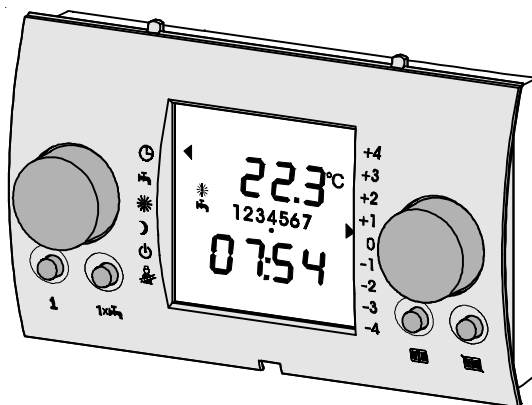


Инструкция по монтажу и эксплуатации

Модуль управления VM



Указания по технике безопасности	4
Нормы / Предписания	5
Монтаж	
• Указания по монтажу / монтаж настенного цоколя	6
• Подключение устройства дистанц. управления	7
• Контакт удаленного доступа	8
• Датчик наружной температуры	8-9
• Интегрирование модуля ВМ в котловую автоматику	10
• Интегрирование модуля ВМ в устройство управления настенного котла	11
• Интегрирование модуля ВМ в модули управления ММ или SM	12
Адресное распределение	13
Общий вид	14
1-ый уровень управления	
• Описание левого / правого регулятора	14
• Описание символов	15-16
• Разъяснение функции сервисного режима трубочиста/ регулирование температуры	16-17
• Кнопка информации	17-18
• Кнопка „Однократная доп. загрузка бойлера“	19
• Кнопка „Режим отопления“	19
• Кнопка „Режим экономии“	19
• Дисплей	20-21
2-ой уровень управления	
• Обзор параметров 2-го уровня управления	22
• Подуровень „Базовые настройки“	23
- Обзор параметров подуровня „Базовые настройки“	23
- Время	24
- День недели	24
- Программы	25
- Температура в режиме отопления	26
- Температура в режиме экономии	27
- Кривая нагрева	28-30
- Фактор влияния помещения	31
- Автомат. переключение зимний/летний режим с учетом наружной температуры	32-33
- Режим экономии/отключения (ECO/ABS)	34-35
- Температура ГВС	36
- Язык меню	37
- Блокировка кнопок управления	38
• Подуровень „Программы“	39
- Пример программирования режима ГВС	40

• Подуровень „Специалист“	
- Ввод кода доступа	41
- Обзор параметров	41
• Обзор параметров системы отопления	43
- Фактор влияния помещения (A00)	43-44
- Оптимизация процесса разогрева (A01)	45
- Макс. время разогрева (A02)	45-46
- Требуемое время разогрева (A03)	46
- Диапазон времени для расчета средней наружной температуры (A04)	46-47
- Согласование показаний датчика комнатной температуры (A05)	47
- Внешний датчик температуры (A06)	48
- Функция защиты от легионелл (A07)	48-49
- Сигнализация необходимости проведения сервиса (A08)	49-50
- Предел защиты от замерзания (A09)	50
- Параллельный режим ГВС (A10)	50-51
- Автомат. переключение зимний/летний режим с учетом комнатной температуры (A11) ...	51-52
- Прекращение режима экономии (A12)	53
- Мин. температура ГВС (A13)	54
• Изменение параметров котла	55
- Обзор параметров отопит. котла	56
• Изменение параметров смесит. контура	57
- Обзор параметров смесит. контура	58
• Изм. параметров контура солн. коллекторов ...	59
- Обзор парамет. контура солн. коллекторов	59
• Изменение прочих параметров	60
- Обзор прочих параметров	60
- Высушивание цементной стяжки контуря прямого нагрева	61-62
Reset (Сброс)	62
Режим работы теплогенератора (котла) HG	63
Протокол регулировки параметров	
• Базовые настройки	64-65
• Программы времени	66-67
• Параметры системы отопления	68
Соппротивления датчиков	69
Неисправности	70-72
Технические характеристики	72

**Указания
по технике безопасности**

В данной инструкции использованы следующие символы и указания. Они касаются защиты людей и производственной безопасности.



„Указание по безопасности“ выделяет указания, которые необходимо строго соблюдать, чтобы предотвратить опасность травмирования людей и повреждения оборудования.



Опасность поражения электрическим током на электрических частях оборудования!

Внимание: Перед снятием обшивки выключить выключатель на котле.

Запрещается прикасаться к электрическим частям и контактам при включенном выключателе! Существует опасность электрического удара и как следствие опасность для здоровья и жизни.

На клеммах подключения даже при выключенном выключателе приложено напряжение.

Внимание

"Указание" выделяет технические требования, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения на котле.

**Подключение /
Ввод в эксплуатацию**

- К подключению и вводу в эксплуатацию котловых устройств регулирования и соответствующих принадлежностей допускаются только квалифицированные электрики в соответствии с DIN EN 50110-1.
- Соблюдать требования местного предприятия электроснабжения и местного объединения электриков.
- DIN VDE 0100 Правила сооружения силового оборудования с напряжением в сети до 1000 В.
- DIN VDE 0105-100 Эксплуатация силового оборудования. Общие положения.
- DIN EN 50165 Электрическое оснащение для неэлектрического оборудования для использования в бытовых и аналогичных целях
- EN 60335-1 Безопасность электрического оборудования для использования в жилых помещениях или аналогичных целях.

Предупреждения

- Запрещается снимать, переключать или каким-либо другим образом выводить из строя предохранительные и защитные устройства!
- Эксплуатация устройства регулирования разрешается только в технически исправном состоянии. Все повреждения и неисправности, которые отрицательным образом могут сказаться на безопасности работы, должны быть незамедлительно устранены специалистами.
- При установке температуры ГВС выше 60°C (при активировании функции защиты от легионелл с температурой выше 65°C), необходимо обеспечить подмешивание холодной воды (Опасность обваривания).

**Техобслуживание /
Ремонт**

- Регулярно проводить ревизию электрической части оборудования.
- К устранению неисправностей и повреждений допускаются только квалифицированные электрики.
- При замене поврежденных частей и компонентов разрешается использовать только оригинальные запасные части фирмы WOLF.
- Необходимо соблюдать указанные характеристики предохранителей (см. Технические характеристики).

Внимание

При любых технических изменениях на устройстве регулирования или его блоках фирма-производитель не несет ответственности за все повреждения, возникшие вследствие этих изменений.

Дистанционное управление

Модуль управления (контроллер) ВМ может использоваться в качестве устройства дистанционного управления (например в жилом помещении). При использовании данного модуля в качестве устройства дистанционного управления экономится не только время на путь до места установки котла (котельной), но и появляются дополнительные функции (например учитывается фактор влияния помещения).

Если в системе отопления имеется несколько отопительных котлов, оснащенных устройствами регулирования Wolf, то с помощью **одного единственного** модуля ВМ возможно управление и регулировка всех отопительных контуров прямого нагрева.

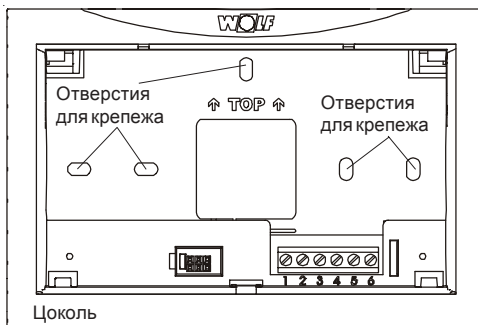
Кроме того для каждого контура отопления можно использовать модуль ВМ в качестве устройства дистанционного управления. Для подключения модуля дополнительно необходима шина (Bus).

Указания по монтажу

- Монтаж настенного цоколя (принадлежность) выполнить на внутренней стене помещения на высоте 1,5 м над уровнем пола.
- Для обеспечения оптимального функционирования датчика комнатной температуры следует установить модуль управления ВМ в наиболее важном помещении.
- Запрещается подвергать модуль управления воздействию сквозняков и теплового излучения.
- Запрещается закрывать модуль ВМ шкафами и различными занавесами.
- Все вентили на радиаторах в помещении, где установлено устройство, должны быть полностью открыты.

Монтаж настенного цоколя

- Достать настенный цоколь из упаковки.
- Закрепить винтами цоколь на розетке для скрытого монтажа диам. 55 мм, а затем закрепить розетку на стене, используя дюбели, входящие в комплект поставки.

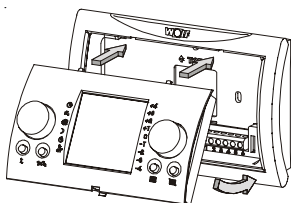


Подключение устройства дистанц. управления



К электромонтажу допускаются только квалифицированные электрики.
Запрещается прокладка кабелей датчиков рядом с кабелями питания.

- Выключить выключатель на котле.
- Установить регулятор температуры воды в системе отопления и регулятор температуры ГВС в среднее положение (5).
- Выполнить подключение цоколя двухпроводным кабелем (мин. сечение 0,5 мм²) в соответствии со схемой.



- К настенному цоколю в виде опции можно подключить датчик наружной температуры
- К настенному цоколю в виде опции можно подключить блок удаленного доступа
- Проверить правильность адресного распределения (см. раздел „Адресное распределение“)
- Модуль (контроллер) ВМ вставить в настенный цоколя (защелкнуть в него) в соответствии со схемой.
- Снова включить выключатель на котле.

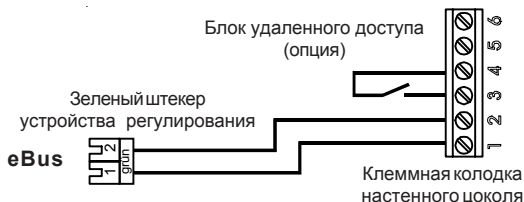
Указания

При наличии нескольких устройств дистанционного управления, все они подключаются параллельно к eBus устройства регуляции

Контакт удаленного доступа

При использовании блока удаленного доступа имеется возможность через беспотенциальный контакт (по телефону) включить систему отопления на 24 часа в рабочий режим или выполнить приготовление горячей воды. Если контакт открыт, то устройство регулирования осуществляет управление в соответствии установленной программой.

- Выключить выключатель на котле.
- Выполнить подключение блока удаленного доступа двухпроводным кабелем (мин. сечение 0,5 мм²) в соответствии со схемой.



- Модуль (контроллер) ВМ вставить в настенный цоколь (защелкнуть в него) в соответствии со схемой.
- Снова включить выключатель на котле.

Датчик наружной температуры

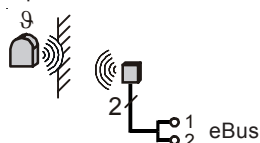
Датчик наружной температуры может подключаться к устройству регулирования котла (преимущественно) или к модулю управления ВМ.

Подключение к котлу

Датчик наружной температуры



Датчик наружной температуры с радиосигналом



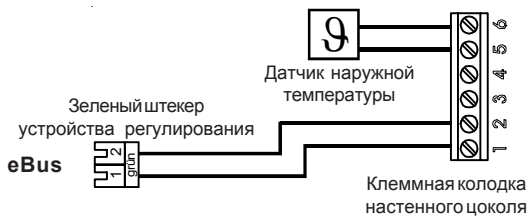
Соединить кабель датчика наружной температуры, обеспечиваемого на месте, со штекером подключения, входящим в комплект поставки устройства регулирования. Подключить штекер к соответствующему разъему на клеммной колодке устройства регулирования котла и закрепить кабель зажимом. Провести кабель через отверстие в обшивке котла. Закрепить датчик наружной температуры на северной или северо-восточной стене здания на высоте 2 - 2,5 м над землей. (Кабель прокладывается вертикально вниз).

Если на объекте отсутствует возможность использования датчика наружной температуры с кабелем, то можно использовать датчик наружной температуры с радиосигналом.

Датчик наружной температуры с радиосигналом поставляется в качестве дополнительного оснащения (опция).

Подключение
к модулю управления ВМ

- Выключить выключатель на котле.
- Выполнить подключение датчика наружной температуры двухпроводным кабелем (мин. сечение 0,5 мм²) в соответствии со схемой.



- Модуль (контроллер) ВМ вставить в настенный цоколь (защелкнуть в него) в соответствии со схемой.
- Снова включить выключатель на котле.

