтаж контроллера смесительного клапана HM 80

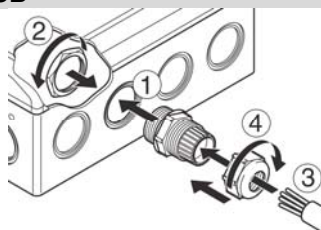
► Для выполнения монтажа необходимо снять лицевую крышку, открутив два винта.

Допустимый тип и длина проводов

Питание контроллера и насоса ~220В	
Диаметр провода	Мин. 5мм / Макс. 10мм
Длина	Макс. 100м
Площадь терминалов	0,3 – 1,6мм ²
Зачищенная часть	7мм
Тип провода	(0,75мм ²)
Датчик температуры потока	
Диаметр провода	Мин. 5мм / Макс. 10мм
Длина	Макс. 100м
Площадь терминалов	0,3 – 1,6мм ²
Зачищенная часть	7мм
Тип провода	Гибкий/жесткий (0,5мм ²)
Заземление	
Площадь терминалов	0,3 – 2,7мм ²
Зачищенная часть	8мм

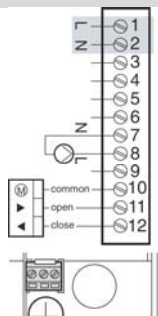
Крепление проводов

► Крепление проводов производится с помощью прилагаемых кабельных зажимов Eurofix, как показано на рисунке справа.



Подключение питания

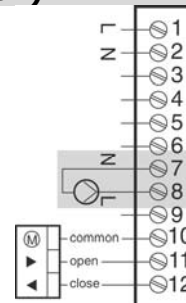
- Зачистите 7мм провода.
- Подсоедините провод к клеммам 1 и 2, соблюдая полярность
- Подключите заземление.
- Закрепите провод с помощью зажимов



Eurofix.

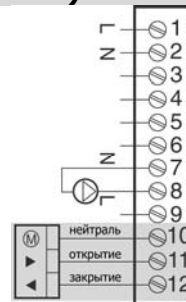
Подключение насоса (~220В)

- Зачистите 7мм провода.
- Подсоедините провод к клеммам 7 и 8, соблюдая полярность (как на рисунке справа).



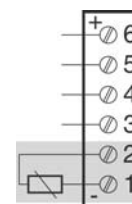
Подключение сервопривода смесительного клапана (~220В)

- Зачистите 7мм провода.
- Подсоедините провод к клеммам 10, 11 и 12, соблюдая полярность (как на рисунке справа).



Подключение датчика температуры потока (опционно)

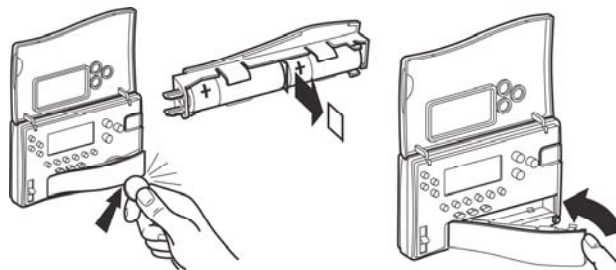
- Зачистите 7мм провода.
- Подсоедините провод к клеммам 1 и 2 на низковольтной колодке (см. рисунок).



- После выполнения монтажа электрических соединений, установите лицевую крышку на цокольную панель и закрутите винты до упора.

Электрический монтаж радиотермостата CM67RFMV

- Необходимо активировать две батареи типа AA (в батарейном отсеке прибора).



- Поднимите переднюю откидную крышку, чтобы получить доступ к отсеку с батареями.
- Откройте отсек, вставив узкую шлицевую отвёртку снизу справа под откидную крышку, и приподняв её.
- Для активации батарей выньте бумажную прокладку между ними и вставьте обратно в отсек.

После небольшой паузы дисплей начнёт показывать информацию.

Ввод в эксплуатацию

Во время ввода в эксплуатацию системы CM67RFMV должен быть «привязан» к HM80.

