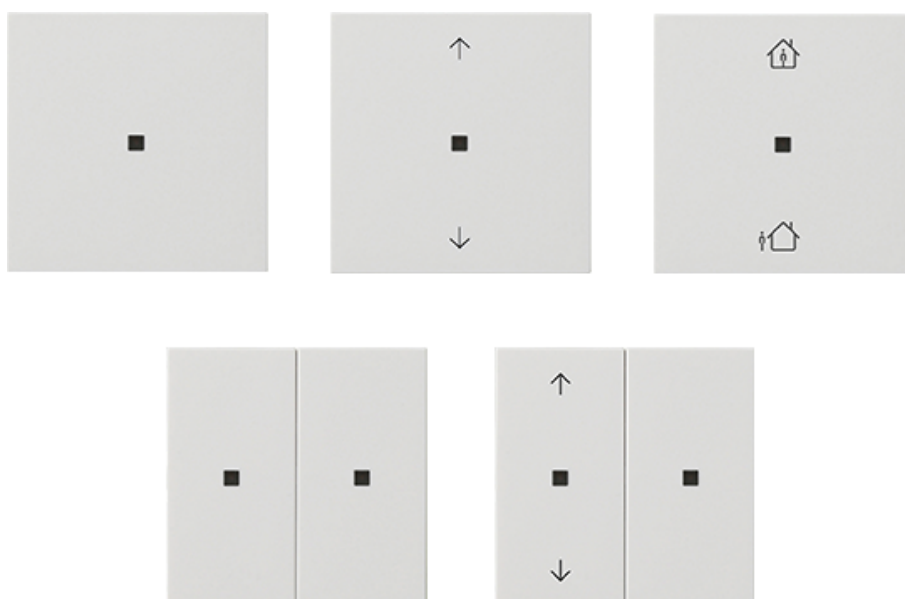


Руководство по эксплуатации

Накладка управления RF Multi, 1-клавишн.
Арт. № 5104 .., 5105 .., 5106 ..

Накладка управления RF Multi, 2-клавишн.
Арт. № 5107 .., 5108 ..



Содержание

1	Указания по технике безопасности	3
2	Конструкция прибора.....	4
3	Функция.....	5
4	Управление	7
4.1	Концепция управления	7
4.2	Примеры управления с некоторыми стандартными функциями.....	8
5	Согласование вставки и насадки.....	9
5.1	Сообщение об ошибке	9
6	Состояние поставки.....	11
7	Информация для электриков	12
7.1	Монтаж и электрическое соединение.....	12
7.2	Ввод в эксплуатацию	14
7.2.1	Режим Safe State и перезагрузка ведущего устройства	16
8	Технические характеристики	18
8.1	Информация о продукте в соответствии с Директивой по экодизайну (ErP 2009/125/EC).....	19
9	Гарантийные обязательства.....	21

1 Указания по технике безопасности

Во избежание возможных повреждений прочитайте и соблюдайте следующие указания:



Монтаж и подключение электрических устройств должны выполняться только профессиональными электриками.

Опасность удара электрическим током. Перед проведением работ на устройстве или нагрузке необходимо отключить электропитание. При этом следует учесть все линейные защитные автоматы, через которые к устройству или элементу нагрузки подается опасное напряжение.

Передача радиосигнала осуществляется по общедоступному каналу связи, поэтому устройство не подходит для применения в сфере обеспечения безопасности, например, для аварийного отключения оборудования, экстренных вызовов.

Инструкция является частью продукта, поэтому храните ее в надежном месте.

2 Конструкция прибора

Вид спереди, одинарная клавиша (см. рисунок 1) и двойная клавиша (см. рисунок 2)