**Интегрирование
модуля ВМ
в котловую автоматику**

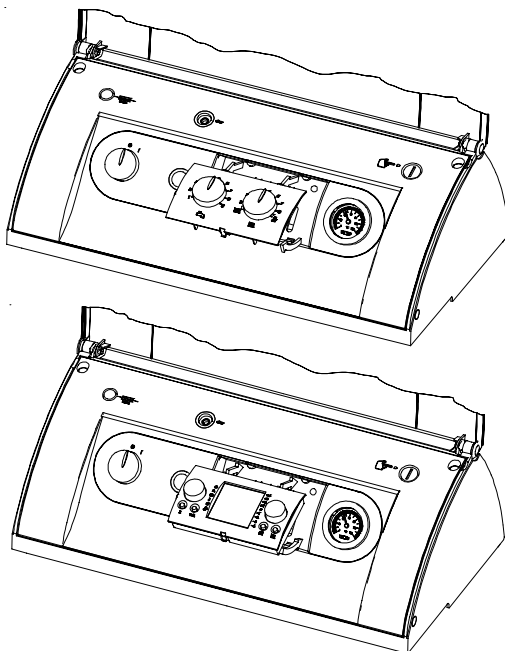
Модуль управления (контроллер) ВМ можно интегрировать в панель управления автоматики напольного котла. При этом все установки с платы котла автоматически принимаются модулем ВМ.

Если в системе отопления несколько контуров, управление которыми осуществляется устройствами регулирования Wolf, то в этом случае с устройства регулирования котла можно осуществлять управление и настройку всех отопительных контуров.



К выполнению электромонтажных работ (прокладке кабелей) допускаются только квалифицированные электрики).

- Выключить выключатель на котле.
- Установить регулятор температуры воды в системе отопления и регулятор температуры ГВС в среднее положение (5).
- Проверить правильность адресного распределения (см. раздел „Адресное распределение“)
- Вытащить регулировочную панель или модуль ВМ из автоматики котла в соответствии со схемой.
- Модуль ВМ или регулировочную панель вставить в котловую автоматику (защелкнуть в нее).
- Снова включить выключатель на котле.



**Интегрирование
модуля ВМ
в устройство управления
настенного котла**

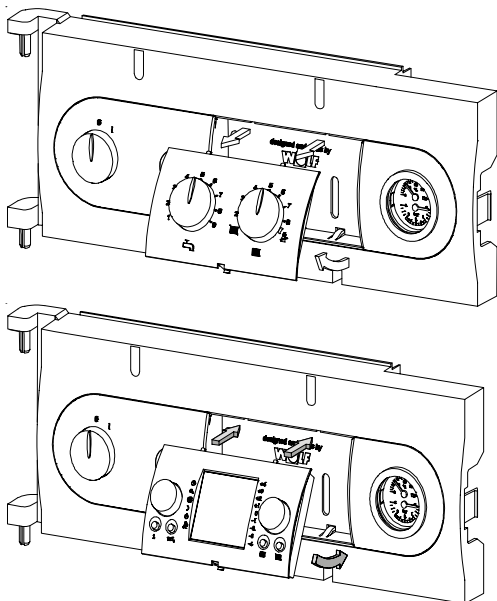
Модуль управления (контроллер) ВМ можно интегрировать в панель управления автоматики настенного котла. При этом все установки с платы котла автоматически принимаются модулем ВМ.

Если в системе отопления несколько контуров, управление которыми осуществляется устройствами регулирования Wolf, то в этом случае с устройства регулирования настенного котла можно осуществлять управление и настройку всех отопительных контуров.



К выполнению электромонтажных работ (прокладке кабелей) допускаются только квалифицированные электрики).

- Выключить выключатель на котле.
- Установить регулятор температуры воды в системе отопления и регулятор температуры ГВС в среднее положение (5).
- Проверить правильность адресного распределения (см. раздел „Адресное распределение“)
- Вытащить регулировочную панель из автоматики настенного котла в соответствии со схемой.
- Модуль ВМ вставить в автоматику настенного котла (защелкнуть в нее).
- Снова включить выключатель на котле.



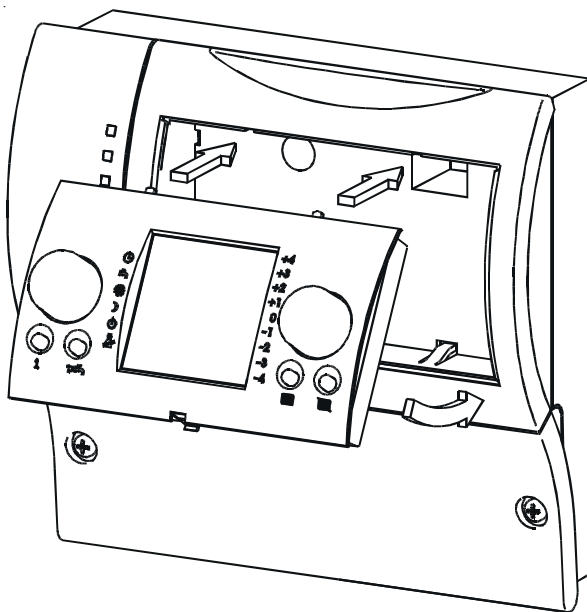
**Интегрирование
модуля BM
в модуль управления
смесителем MM
или модуль управления
солн. коллекторами SM**

Модуль управления (контроллер) BM может быть также интегрирован в другие модули (например модуль управления смесителем MM или модуль управления солнечными коллекторами SM. При этом все установки с плат модулей MM или SM автоматически принимаются модулем BM.



К выполнению электромонтажных работ (прокладке кабелей) допускаются только квалифицированные электрики).

- Обесточить систему, выключив общий выключатель или выключатель на модуле.
- Снять регулировочную панель с модуля в соответствии с рисунком.
- Проверить правильность адресного распределения модуля BM и соответствующего модуля (MM или SM).
- Модуль BM вставить в модуль MM или SM (защелкнуть в него).
- Включить питание (или включить выключатель на модуле).



Адресное распределение

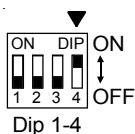
На заводе-изготовителе модуль управления ВМ предварительно запрограммирован таким образом, что с модуля возможно управление всеми подключенными компонентами системы отопления.

Einstellung eBUS	
Adresse 0 (Werkseinstellung)	
Adresse 1	
Adresse 2	
Adresse 3	
Adresse 4	
Adresse 5	
Adresse 6	
Adresse 7	

Если в системе отопления используется только один модуль управления ВМ, то данную главу можно пропустить (не читать).

Дополнительно к этому модуль ВМ может использоваться для полного управления модулем расширения (пример см. рисунок внизу).

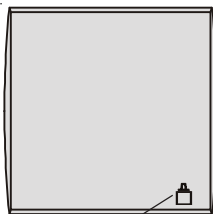
Для этого необходимо установить миниатюрный выключатель, расположенный на задней стенке модуля ВМ в соответствующее положение (см. рисунок).



Указание:

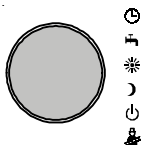
Одному из модулей ВМ должен быть обязательно присвоен адрес „0“.

В одной системе отопления могут быть дополнительно подключены макс. 7 модулей расширения функций (ММ).

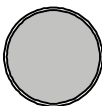


Подключение по шине eBus активно

Правильно присвоенный адрес, и как следствие коммуникация между всеми компонентами системы, подключенными по шине, отображается через 1 минуту на дисплее модулей управления ВМ в виде символа (см. рисунок) или с помощью светодиода на модулях расширения функций.



+4
+3
+2
+1
0
-1
-2
-3
-4



Левый регулятор выбора программ

предназначен для выбора программ. При вращении регулятор поворачивается плавно, имеет четко выраженную растровую функцию. Выбранная функция выделяется на дисплее стрелкой.

Правый регулятор температуры

предназначен для выбора температуры. При вращении регулятор поворачивается плавно, имеет четко выраженную растровую функцию. Выбранная функция выделяется на дисплее одной или двумя стрелками. Кроме того, с помощью правого регулятора выполняется всё программирование. Подтверждение шага программирования выполняется путем нажатия правого регулятора.

Выбор программ

Путем вращении левого регулятора возможен выбор следующих программ. При вращении регулятора стрелка перемещается по левому краю дисплея и отображает выбранную программу.

**Автоматический режим**

Отопление (режим отопления - днем / режим экономии - ночью) и загрузка бойлера осуществляются в соответствии с программой (1, 2 или 3); Насосы отопительного и смесительного контуров, насос загрузки бойлера и насос рециркуляции ГВС в соответствии с потребностью включаются и выключаются в рамках заданной программы времени. (Насос смесительного контура только в системах отопления со смесительным контуром.)

**Летний режим (система отопления отключена)**

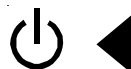
В летнем режиме система отопления выключена, выполняется только загрузка бойлера и обеспечивается защита от замерзания и заклинивания насосов.

**Постоянный режим отопления / приготовления ГВС**

Программы времени включения режимов отопления и ГВС (1,2 или 3) неактивны. В данном режиме дано разрешение для непрерывного режима отопления и постоянной загрузки бойлера в течении 24 часов. Насосы отопительного и смесительного контуров, насос загрузки бойлера включаются и выключаются в соответствии с потребностью. Насос рециркуляции ГВС включается и выключается в соответствии с программами (1, 2 или 3). (Насос смесительного контура только в системах отопления со смесительным контуром.) Автоматический переход летний/зимний режим не выполняется.

**Постоянный режим экономии**

Программа времени включения режимов для отопления (1,2 или 3) неактивна. В данном режиме в течении 24 часов выполняется непрерывный процесс отопления на пониженных температурных параметрах (в режиме экономии). Насосы отопительного и смесительного контуров включаются и выключаются в соответствии с потребностью. Насос загрузки бойлера и насос рециркуляции ГВС включаются и выключаются в соответствии с программами (1, 2 или 3). (Насос смесительного контура только в системах отопления со смесительным контуром.) Активированы автоматический переход летний/зимний режим и переключение режимов экономии/отключения (ECO/ABS).

**Режим Standby**

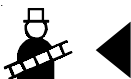
Горелка и циркуляционные насосы выключены, загрузка бойлера выключена, защита от легионелл не обеспечивается. Активированы защита от замерзания и защита от заклинивания насосов.

Защита от замерзания:

При наружных температурах ниже установленного значения (заводская установка +2°C) насос котлового и смесительного контуров (если есть) работают непрерывно, смеситель открыт.

Защита насосов от заклинивания:

Каждые 24 часа (в случае простоя) все насосы запускаются в рабочий режим на 20 сек. Таким образом предотвращается их заклинивание.

**Сервисный режим трубочиста**

Данный режим необходим для замера отходящих газов в целях проведения сервиса и контроля экологической безопасности котла.

- Если модуль ВМ используется в качестве устройства дистанционного управления и установлен в жилом помещении, то активировать сервисный режим на самом модуле нельзя. Сервисный режим трубочиста активируется непосредственно на котловой автоматике, путем установки регулятора температуры воды в системе отопления в соответствующее положение и подтверждается желтой мигающей окружностью.
- Если же модуль управления ВМ интегрирован в панель управления котловой автоматики, то активирование сервисного режима подтверждается отображением на дисплее стрелки рядом со значком трубочиста и дополнительным миганием окружности желтым цветом.

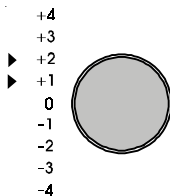
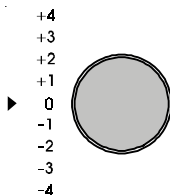
Разъяснение функции сервисного режима трубочиста**Напольные котлы:**

В данном режиме котел работает не с учетом наружной температуры, а на максимальной мощности, и пытается поддерживать постоянную котловую температуру на уровне 60°C. Если температура в котле ниже 60°C, то работает только горелка, котловой насос отключен. При превышении температуры котла значения 60°C, включается котловой насос. Насос загрузки бойлера работает до тех пор, пока бойлер не нагреется до ном. температуры. Если возможность отвода избыточной тепловой энергии отсутствует, то при достижении макс. температуры котла горелка выключается.

Настенные котлы:

В сервисном режиме трубочиста котел работает не с учетом наружной температуры, а на максимальной мощности. Временная задержка запуска горелки (для защиты горелки от тактования) прекращается. Насос отопительного контура работает непрерывно. Сервисный режим трубочиста автоматически завершается через 15 мин. или если температура в подающей линии превысит макс. допустимую. Для нового активирования необходимо перевести регулятор температуры в системе отопления / левый регулятор выбора программ сначала влево, а затем в положение





Регулирование температуры

Правым регулятором можно изменить температуру в помещении на ± 4 К. Стрелка перемещается по правому краю дисплея вниз или вверх (в зависимости от направления вращения регулятора).

Пример:

+1: Ном. температура в помещении увеличивается на 1К

-1: Ном. температура в помещении уменьшается на 1К

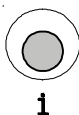
Если на дисплее появляются одновременно две стрелки, расположенных друг над другом, то установленное значение находится между ними.

Пример:

1-ая стрелка +1, 2-ая стрелка +2: температура в помещении увеличивается на 1,5К.

