

Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в ценнике соответствующего водогрейного котла



Указание по хранению:

Папка документации по отопительной технике 1, регистр 17
Папка документации по отопительной технике 2, регистр 26

Dekamatik-E

Устройство цифрового программного погодозависимого управления котловыми и отопительными контурами для однокотельных установок.

Для режима программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с одноступенчатыми, двухступенчатыми или модулируемыми горелками (в зависимости от типа котла).

Для отопительных установок с макс. двумя отопительными контурами со смесителем.

Автоматический режим приготовления горячей воды и интегрированная система диагностики.

Блок управления контроллера может быть смонтирован на панели для настенного монтажа (принадлежности) и использован в качестве пульта дистанционного управления (в том числе для режима управления по температуре помещения).

Внешние приборы подключаются системным штекером.



Знак VDE согласно DIN VDE 0631-1 или EN 60730-1



Знак ЭМС Союза немецких электротехников (VDE)



Сертифицирован по DIN ISO 9001
Рег. номер сертификата 12 100 558 1

Состояние при поставке Размеры / применение

Состояние при поставке

Контроллер Dekamatik-E,
№ заказа 7450 373, включая

- Блок управления Comfortrol с управлением через меню
- Датчик наружной температуры
- Соединительный кабель для датчика наружной температуры и для внешнего переключения программы управления
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Сетевой кабель

Устройство цифрового программного погодозависимого управления котловыми и отопительными контурами

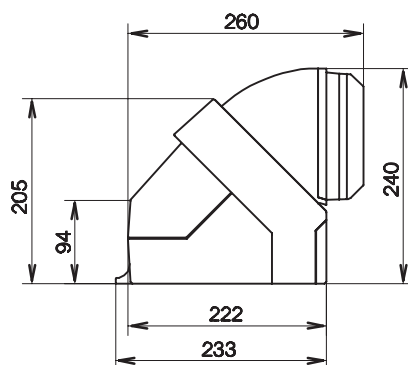
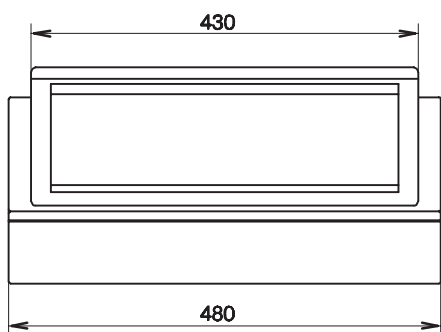
- для однокотельных установок
- для макс. двух отопительных контуров со смесителем
- для одноступенчатых, двухступенчатых или модулируемых горелок
- с блоком Comfortrol с управлением через меню
- программируемое переключение суточных и недельных режимов работы
- раздельная настройка сроков отопления и отопительных характеристик
- автоматический режим приготовления горячей воды
- отдельные циклограммы переключения режимов для работы циркуляционного насоса контура питьевой воды
- интегрированная система диагностики и другие функции.

Для каждого отопительного контура со смесителем необходим комплект расширения или привод смесителя и датчик температуры подачи (принадлежности). В случае котлов Atola-RN (ном. тепловой мощностью от 56 кВт), Paromat и Rondomat отопительные контуры также должны подключаться через смеситель. В случае конденсатных котлов из-за необходимости в низкой температуре обратного потока в отопительный контур должен монтироваться только 3-ходовой смеситель.

Для обеспечения связи (2-проводная шина) необходима электронная плата E 2 (принадлежности).

Для поддержки автоматического режима приготовления горячей воды необходимо отдельно заказать циркуляционный насос с обратным клапаном.

Размеры



Отопительная установка с внутрипольным отоплением

Для одного контура внутрипольного отопления необходимы комплект расширения или привод смесителя и датчик температуры подачи.

В подающий трубопровод контура внутрипольного отопления необходимо встраивать термостат для ограничения максимальной температуры. Необходимо придерживаться стандарта DIN 18560-2.