! Если производится монтаж комплекта HMC80 или HMC82, то привязка не требуется, т.к. эта процедура выполняется изготовителем.

Ввод в эксплуатацию HM80

- ▶ Включите питание.
- ▶ Проверьте правильность монтажа смесительного клапана (откройте и закройте вручную)
- ▶ Проверьте правильность установки сервопривода
Нажмите OPEN (насос включен)
Нажмите CLOSE.

Индикация на универсальном контроллере смесителя HM80

Индикаторы на лицевой панели контроллера индицируют состояние подключённых исполнительных механизмов и сбои в работе системы.

Индикатор	Состояние	Описание
Индикатор 1 (красный)	Светится	Смеситель открывается
Индикатор 2 (зелёный)	Светится	Смеситель закрывается
Индикатор 3 (зелёный)	Светится	Насос включён
Индикатор 4 (красный)	Светится	Замыкание или обрыв датчика теплоносителя (клапан закрывается)
	Мигает 1/9	Нет коммутации
	Мигает 9/1	Нет связи более 3 часов
	Мигает 5/5	Настройка радиосвязи
	Мигает 5/5	Радиопередача Уровень приёма сигнала 5 раз: отлично 1 раз: достаточно

! Мигание 9/1 означает 0,9 секунды включен и 0,1 секунды выключен

Привязка термостата CM67RFMV к HM80 (только если устройства не в наборе)

! Эта процедура требуется, если устройства были приобретены не в наборе или потеряна связь.

- ▶ Нажмите на HM80 одновременно обе кнопки (около 4х секунд). Индикатор 4 должен замигать равномерно.
- ▶ Переведите бегунок на CM67RFMV в положение **OFF**.
- ▶ Нажимайте одновременно кнопки **TEMP**▼, **TEMP**▲ и **PROG 1** до появления на дисплее надписи **Inst**.
- ▶ Нажмите кнопку **i** для отправки сигнала привязки.

! Если привязка состоялась, индикатор 4 гаснет.

! Если не произвести привязку в течение 3 минут, HM 80 выходит из этого режима.

Привязка релейного модуля HC60NG/R6660D (опционно) и HM80

В зависимости от затребования тепла от установленных комнатных термостатов, релейный модуль может включать котёл.

- ▶ Для входа в режим нажмите на релейном модуле HC60NG/R6660D кнопку (около 5 секунд). На релейном модуле HM80 нажать две кнопки одновременно на 5 секунд. Красный индикатор должен замигать с частотой: 5 секунд включён, 5 секунд выключен.
- ▶ Переведите бегунок на CM67RFMV в положение **OFF**.
- ▶ Нажимайте одновременно кнопки **TEMP**▼, **TEMP**▲ и **PROG 1** до появления на дисплее надписи **Inst**.
- ▶ Нажмите кнопку **i** для отправки сигнала привязки.

! Если привязка состоялась, красный индикатор на HC60NG/R6660D гаснет.

! Реле модуля будет срабатывать в зависимости от температурной уставки комнатного термостата и текущей комнатной температуры.

Датчик температуры потока

Датчик распознаётся контроллером автоматически. Если датчик необходимо отключить, то питание HM80 должно быть отключено, и, после отсоединения датчика, включено снова. Далее необходимо снова

произвести привязку контроллера с термостатом CM67RFMV.

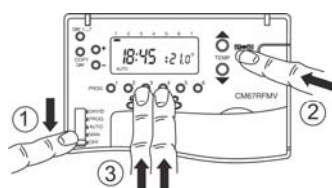
Параметры для адаптации

В режиме инсталляции параметры управления могут быть адаптированы соответственно требованиям пользователя. Следующие параметры могут быть адаптированы для конкретного типа используемого сервомотора и насоса.

- Максимальный предел температуры потока (только если подключён датчик потока)
- Минимальный предел температуры потока
- Время полного хода сервопривода смесительного клапана
- Выбег циркуляционного насоса
- Функция отопление/охлаждение

Активация режима инсталляции

- ▶ Переведите бегунок на CM67RFMV в положение **OFF**.