“0” соответствует установленной температуре помещения. (Заводская установка: температура в помещении в режиме отопления (днем) 20°C, в режиме экономии (ночью) 12°C)

Если модуль управления ВМ интегрирован в автоматику отопительного котла или модуль ВМ используется в качестве дистанционного управления, но при этом фактор влияния помещения не учитывается (отключен - off), то установленные температуры в помещении используются в расчетах крутизны кривых нагрева, поэтому фактическая (действительная температура) внутри помещения может от них отклоняться.



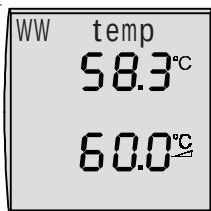
Кнопка информации

С помощью данной кнопки возможно получение информации о фактической и номинальной температуре (опрос датчиков), о количествах запусков и общем времени работы горелки, а также прочих значений параметров системы отопления.

Путем многократного нажатия кнопки последовательно отображаются значения параметров (если подключены соответствующие датчики). Информация по неподключенным контурам „перепрыгивается“.

Если в системе подключено несколько модулей управления ВМ, то отображаются соответствующие параметры.

Пример:



Показание на дисплее	Обозначение
WW TEMP	Фактическая температура ГВС (°C) Номинальная температура ГВС от системы отопления (°C)
* WW Solar 1	Фактическая температура ГВС от солнечных коллекторов (°C)
* WW SOL 1 24 H	Макс. температура ГВС от солнечных коллекторов (°C) Мин. температура ГВС от солнечных коллекторов (°C)
* Kollektor1	Температура солнечных коллекторов (°C)
* Kollek. 24 H	Макс. температура коллектора (°C) Мин. температура коллектора (°C)
* Ruecklauf	Температура обратной воды системы солн. коллекторов (°C)
* Durchfluss	Расход через контур солнечных коллекторов (л/мин.)
* Betriebsstd	Время эксплуатации насоса контура солн. коллекторов (час.)**
* Sol. Leistg	Факт. мощность контура солнечных коллекторов (кВт)
* Ertrag Tag	Факт. тепловая мощность полученная от системы солнечных коллекторов за день (кВтч) **
* ΣErtrag KWH	Общая тепловая мощность от системы солн. коллекторов (кВтч) **
* ΣErtrag MWH	Общая тепловая мощность от системы солн. коллекторов (МВтч) **
STATUS SOL	Загрузка бойлера от солнечных коллекторов функция защиты от легионелл (0=не требуется / 1=требуется)
AUSSENTEMP	Наружная температура (°C)
AF-MITTEL	Наружная температура (ср. значение) (°C)
AF MAX MIN	Макс. наружная температура (°C; 0 - 24 час) Мин. наружная температура (°C; 0 - 24 час)
RAUMTEMP	Фактическая температура внутри помещения (°C) Номинальная температура внутри помещения (°C)
BETR ART HK	Режим контура отопления (солнце, месяц, Standby)
* T-KESSEL	Фактическая температура котла (°C) Номинальная температура котла (°C)
Mischer 1 (смесители 2-7)	Факт. температура в смесительном контуре (°C) Номинальная температура в смесительном контуре (°C) Режим смесительного контура (солнца, месяц, Standby)
RUECKLAUF	Фактическая температура обратной воды (°C)
STATUS HG	Режим котла
BRENNERSTD	Время эксплуатации горелки (час)
BRENNERST	Количество запусков горелки

* Значения для неподключенных модулей (модуль управления смесителем MM и модуль управления солнечными коллекторами SM) не отображаются.

** При нажатии кнопки программирования мин. на 10 сек. можно вернуть показание на 0.

**1x****Кнопка „Однократная дополнительная загрузка бойлера“**

В случае необходимости получения горячей воды вне времени, заданного в программе времени включения режима ГВС, при нажатии данной кнопки можно активировать однократную дополнительную загрузку бойлера. При этом на дисплее (для подтверждения дополнительной однократной загрузки бойлера) мигает значок крана. Через 1 час автоматически прекращается действие функции однократной загрузки бойлера и автоматика продолжает осуществлять управление в соответствии с активированной программой времени включения режимов.

При повторном нажатии данной кнопки действие функции однократной загрузки бойлера досрочно прекращается.

**Кнопка „Режим отопления“**

Для того, чтобы избежать необходимости изменения программы времени включения режимов на период праздников, вечеринки или неожиданной болезни можно нажатием данной кнопки (вне зависимости от выбранной программы или режима) активировать режим отопления. При нажатии данной кнопки на дисплее автоматически отображаются 3 часа режима отопления. Вращением правого регулятора время действия режима отопления можно изменить на несколько часов или дней (макс. 30 дней).

Функция „Режим отопления“ активируется путем нажатия правого регулятора.

При этом на дисплее (для подтверждения внеурочного режима отопления) мигает значок „солнце“

Действие функции автоматически прекращается по истечению установленного времени (часов или дней).

При повторном нажатии данной кнопки действие функции „режим отопления“ досрочно прекращается.

**Кнопка „Режим экономии“**

Для того чтобы избежать необходимости изменения программы времени включения режимов на период отсутствия в доме или отпуске можно нажатием данной кнопки (вне зависимости от выбранной программы или режима) активировать режим экономии.

При нажатии данной кнопки на дисплее автоматически отображаются 3 часа режима экономии. Вращением правого регулятора время действия режима экономии можно изменить на несколько часов или дней (макс. 30 дней).

Функция „Режим экономии“ активируется путем нажатия правого регулятора.

При этом на дисплее (для подтверждения внеурочного режима экономии) мигает значок „луна“ или „Standby“ (функция ECO/ABS).

Действие функции автоматически прекращается по истечению установленного времени (часов или дней).

При повторном нажатии данной кнопки действие функции „режим экономии“ досрочно прекращается.



Комнатная температура, температура котла, температура в смесительном контуре или температура ГВС, полученная от солнечных коллекторов

Если модуль ВМ используется в качестве устройства дистанционного управления и устанавливается в помещении, то на его дисплее отображается комнатная температура.

При интегрировании модуля ВМ в котловую автоматику на его дисплее отображается температура котла, при интегрировании в модуль управления смесителем (ММ) - температура в смесительном контуре, а при интегрировании в модуль управления солнечными коллекторами (SM) - температура горячей воды, полученной от солнечных коллекторов.



Время и наружная температура

По-переменно на дисплее отображаются время и наружная температура (если в системе имеется датчик наружной температуры).



День недели

На дисплее отображается актуальный день недели.

- 1 = понедельник
- 2 = вторник
- ...
- 7 = воскресенье



Индикация режимов

с помощью нижеприведенных символов на дисплее отображается режим, в котором находится система отопления

- ☼ Режим отопления
- ☾ Режим экономии
- ⏻ Система отопления выкл, активирована защита от замерзания
- 🔧 Дано разрешение на приготовление горячей воды
- 🔧 Активирован сервисный режим трубочиста (для измерения отходящих газов)

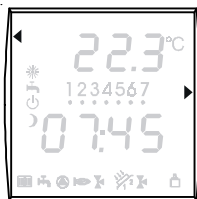
Символы мигают

- ☼ была нажата кнопка „Режим отопления“ (см. раздел кнопка „Режим отопления“)
- ☾ была нажата кнопка „Режим экономии“ (см. раздел кнопка „Режим экономии“)
- 🔧 была нажата кнопка „Однократная загрузка бойлера“ (см. раздел кнопка „Однократная загрузка бойлера“)

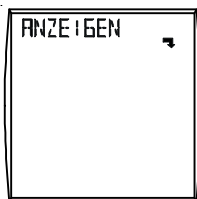


Функциональные показания:

-  Котел в режиме отопления
-  Котел в режиме приготовления ГВС
-  Насос котлового контура ВКЛ
-  Горелка ВКЛ
-  Насос смесительного контура 1 ВКЛ
-  Насос смесительного контура 2 ВКЛ
-  Программируемый выход ВКЛ
-  Соединение по шине активировано
-  Насос контура солнечных коллекторов активирован



- ▶ **Стрелка справа**
установленная температура
- ◀ **Стрелка слева**
установленная программа



- ↘ Имеется подменю (подуровень)

Обзор параметров

При нажатии правого регулятора осуществляется вход на 2-ой уровень управления, на котором путем вращения правого регулятора по часовой стрелке выбираются соответствующие подуровни (подменю).

При нажатии кнопки ИНФО возможен возврат к базовым показаниям, не зависимо от того на какой подуровень (подменю) был выполнен вход.

Возрат к базовым показаниям осуществляется также автоматически, если в течении 1 минуты не выполняются никакие настройки.

Возможен вызов и просмотр всех имеющихся значений фактической и номинальной температуры, количества запусков горелки, времени эксплуатации горелки, а также прочих параметров системы отопления. Опрос выполняется аналогично, ИНФО-кнопкой.



Установка важнейших параметров устройства регулирования например времени, дня недели, программы времени включения режимов, температуры в режиме отопления, температуры в режиме экономии, крутизны кривых нагрева, фактора влияния помещения, автомат. переключения летний/зимний режим, ECO/ABS, температура ГВС. язык меню, блокировка кнопок.

Возможности регулировки и разъяснение отдельных параметров даны в отдельной главе „Базовые настройки“.

Изменение программ времени включения режимов для режима отопления, режима загрузки бойлера, рециркуляции и насосов смесительных контуров (насос смесительного контура только в системе отопления со смесительным контуром).

Возможности регулировки и изменения отдельных времен включения режимов даны в отдельной главе „Программы времени включения режимов“.

Установка параметров специалиста, касающихся системы отопления и отопительного котла.

Возможности регулировки и разъяснение отдельных параметров даны в отдельной главе „Уровень управления специалиста“.

Возврат к базовым показаниям

Базовые настройки. Обзор параметров.

(Установка и функция см. на следующих страницах)

Параметр	Диапазон регулировки	Заводская установка
Время	0 - 24 час	-
День недели	1 (Пн) - 7 (Вс)	-
Программа	1 / 2 / 3	1
Температура в режиме отопления	5 - 30°C	20°C
Температура в режиме экономии	5 - 30°C	16°C
Крутизна кривых нагрева		
контур отопления (прямой)	0 - 3,0	1,2
смесительный контур	0 - 3,0	0,8
Фактор влияния помещения	ON / OFF	OFF
Переключение летний/зимний режим	0 - 40°C	20°C
ECO/ABS	-10 - 40°C	10°C
Температура ГВС		
стальной котел	15 - 60°C	60°C
настенный котел с бойлером	15 - 65°C	60°C
настенный комбинир. котел	40 - 65°C	60°C
Язык меню	немецкий, английский, французский, голландский, испанский, португальский, итальянский, чешский, польский, словацкий, венгерский, русский, греческий, турецкий	немецкий
Блокировка кнопок управления	ON / OFF	OFF

Время



Диапазон регулировки: 0 - 24ч

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора.

Время изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора.

медленное вращение = изменение минут

быстрое вращение = изменение часов

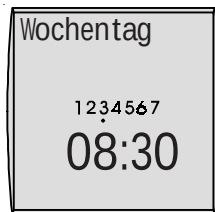
Для сохранения в памяти выполненная установка или изменение времени подтверждается повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Автоматический переход летнее/зимнее время не выполняется.

Если устройство регулирования обесточено более чем на 48 часов, то время необходимо установить заново.

День недели



Диапазон регулировки:
1(Пн) - 7(Вс)

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „День недели“.

День недели изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки или изменения дня недели (1=Пн.....7=Вс), данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Если устройство регулирования обесточено более, чем на 48 часов, то день недели необходимо установить заново.

Программы

Заводская установка: 1
Диапазон регулировки: 1 / 2 / 3

Индивид. установка: _____

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Программы“.

Программа времени включения режимов (1, 2 или 3) выбирается сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После выбора программы, данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Возможно изменение времени включения режимов в соответствии с индивидуальными потребностями.

Возможности настройки и изменения отдельных времен включения режимов даны в отдельной главе „Программы времени включения режимов“.

Указание

Если в системе подключено несколько отопительных контуров, то сначала выбирается соответствующий контур, для которого требуется выполнить изменение настроек.

Если на модуле управления ВМ выполняется настройка отдельных параметров для смесительных контуров (температура в помещении в режиме отопления, температура в помещении в режиме экономии, крутизна кривых нагрева, фактор влияния помещения, переключение зимний/летний режим, ECO/ABS), то требуется некоторое время, чтобы произошло считывание и передача данных с модуля управления смесителем. Поэтому может потребоваться несколько секунд, чтобы изменить параметр.

**Температура
в режиме отопления
(Ном. температура
внутри помещения
в режиме отопления)**

Заводская установка: 20°C
Диапазон регулировки: 5 - 30°C

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Температура в режиме отопления“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контура (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Температура в режиме отопления“.