Для систем внутрипольного отопления блок управления Comfortrol, подсоединенный к Dekamatik-E в качестве пульта дистанционного управления не может кодироваться на режим управления по температуре помещения.

Применение

В сочетании со следующими моделями и типами водогрейных котлов Viessmann

	Топливо	Нижний предел температуры котловой воды без ограничения	с ограничением до		Режим эксплуатации горелки			
			для горелок 1- или 2-ступ.	модулир.	1-ступ.	2-ступ.	модулир.	
Особо низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего	Vitola-biferral Vitola-biferral-FB Vitola-tripass	Жидкое топливо Газ	×			×		
Низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего	Paromat-Simplex	Жидкое топливо Газ		50 °C 60 °C	60 °C 65 °C		×	×
	Paromat-Triplex Paromat-Triplex-Z	Жидкое топливо Газ		40 °C 50 °C	50 °C 60 °C		×	×
	Rondomat	Жидкое топливо Газ		50 °C 60 °C	60 °C 60 °C		×	×
Низкотемпературный газовый водогрейный котел с горелкой без поддува (атмосферная горелка)	Atola-RN (ном. тепловой мощностью до 48 кВт)	Газ		35 °C		×		
	Atola-RN (ном. тепловой мощностью от 56 кВт)	Газ		40 °C			×	
	Rexola-triferral	Газ	×			×		
Газовый конденсатный модуль	Condensola	Газ	×					×
	Vertomat	Газ	×				×	×

Конструкция и функции

Модульная конструкция

Контроллер состоит из базового устройства, электронных модулей и блока управления. Блок управления может использоваться в качестве пульта дистанционного управления (настенная панель, поставляется отдельно).

В состав контроллера входят: выключатель установки, испытательная кнопка для трубочиста, переключатель для циркуляционных насосов контура, лампа сигнализации неисправности горелки, контрольная клавиша TÜV, электронный ограничитель максимальной температуры, – термостатный регулятор тип RAK 51.4/3330, фирмы Etheco, DIN TR 988 93, – защитный ограничитель температуры тип RAF 11/3355, фирмы Etheco, DIN STB (STW) 1004 93, ISPEL TS 369/96,

микрокомпьютер, возможности регулировки для циклограмм переключения режимов, температур нормального режима эксплуатации и режима пониженной температуры, температурной настройки контура ГВС, отдельной установки отопительных характеристик двух отопительных контуров, система опроса температур или времени наработки, возможность отключения циркуляционных насосов и горелок (но не при использовании горелок водогрейных котлов с ограничением нижнего значения температуры котловой воды), установка варьируемой границы отопления, антиблокировочная защита насоса и интегрированная система диагностики.

Возможно подсоединение внешнего устройства индикации сообщений о неисправности.

В сочетании с датчиком температуры отходящих газов возможен контроль отходящих газов.

Функции, зависящие от котла (типы котлов см. в таблице на стр. 2)

Контроллер Dekamatik регулирует температуру котловой воды в режиме программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя согласно таблице на стр. 2.

Он обеспечивает плавную автоматическую погодозависимую подгонку температуры котловой воды (= температура в подающем трубопроводе непосредственно подключенного отопл. контура^{*1}).

Он обеспечивает погодозависимое регулирование температуры подачи отопительных контуров со смесителем и задействует приоритетное переключение режима приготовления горячей воды, при котором выключаются циркуляционные насосы, а смесители закрываются.

Датчик температуры подачи и датчик температуры обратного потока обеспечивают возможность оптимизации регулирования контура внутрипольного отопления (на установках без датчика температуры TSA и без регулирования температуры обратного потока).

^{*1} Не для котлов Atola-RN мощностью от 56 кВт, Paromat и Rondomat.

Dekamatik обеспечивает адаптивный автоматический режим приготовления горячей воды с приоритетным переключением. Возможна настройка дополнительной функции приготовления горячей воды (быстрый нагрев до более высокой температуры).