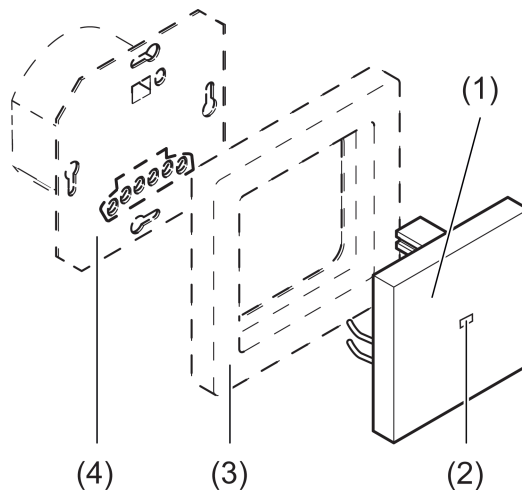


рисунок 1: Конструкция прибора, 1-клавишная

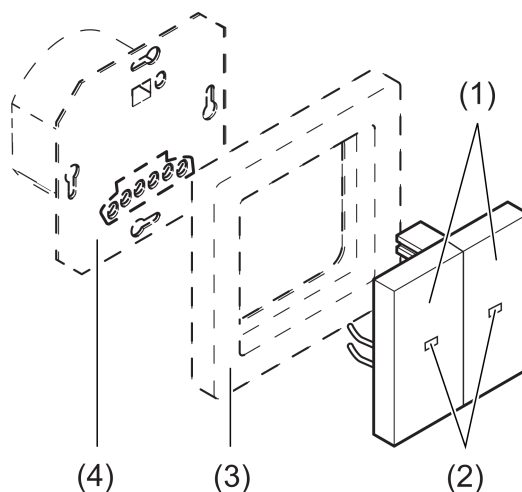


рисунок 2: Конструкция прибора, 2-клавишная

- (1) Рычаги
- (2) Светодиодный индикатор состояния
- (3) Защитная рамка
- (4) Вставка системы 3000

3 **Функция**

Информация о системе

Данное устройство является продуктом системы KNX и соответствует директивам KNX. Условием для понимания являются детальные специальные знания, полученные в процессе обучения системе KNX.

Функционирование устройства зависит от программного обеспечения. Подробная информация о версиях программного обеспечения и соответствующем наборе функций, а также о самом программном обеспечении содержится в базе данных продукции производителя.

Устройство поддерживает обновление программного обеспечения. Обновления микропрограммного обеспечения можно легко установить с помощью приложения Gira ETS Service (дополнительное программное обеспечение).

Устройство поддерживает KNX Data Secure. KNX Data Secure предоставляет защиту от вмешательства в систему автоматизации зданий, и его можно сконфигурировать в проекте ETS. Условием для понимания являются детальные специальные знания. Для надежного ввода в эксплуатацию требуется сертификат на устройство, который прикрепляется к устройству. Во время монтажа сертификат необходимо снять с устройства и поместить в надежное место на хранение.

Радиус действия радиосистемы зависит от различных внешних условий. Его можно оптимизировать путем выбора места установки. В документации к данному устройству и к системе содержатся основные сведения по использованию радиосистемы KNX RF.

Проектирование, установка и ввод в эксплуатацию устройства осуществляются с помощью ETS, начиная с версии 6.3.0.

Использование по назначению

- Управление потребляющими приборами, например включение-выключение света, диммирование яркости и цветовой температуры, управление цветом с прогоном цвета и регулированием яркости, поднятие/опускание жалюзи, устройства ввода значений 1 байт, 2 байта, 3 байта и 6 байт, значения яркости, температуры, вызов и сохранение сценарий освещения
- Эксплуатация в проводных системах KNX с использованием медиа-переходника (см. главу «Принадлежности»)
- Использование на вставках для переключения, диммеров, жалюзи, регулятора температуры в помещении или 3-проводных дополнительных узлов локальной сети System 3000

Характеристики продукта

- Активация занавесей с помощью вставка для управления жалюзи

- Переключение и диммирование освещения с помощью вставки для переключения или для диммирования
- Регулирование диммирование и цветовой температуры освещения, с помощью вставки DALI TW
- Регулирование температуры в помещении, с помощью вставки регулятора температуры в помещении
- Функции тактильного датчика: переключение, диммирование, управление цветом, жалюзи, устройство ввода значений, дополнительный узел для управления сценарием, 2-канальное управление и настраиваемый дополнительный узел регулирования
- Две или четыре кнопки для управления клавиша или сенсорная функция
- Дополнительный узел регулирования с переключением режима работы, принудительным переключением режима работы, функцией присутствия и настраиваемым изменением заданного значения
- Светодиодный индикатор состояния — на выбор красный, зеленый, синий — настраивается для каждой клавиша
- Возможность отдельной настройки функций светодиода: подсветка и ночное снижение яркости
- Возможность настройки яркости светодиода и переключения во время эксплуатации
- С функцией блокировки возможна блокировка или переключение всех или отдельных функций кнопок
- Измерение температуры на выбор встроенным в прибор датчиком или внешним датчиком, подключенным через объект связи (только с использованием подходящих вставок)

i Измерения температуры возможны только в комбинации со следующими вставками:

