

Synco™ 200

Универсальные контроллеры

RLU2...

- Со стандартными запрограммированными приложениями
- Свободно программируемый контроллер для оптимальной работы с нужным типом оборудования
- Регуляторы P-, PI, или PID
- Управление через меню

Применение

Для использования в системах вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения. Универсальные контроллеры разработаны для управления следующими параметрами: температура, относительная/абсолютная влажность, давление/перепад давления, поток воздуха, качество воздуха в помещении и энтальпия.

Функции

Режимы работы

- Выбор режимов работы: Comfort, Economy, Protection
- Показ текущего режима работы (Comfort, Economy, Protection)

Установки

- Для каждого контроллера: Индивидуально настраиваемые установки обогрева и охлаждения для режимов работы Comfort и Economy
- Определённая установка комнатной температуры при помощи комнатного модуля или датчика (пассивного)
- Для каждого контроллера: Определённая установка при помощи удалённого датчика (активного или пассивного)
- Установка комнатной температуры с компенсацией лето и/или зима
- Для каждого контроллера: Переключение установки в зависимости от сигнала от датчика, выбранных точек запуска и выключения

Универсальные входы

Функции управления и наблюдения

Универсальные входы для:

- Пассивного или активного входного сигнала для различных измеренных значений (°C, %, ---)
- Цифрового входного сигнала
- Универсальный контроллер (последовательный контроллер) для 2 последовательных обогревов и 2 последовательных охлаждений может использоваться как контроллер с режимами P-, PI или PID, или как дифференцированный контроллер
- Контроллер может быть налажен как каскадный контроллер для температуры в комнате /на притоке с ограничением температуры притока
- Каждой последовательности может быть назначено плавное регулирование (модуляционный выход, пошаговое переключение) . 2 последовательности могут вызывать одно и то же плавное регулирование
- Общее ограничение (минимум/максимум с PI-режимом на каждом последовательном контроллере, или абсолютное ограничение, например, для температуры или влажности температуры воздуха на притоке), или температурное ограничение (например, максимальное ограничение перепада температур в комнате/на притоке). Ограничение действует на все последовательности.
Минимальное ограничение может быть установлено на нижней установке при охлаждении (например, охлаждение с DX cooler battery)
- Ограничение последовательностей с PI-режимом на каждом контроллере может быть минимально или максимально. Ограничение вызывает простую последовательность (например, возврат тепла на защите от замерзания или максимальное ограничение температуры обратной воды на установке обогрева).
- Блокировка индивидуальных последовательностей.
- Цифровой вход (переключатель предела обогрева, на контроллере обогрева) для переключения стратегии управления.
- 2-ступенчатая защита от замерзания (плавная/2-позиционная) или термостат защиты от замерзания (последовательности обогрева с 100 % выходом, аварийное реле для выключения вентилаторов).
- Управление насосами, постоянно ON при низкой температуре наружного воздуха, ON согласно последовательному контроллеру (не в RLU210)
- Управление аналоговыми выходами. Конфигурируемые внешние предустановки (контроллер используется как преобразователь сигнала). Минимальная и максимальная позиции, обратимы (только в RLU236).
- Управление смешанными воздушными заслонками или оборудованием по возврату тепла с максимально экономным переключением (не в RLU210).
- Управление многоступенчатым устройством со ступенчатым переключателем, с максимум 6 ступенями и модуляционным выходом.
Точки переключения on/off могут быть установлены для каждой ступени. Регулируемое время задержки. Регулируемые внешние уставки (контроллер используется как пошаговый переключатель). Модуляционный выход с минимальной и максимальной позицией, обратимой (только в RLU236).
- Управление многоступенчатым устройством со ступенчатым переключателем, с максимум 2 ступенями и модуляционным выходом.
Функции описаны выше (не в RLU210).
- Управление линейным многоступенчатым устройством со ступенчатым переключателем, с максимум 6 ступенями и модуляционным выходом.
Установленное значение точек переключения on/off. Регулируемые задержки и приоритеты переключения. Регулируемые внешние уставки (контроллер используется как пошаговый переключатель). Модуляционный выход для распределения нагрузки по ступеням, с минимальной и максимальной позициями, обратимыми (только в RLU232 и RLU236).

- Управление бинарным многоступенчатым устройством со ступенчатым переключателем, с максимум 4 реле для 15 ступеней и модуляционным выходом.
Фиксированные точки переключения on/off с бинарным переключением.
Регулируемое время задержек. Регулируемые внешние уставки (контроллер используется как пошаговый переключатель). Модуляционный выход для распределения нагрузки по ступеням, с минимальной и максимальной позициями, обратимыми (только в RLU232 и RLU236). Управление 3-позиционным модуляционным приводом. Регулируемые установки (контроллер используется как аналоговый/3-позиционный преобразователь) (только в RLU232). Доставка пассивного измерительного сигнала как активного сигнала для использования другими контроллерами.

