

ecoUnit210...216: Комнатная панель для EY-modulo 2 ecos

Возможность большей эффективности использования энергии

Индивидуальное задание времени присутствия и отсутствия, а также корректировка комнатных уставок, регулирование освещения и затемнения для оптимизации комнатного потребления энергии.

Область применения

Рабочее устройство для регулирования и обеспечения максимального комфорта в комнате. Измерение и регулировка температуры в комнатах с разными типами оборудования с помощью коммуникативных интеллектуальных контроллеров EY-modulo 2 ecos.

Характеристики

Часть серии систем SAUTER EY-modulo 2

Комнатная панель с широким диапазоном функций, дизайна и цвета.

Устройство с прозрачной передней крышкой монтируется в рамку профиля 55 x 55 мм

Рамки должны быть заказаны как аксессуары.

Внутренний климат может быть отрегулирован индивидуально.

Рабочий режим устанавливается с учетом присутствия людей в комнате, управление 3-ступенчатым вентилятором.

Техническое описание

Питание ecos 2

3-жильное подключение

Продукт

Тип	Описание
EY-RU210F001	ecos 2 комнатная панель, NTC -сенсор
EY-RU211F001	ecos2 комнатная панель, NTC, задатчик уставки (dXs)
EY-RU214F001	ecos2 комнатная панель, NTC, dXs, 2 кнопки
EY-RU216F001	ecos 2 комнатная панель, NTC, dXs, 4 кнопки

Технические данные

Датчик

Диапазон измерения	0...40 °C
Разрешение	0,1 K

Функциональность

Коррекция уставки	настраиваемая
Присутствие LED	3 режима, LED -дисплей
Скорость вентилятора LED	4 режима, LED -дисплей

Соединение

Кабель	3-жильный
Длина	до 100 м

Допустимые окружающие условия

Рабочая температура	0...45 °C
Влажность	до 85 % rh (без конденсата)

Разне

Временная	постоянная	(в 10 мин.
спокойном воздухе)		

1) При обязательном требовании выполнения промышленного стандарта (EN 61000-6-2) максимальная длина кабелей подключения не должна превышать 30 м.

Аксессуары

Тип	Описание
	Установка
094 0240101	Рамка, одинарная, включая фиксирующую пластину (для заглубленной соединительной коробки, 10 x)
094 0240201	Рамка, двойная, включая фиксирующую пластину (для заглубленной соединительной коробки, 10 x)
094 0240301	Основа, одинарная (для монтажа на стену, 10 x)
094 0240401	Основа, двойная (для монтажа на стену, 10 x)
094 0240501	Кабельная пластина, одинарная (для монтажа кабеля на поверхности, 10 x)
094 0240601	Кабельная пластина, одинарная (для монтажа кабеля на поверхности, 10 x)
094 0240701	Фиксирующая пластина, одинарная (для не-Sauter рамки, 10 x)



094 0240801	Фиксирующая пластина, одинарная (для не-Sauter рамки, 10 x)
094 9241301	Прозрачная крышка (10 x)

Вид спереди



EY-RU210



EY-RU211



EY-RU214



EY-RU216

Примечания по проектированию

Установка

Комнатная панель ecoUnit210...216 подходит для различных видов установки.

Одиночная установка (1 устройство):

Тип крепления	Утопленная распредел. коробка	Аксессуары	Обозначение / состав поставки
Утопленная установка	Подходящие типы, например: D: Производитель: Kaiser CH: Производитель: AGRO F: Производитель: Legrand	094 0240201	Рамка, одиночная, включая монтажную панель. (упаковка 10 шт.)
Настенная установка	Если необходима	094 0240401	База, одиночная (упаковка 10 шт.)
Настенная установка с соединительным кабелем смонтированным на поверхности	Нет	094 0240601	Кабельная панель, одиночная (упаковка 10 шт.)
Утопленная установка с не-Sauter рамкой	Подходящие типы, например: D: Производитель: Kaiser	094 0240801	Монтажная панель, одиночная (упаковка 10 шт.)