- "Вставка релейного переключателя"
- "Электронная вставка выключателя"
- "Вставка скрытого монтажа модуля управления DALI-Power"
- "Вставка управления жалюзи со входом для дополнительных устройств"
- "Вставка управления жалюзи без входа дополнительных устройств"
- "Вставка комнатного термостата с подключением датчика"
- "Вставка дополнительного устройства 3-проводная"

i Для получения точных результатов измерения температуры при использовании электронной вставки для переключателя необходимо проследить за тем, чтобы мощность подключенных устройств не превышала 40 Вт.

i Для достижения высокого качества передачи прибор должен находиться на достаточном расстоянии от возможных источников помех, например от металлических поверхностей, микроволновых печей, высококачественных акустических систем и телевизионного оборудования, пускорегулирующих аппаратов или трансформаторов.

4 Управление

Управление функциями или электрическими потребителями настраивается индивидуально для каждого устройства:

Концепция управления	Управление одной поверхностью	Управление двумя поверхностями
Функция клавиши	-	Любой клавиша может выполнять отдельную функцию.
Функция кнопки	Две кнопки, расположенные друг над другом, выполняют одинаковую функцию.	Любая кнопка может выполнять отдельную функцию.

4.1 Концепция управления

Концепцию управления в ETS можно сконфигурировать на выбор как функция клавиши или как функцию кнопки. В случае функция клавиши две расположенные друг над другом кнопки объединяются в один клавиша. В случае функции кнопки каждая кнопка функционирует как элемент управление одной поверхностью.

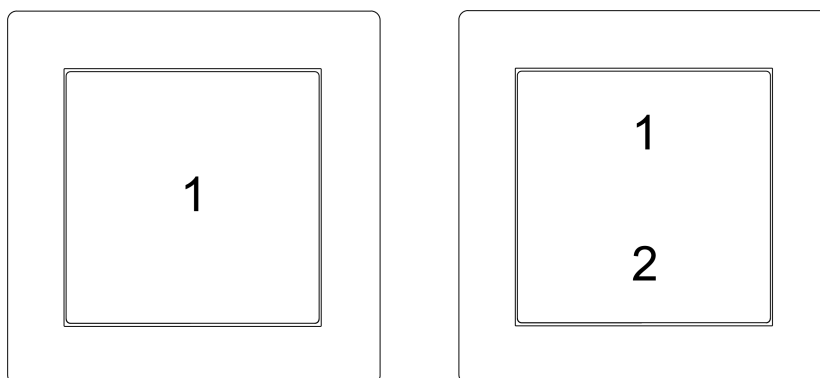


рисунок 3: Концепции управления, одноместное устройство (слева: функция клавиши, справа: функция кнопки)

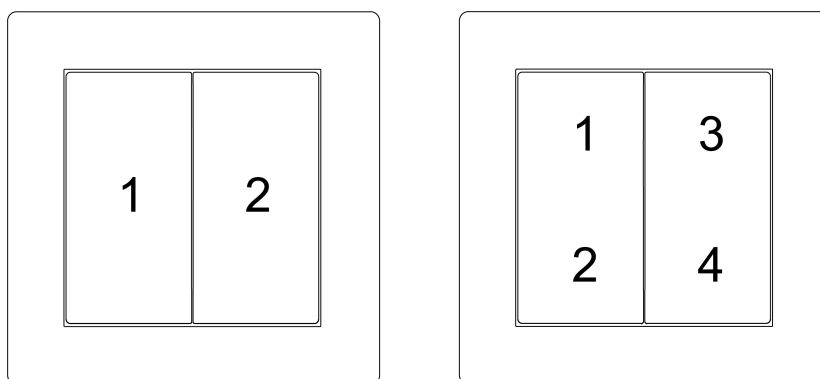


рисунок 4: Концепции управления, двухместное устройство (слева: функция клавиши, справа: функция кнопки)