Типы

Типы	Универсальные входы	Цифровые входы	Позиционные выходы	Переключающие выходы	Количество контуров
RLU210	3	1	1	0	1
RLU222	4	1	2	2	1
RLU232	5	2	3	2	2
RLU236	5	2	3	6	2

Аксессуары

Название	Тип	Data Sheet
Сервисный набор	OCI700.1	N5655
Цифровой таймер	SEH62.1	N5243

Заказ

При заказе, пожалуйста, указывайте название и тип контроллера, например: Universal controller **RLU236**.
Товары, названные "Аксессуары", должны быть заказаны отдельно.

Совместимое оборудование

Для получения информации о совместимом оборудовании см. Basic Documentation P3101 или сопроводительные документы для выбранного приложения.

Документация

Название	Документ
Basic Documentation, детальное описание всех функций	CE1P3101en
Application Catalog для Synco™200 "Оборудование для вентиляции/кондиционирования"	
Инструкции (монтаж, включение, работа)	74 319 0424 0
Declaration of Conformity (CE)	CE1T3101xx
Environmental Declaration для RLU210 и RLU222	CE1E3101en01
Environmental Declaration для RLU230 и RLU236	CE1E3101en02

Техническое устройство

Каждый контроллер содержит до 39 запрограммированных приложений. При включении оборудования должен быть введен соответствующий базовый тип. При этом все связанные функции активизируются, а не требуемые - отключены. Дополнительно, универсальный контроллер любого типа имеет 2 пустых приложения:

- 1 для типа A (контроллер для вентиляции)
- 1 для типа U (универсальный контроллер)

При помощи сервисного набора OSI700.1 контроллер делает возможным:

- Активацию запрограммированного приложения (см. "Запрограммированные стандартные приложения")
- Изменение запрограммированных приложений
- Свободную конфигурацию приложений
- Оптимизацию настроек контроллера

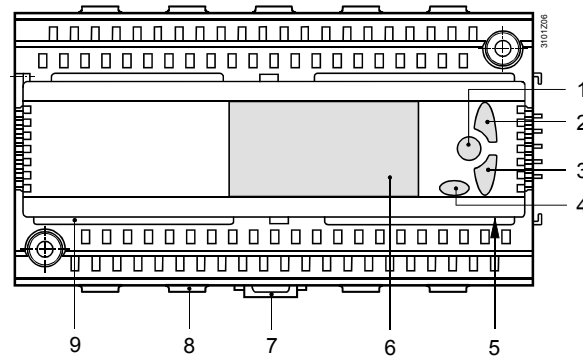
Описание функций см. в Basic Documentation.

Механическое устройство

Универсальный контроллер состоит из базы с клеммниками и функциональной платы.

База с клеммниками может быть закреплена на DIN-рейке или шурупами на гладкой поверхности. Она состоит из пластикового корпуса с 2 уровнями клемм. Плата вставляется в базу. Функциональная плата состоит из пластикового корпуса, содержащего печатную плату.

Элементы управления и подключения



Легенда

- | | |
|---|--|
| 1 | Кнопка ОК для подтверждения выбранного меню или значения |
| 2 | Кнопка навигации вверх (+) для выбора меню или изменения значения |
| 3 | Кнопка навигации вниз (-) для выбора меню или изменения значения |
| 4 | Кнопка ESC для возврата в предыдущее меню или сброса введённого значения |
| 5 | Коммуникация для сервисного набора (RJ45-ячейка) |
| 6 | Дисплей |
| 7 | Зажим для монтажа на рейку |
| 8 | Средство фиксации кабеля |
| 9 | Крышка |

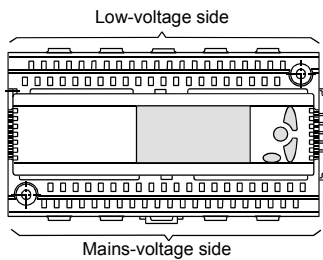
Замечания по инженерингу



- Контроллеру необходимо питание AC 24 В. Рабочее напряжение должно удовлетворять требованиям SELV/PELV (safety extra low-voltage)
- Используемые трансформаторы должны быть хорошо изолированы, согласно EN 60 742 или EN 61 558-2-6.
- Предохранители, переключатели, провода и заземление должны соответствовать местным правилам
- Провода датчиков должны идти отдельно от проводов, питающих вентиляторы, приводы, насосы и т. д.
- Рекомендуется использовать стандартные приложения. Нестандартные приложения могут требовать особых регулировок

Замечания по монтажу

- Контроллеры и модули расширения предназначены для:
 - Монтажа на DIN-рейку 43 880
 - Монтажа на стену, на рейку по EN 50 022-35x7.5



- Монтажа на стену при помощи 2 шурупов
- Не разрешён монтаж в сырых и влажных помещениях. Должны быть соблюдены допустимые условия окружающей среды
- Обесточьте систему до подключения контроллера
- **Функциональную плату можно не вынимать из базы!**
- Все клеммники для PELV расположены на верхней части контроллера, а для питания – на нижней
- Каждый клеммник (пружинный) может вмещать только один одножильный провод или один многожильный. Для подключения провода должны быть зачищены на 7 - 8 мм. Для включения кабелей в клеммники необходима отвёртка размера 1.
- Контроллер снабжён руководством Installation and Operating Instructions