- ▶ Держа кнопку **i**, нажмите одновременно кнопки **PROG 3** и **PROG 4**.

- ▶ Используйте кнопки **TEMP** для изменения значения уставки.



Значение будет мигать, если было изменено.



- ▶ Кнопкой **i** подтвердите изменение.



- ▶ Нажмите кнопку **+** или **-** для перехода к другим параметрам.

- ▶ Таблица параметров на последней странице.

- ▶ Нажмите кнопку **PROG 2** для перехода к параметрам с 6 по 21.

- ▶ Для выхода из режима инсталляции переместите бегунок в положение **AUTO**

или **MAN**.

Проверка системы

- ▶ Переведите бегунок на CM67RFMV в положение **AUTO** или **MAN**.

- ▶ Используйте кнопку **TEMP** для установки значения требуемой температуры 30°C.

Сервопривод смесительного клапана должен среагировать в течение 3 минут. Загорится красный индикатор 1 (открытие).

- ▶ Используйте кнопку **TEMP** для установки значения требуемой температуры 5°C.

Сервопривод смесительного клапана должен среагировать в течение 3 минут. Загорится зелёный индикатор 2 (закрытие).

Проверка радиосвязи



- ▶ Переведите бегунок на CM67RFMV в положение **OFF**.

- ▶ Нажимайте одновременно кнопки **TEMP**, **TEMP** и **PROG 2** около 3 секунд.

На дисплее появится надпись **tEst** и термостат будет посылать тестовые сигналы принимающему устройству около 10 минут.

После получения тестового сигнала, красный индикатор 4 начнёт мигать. Частота мигания будет показывать устойчивость сигнала (1=достаточно, 5=отлично).


Сброс к заводским настройкам

- ▶ Удерживайте нажатыми кнопки **HM80** более 10 секунд.

Сброс будет успешно завершён, когда индикатор 4 начнёт мигать с частотой 1/9 (0,1с вкл. / 0,9с выкл.).

Устранение неполадок

Проблема	Причина/Решение
Система не запускается	Неправильные соединения ▶ Проверьте провода

Индикатор 4 мигает с частотой 1/9	Нет подключённых устройств ▶ Выполните подключение и настройку
Индикатор 4 горит и смеситель закрыт	Замыкание или обрыв датчика теплоносителя ▶ Проверьте датчик
Смеситель срабатывает неправильно	Не правильное соединение ▶ Используя кнопки Открытие/Закрытие, выполните коммутацию правильно.
Сигнал управления не правильный	▶ Проверьте уставку комнатной температуры на CM67RFMV. ▶ Проверьте датчик потока. ▶ Проверьте параметры CM67RFMV. ▶ Проверьте привязку. ▶ Проверьте радиосвязь.
Индикатор 4 мигает с частотой 9/1	Ошибка радиосвязи ▶ Проверьте радиосвязь
Термостат CM67RFMV	
Нет индикации	▶ Проверьте: – наличие батареи в батарейном отсеке; – правильно ли вставлены батареи; – удалена ли бумажная перемычка между батареями; ▶ замените батареи.
На дисплее мигает символ батареи	▶ Проверьте правильность установки батарей. ▶ Замените батареи.
На дисплее мигает символ 	▶ Выньте батареи и вставьте их правильно. ▶ Если символ не исчез, звоните специалисту.

Технические характеристики

HM80	
Выходное/питающее Напряжение	~220В, 50Гц
Потребляемый ток	6А максимум
Частота радиосвязи	868,3 МГц
Температура эксплуатации	От 0 до 50°С
Размеры	121x162x46 (ДxВxШ)
Класс защиты	IP30
Допустимая влажность	От 0 до 90% (без конденсата)
Нагрузка на реле насоса	3А, неизолированный выход
Нагрузка на реле сервопривода	3А, неизолированный выход
CM67RFMV	
Питание	2 батареи 1,5В тип АА
Размеры	155x105x30
Датчик теплоносителя	
Тип NTC20	От -30 до 110°С 20кОм при 25°С