Температура в режиме отопления изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки температуры данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

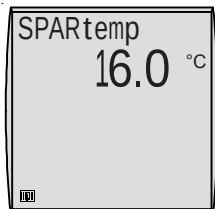
При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать свою температуру в помещении в режиме отопления.

При использовании погодозависимого устройства регулирования (параметр „Фактор влияния помещения“ ВЫКЛ.(OFF) или если модуль управления интегрирован в панель управления котловой автоматики) установленное значение температуры в режиме отопления понимается как приближенное и является расчетным значением для определения крутизны кривых нагрева.

**Температура
в режиме экономии
(Ном. температура
внутри помещения
в режиме экономии)**



Заводская установка: 16°C
Диапазон регулировки: 5 -30°C

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Температура в режиме экономии“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контура (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Температура в режиме экономии“.

Температура в режиме экономии изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки температуры данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

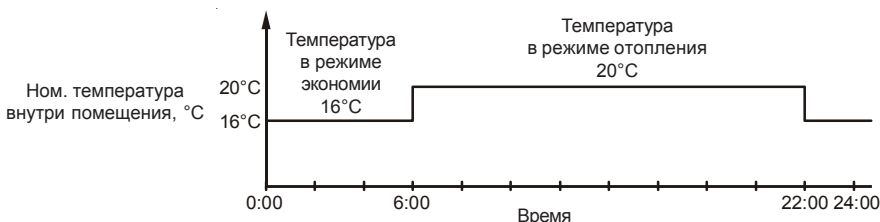
При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать свою температуру в помещении в режиме экономии.

При использовании погодозависимого устройства регулирования (параметр „Фактор влияния помещения“ ВЫКЛ.(OFF) или если модуль управления интегрирован в панель управления котловой автоматики) установленное значение температуры в режиме отопления понимается как приближенное.

Пример переключения между температурой в помещении в режиме отопления и температурой в помещении в режиме экономии в соответствии с предварительно выбранной программой:



Кривая нагрева



Заводская установка:

контур отопления: 1,2

смесит. контур: 0,8

Диапазон регулировки: 0 - 3,0

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

При использовании устройства регулирования комнатной температуры (отсутствует датчик наружной температуры) параметр „Кривая нагрева“ не отображается.

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Кривая нагрева“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контуры (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Крутизна кривых нагрева“.

Параметр „Крутизна кривой нагрева“ устанавливается сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки крутизны данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать свою крутизну кривой нагрева.

Разъяснение функции крутизны кривой нагрева

Данный показатель индивидуально определяется и устанавливается специалистом-теплотехником с учетом системы отопления, теплоизоляции здания и климатической зоны для каждого отопительного контура отдельно.

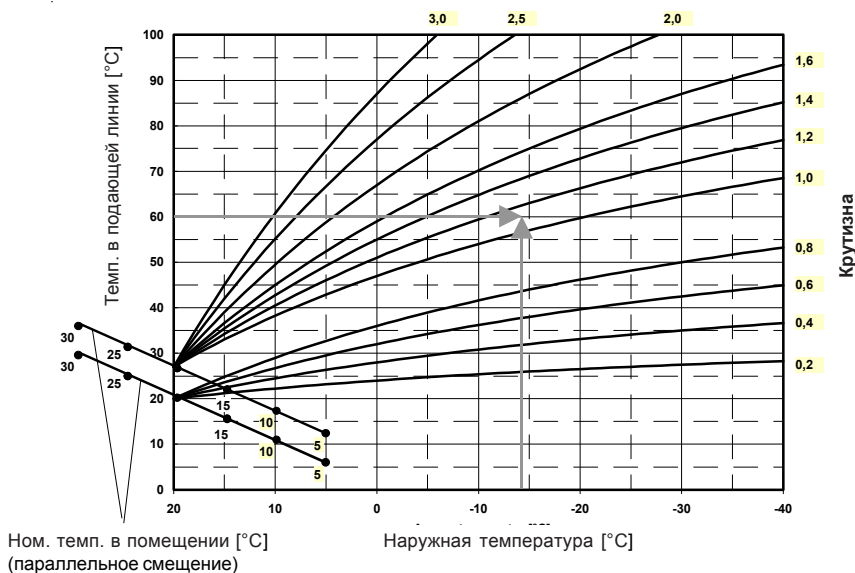
После установки крутизны кривой нагрева температура воды в системе отопления определяется этими конкретными условиями.

В качестве примера представлена диаграмма, соответствующая следующей системе отопления:

- Климатическая зона со средней мин. наружной температурой -14°C
- Прямое управление радиаторами для температуры в подающей/обратной линии $60/50^{\circ}\text{C}$.
- Теплоизоляция здания выполнена согласно норм.

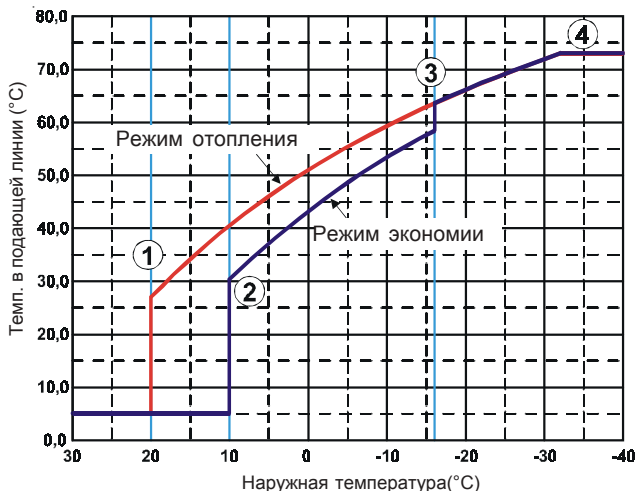
Крутизну кривой нагрева можно подобрать для конкретных условий. Оптимальным считается тот показатель крутизны, при котором при минимальной наружной температуре достигается максимальная температура радиаторов, теплого пола.

В качестве имперической величины для отопительного контура с радиаторами, принимается значение крутизны от 1,0 до 1,4, а для теплого пола - от 0,4 до 0,8.



Ном. температура внутри помещения зависит от параметров „Температура в режиме отопления“, „Температура в режиме экономии“ и положения правого регулятора температуры.

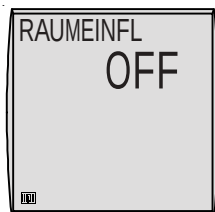
На примере, приведенном ниже, наглядно представлены различные параметры.



- ① Переключение летний/зимний режим
- ② Функция ECO-ABS
- ③ Прекращение режима экономии
- ④ Макс. ограничение температуры

Заводские установки:

Температура в помещении в режиме отопления:	20°C
Температура в помещении в режиме экономии:	16°C
Положение правого регулятора температуры:	0
Крутизна кривой нагрева:	1,2
Автомат. переключение летний/зимний режим:	20°C
ECO-ABS:	10°C

**Фактор влияния
помещения**

Заводская установка: OFF
Диапазон регулировки: ON / OFF

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

Если модуль управления ВМ интегрирован в панель управления котловой автоматики, то параметр “Фактор влияния помещения” не отображается.

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Фактор влияния помещения“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контура (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Фактор влияния помещения“.

Параметр „Фактор влияния помещения“ устанавливается сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки фактора влияния данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать или отключить свой фактор влияния помещения.

**Разъяснение функции
фактора влияния
помещения**

С помощью функции фактора влияния помещения можно компенсировать изменение температуры внутри помещения, вызванного влиянием внешнего тепла или холода (например солнечное излучение или открытые окна). Функция фактора влияния помещения работает только в том случае, если модуль ВМ используется в качестве дистанционного управления и установлен в жилом помещении. В модуль ВМ интегрирован датчик температуры внутри помещения, который регистрирует температуру внутри помещения и сравнивает ее с номинальной.

После активирования функции фактора влияния помещения температура в подающей линии, зависящая от наружной температуры, повышается (если факт. температура в помещении меньше номинальной) или соответственно понижается (если фактическая температура в помещении больше номинальной).

Значение величины корректировки температуры определяется в параметре A00 (см. главу „Уровень управления специалиста“).

**Автомат. переключение
зимний/летний режим
(с учетом наружной
температуры)**



Заводская установка: 20°C
Диапазон регулировки: 0 - 40°C

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

При использовании устройства регулирования комнатной температуры (отсутствует датчик наружной температуры) параметр „Переключение зимний/летний режим“ не отображается.

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Переключение зимний/летний режим“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контуры (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Переключение зимний/летний режим“.

Параметр „Переключение зимний/летний режим“ устанавливается сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки температуры переключения данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать свое переключение зимний/летний режим.

Разъяснение функции автомат. переключения зимний/летний режим

Как днем (в процессе отопления), так и ночью (в процессе экономии) устройство регулирования постоянно рассчитывает среднюю наружную температуру, измеренную за определенное время.

- Если средняя наружная температура выше установленного значения, то система отопления незамедлительно отключается.
- Если средняя наружная температура на 2К ниже установленного значения, то система отопления автоматически включается.

Загрузка бойлера выполняется в соответствии с предварительно выбранной программой.

Пример 1

Установленная температура переключения: 20°C
Время для расчета ср. наружной температуры: 3 часа
Ср. наружная температура за последние 3 часа: 21°C
Система отопления остается выключенной (насосы выключены, смесители закрыты)

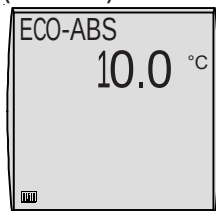
Пример 2

Установленная температура переключения: 20°C
Время для расчета ср. наружной температуры: 3 часа
Ср. наружная температура за последние 3 часа: 17°C
Система отопления включена

Пример 3

Установленная температура переключения: 18°C
Время для расчета ср. наружной температуры: 0 часа
Система отопления остается выключенной при 18°C наружной температуры. Если наружная температура опускается ниже 16°C - система отопления снова включается.

Переключение режим экономии/ отключение (ECO/ABS)



Заводская установка: 10°C

Диапазон регулировки: -10 - 40°C

Индивид. установка:

Контур отопления: _____

Смесит. контур 1: _____

Смесит. контур 2: _____

Смесит. контур 3: _____

Смесит. контур 4: _____

Смесит. контур 5: _____

Смесит. контур 6: _____

Смесит. контур 7: _____

При использовании устройства регулирования комнатной температуры (отсутствует датчик наружной температуры) параметр „Отключение/режим экономии“ (ECO/ABS) не отображается.

Нажать на правый регулятор, чтобы войти на 2-ой уровень управления. Вращая правый регулятор по часовой стрелке выбрать подменю „Базовые настройки“ и подтвердить сделанный выбор повторным нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Переключение режим экономии/отключение“.

Указание:

Если в системе отопления кроме контура отопления подключены смесительные контура (макс. 7 смесительных контуров), то на уровне „Базовых настроек“ вращением правого регулятора по часовой стрелке необходимо сначала выбрать соответствующий контур отопления или смесительный контур (1 ... 7) и подтвердить выбор нажатием правого регулятора. Вращая далее правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „ECO/ABS“.

Параметр „Переключение режим экономии/отключение“ устанавливается сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После изменения режима данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Для каждого отопительного контура, управление которым осуществляется с модуля ВМ, можно задать свое переключение режима экономии/отключения.

**Разъяснение функции
ECO/ABS**

Данная функция аналогична функции „Переключение зимний/летний режим“ и отличается только тем, что предназначена исключительно для режима экономии.

Устройство регулирования постоянно рассчитывает среднюю наружную температуру, измеренную за определенное время.

- Если средняя наружная температура выше установленного значения, то система отопления, находящаяся в режиме экономии, незамедлительно отключается.
- Если средняя наружная температура на 2K ниже установленного значения, то система отопления автоматически включается в режим экономии.

Загрузка бойлера выполняется в соответствии с предварительно выбранной программой.

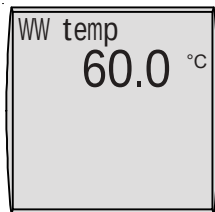
Пример 1

Установленная температура переключения: 10°C
Время для расчета ср. наружной температуры: 3 часа
Ср. наружная температура за последние 3 часа: 11°C
По истечении времени действия режима отопления (в соответствии с программой) система отопления переключается не в режим экономии, а выключается (режим ECO). (Насосы выключены, смесители закрыты)

Пример 2

Установленная температура переключения: 10°C
Время для расчета ср. наружной температуры: 3 часа
Ср. наружная температура за последние 3 часа: 7°C
По истечении времени действия режима отопления (в соответствии с программой) система отопления переключается в режим экономии (режим ABS).