Замечания по наладке


- Конфигурация и параметры стандартных приложений, предлагаемых контроллером могут быть изменены в любое время обслуживающим персоналом, обученным работе с HVAC-системами и имеющим соответствующие права доступа, или локально или online/offline при помощи сервисного набора
- При наладке приложение и выходы отключаются
- При завершении наладки контроллер автоматически включается заново
- После выхода из меню наладки, периферийные устройства, подключенные к универсальным входам (включая модули расширения) автоматически проверяются и распознаются. Если периферийное устройство отсутствует, будет отправлено тревожное сообщение
- Если применялись особые регулировки, они должны быть записаны и документация храниться в щите управления
- Описание работы после первого включения см. в Installation Instructions

Замечания по утилизации

Большие пластиковые части содержат материалы, соответствующие ISO/DIS 11 469 для обеспечения безопасной утилизации.

Технические характеристики

Питание (G, G0)	Напряжение	AC 24 В ±20 %
	Safety extra low-voltage (SELV) / protective extra low-voltage (PELV)	HD 384
	Требования для безопасного трансформатора	EN 60 742 / EN 61 558-2-6, мин. 10 Вт, макс. 320 Вт
	Частота	50/60 Гц
	Мощность	
RLU210, RLU222	5 Вт	
RLU232, RLU236	6 Вт	
Предохранитель	макс. 10 А	
Универсальные входы Входы измеренных значений (X...)	Количество	См. "Типы"
	Датчики	
	Пассивные	LG-Ni 1000, T1, Pt 1000 2x LG-Ni 1000 (в среднем)
	Активные	DC 0...10 В
	Источники сигналов	
Пассивные	0...2500 Ω	
Активные	DC 0...10 В	
Цифровые входы (X..., D...)	Контакты	
	Напряжение	DC 15 В
	Ток	5 мА
Требования для импульсных и контактов состояния		

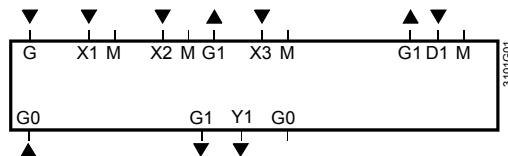
	Сигнал Тип контакта	сухой контакт постоянные или импульсные контакты AC 3750 В по EN 60 730
	Электрическая прочность изоляции	AC 3750 В по EN 60 730
	Допустимое сопротивление Контакты закрыты Контакты открыты	макс. 200 Ω мин. 50 kΩ
Выходы	Количество позиционных и переключающих выходов	См. "Типы"
Позиционные выходы Y...	Выходное напряжение	DC 0...10 В
	Выходной ток	±1 мА
	Макс. нагрузка	Постоянное короткое замыкание
 Переключающие выходы AC 230 В (Q1x...Q6x)	Предохранитель Не восстанавливаемый Автоматический Выходные характеристики	макс. 10 А макс. 13 А В, С, D по EN 60 898
	Длина кабеля	макс. 300 м
	Реле Переключающее напряжение	макс. AC 265 В мин. AC 19 В
	AC При 250 В При 19 В	макс. 4 А ом., 3 А (cos φ = 0.6) мин. 5 мА мин. 20 мА
	Ток включения	макс. 10 А (1 с)
	Работа при AC 250 В При 0.1 А При 0.5 А	Регулировка значения: 2 x 10 ⁷ циклов 4 x 10 ⁶ циклов (НЕТ) 2 x 10 ⁶ циклов (переключение) 3 x 10 ⁵ циклов (НЕТ) 1 x 10 ⁵ циклов (переключение)
	При 4 А Red. factor at ind. (cos φ = 0.6)	0.85
	Электрическая прочность изоляции Между контактами реле и электроникой системы (армированная изоляция) Между соседними реле (подходящая изоляция) Q1⇔Q2; Q3⇔Q4; Q5⇔Q6 Между группами реле (армированная изоляция) (Q1, Q2) ⇔ (Q3, Q4) ⇔ (Q5, Q6)	AC 3750 В по EN 60 730-1 AC 1250 В по EN 60 730-1 AC 3750 В по EN 60 730-1
Планирование внешних устройств (G1)	Напряжение Ток	AC 24 В макс. 4 А
Интерфейсы	Подключение при помощи сервисного набора	RJ45
Допустимая длина кабеля	Для пассивных измерительных и позиционных сигналов Тип сигнала LG-Ni 1000, T1 Pt 1000 0...1000 Ω 1000...1235 Ω Сухой контакт	макс. 300 м макс. 300 м макс. 300 м макс. 300 м макс. 300 м
	Измерительные и управляющие сигналы для DC 0...10 В	См. Data Sheet устройства, доставляющего сигнал
Электрические коммуникации	Клеммники Для проводов Для витых проводов без обжимок Для витых проводов с обжимками	Пружинные 0.6 мм...2.5 мм ² 0.25...2.5 мм ² 0.25...1.5 мм ²
Степень защиты	Степень защиты корпуса по IEC 60 529 Класс безопасности по EN 60 730	IP 20 (при монтаже) Устройство предназначено для работы с оборудованием класса безопасности II
Условия окружающей среды	Работа Климатические условия Температура (корпус и электроника) Влажность Механические условия	IEC 60 721-3-3 class 3K5 0...50 °C 5...95 % (без конденсата) класс 3M2