Возможна контролируемая сушка сплошного пола при внутрипольном отоплении (диаграмма по DIN 4725 часть 4).

Согласно § 7 абз. 2 Положения об отопительных установках регулирование температуры помещений должно осуществляться термостатными клапанами.

Регулировочная характеристика

- Горелка: Интегральное подключение и отключение
- Модуляция: ПИД-регулирование с трехпозиционным выходом
- Регулирование отопительного контура (регулировка смесителя): ПИД-регулирование с трехпозиционным выходом
- Термостатный регулятор для ограничения макс. температуры котловой воды: Состояние при поставке согласно Положению об отопительных установках § 2, абз. 5 – на 75 °C; перенастр. на 87, 95, 100 или 110 °C
- Настройка защитного ограничителя температуры: 120 °C; перенастр. на 110 или 100 °C (возврат к прежней настройке уже невозможен)
- Диапазон настройки наклона отопительной характеристики: 0,2 – 3,5
- Диапазон настройки уровня отопительной характеристики: –13 – +40 K
- Диапазон настройки разности температур между наивысшей температурой подачи, требуемой в данный момент, и температурой котловой воды: 0 – 40 K
- Задержка включения циркуляционного насоса (насосов) и открывания смесителей. в зависимости от температуры, макс. ок. 12 минут
- Диапазон настройки заданной температуры питьевой воды: 10 – 60 °C; перенастр. на 10 – 80 °C

Технические данные

Ном. напряжение:	230 В~
Ном. частота:	50 Гц
Ном. ток:	6 А~
Потр. мощность:	16,5 ВА
Класс защиты:	I
Степень защиты:	IP 20 D по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтажом
Принцип действия:	тип 1 В согл. EN 60730-1

Доп. температура окруж. среды

– при работе: 0 – +40 °C
Использование в жилых помещениях и котельных (обычные условия окружающей среды)

– при хранении и транспортировке: –20 – +65 °C

Мертвая зона

ПИ-регулятора для смесителя при наклоне „ λ ” = 1,4: 1,2 K

Ном. нагрузочная способность релейных выходов для

- циркуляционных насосов контура $\overline{20}$: 4 (2) A 230 В~^{*2}
- циркуляционного греющего контура водонагревателя $\overline{21}$: 4 (2) A 230 В~^{*2}
- например, циркуляционного контура питьевой воды $\overline{28}$: 4 (2) A 230 В~^{*2}
- например, подмешивающего насоса $\overline{45}$: 4 (2) A 230 В~
- общего сигнала „ОТКАЗ” $\overline{50}$: 4 (2) A 230 В~^{*2}
- смесителя $\overline{52}$ ^{*3}: 0,2 (0,1) A 230 В~^{*2}
- горелки штекер $\overline{41}$: 4 (2) A 230 В~
- штекер $\overline{90}$ 2-ступенч.: 1 (0,5) A 230 В~
- штекер $\overline{90}$ модуляр.: 0,1 (0,05) A 230 В~
- Всего: макс. 6 A 230 В~

^{*2} Всего: макс. 4 (2) A 230 В~.

^{*3} Время действия привода смесителя ок. 2 мин.

Установка

Контроллер монтируется на водогрейном котле или пристраивается к нему.

Кодирующий штекер котла

Для настройки на водогрейный котел а также соответствующую отопительную установку (прилагается к водогрейному котлу).

Внешние приборы

Внешние приборы подключаются системным штекером. Системные штекеры объединены в коробке штекерных разъемов. Низковольтные штекерные соединители вставляются непосредственно с обратной стороны открытого контроллера. Потребители трехфазного тока подключать через дополнительные силовые контакторы.