Задача данной функции - автоматическое отключение системы отопления ночью при высоких наружных температурах.

Температура ГВС

Заводская установка: 60°C

Диапазон регулировки:
напольный котел: 15 - 60°C
настенный котел: 15 - 65°C

Индивид. установка: _____

В системах отопления без приготовления горячей воды (отсутствует датчик температуры бойлера) данный параметр не отображается.

Нажать правый регулятор, чтобы перейти на 2-ой уровень управления. Вращением правого регулятора по часовой стрелке выбрать уровень „Базовые настройки“ и повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор. Продолжая вращать правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Температура ГВС“.

Параметр „Температура ГВС“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После изменения температуры ГВС данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

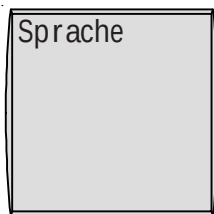
Параметр предназначен для установки требуемой температуры ГВС,

Если в программе времени включения режимов дано разрешение на приготовление ГВС, то горячая вода нагревается до заданного значения.

Если требуется горячая вода с температурой выше 60/65°C, то на уровне управления специалиста в параметре HG23 необходимо выполнить соответствующую установку.

Внимание

При установке температуры ГВС выше 60°C или активировании функции защиты от легионелл с температурой выше 60°C, необходимо обеспечить подмешивание холодной воды, чтобы предотвратить опасность обваривания.

Язык меню

Заводская установка: немецкий

Диапазон регулировки:

немецкий / английский /

французский / голландский /

испанский / португальский /

итальянский / чешский /

польский/ словацкий /

венгерский / русский /

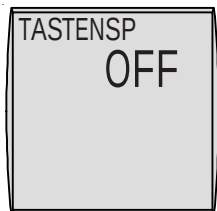
греческий / турецкий

Индивид. установка:

Нажать правый регулятор, чтобы перейти на 2-ой уровень управления. Вращением правого регулятора по часовой стрелке выбрать уровень „Базовые настройки“ и повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор. Продолжая вращать правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Язык“.

Язык меню изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После выбора языка данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

**Блокировка
кнопок управления**

Заводская установка: OFF
Диапазон регулировки: ON / OFF

Индивид. установка: _____

Нажать правый регулятор, чтобы перейти на 2-ой уровень управления. Вращением правого регулятора по часовой стрелке выбрать уровень „Базовые настройки“ и повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор. Продолжая вращать правый регулятор по часовой стрелке выбрать параметр „Блокировка кнопок управления“.

Блокировка кнопок изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После активирования функции блокировки кнопок управления данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Параметр „Блокировка кнопок управления“ предназначен для защиты от несанкционированного изменения настроек системы отопления (например детьми или при стирании пыли).

Если параметр „Блокировка кнопок управления“ установлен на ON (вкл), то автоматически, через 1 мин. после последней выполненной установки, активируется функция блокировки кнопок управления.

Если данная функция активирована, то невозможны любые настройки или опрос (просмотр) параметров. При нажатии или повороте любой из кнопок на дисплее появляется надпись TASTENSP (блокировка кнопок).

Для установки или просмотра номинальных и фактических значений параметров действие функции блокировки кнопок управления может быть прервано на короткое время путем нажатия и удерживания правой кнопки (в течении 1 сек.). Для полного деактивирования действия блокировки кнопок управления, необходимо установить данный параметр на OFF (выкл).

Установка времени вкл. и выкл. режимов для программ

На заводе-изготовителе предварительно запрограммированы 3 программы времени включения и выключения режимов, которые невозможно стереть из памяти. Программа времени выбирается на 2-ом уровне управления (после подуровня базовых настроек). При изменении параметра „Программы“ блоки включения и выключения режимов отопления, приготовления ГВС и рециркуляции ГВС переключаются для соответствующей программы.

Заводские установки см. в нижеследующей таблице.

При отсутствии в системе отопительных контуров со смесителем время открытия и закрытия смесителя не отображается.

Программа	Блок	Точка вкл.	Отопит. контур		Смеситель		ГВС		Рецирк. ГВС	
			ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Программа 1	Пн-Пт	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Сб-Вс	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
Программа 2	Пн-Пт	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Сб-Вс	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
Программа 3	Пн	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Вт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Ср	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Чт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Пт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Сб	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Вс	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								

**Пример
программирования**

Для режима ГВС
необходимо изменить
точку включения 1
в программе 1
следующим образом:

с: Сб - Вс 6:00 ВКЛ
Сб - Вс 21:00 ВЫКЛ

на: Сб - Вс 8:00 ВКЛ
Сб - Вс 22:00 ВЫКЛ

Нажать правый регулятор, чтобы перейти на 2-ой уровень управления. Вращением правого регулятора по часовой стрелке выбрать уровень „Программы“ и повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор. Продолжая вращать правый регулятор по часовой стрелке выбрать режим ГВС. Нажать правый регулятор и выбрать блок дней недели Сб-Вс, повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор. На дисплее появится 1-ая точка включения (активирования) режима ГВС.

Время включения режима ГВС изменяется сначала нажатием (показание на дисплее 6:00 мигает), а затем вращением правого регулятора. После изменения времени включения режима ГВС данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора и одновременно осуществляется автоматический переход к времени выключения режима ГВС (показание на дисплее 21:00 мигает). После изменения времени выключения режима ГВС (путем вращения правого регулятора) данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Указания:

- Программирование времени включения (активирования) режимов осуществляется ступенчато. Шаг программирования - 15 мин.

- Время активирования режимов должно программироваться последовательно.

правильно: время включения 1: 6.00 – 10.00 час
время включения 2: 15.00 – 22.00 час

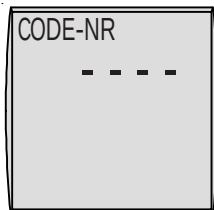
неправильно: время включения 1: 15.00 – 22.00 час
время включения 2: 6.00 – 10.00 час

- Ввод времени с переходом через полночь (при вводе блоков дней недели (будни/выходные)) необходимо выполнить в соответствии с нижеприведенным примером.

Пример: В программе 1 режим отопления должен осуществляться с 16.00 до 3.00 на следующий день. Для этого необходимо установить время следующим образом:

точка включения 1: 0.00 – 3.00 час

точка включения 2: 16.00 – 24.00 час

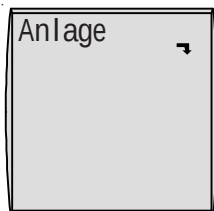
Ввод кода доступа

Заводская установка: 1

Нажать правый регулятор, чтобы перейти на 2-ой уровень управления. Вращением правого регулятора по часовой стрелке выбрать подуровень „Специалист“ и повторным нажатием правого регулятора подтвердить сделанный выбор.

На дисплее появится запрос о вводе кода доступа для входа на уровень управления специалистом.

Правильный код доступа вводится сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора и изменением кода с **0** на **1**. После изменения кода доступа с 0 на 1, выполненная установка подтверждается повторным нажатием правого регулятора. В данный момент активирован подуровень специалиста.

Обзор параметров

Установка параметров системы отопления устройства регулирования (котловой автоматики).

Возможности настройки и описание отдельных параметров см. в разделе „Параметры системы отопления“.



С помощью модуля управления ВМ могут быть настроены такие параметры котла, как например макс. температура котла, программируемые вход Е1 и выход А1.

Параметры котла могут отличаться друг от друга в зависимости от варианта исполнения теплогенератора (котла).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу котла и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).

После выбора параметра данные считываются с устройства регулирования котла и приблизительно через 5 сек. отображаются на дисплее модуля ВМ.

Если параметр имеется (активирован) в устройстве регулирования (котловой автоматике), то на дисплее модуля управления отображается фактическое значение параметра, которое также можно изменить.

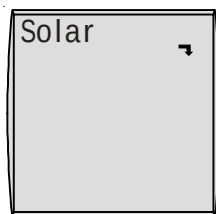
Если на дисплее модуля ВМ отображаются четыре пунктирные линии, то в подключенном устройстве регулирования параметр отсутствует.



В системах отопления, в которых отсутствует смесительный контур, подменю „Смеситель“ не отображается.

С помощью модуля ВМ можно задать параметры смесительных контуров 1- 7 (например конфигурацию, интервал между кривыми нагрева и т.д.).

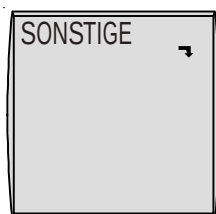
Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу модуля управления смесителем и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).



Если модуль управления солнечными коллекторами не подключен, то подменю „Солнечные коллекторы“ не отображается.

С помощью модуля ВМ можно задать параметры (например разница между температурой включения, разница между температурой выключения).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу модуля управления солнечными коллекторами.



С помощью модуля управления ВМ можно настроить прочие параметры (например расход топлива, высушивание цементной стяжки и т.д.).

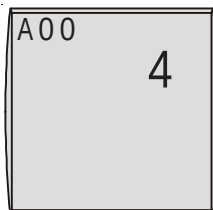
Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу котла и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).

Обзор параметров подменю „Система отопления“ в меню „Специалист“
(Установку и функции см. на следующих страницах)

Параметр		Диапазон регулировки	Заводская установка
A00	Фактор влияния помещения	1 - 20K/K	4K/K
A01	Оптимизация процесса разогрева	0 / 1	0
A02	Макс. время разогрева	0 - 180min	0
A03	Требуемое время разогрева	-	-
A04	Диапазон времени для расчета средней наружной температуры	0 - 24h	3 часа
A05	Согласование показаний датчика комнатной температуры	от -5 до +5K	0K
A06	Внешний датчик температуры	0 - 1	1
A07	Функция защиты от легионелл	0 - 8	0
A08	Сигнализация необходимости сервиса	0 - 104 недель	0
A09	Предел защиты от замерзания	от -20 до +10°C	+2°C
A10	Параллельный режим загрузки бойлера	0 / 1	0
A11	Переключение зимний/летний режим с учетом температуры внутри помещения	OFF / ON	ON
A12	Прекращение режима экономии	OFF, от -39 до 0 °C	-16°C
A13	Мин. температура ГВС	0 - 60 °C	40°C

Фактор влияния помещения

Параметр A00



Заводская установка: 4K/K

Диапазон регулировки: 1 - 20K/K

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A00 „Фактор влияния помещения“.

Параметр „Фактор влияния помещения“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки фактора влияния помещения данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Указание:

Низкий фактор влияния помещения ⇒ незначительное влияние на температуру в подающей линии.

Высокий фактор ⇒ значительное влияние на температуру в подающей линии.

Функция термостата

Если модуль управления ВМ установлен в настенный цоколь и используется в качестве устройства дистанционного управления и активирована функция фактора влияния помещения (базовые установки), то модуль дополнительно работает как термостат. Если фактическая температура внутри помещения превышает номинальную температуру на 1K, то насос соответствующего контура отопления отключается (исключение - защита от замерзания). Насос отопительного контура снова включается, если температура внутри помещения опускается до номинального значения.

Если функция не нужна, то необходимо отключить фактор влияния помещения (в базовых установках) или деактивировать автоматическое переключение зимний/летний режим с учетом температуры внутри помещения (параметр A11).

**Разъяснение функции
Фактор влияния
помещения**

С помощью функции фактора влияния помещения можно компенсировать изменение температуры внутри помещения подключенного отопительного контура, вызванного влиянием внешнего тепла или холода (например солнечное излучение или открытые окна). Функция фактора влияния помещения работает только в том случае, если модуль ВМ используется в качестве устройства дистанционного управления. В модуль ВМ интегрирован датчик температуры внутри помещения, который регистрирует температуру внутри помещения и сравнивает ее с номинальной (температурой в режиме отопления или режиме экономии). Разница отклонения от номинального значения умножается на значение фактора влияния помещения (от 0 до 20 K/K) и крутизну кривой нагрева. На эту температуру подрегулируется котел (смеситель).

Пример:

Номинальная температура внутри помещения 20°C

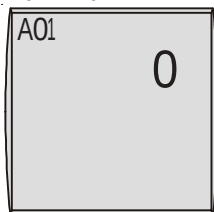
Крутизна кривой нагрева 1,2

Фактическая температура внутри помещения 18°C (например после проветривания) $\Rightarrow$ отклонение 2K

Фактор влияния помещения на отопительный контур: Установленное значение 4K/K

Отклонение 2K x Фактор влияния помещения 4K/K x крутизну кривой нагрева 1,2 = 10K

Температуры воды в котле котла повышается на 10°C, чтобы быстро повысить температуру внутри помещения до номинального значения 20°C.

**Оптимизация
процесса разогрева
параметр A01**

Заводская установка: 0
Диапазон регулировки: 0 - 2

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A01 „Оптимизация процесса разогрева“.