Транспортировка	IEC 60 721-3-2
Климатические условия	class 2K3
Температура	-25...+70 °C
Влажность	<95 %
Механические условия	класс 2M2
Классификации по EN 60 730	
Режим работы, автоматическое управление	тип 1B
Уровень загрязнения	2
Класс программного обеспечения	A
Импульсное перенапряжение	4000 V
Температура тестирования корпуса	125 °C
Материалы и цвет	
База с клеммниками	Поликарбонат, RAL 7035 (серый)
Функциональная плата	Поликарбонат, RAL 7035 (серый)
Упаковка	Гофрированный картон
Стандарты	
Безопасность продукта	
Автоматическое электронное управление для бытового и похожего применения	EN 60 730-1
Специальные требования для энерго-контроллеров	EN 60 730-2-11
Электромагнитная совместимость	
Помехоустойчивость	EN 61 000-6-2
Испускаемые помехи	EN 61 000-6-3
CE - соответствие	
EMC - соответствие	89/336/EEC
Low-voltage - соответствие	73/23/EEC
AS - соответствие	
Australian EMC Framework	Radio communication act 1992
Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 3548
Вес без упаковки	
RLU210	0.292 кг
RLU222	0.334 кг
RLU232	0.437 кг
RLU236	0.481 кг

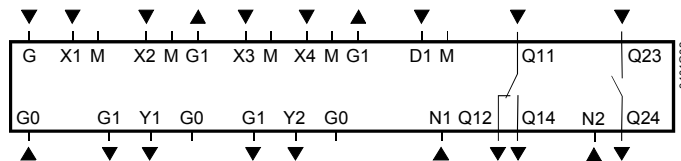
Схемы подключения

Внутренние схемы

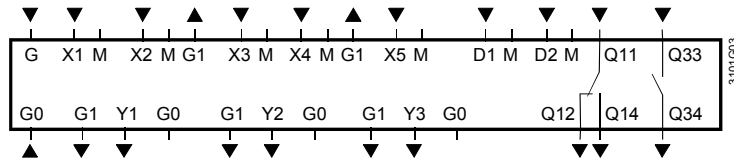
RLU210



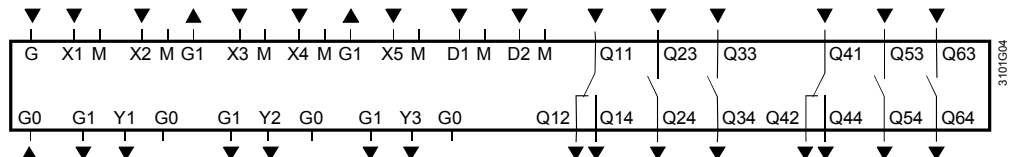
RLU222



RLU232



RLU236



Легенда

G, G0	Номинальное напряжение AC 24 В
G1	Выходное напряжение AC 24 В для питания внешних активных датчиков, источников сигналов, модулей настроек
M	Нейтраль сигнального входа
G0	Системная нейтраль сигнального выхода

X...	Универсальные сигнальные входы для LG-Ni 1000, 2x LG-Ni 1000, T1, Pt 1000, DC 0...10 V, 0...2500 Ω
X..., D...	Сухой контакт
Y...	Управление аналоговыми выходами состояния DC 0...10 V
Q...	Выходы сухих контактов для AC 24...230 V
N1, N2	Клеммы для подключения элементов подавления помех

Замечания

- К каждому клеммнику может быть подключен только 1 одножильный или 1 многожильный провод.
- Если используется 3-позиционный AC 230 V привод, должны быть активизированы подавители радиопомех: Подключите N1 к нулевому проводу и установите соединение между N1 и N2 (см. схему подключения 5)

Схемы подключения

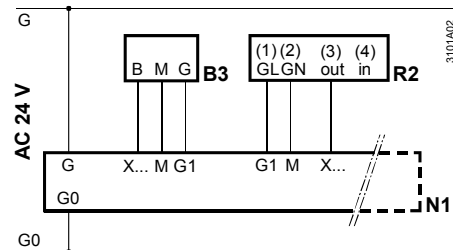
Подключение измерительных устройств

Примеры:

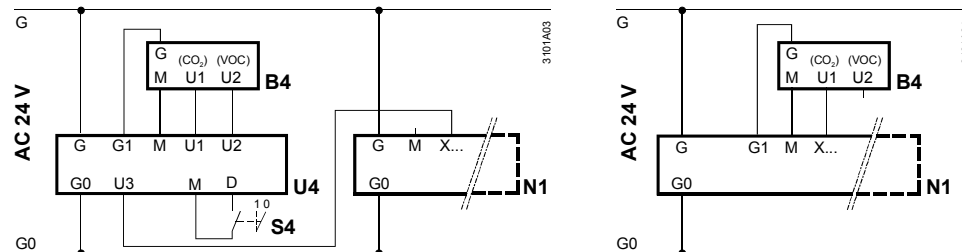
Схема 1: Часть измерительной схемы для основных и дополнительных резистивных датчиков