Блок управления Comfortrol с управлением через меню

- Подсвечиваемое табло с 8 текстовыми строками
- Система управления действиями оператора в режиме меню
- Все настройки, наиболее важные коды и сообщения о неисправности в режиме текстового меню
- Коды для настройки, определяемой особенностями отопительной установки, вводятся через блок управления.
- Отдельные циклограммы переключения режимов для отопительных контуров, приготовления горячей воды и циркуляционного насоса контура питьевой воды
- На каждый день недели может быть задано по четыре периода переключения, наименьшая разность между значениями: 10 минут
- Запас хода: 5 лет
- Программа отпуска
- Клавиша „вечеринка“; чтобы в любое время включить „нормальный режим эксплуатации“
- Клавиша режима „экономичный“, в нормальном режиме эксплуатации заданная температура помещения снижается прибл. на 2 °С.

Установка программы управления

Во всех программах управления обеспечивается контроль защиты от замерзания (см. функцию защиты от замерзания) отопительной установки.

Возможна установка следующих программ управления:

- Постоянный дежурный режим
- Только приготовление горячей воды
- Нормальный режим/режим пониженной температуры или нормальный режим/дежурный режим.

Возможно внешнее переключение программы управления сразу для обоих отопительных контуров или для отдельных контуров.

Функция защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания

- включается при снижении температуры наружного воздуха ниже прим. +1 °С.
- выключается при подъеме температуры наружного воздуха выше прим. +3 °С.

Функция защиты от замерзания в сочетании с котлами:

- Atola-RN (ном. тепловой мощностью до 48 кВт)
- Condensola
- Rexola-triferral
- Vertomat
- Vitola-biferral
- Vitola-biferral-FB
- Vitola-tripass
- При температурах наружного воздуха ниже +1 °С

При работе функции защиты от замерзания циркуляционные насосы контура включаются, а температура котловой воды удерживается на нижнем уровне, равном прибл. 20 °С.

- При температурах наружного воздуха выше +3 °С

При работе функции защиты от замерзания водогрейные котлы и циркуляционные насосы контура отключаются.

Функция защиты от замерзания в сочетании с котлами:

- Atola-RN (ном. тепловой мощностью от 56 кВт)
- Paromat-Simplex
- Paromat-Triplex
- Rondomat

- При температурах наружного воздуха ниже +1 °С (в случае режимов „Постоянный дежурный режим“, „Только приготовление горячей воды“ или „Дежурный режим“ по программе выдержек времени)

При работе функции защиты от замерзания циркуляционные насосы контура включаются, а температура котловой воды удерживается на нижнем уровне (см. таблицу на стр. 2).

- При температурах наружного воздуха выше +3 °С (в случае „Постоянного дежурного режима“)
- При работе функции защиты от замерзания водогрейные котлы и циркуляционные насосы контура отключаются.

- При температурах наружного воздуха выше +3 °С (в случае режимов „Только приготовление горячей воды“ или „Дежурный режим“ по программе выдержек времени)

При работе функции защиты от замерзания циркуляционные насосы контура отключаются, а температура котловой воды удерживается на нижнем уровне.

Летняя экономичная схема

(переключатель программ в положении „☞“)

Горелка задействуется только в том случае, если необходимо нагреть водонагреватель (включается системой автоматического приготовления горячей воды).

Для следующих водогрейных котлов удерживается нижний предел температуры котловой воды:

- Atola-RN (ном. тепловой мощностью от 56 кВт)
- Paromat-Simplex
- Paromat-Triplex
- Rondomat.

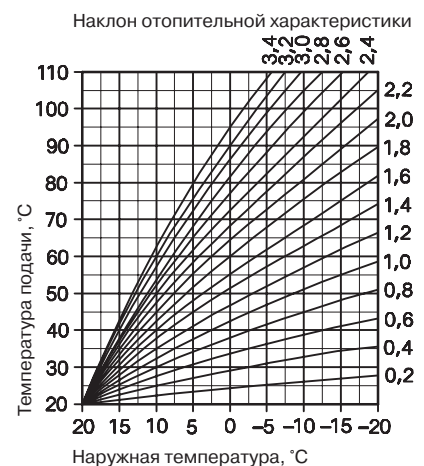
Настройка отопительных характеристик (наклон и уровень)

В зависимости от типа отопительной установки Dekamatic либо обеспечивает погодозависимое регулирование температуры котловой воды, либо в сочетании с макс.