4.2 Примеры управления с некоторыми стандартными функциями

- Переключение: короткое нажатие кнопки.
- Диммирование: длительное нажатие кнопки. При отпускании кнопки диммирование прекращается.
- Управление жалюзи: длительное нажатие кнопки.
- Останов жалюзи или регулировка другого положения: короткое нажатие кнопки.
- Установка значения, например, заданного значения яркости или температуры: короткое нажатие кнопки.
- Вызов сценария: короткое нажатие кнопки.
- Сохранение сценария: долгое нажатие кнопки.
- Выполнение канала 1: короткое нажатие кнопки.
- Выполнение канала 2: долгое нажатие кнопки.
- Управление подчиненным узлом регулирования: короткое нажатие кнопки.

5 Согласование вставки и насадки

Комбинация устройств из вставки и насадки выполнит автоматическое согласование вставки и насадки, как только насадка будет установлена на вставку и будет подано сетевое напряжение.

Случай 1: вставка и насадка совершенно новые

После согласования вставки и насадки комбинация устройств пригодна к эксплуатации в стандартной конфигурации.

Случай 2: вставка совершенно новая, насадка бывшая в употреблении

После согласования вставки и насадки комбинация устройств пригодна к эксплуатации в стандартной конфигурации.

Случай 3: вставка бывшая в употреблении, насадка совершенно новая

После согласования вставки и насадки комбинация устройств пригодна к эксплуатации в стандартной конфигурации.

Случай 4: вставка и насадка уже использовались в комбинации друг с другом

После согласования вставки и насадки комбинация устройств пригодна к эксплуатации. Комбинация устройств функционирует в соответствии с ее последней конфигурацией.

Случай 5: вставка и насадка уже были в употреблении отдельно друг от друга

После согласования вставки и насадки комбинация устройств не пригодна к эксплуатации. При согласовании вставки и насадки этот случай распознается как ситуация, когда насадки случайно поменяли местами, например после ремонта помещения. При согласовании вставки и насадки через светодиодный индикатор состояния подается сигнал об ошибке.

- i** Сделать эту комбинацию устройств снова пригодной к эксплуатации можно только с помощью программирования ETS, перезагрузки ведущего устройства или возврата к заводским настройкам.

Случай 6: вставка не поддерживается насадкой

При согласовании вставки и насадки через светодиодный индикатор состояния подается сигнал об ошибке, если насадка устанавливается на вставку, которую она не поддерживает. Комбинация устройств не пригодна к эксплуатации.

5.1 Сообщение об ошибке

Светодиодный индикатор состояния в течение 60 секунд показывает сигнал об ошибке, поступивший при согласовании вставки и насадки. В течение этих 60 секунд светодиодный индикатор состояния трижды подает повторяющийся пульсирующий сигнал.

После распознавания ошибки при согласовании вставки и насадки заново установить соответствие между вставкой и насадкой в комбинации устройств можно только с помощью ETS. До повторного ввода в эксплуатацию ETS комбинация устройств остается в нерабочем состоянии.

-  Длящийся 60 секунд сигнал об ошибке включается заново при каждом нажатии кнопки.
-  Двухместная модель устройства подает сообщение об ошибке через левый светодиодный индикатор состояния.
-  Обновление микропрограммного обеспечения возможно также в случае ошибки.

6 Состояние поставки

Комбинация вставки и насадки функционирует после успешного согласования вставки и насадки в состоянии поставки. Насадка осуществляет локальное управление вставкой в стандартной конфигурации.

-  Комбинация устройств не отправляет телеграммы в радиосистеме.
-  Система ETS может вернуть исходные настройки устройства при помощи команды «разрядить устройство».

Светодиодный индикатор состояния с исходными настройками

Светодиодный индикатор состояния с исходными настройками выполняют функцию индикации нажатых экранных кнопок. При любом нажатии кнопки или рычага соответствующий зеленый светодиодный индикатор состояния включается на 3 секунды.

7 Информация для электриков

7.1 Монтаж и электрическое соединение



ОПАСНО!