Схема 2: Часть измерительной схема для активных датчиков

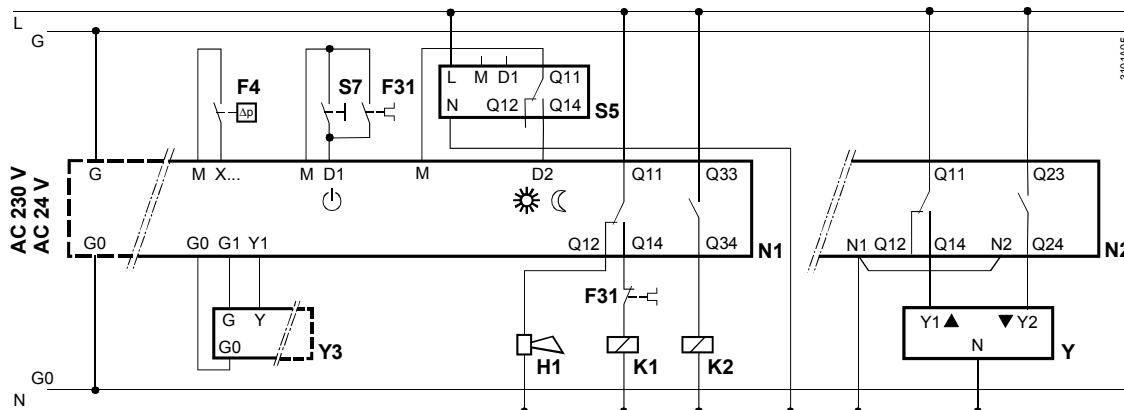


Схемы 3 и 4: Часть измерительной схемы для датчиков CO₂/VOC с/без процессора для вентиляции



Схемы управления и наблюдения

Схема 5:



Легенда

N1	Универсальный контроллер RLU2...	K2	Доп. Контактор "Пуск насоса"
N2	Универсальный контроллер RLU222	R5	Задатчик установок BSG21.5
B1	Датчик температуры на притоке QAM22...	R2	Задатчик BSG61
B3	Устр. защиты от замерз. QAF63.2/QAF63...	S4	Оп/off-переключ. "Блокировка сигнала"
B4	CO ₂ /VOC - датчик QPA63...	S5	Таймер SEN62.1
B5	Комнатный температуры датчик QAA24	S7	Ручной переключатель "Вкл./Выкл."
F4	Датчик перепада давления QBM81...	U4	Ventilation demand processor AQP63.1
F31	Контакты реле защиты перегрузки по току	Y	Устройство с 3-позиционным управлением
H1	Звуковой сигнал аварии на вентиляторе	Y3	Устройство для обогрева
K1	Доп. контактор "Пуск вентилятора"		

Запрограммированные стандартные приложения

Замечание

Схемы, соотнесённые с типами, являются только примерами.