2 отопительными контурами со смесителем автоматически поддерживает температуру котловой воды на уровне, превышающем соответствующее наивысшее текущее заданное значение температуры подачи на величину от 0 до 40 К (состояние при поставке 8 К).

Температура подачи, необходимая для обеспечения определенной температуры помещения, зависит от отопительной установки и теплоизоляции обогреваемого здания. Настройка отопительных характеристик обеспечивает адаптацию температуры котловой воды и температуры подачи к этим условиям.

Отопительные характеристики:



Верхний предел температуры котловой воды определяется температурой, установленной вращающейся ручкой „☉“ и на электронном регуляторе максимальной температуры.

Температура подачи не должна превышать температуру котловой воды.

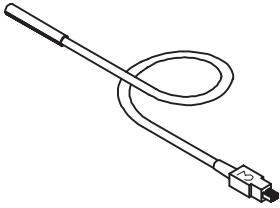
Действует дополнительно в сочетании с Paromat-Triplex (ном. тепловой мощностью до 460 кВт)

Пусковая схема (TSA), с жесткими заводскими настройками, воздействует на контроллер отопительных контуров или циркуляционные насосы, во время **пусковой фазы** (например, при вводе в эксплуатацию или после отключения на ночь или на выходные дни) она должна **дросселировать минимум 50% общего объемного расхода котловой воды ($\Delta t = 20$ К)**. Отопительные контуры должны выбираться соответствующим образом.

Указание!

При отсутствии возможности дросселировать объемный расход котловой воды, например, в старых отопительных установках или при весьма большом объеме воды в отопительных установках (теплица) следует придерживаться примеров применения из инструкции по проектированию водогрейных котлов.

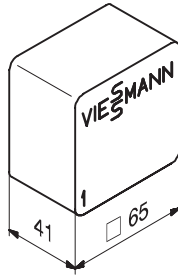
Датчик температуры котловой воды



Длина кабеля 3,75 м, в сборе
 Степень защиты: IP 32 по EN 60529,
 обеспечить выступ./утопл.
 монтажом

Доп. температура
 окруж. среды
 – при работе: 0 – +130 °C
 – при хранении
 и транспорти-
 ровке: –20 – + 70 °C

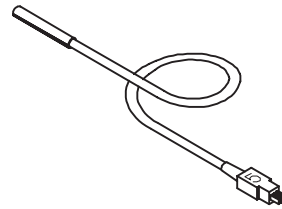
Датчик наружной температуры



Место монтажа:
 – северная или северо-западная стена
 здания
 – 2 – 2,5 м над уровнем земли, для
 многоэтажных зданий прикл. в верхней
 части второго этажа.
 Подсоединение:
 – 2-жильный медный кабель, длиной макс.
 35 м, с поперечным сечением 1,5 мм².
 – Кабель нельзя прокладывать вместе с
 линиями на 230/400 В.
 Степень защиты: IP 43 по EN 60529,
 обеспечить выступ./утопл.
 монтажом

Доп. температура
 окруж. среды при
 работе, хранении
 и транспортировке: –40 – +70 °C

**Датчик температуры емкостного
 водонагревателя**



Длина кабеля 5,8 м, в сборе
 Степень защиты: IP 32 по EN 60529,
 обеспечить выступ./утопл.
 монтажом

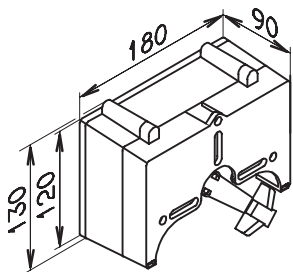
Доп. температура
 окруж. среды
 – при работе: 0 – +90 °C
 – при хранении и
 транспортировке: –20 – +70 °C

Комплектующие

Комплект расширения для отопительного контура со смесителем,

- № заказа 7450 050 в следующем составе:
- Электропривод для смесителя Viessmann Ду 20 – 50 и R 1/2 – 1 1/4, длина кабеля 4 м, в сборе; Технические данные см. в описании электропривода смесителя
 - Датчик температуры подачи (накладной датчик), длина кабеля 5,8 м, в сборе; Технические данные см. в описании накладного датчика
 - Присоединительный разъем для циркуляционного насоса контура.