Параметр „Оптимизация процесса разогрева“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки оптимизации процесса разогрева данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

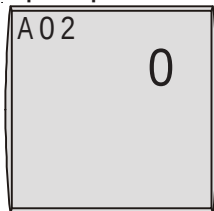
При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Данная функция определяет в режиме экономии необходимое время разогрева, чтобы к установленному времени в соответствии с выбранной программой в помещении была достигнута необходимая температура. Расчет может выполняться как с учетом наружной температуры, так и с учетом комнатной температуры. Оптимизация процесса разогрева активируется параметром A02 (макс. время разогрева).

Установки имеют следующее значение:

- 0 ⇒ Оптимизация процесса разогрева ВЫКЛ
- 1 ⇒ Оптимизация процесса разогрева
с учетом наружной температуры
- 2 ⇒ Оптимизация процесса разогрева
с учетом температуры внутри помещения

**Макс. время разогрева
параметр A02**

Заводская установка: 0
Диапазон регулировки: 0-180 мин.

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A02 „Максимальное время разогрева“.

Параметр „максимальное время разогрева“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки максимального времени разогрева данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание::

Чем хуже теплоизоляция здания, тем выше должно быть установлено значение параметра.

Разъяснение функции „Максимальное время разогрева“

В данном параметре задается макс. время разогрева. От команды переключения таймера (за вычетом установленного макс. времени разогрева) устройство регулирования определяет для точки (времени) переключения из режима экономии в режим отопления самую позднюю точку включения, чтобы в помещении к установленному времени уже была достигнута необходимая температура. Если макс. время начала процесса разогрева установлено на „0“, то оптимизация процесса разогрева не выполняется.

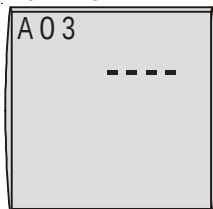
Пример:

Точка включения режима отопления в соответствии с выбранной программой: 6:00 часов утра

Макс. время разогрева: 120 мин.

С 4:00 часов утра устройство регулирования котла начинает рассчитывать самую позднюю точку начала процесса отопления "t", чтобы к 6:00 часам утра была достигнута необходимая температура внутри помещения.

Требуемое время разогрева Параметр A03



Данный параметр отображается только если активирован параметр A01 „Оптимизация процесса разогрева“.

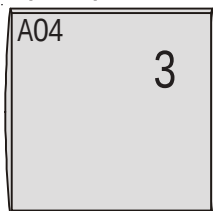
Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A03 „Требуемое время разогрева“.

В параметре „Требуемое время разогрева“ в минутах отображается время, потребовавшееся для разогрева в последний раз.

Параметр имеет только информативный характер и не может быть изменен.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Диапазон времени для расчета средней наружной температуры Параметр A04



Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A04 „Диапазон времени для расчета средней наружной температуры“.

Параметр „Диапазон времени для расчета средней наружной температуры“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки диапазона времени для расчета средней наружной температуры данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

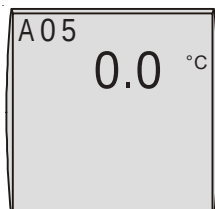
При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Заводская установка: 3h
Диапазон регулировки: 0 - 24h

Индивид. установка: _____

Указание:

Для некоторых автоматических функций (например автомат. переключение летний/зимний режим или автомат. переключение режим экономии/отключение) устройство регулирования в течении установленного времени фиксирует фактическую наружную температуру и затем рассчитывает среднюю наружную температуру. В параметре „Диапазон времени для расчета средней наружной температуры“ задается время, на протяжении которого измеряется наружная температура для определения ее среднего значения. При установке значения данного параметра на „0“ устройство регулирования не рассчитывает среднюю наружную температуру. В этом случае значение средней наружной температуры равно значению фактической наружной температуры.

**Согласование показания датчика комнатной температуры
Параметр A05**

Заводская установка: 0

Диапазон регулировки: -5 до +5K

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A05 „Согласование показания датчика комнатной температуры“.

Параметр „Согласование показания датчика комнатной температуры“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Указание:

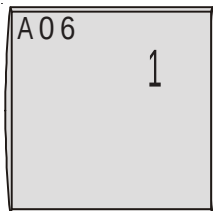
Чтобы согласовать показания датчика комнатной температуры с другими измерительными приборами (термометрами), находящимися в здании, можно скорректировать фактическое показание на дисплее на +/- 5K. Скорректированное значение будет приниматься в расчетах всех важных функций.

Пример:

На устройстве дистанционного управления отображается комнатная температура 20°C.

В данном же помещении установлен термометр, который показывает 22°C.

Необходимо скорректировать значение комнатной температуры, отображаемое на устройстве дистанционного управления на +2°C. Таким образом температура, измеренная устройством дистанционного управления будет отображаться на +2°C выше.

**Внешний датчик
температуры
Параметр A06**

Заводская установка: 1
Диапазон регулировки: 0 - 1

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A06 „Внешний датчик температуры“.

Параметр „Внешний датчик температуры“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

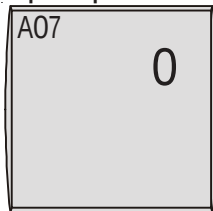
Указание:

Если модуль управления ВМ, подключенный в настенный цоколь, используется в качестве устройства дистанционного управления, то к клеммам 5/6, расположенным на клеммной колодке настенного цоколя (см. раздел „Монтаж“) можно подключить внешний датчик комнатной температуры или датчик наружной температуры. С помощью параметра системы отопления A06 „Внешний датчик температуры“ датчику можно задать соответствующую функцию.

Установки имеют следующее значение:

0 ⇒ внешний датчик комнатной температуры

1 ⇒ внешний датчик наружной температуры

**Функция защиты
от легионелл
Параметр A07**

Заводская установка: 0
Диапазон регулировки: 1 - 8

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A07 „Функция защиты от легионелл“.

Параметр „Функция защиты от легионелл“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Указание:**• Системы отопления без модуля управления солнечными коллекторами SM:**

Если активирована функция защиты от легионелл, то в момент первой загрузки бойлера выбранного дня температура воды в бойлере нагревается до 65°C. Данный уровень температуры поддерживается в течении 1 часа.

• Системы отопления с модулем управления солнечными коллекторами SM:

Если активирована защита от легионелл, то функция защиты от легионелл обеспечивается от котла или от системы солнечных коллекторов.

a. Защита от легионелл от системы солнечных коллекторов

Если система солнечных коллекторов позволяет в течении 1 часа поддерживать в бойлере температуру на уровне 65°C, то обеспечение функции защиты от легионелл за счет котла блокировано.

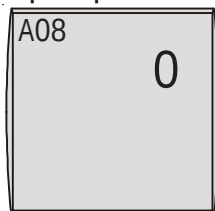
Блокировка защиты от легионелл за счет котла отображается на уровне информации показанием на дисплее „STATUS SOL“ (Режим Солар).

b. Защита от легионелл от котла

Если тепло, получаемое от солнечных коллекторов, недостаточно для реализации защиты от легионелл, то с 18.00 часов выбранного дня за счет котла вода в бойлере нагревается до 65°C и поддерживается на этом уровне в течении 1 часа.

Установки имеют следующее значение:

- 0 ⇒ Функция защиты от легионелл отключена
- 1 - 7 ⇒ Функция защиты от легионелл активируется
1 раз в неделю (1=Пн; ... 7=Вс)
- 8 ⇒ Функция защиты от легионелл активируется
ежедневно

**Сигнализация
необходимости
проведения сервисного
обслуживания
Параметр A08**

Заводская установка: 0
Диапазон регулировки:
от 1 до 104 недель

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A08 „Сигнализация необходимости проведения сервисного обслуживания“.

Параметр „Сигнализация необходимости проведения сервисного обслуживания“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Указание:

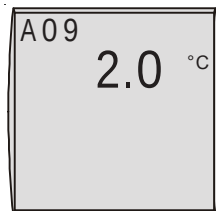
При активировании данного параметра, т.е. установки значения > 0, по истечении установленного времени (недель) на дисплее появляется сообщение „Техобслуживание“ (Сервис). Сообщение можно квитировать путем нажатия кнопки режима экономии (на 1-ом уровне управления). Затем цикл отсчета запустится заново.

Установки имеют следующее значение:

0 недель ⇒ Сигнализация необходимости проведения сервисного обслуживания отключена

52 недели ⇒ сигнал о необходимости техобслуживания появляется на дисплее 1 раз в год

**Предел защиты
от замерзания
Параметр A09**



Заводская установка: 2°C
Диапазон регулировки: -20 до +10°C

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A09 „Предел защиты от замерзания“.

Параметр „Предел защиты от замерзания“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

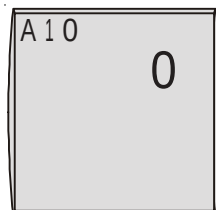
Если температура наружного воздуха ниже установленного значения, то котловой насос работает непрерывно.

Если температура котла опускается ниже жестко заданного значения +5°C, то включается горелка и нагревает в котле воду до установленного значения мин. температуры котла.

Указание:

Разрешается изменять значение, установленное на заводе-изготовителе только в том случае, если гарантировано, что при более низких наружных температурах не произойдет замерзания системы отопления и ее компонентов.

**Параллельный режим
приготовления ГВС
Параметр A10**



Заводская установка: 0
Диапазон регулировки: 0 / 1

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A10 „Параллельный режим приготовления ГВС“.

Параметр „Параллельный режим приготовления ГВС“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

В приоритетном режиме приготовления горячей воды (0) в процессе загрузки бойлера насос контура отопления выключен. Энергия котла идет исключительно на нагрев горячей воды. Насос загрузки бойлера включается только тогда, когда температура воды в котле на 5°C выше чем фактическая температура бойлера. Как только температура в бойлере достигнет установленного значения, горелка отключится и включится насос контура отопления. Насос загрузки бойлера продолжает работать в течении времени, установленного в параметре HG19 (инерц. выбег насоса загрузки бойлера).

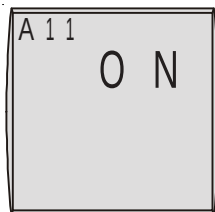
В параллельном режиме приготовления горячей воды (1) насос контура отопления продолжает работать. Если температура воды в котле на 5°C выше чем температура бойлера, запускается в рабочий режим насос загрузки бойлера. Как только бойлер достигнет установленной температуры, загрузка бойлера заканчивается. Насос загрузки бойлера продолжает работать в течении времени, установленного в параметре HG19 (инерц. выбег насоса загрузки бойлера).

В параллельном режиме приготовления горячей воды (1) в контур отопления время от времени может подаваться вода с более высокой температурой.

Внимание

Данный параметр не активен для газовых настенных котлов.

**Автомат. переключение
зимний/летний режим
с учетом температуры
внутри помещения
Параметр A11**



Заводская установка: ON

Диапазон регулировки: ON / OFF

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A11 „Автоматическое переключение зимний/летний режим с учетом температуры внутри помещения“.

Параметр „Автоматическое переключение зимний/летний режим с учетом температуры внутри помещения“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Данный параметр можно активировать только если активирован фактор влияния помещения.

**Разъяснение функции
автомат. переключения
зимний/летний режим
с учетом температуры
внутри помещения**

С помощью функции „Фактор влияния помещения“ можно компенсировать изменение температуры внутри помещения в следствии внешнего воздействия тепла или холода (например солнечные лучи, работающий камин или открытые окна).

Если температура в помещении (при активированном факторе влияния помещения или регулировании по комнатной температуре) выше ном. температуры на 1K, то при активированном параметре происходит переключение с зимнего режима на летний.

С помощью данного параметра можно включить или отключить переключение зимний/летний режим.

Установки имеют следующее значение:

OFF ⇒ Переключение зимний/летний режим ВЫКЛ.

ON ⇒ Переключение зимний/летний режим ВКЛ.

Пример 1:

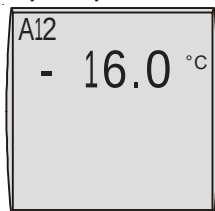
Если при активированном факторе влияния помещения обогрев помещения осуществляется исключительно за счет системы отопления, то благодаря активированной функции автоматического переключения летний/зимний режим с учетом температуры внутри помещения обеспечивается защита помещения от перегрева.

Пример 2:

Если при активированном факторе влияния помещения обогрев помещения в котором установлен модуль управления ВМ (например жилая комната) осуществляется также с помощью второго источника тепла, например камина, то это может вызвать автомат. переключение зимний/летний режим. За счет этого произойдет охлаждение других помещений.

Совет: Отключить автоматическое переключение зимний/летний режим (**OFF**).