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU210	A01	ADA001 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке и регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры притока Удалённый задатчик установок 	
RLU210	A02	ADA008 LU1 HQ Управление температурой на притоке и регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Удалённый задатчик установок 	
RLU210	A03	ADA002 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры притока Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A04	ADA009 LU1 HQ Управление температурой на притоке и регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A05	ACAD01 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с заслонками и функциями, зависящими от наружной температуры. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешние настройки для выбора максимума 	
RLU210	A06	ADB001 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром холодной воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Удалённый задатчик установок 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU210	A07	ADB005 LU1 HQ Управление температурой на притоке с регистром холодной воды. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Удалённый задатчик установок 	
RLU210	A08	ADB002 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром холодной воды. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A09	ADB006 LU1 HQ Управление температурой на притоке с регистром холодной воды. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A10	ADC001 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей/ холодной воды. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A11	ABC001 LU1 HQ Управление температурой на притоке с регистром горячей/ холодной воды и защитой от замерзания. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU210	A12	ADA003 LU1 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды и защитой от замерзания. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке 	
RLU210	A13	ADA010 LU1 HQ Управление температурой на притоке с регистром горячей воды и защитой от замерзания. Опции: <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU210	U01	ADKA01 LU1 HQ Управление влажностью воздуха (комнатного) с увлажнителем спрейного типа. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Максимальное ограничение влажности воздуха на притоке Удалённый задатчик установок 	
RLU210	U02	PB0001 LU1 HQ Управление разностью давлений воды и регулируемым насосом. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Управление ограничением минимального и максимального давления Удалённый задатчик установок 	
RLU210	U03	AZL001 LU1 HQ Управление разностью давлений воздуха и регулируемым вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Управление ограничением минимального и максимального давления Удалённый задатчик установок 	
RLU210	U04	ADI001 LU1 HQ Управление влажностью воздуха (комнатного) с регистром холодной воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Удалённый задатчик установок 	
RLU210	U05	ADI002 LU1 HQ Управление влажностью воздуха (комнатного) с регистром холодной воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Удалённый задатчик установок 	
RLU210	U06	AAZD01 LU1 HQ Управление качеством воздуха в помещении с воздушными заслонками. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A01	ADA006 LU2 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром электрического обогрева. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый регистр электрического обогрева 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	A02	<p>ADA012 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром электрического обогрева.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый регистр электрического обогрева 	
RLU222	A03	<p>ADA014 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на приток с регистром горячей воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A04	<p>ADA004 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A05	<p>ADA005 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A06	<p>ADA0011 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром горячей воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A07	<p>ADB003 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с DX-регистром.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр 	
RLU222	A08	<p>ADB007 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с DX-регистром.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	A09	<p>ADC002 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистрами горячей и холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A10	<p>ADC010 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистрами горячей и холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A11	<p>ADC004 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с электрическим регистром горячей воды и регистром холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый электрический регистр горячей воды 	
RLU222	A12	<p>ADC012 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с электрическим регистром горячей воды и регистром холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый электрический регистр горячей воды 	
RLU222	A13	<p>ADC003 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды и DX-регистром.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр 	
RLU222	A14	<p>ADC011 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром горячей воды и DX-регистром.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	A15	<p>ADC006 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, регистром холодной воды и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A16	<p>ADC014 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, регистром холодной воды и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A17	<p>ADC007 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, DX-регистром и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A18	<p>ADC016 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, DX-регистром и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU222	A19	<p>AEAG01 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с рекуперацией и регистром горячей воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A20	<p>AEAG02 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с рекуперацией и регистром горячей воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 	
RLU222	A21	<p>AEAD01 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с воздушными заслонками, регистром горячей воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	A22	AEAD02 LU2 HQ Управление температурой на притоке с воздушными заслонками, регистром горячей воды, защитой от замерзания и вентилятором. <i>Опции:</i> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры	
RLU222	A23	ADB009 LU2 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром холодной воды и 2 башенными охладителями. <i>Опции:</i> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удаленный задатчик установок	
RLU222	A24	AECD01 LU2 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с воздушными заслонками, регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удаленный задатчик установок	
RLU222	A25	AECD04 LU2 HQ Управление температурой на притоке с воздушными заслонками, регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удаленный задатчик установок	
RLU222	A26	AECD02 LU2 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с воздушными заслонками, регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удаленный задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр	
RLU222	A27	AECD05 LU2 HQ Управление температурой на притоке с воздушными заслонками, регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удаленный задатчик установок • 2-ступенчатый DX-регистр	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	A28	<p>AECD03 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с воздушными заслонками, электрическим регистром горячей воды и регистром холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый электрический регистр горячей воды 	
RLU222	A29	<p>AECD06 LU2 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с воздушными заслонками, электрическим регистром горячей воды и регистром холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый электрический регистр горячей воды 	
RLU222	U01	<p>ADKA02 LU2 HQ</p> <p>Управление влажностью комнатного воздуха с увлажнителем спреинового типа.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Максимальное ограничение влажности воздуха Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый увлажнитель спреинового типа 	
RLU222	U02	<p>PB0002 LU2 HQ</p> <p>Управление разностью давлений воды и насосами.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение давления Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 	
RLU222	U03	<p>AZL002 LU2 HQ</p> <p>Управление разностью давлений воздуха и вентиляторами.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение давления Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 	
RLU222	U04	<p>ADI003 LU2 HQ</p> <p>Управление влажностью воздуха (комнатного) при помощи DX-регистра.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Переключение уставки влажности в зависимости от температуры в комнате Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый DX-регистр 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU222	U05	AD1005 LU2 HQ Управление влажностью воздуха (комнатного) на вытяжке при помощи DX-регистра. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Переключение уставки влажности в зависимости от температуры в комнате Удалённый задатчик установок 2-ступенчатый DX-регистр 	
RLU222	U06	AAZD02 LU2 HQ Управление качеством воздуха в помещении воздушными заслонками и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Внешняя уставка для выбора максимума Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 2-скоростной вентилятор 	
RLU222	U07	ADZA01 LU2 HQ Управление влажностью комнатного воздуха при помощи увлажнителя спреинго типа и DX-регистра. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Максимальное ограничение влажности воздуха на притоке Внешняя уставка для выбора максимума Удалённый задатчик установок 	
RLU222	U08	CZC001 LU2 HQ Управление температурой холодных потолков. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Компенсация уставки в зависимости от влажности Тревога при отклонении 	
RLU222	U09	HZC001 LU2 HQ Управление температурой в смешанном контуре. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное ограничение температуры на обратке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 	
RLU222	U10	ZZZ001 LU2 HQ 3-позиционный привод	
RLU222	U11	ZZZ002 LU2 HQ Регулируемый 2-ступенчатый переключатель	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU232	A07	<p>АЕСF03 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с рекуперацией, регистром горячей и холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Защита от замерзания для рекуперации • Удалённый задатчик установок • Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A08	<p>АЕСF02 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с рекуперацией, регистром горячей и холодной воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Защита от замерзания для рекуперации • Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A09	<p>АЕСF04 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с рекуперацией, регистром горячей и холодной воды, защитой от замерзания и вентилятором.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Защита от замерзания для рекуперации • Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A10	<p>ADC009 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды и 2 регистрами холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A11	<p>ADC018 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке с регистром горячей воды и 2 регистрами холодной воды.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A12	<p>АЕДК01 LU3 HQ</p> <p>Управление температурой на притоке и влажностью с рекуперацией, регистром горячей воды и увлажнителем спрейного типа.</p> <p>Опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Максимальное ограничение влажности воздуха на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Переключение Comfort / Economy 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU232	A13	ADE001 LU3 HQ Управление температурой (комнатой) на вытяжке и точкой росы с преднагревом, защитой от замерзания, регистром холодной воды, регистром горячей воды и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A14	ADFA01 LU3 HQ Управление температурой на притоке и влажностью на вытяжке с регистром горячей и холодной воды, защитой от замерзания, увлажнителем спрейного типа и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Максимальное ограничение влажности воздуха на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A15	ADFA02 LU3 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке и точкой росы с преднагревом, защитой от замерзания, увлажнителем спрейного типа, регистром холодной воды, регистром горячей воды и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Внешняя уставка для выбора максимума Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	A16	AEFH01 LU3 HQ Управление температурой на притоке и влажностью с воздушными заслонками, регистром горячей и холодной воды, защитой от замерзания, увлажнителем спрейного типа и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры Переключение Comfort / Economy 	
RLU232	U01	ABA001 LU3 HQ 2 независимых системы управления температурой воздуха с регистрами горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> 2 независимых удалённых задатчика установок Функции, зависящие от наружной температуры 	
RLU232	U02	ADL001 LU3 HQ Управление объёмами воздуха на вытяжке и притоке и управление вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> 2 независимых удалённых задатчика установок Функции, зависящие от наружной температуры 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU232	U03	ZZZ003 LU3 HQ Линейный 2-ступенчатый переключатель	
RLU232	U04	ZZZ004 LU3 HQ Бинарный 2-ступенчатый переключатель	
RLU232	U05	ZZZ005 LU3 HQ Регулируемый 2-ступенчатый переключатель	
RLU236	A01	ADA007 LU3 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с электрическим регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 6-ступенчатый электрический регистр горячей воды Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A02	ADA013 LU3 HQ Управление температурой на притоке с электрическим регистром горячей воды. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Каскадное управление комнатной температурой Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 6-ступенчатый электрический регистр горячей воды Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A03	ADB004 LU3 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с DX-регистром. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке Функции, зависящие от наружной температуры Удалённый задатчик установок 6-ступенчатый DX-регистр Переключение Comfort / Economy 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU236	A04	ADB008 LU3 HQ Управление температурой на притоке с DX-регистром. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 6-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A05	ADC005 LU3 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с электрическим регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 4-ступенчатый электрический регистр горячей воды • 2-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A06	ADC013 LU3 HQ Управление температурой на притоке с электрическим регистром горячей воды и DX-регистром. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 4-ступенчатый электрический регистр горячей воды • 2-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A07	ADC008 LU3 HQ Управление температурой (комнатной) на вытяжке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, DX-регистром и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение температуры на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 4-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A08	ADC017 LU3 HQ Управление температурой на притоке с регистром горячей воды, защитой от замерзания, DX-регистром и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 4-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	A09	AEDL01 LU3 HQ Управление температурой на притоке и управление влажностью с рекуперацией, регистром горячей воды, защитой от замерзания, увлажнителем спреинго типа и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • Переключение Comfort / Economy 	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU236	A10	AEFL01 LU3 HQ Управление температурой и влажностью на притоке с рекуперацией, DX-регистром, регистром горячей воды, защитой от замерзания, увлажнителем спрейного типа и вентилятром. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Каскадное управление комнатной температурой • Функции, зависящие от наружной температуры • 2-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U01	ADKA03 LU3 HQ Управление влажностью на вытяжке с увлажнителем спрейного типа. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное ограничение влажности на притоке • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 6-ступенчатый увлажнитель спрейного типа • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U02	PB0003 LU3 HQ Управление перепадом давления воды при помощи насоса. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение давления • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U03	AZL003 LU3 HQ Управление разностью давлений воздуха при помощи вентиляторов. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Минимальное и максимальное ограничение давления • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U04	ADI004 LU3 HQ Управление влажностью воздуха на вытяжке при помощи DX-регистра. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя уставка для выбора максимума • Переключение уставки влажности в зависимости от температуры в комнате • Удалённый задатчик установок • 6-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U05	ADI006 LU3 HQa Управление влажностью воздуха на вытяжке при помощи DX-регистра. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя уставка для выбора максимума • Переключение уставки влажности в зависимости от температуры в комнате • Удалённый задатчик установок • 6-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	