Электропривод смесителя,
№ заказа 7450 057



Привод смесителя может монтироваться непосредственно на смесителе фирмы Viessmann Ду 20 – Ду 50 и R 1/2 – R 1 1/4. Привод смесителя это реверсивный однофазный синхронный электродвигатель с редуктором и двумя концевыми выключателями.

С системным штекером, без кабеля.

- Ном. напряжение: 230 В~
- Ном. частота: 50 Гц
- Потр. мощность: 4 ВА
- Степень защиты: IP 22 D по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтажом

- Доп. температура окруж. среды
 - при работе: 0 – +40 °C
 - при хранении и транспортировке: –20 – +65 °C
- Вращающий момент: 3 Нм
- Время действия для 90°<: 2 мин

Электропривод смесителя для фланцевого смесителя

для Ду 40 и 50, без системного штекера и кабеля
№ заказа 9522 487

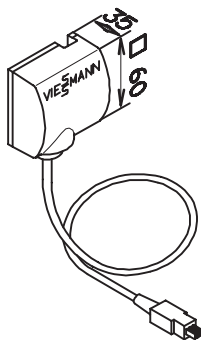
для Ду 65 – 100, без системного штекера и кабеля
№ заказа 9522 488

Технические данные см. в техническом паспорте „Смесители и приводы смесителя” в настоящем регистре.

Штекерный соединитель 52],
№ заказа 7270 775
для привода смесителя

Штекерный соединитель 20],
№ заказа 7037 595
для циркуляционного насоса контура

Накладной датчик,
№ заказа 7450 031

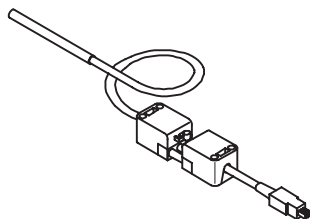


Для регистрации температуры подающей или обратной магистрали
Закрепляется стягивающей лентой.

- Длина кабеля 5,8 м, в сборе
- Степень защиты: IP 32 по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтажом

- Доп. температура окруж. среды
 - при работе: 0 – +100 °C
 - при хранении и транспортировке: –20 – + 70 °C

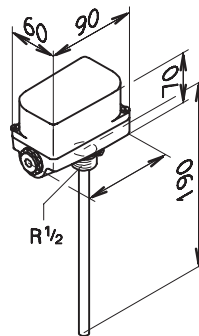
Погружной датчик,
№ заказа 7450 041



Для регистрации температуры подающей или обратной магистрали

- Длина кабеля 4,6 м, в сборе
- Погружная гильза из нерж. стали: R 1/2 × 100 мм
- Технические данные см. в описании накладного датчика.

Термостат (ограничение макс. температуры) для внутриспольного отопления,
№ заказа 7403 680



Термостат встраивается в подающую магистраль и отключает циркуляционный насос контура при слишком высокой температуре подачи.

Длина кабеля 4 м, в сборе

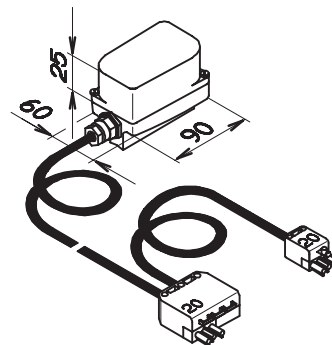
- Диапазон настройки: 20 – 60 °C
- Разность между значениями: 6 К
- Коммутируемая мощность: 6 (3,5) А 250 В~
- Степень защиты: IP 43 по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтажом в корпусе

- Шкала настройки: из нерж. стали: R 1/2 × 190 мм
- DIN рег. номер: DIN TW 641 95

или

Накладной термостатный регулятор для внутриспольного отопления,
№ заказа 7408 304

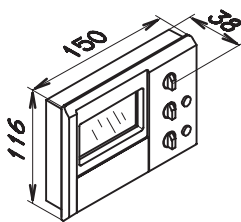
(только в сочетании с металлическими трубами)



С соединительным кабелем (длиной ок. 4 м и 0,8 м) и системным штекером.