Удар электрическим током при контакте с находящимися под напряжением частями.

Удар электрическим током может привести к смерти.

Перед проведением работ с устройством его необходимо полностью отключить. Для этого отключите все соответствующие линейные защитные автоматы, заблокируйте для защиты от повторного включения и убедитесь в отсутствии напряжения. Изолируйте соседние детали, находящиеся под напряжением.

Монтаж и подключение устройства

В режиме Secure (необходимые условия):

- Надежный ввод в эксплуатацию активирован в ETS.
- Сертификат на устройство введен/отсканирован или добавлен в комплект поставки по проекту ETS. Для сканирования QR-кода рекомендуется использовать камеру с высоким разрешением.
- Все пароли должны быть записаны и храниться в надежном месте.

i Перед установкой или демонтажом Накладка управления RF Multi отключите питание вставки.

i При использовании 3-проводного дополнительного узла в сочетании с управляющей насадкой KNX RF дополнительный узел не должен подключаться между главным узлом и дополнительным узлом, так как это приведет к помехам.

Установка и подключение вставки для переключения, диммирования, жалюзи, регулирования температуры в помещении или 3-проводной дополнительный узел локальной сети выполнены надлежащим образом (см. инструкцию по установке соответствующих вставок).

Сетевое напряжение было отключено.

- Установите накладку с рамкой на вставку (см. рисунок 1).
- Включите электропитание.
- В режиме Secure: снимите сертификат с устройства и храните в надежном месте.

Устройство готово к вводу в эксплуатацию, его можно начинать использовать.

-  Повторяющееся троекратное мигание светодиодный индикатор состояния красным означает, что насадка ранее соединялась с другой вставкой. Чтобы восстановить функцию управления, установите насадку на соответствующую вставку или введите комбинацию устройств в эксплуатацию с использованием системы ETS.
-  При переходе на какую-либо другую насадку устройство следует всегда сбрасывать до заводских настроек и затем программировать заново.

7.2 Ввод в эксплуатацию

Программирование физического адреса и прикладной программы, одинарная клавиша (см. рисунок 5) и двойная клавиша (см. рисунок 6)

- i** Проектирование и ввод в эксплуатацию с помощью ETS, начиная с версии 6.3.0.
- i** Накладка управления RF Multi функционирует с медиа-переходником RF/TP (№ для заказа 5110 00) с индексом I01 и выше. Файл обновления для более старых версий медиа-переходника RF/TP можно найти на нашем сайте.

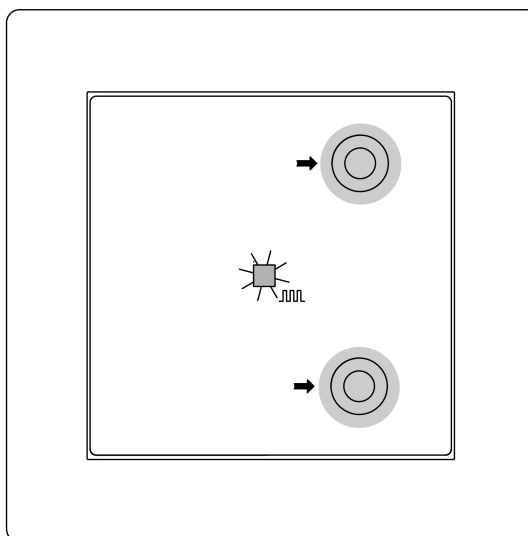


рисунок 5: Активация режима программирования (одинарная клавиша)

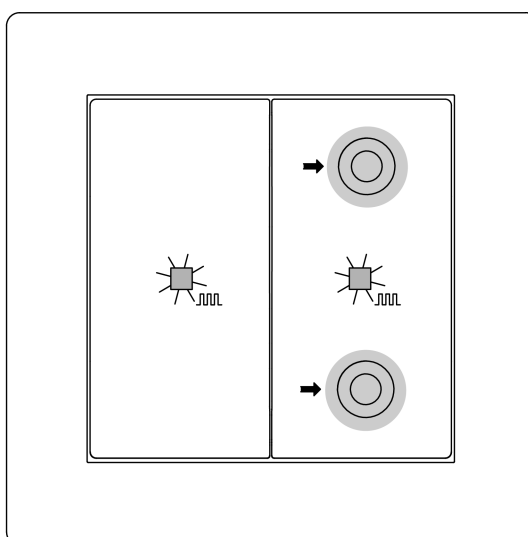


рисунок 6: Активация режима программирования (двойная клавиша)

Условие: устройство подключено и готово к работе.