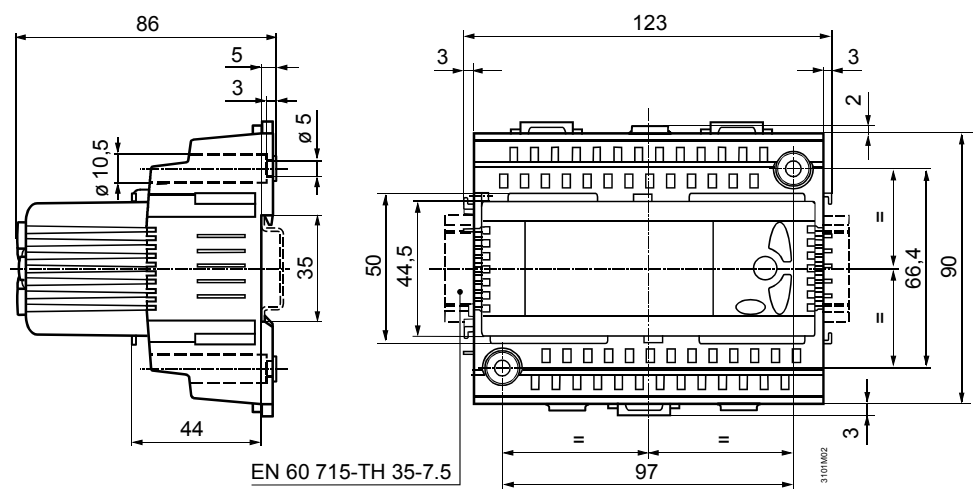
Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU236	U06	AAZD03 LU3 HQ Управление качеством воздуха в помещении с воздушными заслонками и вентилятором. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Внешняя уставка для выбора максимума • Функции, зависящие от наружной температуры • Удалённый задатчик установок • 6-скоростной вентилятор • Есопоту 	
RLU236	U07	ADZA02 LU3 HQ Управление влажностью на вытяжке с увлажнителем спрейного типа и DX-регрисом. <i>Опции:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальное ограничение влажности воздуха на притоке • Внешняя уставка для выбора максимума • Удалённый задатчик установок • 2-ступенчатый увлажнитель спрейного типа • 4-ступенчатый DX-регистр • Переключение Comfort / Economy 	
RLU236	U08	ZZZ006 LU3 HQ Линейный 3-ступенчатый переключатель	
RLU236	U09	ZZZ007 LU3 HQ Линейный 4-ступенчатый переключатель	
RLU236	U10	ZZZ008 LU3 HQ Линейный 5-ступенчатый переключатель	
RLU236	U11	ZZZ009 LU3 HQ Линейный 6-ступенчатый переключатель	

Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU236	U12	ZZZ010 LU3 HQ Регулируемый 3-ступенчатый переключатель	
RLU236	U13	ZZZ011 LU3 HQ Регулируемый 4-ступенчатый переключатель	
RLU236	U14	ZZZ012 LU3 HQ Регулируемый 5-ступенчатый переключатель	
RLU236	U15	ZZZ013 LU3 HQ Регулируемый 6-ступенчатый переключатель	
RLU236	U16	ZZZ014 LU3 HQ Бинарный переключатель с 7 ступенями (3 реле)	

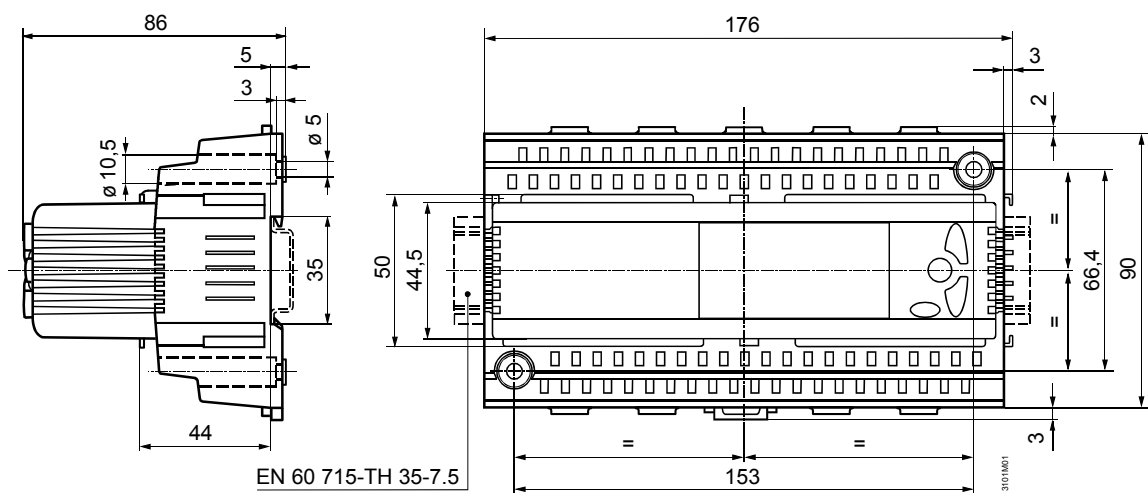
Тип	Основной тип	Приложение № / описание	Схема оборудования / подключения
RLU236	U17	ZZZ015 LU3 HQ Бинарный переключатель с 15 ступенями (4 реле)	

Размеры

RLU210, RLU222



RLU232, RLU236



Размеры в мм