

### Описание системы:

Благодаря использованию контроллера для регулирования температуры помещения „R-Tronic“ можно значительно улучшить климат в помещении и снизить энергозатраты. Пользователь получает точные данные по качеству климата в помещении и может целенаправленно ими управлять.

Система „R-Tronic“ включает в себя один или несколько электронных приводов для отопительных приборов с двусторонней радиосвязью „Aktor M CON B“ и контроллер „R-Tronic T“, необходимый для регулирования температуры помещения T (°C).

Все настройки удобно выполняются на комнатном контроллере, на котором также отображается режим работы системы.

Помимо модели „R-Tronic T“, выпускаются „R-Tronic TF“ и „R-Tronic TFC“. В модели комнатного контроллера TF дополнительно к регулированию температуры помещения T (°C) выполняется измерение относительной влажности RH (%), а в модели TFC дополнительно определяется уровень содержания CO<sub>2</sub> (ppm) и отображается на дисплее.

В программе также имеется прибор-индикатор климата в помещении „i-Tronic“. Он служит для измерения и индикации температуры в помещении, влажности воздуха и содержания CO<sub>2</sub> в помещении.

Электропитание контроллеров „i-Tronic“ и „R-Tronic TFC“ осуществляется от внешнего сетевого блока (100-240 В~/50-60 Гц).




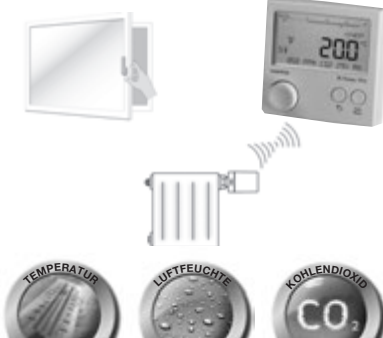




Используемые компоненты для регулирования температуры в помещении („R-Tronic T/TF/TFC“ и „Aktor M CON B“) управляются по радиоканалу и поэтому оптимально подходят для модернизации существующих систем отопления.



„R-Tronic TFC“ с „Aktor M CON B“



„i-Tronic“

Модель	Описание	Функции
 <p>„i-Tronic“, арт. №: 115 06 83/85</p>	<p>„i-Tronic“ прибор для индикации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-температуры помещения в °C,</li> <li>-относительной влажности RH в %,</li> <li>-содержания CO<sub>2</sub> в ppm</li> </ul> <p>Питание от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (100-240V~/50-60 Гц).</p>	
 <p>„R-Tronic TFC“, арт. №: 115 06 82/84, plus „Aktor M CON B“, арт. №: 115 06 65</p>	<p>„R-Tronic TFC“ комнатный контроллер в комбинации с приводом „Aktor M CON B“ для</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для повременного регулирования температуры помещения,</li> <li>- со встроенным датчиком влажности и индикацией относительной влажности RH в %,</li> <li>- с датчиком содержания CO<sub>2</sub></li> </ul> <p>Питание от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (100-240V~/50-60 Гц).</p>	
 <p>„R-Tronic TF“, арт. №: 115 06 81, plus „Aktor M CON B“, арт. №: 115 06 65</p>	<p>„R-Tronic TF“ комнатный контроллер в комбинации с приводом „Aktor M CON B“ для</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для повременного регулирования температуры помещения,</li> <li>- со встроенным датчиком влажности и индикацией относительной влажности RH в %,</li> </ul> <p>Питание от батареек. Питание возможно от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (заказывается отдельно).</p>	
 <p>„R-Tronic T“ арт. №: 115 06 80, plus „Aktor M CON B“, арт. №: 115 06 65</p>	<p>„R-Tronic T“ комнатный контроллер в комбинации с приводом „Aktor M CON B“ для повременного регулирования температуры</p> <p>Питание от батареек. Питание возможно от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (заказывается отдельно).</p>	

Обзор комбинаций

#### Описание:

Комнатный контроллер „R-Tronic T“ с двусторонней радиосвязью и встроенным температурным датчиком, работающим на батарейках.

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам. На дисплее может отображаться заданная и фактическая температура помещения. С помощью меню можно также управлять приводами на радиаторах „Aktor M CON B“.