Сдвоенная установка (2 устройства одно под другим):

Тип крепления	Утопленная распредел. коробка	Аксессуары	Обозначение / состав поставки
Утопленная установка	Подходящие типы, например: D: Производитель: Kaiser CH: Производитель: AGRO F: Производитель: Legrand	094 0240201	Рамка, двойная, включая монтажную панель. (упаковка 10 шт.)
Настенная установка	Если необходима	094 0240401	База, двойная (упаковка 10 шт.)
Настенная установка с соединительным кабелем смонтированным на поверхности	Нет	094 0240601	Кабельная панель, двойная (упаковка 10 шт.)
Утопленная установка с не-Sauter рамкой	Подходящие типы, например: D: Производитель: Kaiser	094 0240801	Монтажная панель, двойная (упаковка 10 шт.)

Использование различных рамок

Так как устройство отделено от рамки, существует множество вариантов монтажа и типов рамок. Эта гибкость обеспечивается широким выбором соответствующих аксессуаров.

094 0240101 Рамка, одиночная, включая монтажную панель.
Монтажная панель прикручивается винтами к утопленной распределительной коробке. Устройство устанавливается на рамку и вставляется в монтажную панель.

094 0240201 Рамка, двойная, включая монтажную панель.
Аналогично одиночной. Кроме того, возможна установка двух устройств под или рядом друг с другом.

094 0240301 База, одиночная
База прикручивается винтами прямо на стену. В этом случае, кабель вводится из стены, сзади. Устройство вставляется в базу.

094 0240401 База, двойная

Аналогично одиночной. Кроме того, возможна установка двух устройств под или рядом друг с другом.

094 0240501 Кабельная панель, одиночная

094 0240601 Кабельная панель, двойная

Если кабельный ввод в базу находится на поверхности, этот аксессуар устанавливается под базой. Кабельная панель может быть вскрыта в различных точках для ввода кабеля.

094 0240701 Монтажная панель, одиночная

094 0240801 Монтажная панель, двойная

Для использования с не-Sauter рамками. Если используются не-Sauter рамки (например рамки от производителей выключателей света), следует обеспечить безупречную механическую работу.

Монтажная панель прикручивается винтами к утопленной распределительной коробке. Устройство устанавливается на рамку и вставляется в монтажную панель.

Адреса (MFA) для ecoUnit 210...216**(с переключающим устройством EY-SU306)**

Тип комнатной панели определяет кол-во и тип возможных функций.

Все возможные адреса (MFA) для комнатной панели показаны ниже.

EY-RU216	Кнопка		Кнопка
	1		
	2		
EY-SU306	7		12
	8		
	9		
	Кнопка	Функция	Адрес (MFA)
EY-RU216	1	Режим занятости	56
	2	Не доступна	-
	3	Свободно настр.	0/fc1 (bit24)
	4	Свободно настр.	0/fc2 (bit25)
	5	Не доступна	-
	6	Скорость вентилятора	57
	-	Датчик температуры	09
	-	Настройка уставки	10
	-	Занятость LED	40
	-	Вентилятор LED	41
EY-SU306	7...12	Свободно настр.	08
	8	Свободно настр.	58
	11	Свободно настр.	59

Переключающее устройство EY-SU306 расширяет комнатную панель EY-RU216 на дополнительные 6 функций клавиш. Оно должно быть напрямую подключено к EY-RU216. Соединение осуществляется двухжильным соединительным кабелем (включенным в состав поставки для EY-SU306).

LED положения

EY-RU216 позволяет включать световые полосы. В зависимости от проекта, может возникнуть необходимость легко найти выключатели света даже если комната в темноте. На EY-RU216, если клемма 4 подключена к клемме 1, LED положения на рабочем устройстве постоянно горит.