- Активация режима программирования: одновременно нажмите верхнюю правую и нижнюю правую кнопки и удерживайте их нажатыми более 4 секунд — для одноместного устройства (см. рисунок 5) и двухместного устройства (см. рисунок 6).

Светодиодный индикатор состояния мигает красным светом. Режим программирования активирован.

- i** При активации режима программирования на шину могут отправляться телеграммы.

- Запрограммируйте физический адрес.

Светодиодный индикатор состояния возвращается в прежнее состояние. Физический адрес запрограммирован.

Условие для функции «Диммирование»: нагрузка на вставку подсоединено.

- Запрограммируйте прикладную программу.

- i** Во время программирования прикладной программы светодиодный индикатор состояния отключается. После успешного завершения процесса программирования светодиодный индикатор состояния выполняет свою запрограммированную функцию.

- i** Актуально для "Диммирования" и для устройств поколения I00 и I01 (больше не актуально для устройства поколения I02): Нагрузка должна быть подключена до ввода в эксплуатацию. Без подключенной нагрузки ETS прерывает процесс создания прикладной программы.

- i** При выгруженной прикладной программе реакция светодиодный индикатор состояния определяется исходными настройками.

7.2.1 Режим Safe State и перезагрузка ведущего устройства

Режим Safe State

Режим Safe State останавливает выполнение загруженной прикладной программы.

Если устройство работает некорректно, например, вследствие неправильного проектирования или ввода в эксплуатацию, выполнение загруженной прикладной программы можно приостановить, активировав безопасный режим Safe State. В режиме Safe State устройство не активно, так как прикладная программа не выполняется (состояние выполнения: завершено).

- i** Однако системное программное обеспечение устройства продолжает работать. Доступны функции для диагностики ETS и для программирования устройства.

Активация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения.
- Подождите ок. 15 с.
- Нажмите верхнюю правую кнопку и нижнюю правую кнопку.
- Удерживая кнопки нажатыми, снова включите подачу напряжения и продолжайте удерживать кнопки нажатыми еще более 10 секунд.

Режим Safe State активирован. Светодиодный индикатор состояния медленно мигает (с частотой примерно 1 Гц).

- i** Отпустите верхнюю правую и нижнюю правую кнопки только после того, как начнет мигать светодиод.

Деактивация режима Safe State

- Выключите подачу напряжения (подождите около 15 с) или выполните процесс программирования ETS.

Перезагрузка ведущего устройства

После выполнения перезагрузки ведущего устройства (Master-Reset) устройство возвращается к базовым настройкам (физический адрес 15.15.255, микропрограммное обеспечение остается на устройстве). Затем устройства необходимо снова ввести в эксплуатацию с помощью ETS.

- i** В режиме эксплуатации Secure: перезагрузка ведущего устройства деактивирует безопасность устройства. Устройство можно ввести снова в эксплуатацию с помощью сертификата.

- i** С помощью приложения ETS Service можно сбросить настройки устройства до заводских. Эта функция использует микропрограммное обеспечение устройства, которое было активно на момент времени (состояние) поставки. При сбросе до заводских настроек устройства утрачивают физический адрес и конфигурацию.

Если устройство работает некорректно, например, вследствие неправильного проектирования или ввода в эксплуатацию, загруженную прикладную программу можно удалить с устройства путем перезагрузки ведущего устройства. При перезагрузке ведущего устройства устройство возвращается к состоянию при поставке. После этого можно запрограммировать физический адрес и прикладную программу и таким образом повторно ввести устройство в эксплуатацию.

Выполнение перезагрузки ведущего устройства

Необходимое условие: активирован режим Safe State.

- Нажмите верхнюю правую и нижнюю правую кнопки и удерживайте их нажатыми более 5 секунд, пока светодиодный индикатор состояния не начнет мигать.
- Отпустите верхнюю правую кнопку и нижнюю правую кнопку.