Наружный монтаж

Артикул №: 115 06 80

#### Технические параметры:

Рабочее напряжение: 3 В, питание от батареек  
Батарейки: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)  
Срок службы батареек: ок. 2 лет  
Дисплей: ЖК-дисплей  
Радиочастота: 868,3 МГц  
Частота передачи сигнала: каждые 150 сек.  
Радиус действия в здании: в зависимости от материалов и источников помех (см. „Указания по радиусу действия радиосигнала“, стр. 8.1-6)  
Диапазон измерения T (°C): 0-50 °C  
Точность при 25 °C: ± 1 K  
Принцип действия: тип 1 (EN 60730-1)  
Тип защиты: IP 20 (EN 60529)  
Класс защиты: III - безопасное сверхнизкое напряжение  
Цвет корпуса: RAL 9016 (белый)  
Габариты корпуса: 85 x 85 x 35 мм (Ш x В x Г)  
Хранение / транспортировка: -10 °C до +65 °C, макс. 70 % RH, без конденсата  
Темп. окруж. среды: +5 °C до +50 °C

#### Установка и монтаж:

Монтаж должен осуществляться с учетом соответствующих норм и прилагаемого руководства по эксплуатации.

Питание контроллера возможно от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (заказывается отдельно).



„R-Tronic T“

#### Область применения:

Комнатный контроллер „R-Tronic T“ с двусторонней радиосвязью в комбинации как минимум с одним беспроводным приводом для радиатора, установленным на термостатическом вентиле радиатора, обеспечивает регулирование температуры отдельного помещения.

#### Функции:

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам. Для каждого дня недели можно запрограммировать до 3 фаз отопления и 3 фаз понижения с индивидуально заданной температурой.

#### Прочие функции:

- турбо-режим, быстрый разогрев радиатора
- функция отпуска, понижение температуры в помещении при длительном отсутствии
- режим вечеринки, фиксирование заданной температуры до 24 часов
- защита от детей / блокировка доступа
- функция защиты клапана от залипания
- режим защиты от замерзания

**Описание:**

Комнатный контроллер „R-Tronic TF“ с двусторонней радиосвязью, встроенным температурным датчиком, датчиком влажности, работающим на батарейках.

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам.

На дисплее может отображаться заданная и фактическая температура помещения.

Встроенный датчик влажности дополнительно информирует об относительной влажности в помещении RH в %. Значение отображается на дисплее в текстовой строке. С помощью меню можно также управлять приводами на радиаторах „Aktor M CON B“.

Наружный монтаж

**Артикул №:** 115 06 81

**Технические параметры:**

Рабочее напряжение: 3 В, питание от батареек

Батарейки: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)

Срок службы батареек: ок. 2 лет

Дисплей: ЖК-дисплей

Радиочастота: 868,3 МГц

Частота передачи сигнала: каждые 150 сек.

Радиус действия в здании: в зависимости от материалов и источников помех (см. „Указания по радиусу действия радиосигнала“, стр. 8.1-6)

Диапазон измерения T (°C): 0-50 °C

Точность при 25 °C: ± 1 K

Диапазон измерения: 0-100% RH

Точность при 25 °C и относит. влажн. 20-80 % RH: ± 4,5% RH

Принцип действия: тип 1 (EN 60730-1)

Тип защиты: IP 20 (EN 60529)

Класс защиты: III - безопасное сверхнизкое напряжение

Цвет корпуса: RAL 9016 (белый)

Габариты корпуса: 85 x 85 x 35 мм (Ш x В x Г)

Хранение / транспортировка: -10 °C до +65 °C, макс. 70 % RH, без конденсата

Темп. окружающ. среды: +5 °C до +50 °C

**Установка и монтаж:**

Монтаж должен осуществляться с учетом соответствующих норм и прилагаемого руководства по эксплуатации.

Питание контроллера возможно от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (заказывается отдельно).



„R-Tronic TF“

**Область применения:**

Комнатный контроллер „R-Tronic TF“ с двусторонней радиосвязью в комбинации как минимум с одним электронным беспроводным приводом для отопительных приборов обеспечивает регулирование температуры отдельного помещения. Дополнительно к температуре в помещении измеряется и отображается на дисплее значение относительной влажности RH в %.

**Функции:**

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам. Для каждого дня недели можно запрограммировать до 3 фаз отопления и 3 фаз понижения с индивидуально заданной температурой.

**Прочие функции:**

- турбо-режим, быстрый разогрев радиатора
- функция отпуска, понижение температуры в помещении при длительном отсутствии
- режим вечеринки, фиксирование заданной температуры до 24 часов
- защита от детей / блокировка доступа
- функция защиты клапана от залипания
- режим защиты от замерзания

**Описание:**

Комнатный контроллер „R-Tronic TFC“ с двусторонней радиосвязью, встроенными датчиками температуры, влажности и CO<sub>2</sub>, блок питания 230 В AC.

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам.

На дисплее может отображаться заданная и фактическая температура помещения. Встроенный датчик влажности дополнительно информирует об относительной влажности в помещении RH в %, а встроенный датчик CO<sub>2</sub> – о содержании CO<sub>2</sub> в воздухе помещения. Значения RH и CO<sub>2</sub> отображаются на дисплее в текстовой строке.