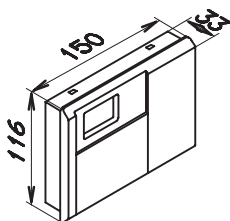
- Диапазон настройки: 30 – 90 °C
- Разность между значениями: 6 К
- Коммутируемая мощность: 6 (3,5) А 250 В~
- Степень защиты: IP 43 по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтажом в корпусе
- Шкала настройки: в корпусе

Блок управления Comfortrol,
№ заказа 7450 180



Для установки в настенную панель в качестве пульта дистанционного управления для контроллера Dekamatik. Могут использоваться все функции блока управления Comfortrol. Необходимо задать: на какой отопительный контур будет воздействовать блок управления, используемый в качестве пульта дистанционного управления.

Блок индикации,
№ заказа 7450 160



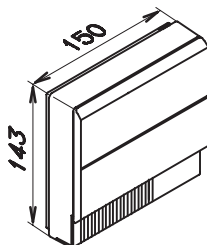
Для установки в контроллер, если блок управления контроллера используется в качестве пульта дистанционного управления. Индикация температуры котловой воды и сигнализация неисправностей.

Указание для режима управления по температуре помещения (функция RS) при дистанционном управлении

Функция RS из-за „инерционности“ внутривольного отопления не может использоваться для воздействия на контур внутривольного отопления. В случае водогрейных котлов с ограничением нижнего значения температуры функция RS не может использоваться для воздействия на отопительные контуры без смесителя.

Настенная панель с крышкой,

№ заказа 7450 175
(если блок управления контроллера или дополнительный блок управления Comfortrol должен использоваться в качестве пульта дистанционного управления)



Могут использоваться все функции блока управления.

Пульт дистанционного управления может воздействовать на один или оба отопительных контура.

Функция WS: Установка в любом месте здания.

Функция RS: Пульт дистанционного управления размещается в основном жилом помещении на внутренней стене напротив радиаторов, однако его нельзя размещать в стеллажах, нишах, около дверей или источников тепла (напр. на освещаемых солнцем местах, около камина, телевизора и т.п.).

Может быть установлен приемник сигналов точного времени.

Подсоединение:

- 2-жильный медный кабель, длиной макс. 30 м, с поперечным сечением 1,5 мм².
- Кабель нельзя прокладывать вместе с линиями на 230/400 В.
- Соединительный кабель с низковольтным штекерным соединителем (длина кабеля 0,8 м) в комплекте поставки.

Диапазон температур в случае

функции RS:	+5 – +35 °C
Доп. температура	
окруж. среды	
- при работе:	0 – +40 °C
- при хранении	
и транспорти-	
ровке:	-20 – +65 °C

Приемник сигналов точного времени,
№ заказа 7450 022

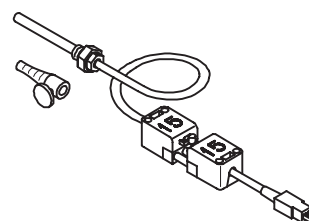
Для приема передатчика сигналов времени DCF 77.

Точная настройка времени суток и даты по радиосвязи.

Приемник сигналов точного времени вставлен в настенную панель для блока управления.

Датчик температуры отходящих газов,
№ заказа 7450 030

Для опроса температуры отходящих газов через блок управления Comfortrol и для контроля температуры отходящих газов.