**Прекращение
режима экономии
Параметр A12**



Заводская установка: -16°C

Диапазон регулировки:

OFF; -39 до 0°C

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A12 „Прекращение режима экономии“.

Параметр „Прекращение режима экономии“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Если средняя наружная температура ниже установленного значения, то устройство регулирования переключается из режима экономии на управление в режим отопления. Если при этом средняя наружная температура ниже расчетной температуры радиаторов, то после режима экономии температура в помещении в течении очень длительного времени не сможет достичь установленного уровня температуры в помещении в режиме отопления.

Пример 1:

установка: -16°C

средняя наружная температура: -16°C

В не зависимости от запрограммированного времени, устройство регулирования не переключится на управление в режиме экономии.

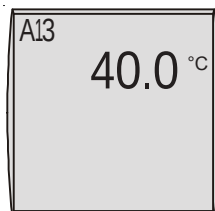
Пример 2:

установка -16°C

средняя наружная температура: -10°C

Вне установленного времени осуществляется переключение из режима отопления в режим экономии.

Если не требуется прекращение режима экономии, то следует установить параметр на OFF (ВЫКЛ.).

**Мин. температура ГВС
Параметр A13**

Заводская установка: 40°C
Диапазон регулировки: 0 - 40°C

Индивид. установка: _____

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) выбрать параметр системы отопления A13 „Минимальная температура ГВС“.

Параметр „Минимальная температура ГВС“ изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Замечание:

Данный параметр активируется при подключении модуля управления солнечными коллекторами SM.

Если модуль SM не подключен, то выполненная установка не влияет на систему отопления.

Если загрузка (нагрев) бойлера от системы солнечных коллекторов выполнена успешно (датчик температуры ГВС от солнечных коллекторов измеряет температуру горячей воды выше установленной), то до 14.00 часов следующего дня ном. температура горячей воды поддерживается на уровне мин. температуры ГВС, установленной в параметре A13.

Если же температура ГВС опускается ниже установленной, то загрузка бойлера от котла не выполняется.

Только когда температура бойлера опустится ниже минимального значения, и разрешение на загрузку бойлера будет дано программой времени включения режима ГВС, выполнится загрузка бойлера от котла до значения минимальной температуры ГВС.

Если же загрузка (нагрев) бойлера от системы солнечных коллекторов не была успешно завершена, то ном. температура ГВС остается на уровне установленной температуры ГВС.

При нажатии кнопки „Однократная доп. загрузка бойлера“ даже при успешно выполненном нагреве бойлера от системы солнечных коллекторов, температура в бойлере нагревается с минимальной до установленной температуры ГВС (Подуровень „Базовые настройки“).



С помощью модуля управления ВМ могут быть настроены такие параметры котла, как например макс. температура котла, программируемые вход Е1 и выход А1.

Параметры котла могут отличаться друг от друга в зависимости от варианта исполнения теплогенератора (котла).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу котла и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).

После выбора параметра данные считываются с устройства регулирования котла и приблизительно через 5 сек. отображаются на дисплее модуля ВМ.

Если параметр имеется (активирован) в устройстве регулирования (котловой автоматике), то на дисплее модуля управления отображается фактическое значение параметра, которое также можно изменить.

Если на дисплее модуля ВМ отображаются четыре пунктирные линии, то в подключенном устройстве регулирования параметр отсутствует.

Изменение параметров котла (теплогенератора) HG...

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) в подменю „Отопительный котел“ выбрать соответствующий параметр (HG...), который необходимо изменить.

Параметр котла (HG..) изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки соответствующего параметра отопительного котла данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Внимание

Неправильно установленные значения параметров могут привести к повреждению отопительного котла.

Обзор параметров подменю „Отопительный котел“ в меню „Специалист“

(Установку и функцию см. в инструкциях по монтажу отопительного котла или устройства регулирования (котловой автоматики)).

Параметр	
H G 0 0	Предварительный выбор длины дымовой трубы
H G 0 1	Разница между темп. вкл. и выкл. горелки
H G 0 2	Минимальное число оборотов вентилятора в режиме отопления
H G 0 3	Максимальное число оборотов вентилятора в режиме ГВС
H G 0 4	Максимальное число оборотов вентилятора в режиме отопления
H G 0 6	Режим работы насоса
H G 0 7	Инерц. выбег насоса котлового контура
H G 0 8	Макс. ограничение температуры в подающей линии котлового контура TV-max
H G 0 9	Защита горелки от тактования
H G 1 0	Адрес eBus
H G 1 1	Быстрая подача ГВС
H G 1 2	Вид газа
H G 1 3	Программируемый вход E1
H G 1 4	Программируемый выход A1
H G 1 5	Гистерезис бойлера
H G 1 6	Мин. производительность насоса (контур отопления)
H G 1 7	Макс. производительность насоса (контур отопления)
H G 1 9	Инерционный выбег насоса загрузки бойлера
H G 2 0	Макс. время загрузки бойлера
H G 2 1	мин. температура котла TK-min
H G 2 2	Макс. температура котла TK-max
H G 2 3	Макс. температура ГВС
H G 2 4	Режим работы датчика температуры бойлера
H G 2 5	Превышение температуры котла над бойлером при загрузке бойлера
H G 2 6	Разгрузка котла при выходе в рабочий режим
H G 2 7	Степень горелки при загрузке бойлера
H G 2 8	Режим работы горелки
H G 2 9	Блокировка модуляции
H G 3 0	Динамика модуляции
H G 3 1	Временная задержка включения 2-ой ступени горелки
H G 3 2	Повышение температуры обратной воды
H G 3 3	Время гистерезиса
H G 3 4	Питание шины eBus
H G 5 0	Функции тестирования



В системах отопления, в которых отсутствует смесительный контур, подменю „Смеситель“ не отображается.

С помощью модуля ВМ можно задать параметры смесительных контуров 1- 7 (например конфигурацию, интервал между кривыми нагрева и т.д.).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу модуля управления смесителем ММ и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).

После выбора параметра данные считываются с модуля управления смесителем и через 5 сек. отображаются на дисплее модуля ВМ.

**Изменение параметров
подменю „Смеситель“
(MI..)**

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) и входа в подменю „Смеситель“ (MI..) выбрать соответствующий параметр, требующий изменения.

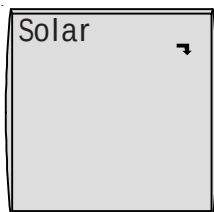
Параметр в подменю „Смеситель“ (MI..) изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Обзор параметров подменю „Смеситель“ в меню „Специалист“

(Установку и функции см. в инструкции по монтажу модуля управления смесителем или устройства регулирования (котловой автоматике))

Параметр		
MI	01	Мин. температура в подающей линии смесительного контура TV-min
MI	02	Макс. температура в подающей линии смесительного контура TV-max
MI	03	Интервал между кривыми нагрева
MI	04	Высушивание цементной стяжки
MI	05	Конфигурация
MI	06	Инерц. выбег насоса смесительного контура
MI	07	Диапазон пропорц. регулирования смесителя
MI	08	Ном. температура обратной воды
MI	09	Макс. время загрузки бойлера
MI	10	Питание шины eBus
MI	11	Гистерезис датчика температуры на байпасе
MI	12	Блокирование насоса загрузки бойлера
MI	13	Инерц. выбег насоса загрузки бойлера
MI	14	Постоянная температура
MI	15	dTAus (разница между температурой выкл.)
MI	16	dTEin (разница между температурой вкл.)
MI	17	Превышение температуры котла над температурой бойлера при загрузке бойлера
MI	S0	Тестирование реле



Если контур солнечных коллекторов не подключен, то подменю „Солнечные коллекторы“ не отображается.

С помощью модуля ВМ можно задать параметры (например разницу между температурой включения, разницу между температурой выключения).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу модуля управления солнечными коллекторами.

После выбора параметра данные считываются с модуля управления солнечными коллекторами (SM) и через 5 сек. отображаются на дисплее модуля ВМ.

Изменение параметров солнечных коллекторов SOL...

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) и входа в подменю „Солнечные коллекторы“ (SOL...) выбрать соответствующий параметр, требующий изменения.

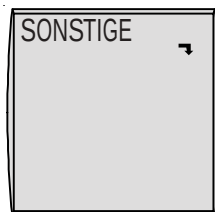
Параметр в подменю „Солнечные коллекторы“ (SOL...) изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Обзор параметров подменю „Солнечные коллекторы“ в меню „Специалист“

(установку и функции см. в инструкции по монтажу модуля управления солнечными коллекторами)

Параметр	
SOL 01	Разница между температурой включения
SOL 02	Разница между температурой выключения
SOL 03	Защита коллектора от замерзания
SOL 04	Критическая температура коллектора
SOL 05	Макс. температура коллектора
SOL 06	Макс. температура бойлера
SOL 07	Распределение бойлера
SOL 08	Определение объема тепла
SOL 09	Импульсный датчик расхода
SOL 10	Выбор среды
SOL 11	Питание шины eBus
SOL S0	Тестирование реле



С помощью модуля управления ВМ можно настроить прочие параметры (например высушивание цементной стяжки и т.д.).

Возможности настройки и описание отдельных параметров даны в инструкции по монтажу котла и инструкции по монтажу устройства регулирования (котловой автоматике).

Изменение параметров подменю „Прочие“ (SO..)

Правым регулятором в меню „Специалист“ (после ввода кода доступа) и входа в подменю „Прочие“ (SO..) выбрать соответствующий параметр, требующий изменения.

Параметр в подменю „Прочие“ (SO..) изменяется сначала нажатием (показание на дисплее мигает), а затем вращением правого регулятора. После установки параметра данные сохраняются в памяти повторным нажатием правого регулятора.

При нажатии ИНФО-кнопки возможен возврат к стандартным показаниям.

Обзор параметров подменю „Прочие“ в меню „Специалист“

Параметр	
SO 01	не задан
SO 02	не задан
SO 03	не задан
SO 04	не задан
SO 05	не задан
SO 06	не задан
SO 07	Высушивание цементной стяжки отопительного контура прямого нагрева
SO 08	Температура высушивания стяжки

**Высушивание
цементной стяжки
контура отопления
прямого нагрева
Параметр SO 07
Параметр SO 08**

Если в новостройках выполняется укладка теплого пола, то для оптимального высушивания цементной стяжки имеется возможность установки постоянной температуры в подающей линии, не зависимо от наружной температуры, или регулировка температуры в подающей линии в соответствии с автоматической программой высушивания цементной стяжки.

Если функция была активирована (установка 1 или 2), то отключить функцию можно путем возврата параметра SO 07 на 0.

SO 07 = 0 функция не задана

SO 07 = 1 постоянная температура воды в подающей линии контура отопления

Температура воды в подающей линии поддерживается на постоянном уровне, заданном в параметре SO 08.

Чтобы изменить постоянную температуру для высушивания цементной стяжки необходимо выполнить следующее:

1. Нажать правый регулятор
2. Поворачивать правый регулятор до тех пор, пока на дисплее не появится надпись „FACHMANN“ (специалист).
3. Нажать правый регулятор
4. На дисплее появится „CODE NR“ (Код доступа)
5. Нажать правый регулятор, чтобы ввести код доступа
6. Ввести код „1“
7. Нажать правый регулятор, чтобы подтвердить введенный код
8. Поворачивать правый регулятор до тех пор, пока на дисплее не появится подменю „SONSTIGE“ (прочие)
9. Нажать правый регулятор
10. Поворачивать правый регулятор по часовой стрелке до тех пор, пока на дисплее не появится „SO 08“
11. Нажать правый регулятор
12. Установить требуемую постоянную температуру в соответствии с кривой нагрева путем вращения правого регулятора
13. Нажать правый регулятор
14. Нажать кнопку ИНФО для возврата к стандартным показаниям на дисплее.

SO 07 = 2 программа высушивания цементной стяжки

Первые два дня температура в подающей линии постоянно поддерживается на уровне 25°C. Затем ежедневно (в 0:00) температура повышается на 5°C до достижения макс. температуры высушивания стяжки, которая поддерживается 2 дня. Затем температура в подающей линии автоматически ежедневно понижается на 5°C, до тех пор пока не достигнет 25°C. По истечении следующих двух дней программа завершается.

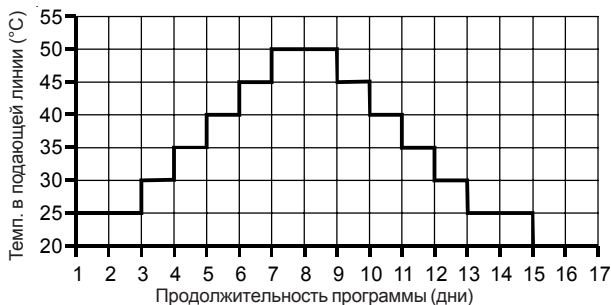


Рис.:

Временной график программы высушивания цементной стяжки в контуре теплого пола
(Параметр SO 08 = 50°C)

Внимание

График высушивания цементной стяжки, а также макс. температура в подающей линии должны быть согласованы со специалистами, выполняющими работы по заливке стяжки. В противном случае возможно повреждение стяжки и образование на ее поверхности трещин.