Описание параметров

Параметр	Описание
Оптимизация	Эта функция позволяет достичь требуемой температуры точно к заданному времени. Т.е. регулирование начинается не в запрограммированный момент времени, а заблаговременно (максимум 3 часа)
Минимальное время срабатывания	Минимальное время включения реле в пределах цикла
Выбор формата времени	Индикация текущего времени может быть 12 или 24 часовой
Сброс временных температурных программ	Временные программы, заданные пользователем можно вернуть к настроенным на заводе
Функция отопление/охлаждение	Набор можно использовать в системах отопления и охлаждения
Прогон насоса	Насос независимо будет включаться каждые 24 часа на 20 секунд
Количество циклов	Количество циклов замыкания реле может быть 3, 6 или 9 в час
Задание предела максимальной комнатной температуры	Для термостата CM67RFMV задаётся уставка максимально возможной комнатной температуры
Задание предела минимальной комнатной температуры	Для термостата CM67RFMV задаётся уставка минимально возможной комнатной температуры
Корректировка ошибки измерения	Ошибка измерения датчика комнатной температуры может быть скорректирована в пределах +/- 3°C
Полоса пропорциональности	Может быть изменена ширина полосы пропорциональности
Сбой радиосвязи	Если соответствующему параметру присвоено значение 0, реле модуля HC60NG/R6660D разомкнуто. Если задано значение 1, реле 20% замкнуто и 80% разомкнуто
Сброс параметров к заводским настройкам	Настройки всех параметров могут быть возвращены к заводским установкам
Уставка максимальной температуры потока	Если будет превышен предел максимальной температуры, циркуляционный насос в любом случае выключится
Уставка минимальной температуры	Если фактическая температура потока станет ниже предела минимальной температуры, циркуляционный насос в любом случае включится
Мастер времени системы	Если система состоит из более чем одного комнатного термостата CM67RFMV (многозонная система), то только одно устройство может быть мастером.
Время хода сервопривода смесителя	Задание времени полного хода сервопривода смесителя из одного крайнего положения в другое
Выбег насоса	Если смесительный клапан полностью закрылся, то насос выключится после заданного здесь времени

Перечень параметров

Параметр	Код	Диапазон	По умолчанию
Оптимизация	1:OP	0 (выкл.)/ 1 (вкл.)	1
Мин. время включения реле	2:Ot	1(1)5	1 мин.
Формат часов	3:Cl	0(24h)/1(12h)	0(24h)
Доп. Модуль	4:At	{0,1} 1	0 (нет)
Сброс настроек	5:rP	0 / 1	0 (настройка пользователем)
Для перехода к следующим параметрам нажать PROG 2			
Отопление/охлаждение	6:HC	0 / 1	1 (отопление)
Прогон насоса	8:PE	0(выкл.) / 1(вкл.)	0 (выкл.)
Кол-во циклов котла	9:Cr	{3,6,9,12}	6 циклов
Мастер системы	10:St	0 (стандартный термостат)/ 1 (мастер системы)	0
Верхний предел температуры помещения	11:UL	21(1) 30	30°C
Нижний предел температуры	12:LL	5(1) 16	5°C
Коррекция ошибки измерения	13:tO	-3.0 (0.1) 3.0	0 К
Полоса пропорциональности	15:Pb	1.5 (0.1) 3.0	1.5 К
Работа в случае сбоя связи	16:LC	0 (выкл.) / 1 (20% вкл., 80% выкл.)	0 (реле разомкнуто)
Макс. значение уставки температуры теплоносителя	17:uF	От 0 до 99°C	55°C
Мин. значение уставки температуры теплоносителя	18:LF	От 0 до 55°C	15°C
Время хода сервопривода	19:Ar	0...240 секунд	150 секунд
Время работы насоса	20:Pr	0...99 минут	15 минут
Сброс всех параметров к заводским установкам	21:FS	0 (пользовательские настройки) / 1 (заводские настройки)	1 (заводские настройки)