При превышении настроенных значений на дисплее появляется символ требования подачи свежего воздуха. С помощью меню можно также управлять приводами на радиаторах „Aktor M CON B“.

**Артикул №:** 115 06 82 с блоком питания для скрытого монтажа  
115 06 84 с наружным блоком питания и настольной подставкой

**Технические параметры:**

**Рабочее напряжение:** от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (100-240 В ~ / 50-60 Гц)

**Дисплей:** ЖК-дисплей

**Радиочастота:** 868,3 МГц

**Частота передачи сигнала:** каждые 150 сек.

**Радиус действия в здании:** в зависимости от материалов и источников помех (см. „Указания по радиусу действия радиосигнала“, стр. 8.1-6)

**Диапазон измерения T (°C):** 0-50 °C

**Точность при 25 °C:** ± 1 K

**Диапазон измерения:** 0-100% RH

**Точность при 25 °C и относит. влажн.**  
20-80 % RH ± 4,5% RH

**Диапазон измерения CO<sub>2</sub> (ppm):** 0 до 2000 ppm

**Точность при 25 °C и 1013 мбар:** < ± (50 ppm +2 % от измеренного значения)

**Восприимчивость к температуре:** тип. 2ppm CO<sub>2</sub>/°C (0...50 ppm)

**Долговременная стабильность:** тип. 20 ppm/a

**Принцип действия:** тип 1 (EN 60730-1)

**Тип защиты:** IP 20 (EN 60529)

**Класс защиты:** III - безопасное сверхнизкое напряжение

**Цвет корпуса:** RAL 9016 (белый)

**Габариты корпуса:** 85 x 85 x 35 мм (Ш x В x Г)

**Хранение / транспортировка:** -10 °C до +65 °C,  
макс. 70 % RH, без конденсата

**Темп. окруж. среды:** +5 °C до +50 °C

**Установка и монтаж:**

Монтаж должен осуществляться с учетом соответствующих норм и прилагаемого руководства по эксплуатации.

Подача питания осуществляется от блока питания, входящего в комплект поставки.



„R-Tronic TFC“

**Область применения:**

Комнатный контроллер „R-Tronic TFC“ с двусторонней радиосвязью в комбинации как минимум с одним электронным беспроводным приводом для отопительных приборов обеспечивает регулирование температуры отдельного помещения. Дополнительно к температуре в помещении измеряется и отображается на дисплее значения относительной влажности в % и содержание CO<sub>2</sub> в ppm.

**Функции:**

Электронный беспроводной контроллер для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам. Для каждого дня недели можно запрограммировать до 3 фаз отопления и 3 фаз понижения с индивидуально заданной температурой. Сильное снижение температуры в помещении, вызванное проветриванием, автоматически распознается системой. В этом случае температура в помещении поддерживается на пониженном уровне в течении заданного времени понижения.

**Прочие функции:**

- турбо-режим, быстрый разогрев радиатора
- функция отпуска, понижение температуры в помещении при длительном отсутствии
- режим вечеринки, фиксирование заданной температуры до 24 часов
- защита от детей / блокировка доступа
- функция защиты клапана от залипания
- режим защиты от замерзания

Путем оценки измеренного содержания CO<sub>2</sub> и заданного предельного значения, на дисплее в виде символа появляется рекомендация о необходимости проветривания помещения.

**Описание:**

Электронный беспроводной привод для отопительных приборов „Aktor M CON B“ с двусторонней радиосвязью, работающий на батарейках, для регулирования температуры помещения по настраиваемым временным программам.

На дисплее контроллера отображается режим отопления и положение привода „Aktor M CON B“ (ОТКР/ЗАКР).

Работает только в комбинации с комнатными контроллерами „R-Tronic“.

Резьбовое соединение: M 30 x 1,5

Артикул №: 115 06 65

**Технические параметры:**

Рабочее напряжение: 3 В, питание от батареек

Батарейки: 2 x LR6 / Mignon / AA (Alkaline)

Срок службы батареек: ок. 2 лет

Радиочастота: 868,3 МГц

Частота передачи сигнала: каждые 150 сек.

Радиус действия в здании: в зависимости от материалов и источников помех (см. „Указания по радиусу действия радиосигнала“, стр. 8.1-6)

Тип защиты: IP 20 (EN 60529)

Класс защиты: III-безопасное сверхнизкое напряжение

Цвет корпуса: RAL 9016 (белый)

Габариты корпуса: 51 x 52 x 86 мм (Ш x В x Г)

Резьбовое соединение: M 30 x 1,5

Усилие закрытия: ок. 80 Н

Максимальный ход: 4,0 мм

Хранение / транспортировка: -10 °C до +65 °C, макс. 70 % RH, без конденсата

Темп. окруж. среды: +5 °C до +50 °C

**Установка и монтаж:**

Монтаж должен осуществляться с учетом соответствующих норм и прилагаемого руководства по эксплуатации.