После сбоя в электропитании программа высушивания цементной стяжки автоматически продолжается. На дисплее отображается оставшееся время (в днях).

Reset (Сброс)

Для сброса (Reset) необходимо выполнить следующее:

- Установить выключатель на устройстве регулирования в положение **О** (ВЫКЛ).
- Нажать правый регулятор модуля управления ВМ и удерживая его нажатым повернуть выключатель устройства регулирования в положение **I** (ВКЛ).
- Продолжать удерживать нажатой кнопку сброса еще мин. 2 сек. после включения устройства регулирования.

При таком сбросе все индивидуально установленные значения параметров сбрасываются и происходит возврат параметров к заводским настройкам. Для обеспечения контроля выполненного сброса на дисплее ВМ в течении 3 сек. отображается „EEPROM“.

**Режим работы
теплогенератора
(котла) HG**

Режим работы теплогенератора (котла)	
0	Standby
1	Сервисный режим трубчиста
2	Мягкий старт
3	Запрос на тепло (режим отопления)
5	Запрос на тепло с временной задержкой
6	Временная задержка (защита от тактования)
7	Защита от замерзания - система отопления
8	Загрузка котла при выходе в рабочий режим
11	Разбор горячей воды
12	Разбор горячей воды - доп. загрузка
13	Mindestkombizeit
14	Быстрая подача горячей воды - доп. загрузка
15	Режим бойлера
16	Защита от замерзания - бойлер
17	Инерц. выбег насоса загрузки бойлера
18	Сухой ход
19	dt Снижение мощности
20	Параллельный режим загрузки бойлера
21	Превышено макс. время загрузки бойлера
22	Режим работы датчика температуры бойлера 2, закрытый контакт
2 3	Режим работы датчика температуры бойлера 3, закрытый контакт

Wolf GmbH рекомендует тщательно заполнить протокол регулировки и бережно его хранить, для того чтобы в случае проведения сервисного обслуживания или сброса параметров облегчить настройку и сэкономить время.

Параметр	Диапазон регулировки	Заводская установка	Индивид. установка
Время	0 - 24 час	-	
День недели	1 (Пн) - 7 (Вс)	-	
Программа	1 / 2 / 3	1	
Температура в режиме отопления (днем)			
Котловой контур	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 1	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 2	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 3	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 4	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 5	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 6	5 - 30°C	20°C	
Смесительный контур 7	5 - 30°C	20°C	
Температура в режиме экономии (ночью)			
Котловой контур	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 1	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 2	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 3	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 4	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 5	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 6	5 - 30°C	16°C	
Смесительный контур 7	5 - 30°C	16°C	
Кривая нагрева			
Котловой контур	0 - 3,0	1,2	
Смесительный контур 1	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 2	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 3	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 4	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 5	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 6	0 - 3,0	0,8	
Смесительный контур 7	0 - 3,0	0,8	
Фактор влияния помещения			
Котловой контур	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 1	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 2	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 3	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 4	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 5	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 6	ON / OFF	OFF	
Смесительный контур 7	ON / OFF	OFF	

Параметр	Диапазон регулировки	Заводская установка	Индивид. установка
Переключение летний/зимний режим			
Котловой контур	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 1	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 2	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 3	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 4	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 5	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 6	0 - 40°C	20°C	
Смесительный контур 7	0 - 40°C	20°C	
ECO/ABS			
Котловой контур	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 1	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 2	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 3	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 4	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 5	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 6	-10 - 40°C	10°C	
Смесительный контур 7	-10 - 40°C	10°C	
Температура ГВС			
Напольный котел	15 - 60°C	60°C	
Настенный котел с бойлером	15 - 65°C	60°C	
Настенный комбинированный котел	40 - 65°C	60°C	
Язык меню	немецкий, английский, французский, голландский, испанский, португальский, итальянский, чешский, польский, словацкий, венгерский, русский, греческий, турецкий	немецкий	

Wolf GmbH рекомендует тщательно заполнить протокол регулировки и бережно его хранить, для того чтобы в случае проведения сервисного обслуживания или сброса параметров облегчить настройку и сэкономить время.

Программа	Дни	Точка вкл.	Отоп. контур		Смеситель 1		Смеситель 2		Смеситель 3		Смеситель 4	
			Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл
Программа 1	Пн-Пт	1										
		2										
		3										
	Сб-Вс	1										
		2										
		3										
Программа 2	Пн-Пт	1										
		2										
		3										
	Сб-Вс	1										
		2										
		3										
Программа 3	Пн	1										
		2										
		3										
	Вт	1										
		2										
		3										
	Ср	1										
		2										
		3										
	Чт	1										
		2										
		3										
	Пт	1										
		2										
		3										
	Сб	1										
		2										
		3										
	Вс	1										
		2										
		3										

Программа	Дни	Точка вкл.	Смеситель 5		Смеситель 6		Смеситель 7		ГВС		Рецирк. ГВС	
			Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл	Вкл	Выкл
Программа 1	Пн-Пт	1										
		2										
		3										
	Сб-Вс	1										
		2										
		3										
Программа 2	Пн-Пт	1										
		2										
		3										
	Сб-Вс	1										
		2										
		3										
Программа 3	Пн	1										
		2										
		3										
	Вт	1										
		2										
		3										
	Ср	1										
		2										
		3										
	Чт	1										
		2										
		3										
	Пт	1										
		2										
		3										
	Сб	1										
		2										
		3										
	Вс	1										
		2										
		3										

Wolf GmbH рекомендует тщательно заполнить протокол регулировки и бережно его хранить, для того чтобы в случае проведения сервисного обслуживания или сброса параметров облегчить настройку и сэкономить время.

Параметр		Диапазон регулировки	Заводская установка	Индивид. установка
A00	Фактор влияния помещения	1 - 20K/K	4K/K	
A01	Оптимизация процесса разогрева	0 / 1	0	
A02	Макс. время разогрева	0 - 180мин	0	
A03	Требуемое время разогрева	-	-	-
A04	Диапазон времени для расчета средней наружной температуры	0 - 24 час	3h	
A05	Согласование показания датчика комнатной температуры	от -5 до +5K	0K	
A06	Внешний датчик температуры	0 - 1	1	
A07	Функция защиты от легионелл	0 - 8	0	
A08	Сигнализация необходимости проведения сервиса	0 - 104 недель	0	
A09	Предел защиты от замерзания	-20 до +10°C	+2°C	
A10	Параллельный режим ГВС	0 / 1	0	
A11	Автоматическое переключение зимний/летний с учетом температуры внутри помещения	OFF / ON	OFF	
A12	Прекращение режима экономии	OFF, -39 до 0°C	-16°C	
A13	Мин. температура ГВС	0 bis 60°C	40°C	

Сопровитвления датчиков с отрицат. темп. коэффициентом

Датчик температуры котла, датчик температуры бойлера, датчик наружной температуры, датчик температуры обратной воды, датчик температуры в подающей линии, суммарный датчик

Темп. °C	Сопровитвл. Ом	Темп. °C	Сопровитвл. Ом	Темп. °C	Сопровитвл. Ом	Темп. °C	Сопровитвл. Ом
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205

В случае неисправности на дисплее модуля управления высвечивается соответствующий код. Расшифровка кодов неисправностей приведена в таблице. Таблица должна облегчить специалисту по системам отопления быстрый поиск и устранение возможных неисправностей.

Указание: Неисправности, не указанные в данной таблице вероятнее всего относятся к неисправностям вентиляционного и климатического оборудования.

Код	Неисправность	Причина
1	Превышена граница срабатывания реле температуры	Отключение выполнено внешним реле температуры
4	Отсутствует воспламенение	При запуске горелки отсутствует воспламенение
5	Затухание пламени в режиме эксплуатации	Затухание пламени в течении контрольного времени
6	Превышение температуры срабатывания STB	Температура котла превысила границу срабатывания реле температуры (напр. 95°C)
7	Превышение температуры отходящих газов	Отключение выполнено датчиком температуры отходящих газов
8	Не включается дымовая заслонка	Повреждена дымовая заслонка или обратный сигнал от дымовой заслонки
11	Затухание пламени	Перед стартом горелки распознается пламя
12	Поврежден датчик температуры котла	Поврежден датчик или кабель датчика температуры котла
13	Поврежден датчик температуры отходящих газов	Поврежден датчик или кабель датчика температуры отходящих газов
14	Поврежден датчик температуры бойлера	Поврежден датчик или кабель датчика температуры бойлера
15	Поврежден наружный датчик температуры	Поврежден датчик наружной температуры (КЗ или обрыв, помехи при приеме радиосигнала, разрядился аккумулятор датчика наружной температуры с радиосигналом) на котел не подается напряжение, поврежден предохранитель котла
16	Поврежден датчик температуры обратной воды	Поврежден датчик или кабель датчика температуры обратной воды
17	Сбой тока модуляции	Ток модуляции не соответствует ном. диапазону
20	Поврежден газ. клапан V1	Поврежден газовый клапан
21	Поврежден газ. клапан V2	Поврежден газовый клапан
22	Недостаток воздуха	Реле давления воздуха не включается

№	Неисправность	Причина
23	Неисправно реле давления воздуха	Реле давления воздуха не выключается
24	Неисправен вентилятор	Вентилятор не достигает числа оборотов, необходимого для предварит. продувки
25	Неисправен вентилятор	Вентилятор не достигает числа оборотов, необходимого для поджига
26	Неисправен вентилятор	Вентилятор не останавливается
30	CRC ошибка котла	Внутренняя неисправность котла
31	CRC ошибка горелки	Внутренняя неисправность горелки
32	Сбой в подаче питания 24 В	Сбой в подаче питания 24 В
33	CRC ошибка заводских установок	Внутренняя ошибка
34	CRC ошибка BCC	Неисправен параметрический штекер
35	BCC отсутствует	Параметрический штекер был вытасчен
36	CRC ошибка BCC	Неисправен параметрический штекер
37	Неправильный BCC	Параметрический штекер не совместим с платой управления
38	BCC № не действителен	Неисправен параметрический штекер
39	BCC системная ошибка	Неисправен параметрический штекер
40	Неисправно реле протока	Реле протока не выключается или не включается
41	Неисправно реле протока	Температура обратной воды мин. на 12 К больше температуры в подающей линии
52	Превышено макс. время загрузки бойлера	Загрузка бойлера выполняется дольше
60	Засорен сифон	Засорен сифон или дымовая труба
61	Засорена дымовая труба	Засорена дымовая труба
64	Поврежден датчик импульсов	Поврежден датчик импульсов модуля управления солнечными коллекторами или отсутствует циркуляция теплоносителя в солн. коллекторах
70	Поврежден датчик температуры в подающей линии смесительного контура	Поврежден датчик или кабель датчика температуры в подающей линии смесительного контура
71	Поврежден датчик	Поврежден датчик температуры бойлера модуля управления солнечными коллекторами или multifunctional датчик входа E1 модуля управления смесителем

№	Неисправность	Причина
72	Поврежден датчик температуры обратной воды	Поврежден датчик температуры обратной воды модуля управления солнечными коллекторами
76	Поврежден датчик температуры бойлера	Поврежден датчик или кабель датчика температуры бойлера
78	Поврежден суммарный датчик	Поврежден суммарный датчик или его кабель
79	Поврежден датчик	Поврежден multifunctionальный датчик входа E1 устройств регулирования R1, R2 и R3 или multifunctionальный датчик входа E2 модуля управления смесителем или датчик температуры солнечных коллекторов модуля управления солнечными коллекторами
80	Поврежден датчик наружной температуры, подключенный к другим устройствам регулирования	Поврежден датчик наружной температуры или его кабель
81	Ошибка ЭП-ПЗУ	Внутренняя ошибка других устройств регулирования
82	Ошибка уровня топлива	Проверить топливный бак или датчик уровня топлива
91	Ошибка в распознавании по шине	Один и тот же адрес присвоен несколько раз
97	Поврежден насос на байпасе	Поврежден насос на байпасе модуля управления смесителем

**Технические
характеристики**

Напряжение подключения: eBus 15-24 В

Потребляемая мощность: макс. 0,5 Вт

Тип защиты: настенный цоколь: IP 30
котел: согласно типу защиты устройства регулирования

Запас хода: > 48 час.

Температура окружающей среды: 0...50°C

Температура хранения: от -20 до 60°C

Сохранение данных: Электрически стираемое программируемое ПЗУ