Устройство выполняет перезагрузку ведущего устройства. Светодиодный индикатор состояния быстро мигает (с частотой примерно 4 Гц).

Устройство перезапустится и вернется к состоянию при поставке.

8 Технические характеристики

Условия окружающей среды

Температура окружающей среды	-5 ... +45 °C
Температура хранения/ транспортировки	-25 ... +70 °C
Относительная влажность	макс. 93 % (без образования конденсата)

KNX

Среда KNX	RF1.M
Безопасность	KNX Data Secure (X-Mode)
Режим ввода в эксплуатацию	S-режим
Радиочастота	868,3 МГц, 868,95 МГц, 869,85 МГц, 869,525 МГц
Мощность передачи	макс. 20 мВт
Радиус действия передатчика в открытом пространстве	тип. 100 м
Категория приемника	2

Информация в соответствии с ErP 2009/125/EC

Электронный регулятор температуры в помещении	да
Потребляемая мощность	
В режиме холостого хода	<0,5 Вт
В режиме ожидания с отображением информации и индикацией состояния	да
Этот регулятор выполняет следующие функции регулирования	TE(1/2/3/0/0/0/0/0)

8.1 Информация о продукте в соответствии с Директивой по экодизайну (ErP 2009/125/EC)

Контактная информация: Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, Dahlienstraße, 42477 Radevormwald, Германия			
Идентификатор модели: Накладка управления RF Multi, 1-клавишн. , 5104 .., 5105 .., 5106 .. Накладка управления RF Multi, 2-клавишн. , 5107 .., 5108 ..			
Параметр	Символ	Значение	Единица
Потребляемая мощность			
В выключенном состоянии	P_0	-	Вт
В режиме ожидания	P_{sm}	-	Вт
В режиме холостого хода	P_{idle}	<0,5	Вт
В сетевом режиме ожидания	P_{nsm}	-	Вт
В режиме ожидания с отображением информации или индикацией состояния		да	
Вид			
Одна ступень тепловой мощности, без контроля температуры в помещении		нет	
Две или более ступени с ручным переключением, без контроля температуры в помещении		нет	
Регулятор температуры в помещении с механическим термостатом		нет да	
Электронный регулятор температуры в помещении		нет	
Электронный регулятор температуры в помещении с регулированием по времени суток		нет	
Электронный регулятор температуры в помещении с регулированием по дням недели		нет	
Другие варианты регулирования		да	
Распознавание присутствия		да	
Распознавание открытых окон		да	
Возможность дистанционного управления		нет	
Адаптивное регулирование началом отопления		нет	
Ограничение времени работы		нет	
Датчик с зачерненным шариком		нет	
Функция самообучения		нет	
Точность регулирования			

Коды функций регулирования

Формат кода — TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), где TC — код регулирования температуры, а f1...f8 — коды соответствующих функций регулирования, если они имеются; в противном случае необходимо указать «0».

		(TC)*	Функции регулирования							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Вид регулирования температуры	Одна ступень тепловой мощности, без контроля температуры в помещении	NC								
	Две или более ступени с ручным переключением, без контроля температуры в помещении	TX								
	Регулятор температуры в помещении с механическим термостатом	TM								
	Электронный регулятор температуры в помещении	TE								
	Электронный регулятор температуры в помещении с регулированием по времени суток	TD								
	Электронный регулятор температуры в помещении с регулированием по дням недели	TW								
Функции регулирования	Распознавание присутствия		1							
	Распознавание открытых окон			2						
	Возможность дистанционного управления				3					
	Адаптивное регулирование началом отопления					4				
	Ограничение времени работы						5			
	Датчик с зачерненным шариком							6		
	Функция самообучения								7	
	Точность регулирования при $\Delta T < 2 \text{ K}$ и $\Delta T_{\text{CSD}} < 2 \text{ K}$									8

* Код регулирования температуры

9 Гарантийные обязательства

Гарантия осуществляется в рамках законодательных положений через предприятия специализированной торговли. Передайте или перешлите неисправные устройства без оплаты почтового сбора с описанием неисправности соответствующему продавцу (предприятие специализированной торговли/электро-монтажная фирма/предприятие по торговле электрооборудованием). Они направят устройства в Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de