Монтаж приводов для отопительных приборов осуществляется без слива теплоносителя или вмешательства в систему отопления.

Допустимые монтажные положения: вертикально, корпусом вверх и горизонтально. При монтаже вертикально, корпусом вниз, возможно повреждение привода (напр. за счет попадания воды).

Нажатием и удерживанием (более 2 сек) кнопки на смонтированном приводе запускается процесс юстировки. Успешность процесса и, как следствие, готовность к регулировке подтверждается трехкратным зеленым миганием светодиода.

После успешного процесса настройки комнатный контроллер „R-Tronic“ начинает управлять температурой в помещении, согласно запрограммированному значению требуемой температуры.



„Aktor M CON B“

**Область применения:**

Электронный привод „Aktor M CON B“ в комбинации с комнатным контроллером „R-Tronic“ обеспечивает регулирование температуры отдельного помещения.

Беспроводные приводы для отопительных приборов могут комбинироваться со всеми сериями термостатических вентилях Oventrop (кроме вентилях серии „ADV 6“ и „КТВ“) с резьбовым соединением M 30 x 1,5.

**Функции:**

Температура в помещении регулируется на основании значения, заданного на комнатном контроллере „R-Tronic“, и переданного по радиоканалу.

**Указания по радиусу действия радиосигнала:**

Радиус действия радиосигнала в зданиях зависит от геометрической формы предметов и помещений, и кроме того он ограничен. Наряду с этим, определяющими являются материалы, расположенные между датчиком и приемником и наличие источников помех.

Так называемая „радиотень“, образуется за металлическими предметами. Поэтому может потребоваться скорректировать положение комнатного контроллера, чтобы избежать возникновения „радиотени“, в направлении беспроводных приводов „Aktor M CON B“.

В следующей таблице показано влияние материалов на уменьшение радиуса действия радиосигнала в направлении распространения, по сравнению с прямым действием.

Материал	Снижение действия
Дерево, гипсокартон, стекло без покрытия, без металла	ок. 0 - 10 %
Кирпичная, деревянная или гипсокартонная стена	ок. 5 - 35 %
Железобетон	ок. 10 - 90 %
Металл	до 100 %



**Описание:**

Прибор-индикатор климата в помещении „i-Tronic“ со встроенными датчиками температуры, влажности и CO<sub>2</sub>, 230 В AC.

Прибор-индикатор для контроля за важнейшими параметрами климата помещения: температурой, влажностью и содержанием CO<sub>2</sub>.

**Артикул №:** 115 06 83 с блоком питания для скрытого монтажа  
115 06 85 с наружным блоком питания и настольной подставкой

**Технические параметры:**

**Питание:** Питание от внешнего блока для скрытого монтажа или наружного блока питания (100-240 В ~ / 50-60 Гц)

**Диапазон измерения T (°C):** 0-50 °C

**Точность при 25 °C:** ± 1 K

**Диапазон измерения:** 0-100% RH

**Точность при 25 °C и относит. влажн.**

20-80 % RH ± 4,5% RH

**Диапазон измерения CO<sub>2</sub> (ppm):** 0 до 2000 ppm

**Точность при 25 °C и 1013 мбар:** < ± (50 ppm +2 % от измеренного значения)

**Восприимчивость к температуре:** тип. 2ppm CO<sub>2</sub>/°C (0...50 ppm)

**Долговременная стабильность:** тип. 20 ppm/a

**Тип защиты:** IP 20 (EN 60529)

**Класс защиты:** III - безопасное сверхнизкое напряжение

**Цвет корпуса:** RAL 9016 (белый)

**Габариты корпуса:** 85 x 85 x 35 мм (Ш x В x Г)

**Хранение / транспортировка:** -10 °C до +65 °C, макс. 70 % RH, без конденсата

**Темп. окруж. среды:** +5 °C bis +50 °C

**Установка и монтаж:**

Монтаж должен осуществляться с учетом соответствующих норм и прилагаемого руководства по эксплуатации.

Подача питания осуществляется от блока питания, входящего в комплект поставки.



„i-Tronic“

**Область применения:**

Прибор-индикатор „i-Tronic“ для контроля над важнейшими параметрами климата помещения.

**Функции:**

Прибор-индикатор климата помещения предназначен исключительно для информирования и поэтому является независимым от других регуляторов, которые могут находиться в помещении.