Длина кабеля 2,5 м, в сборе
С резьбовым конусом

Датчик температуры отходящих газов должен устанавливаться на трубе газохода. Расстояние от заднего края котла в направлении дымовой трубы должно составлять прибл. 1,5 диаметра трубы газохода.

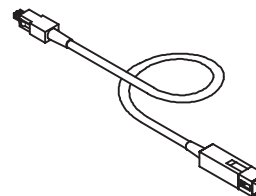
В случае конденсатных котлов: Отверстие, необходимое для установки в газоход, должно быть предусмотрено изготовителем и проверено. Датчик температуры отходящих газов должен устанавливаться в погружную гильзу из нержавеющей стали (предоставляется заказчиком).

Степень защиты: IP 60 по EN 60529, обеспечить выступ./утопл. монтаж

Доп. температура

окруж. среды	
- при работе:	0 – +600 °C
- при хранении	
и транспорти-	
ровке:	-20 – + 70 °C

Удлинитель для датчиков,
№ заказа 7450 062



Длина кабеля 6 м, в сборе

Комплектующие

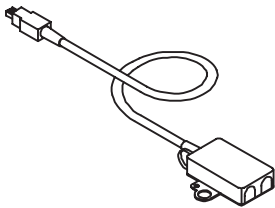
Электронная плата E 2, № заказа 7450 005

Для установки в Dekamatik с целью расширения функциональных возможностей

- обеспечивает связь через 2-проводную шину Viessmann со следующими устройствами:
 - Dekamatik-HK/-SH
 - Dekasoft для присоединения к ПК
 - Dekatel-M/-F для дистанционного воздействия и контроля
 - Dekatel-G для подключения к системам сбора данных и к системам непосредственного цифрового управления (DDC)
- Возможные варианты внешнего подключения:
 - внешний сигнал неисправности или сигнала неисправности устройства/установки нейтрализации конденсата

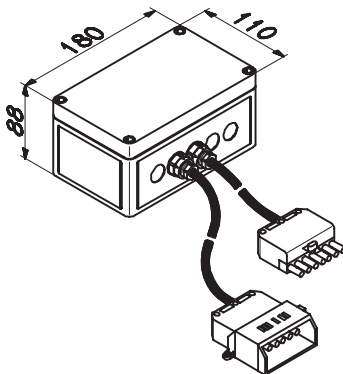
Соединительный кабель, № заказа 7450 061

- для
- отдельного переключения программы управления для отопительных контуров А и В
 - внешнего включения и выключения горелки
 - потенциометра обратной связи у мод. горелок и внешнего переключения между ступенч./мод. режимами горелки в случае комбинированных горелок (жидкое топливо/газ)
 - дополнительного включения „внешнего сигнала о неисправности” (только при наличии электронной платы E 2)



Длина кабеля 0,8 м, в сборе
С 4-пол. низковольтным соединителем

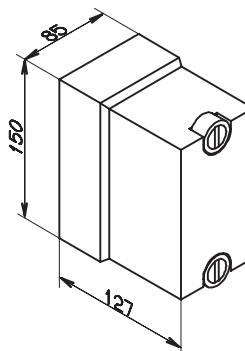
Адаптер для внешних предохранительных устройств, № заказа 7403 909



С кабелем (длиной 0,8 м и 3,3 м) и штекерным соединителем $\overline{41}$.
Возможно подключение дополнительных предохранительных устройств:

- датчика заполнения котлового блока,
- ограничителя минимального давления,
- ограничителя максимального давления.

Вспомогательный контактор, в корпусе, № заказа 9037 090



с 4 замыкающими и 4 размыкающими контактами
Напряжение на катушке: 230 В~ 50 Гц
Ном. ток (I_{th}): 16 А~

Ответные штекеры $\overline{41}$ и $\overline{90}$, № заказа 7408 790

необходимы для горелок заказчика без ответного штекера (для водогрейных котлов мощностью от 285 кВт входит в комплект поставки).



Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод 64
Россия - 129339 Москва
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Торжковская 5
Россия - 197342 Санкт-Петербург
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52