Действительное значение, температуры Xi (MFA 9)

Датчик является элементом NTC с 10 кΩ при 25 °C, и должен быть линеаризован в ecos.

Важно!: линеаризация данного адреса зависит от типа.

EY-RU210	EY-RU211...216
Линейная коррекция	Линейная коррекция
a = 0,14	a = 0,14
b = 3	b = 0

EY-SU306 switching unit (with EY-RU216 only)

Key presses are transmitted to the EY-RC 216 via analogue signals (MFA08).

Linear correction: a = 100, b = 0

The ecos user programme evaluates which of the 6 keys has been pressed.

The two middle keys (8, 11) of the switching unit are also connected to MFA 58 and 59. These two MFAs are processed more quickly.

Setpoint correction dXs (MFA 10)

Due to the different ecos types and their different operating programme versions, different linear correction factors (a, b) are required for individual setpoint correction ranges.

ecos201, 202, 205, 206 (index ≥ H)			ecos201, 202, 205, 206 (index ≤ G)	
ecos200, 208, 209			a	b
Range	a	b		
±1,0 K	0,22	-0,07	0,00348	-0,55
±1,5 K	0,325	-0,1	0,005	-0,7
±2,0 K	0,435	-0,135	0,00662	-0,952
±2,5 K	0,545	-0,17	0,008333	-1,22
±3,0 K	0,655	-0,2	0,010043	-1,487
±3,5 K	0,765	-0,24	0,011753	-1,754
±4,0 K	0,87	-0,28	0,013463	-2,001
±4,5 K	0,983	-0,31	0,015173	-2,248
±5,0 K	1,09	-0,35	0,016883	-2,495

Note: the setpoint correction is automatically zeroed on exiting comfort mode (occupancy = 0). It is usually necessary to enter a linear correction.

Display functions, occupancy and fan LED**Fan speed LED (MFA41)**

The next table shows the commands for MFA 41 in order to control the LED display for the fan speeds. A CASE-Engine template is available to control speeds A-3-2-1-0 (circulation control).

FAN speed (LED display)	Command at digital output MFA 41
Auto	No command present
0	Commands 1 + 2 + 3 + 4 simultaneously
1	Command 1
2	Command 2
3	Command 3
All LEDs out	Commands 1 + 2 + 3

ecoUnit 21 also has an active LED display for fan speed 0.

If the 'circulation control' stored in the ecos operating programme is used, speed 0 is not controlled and A-3-2-1 are then applicable.

Occupancy modes LED (MFA40)

The next table shows the commands for MFA 40 in order to control the LED display for the occupancy modes.

Occupancy modes (LED display)	Command at digital output MFA 40
Absent (building empty)	No command present
Comfort (person in building)	Command 1
Reduced (moon)	Command 2
All LEDs out	Command 1 + command 2

Замена комнатной панели типа EYB250...256 на ecoUnit210...246

Необходимы следующие изменения в пользовательской программе ecos в случае замены:

МФА	Надпись	Действия
09	Датчик NTC	Настроить линейную коррекцию a, b
10	Коррекция уставки	Настроить линейную коррекцию a, b
41	Индикация скорости вентилятора	Если требуется активный дисплей при скорости 0 (LED), программа должна быть настроена соответственно.

Размерный чертеж

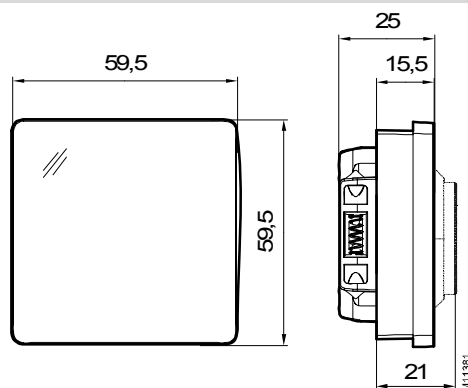
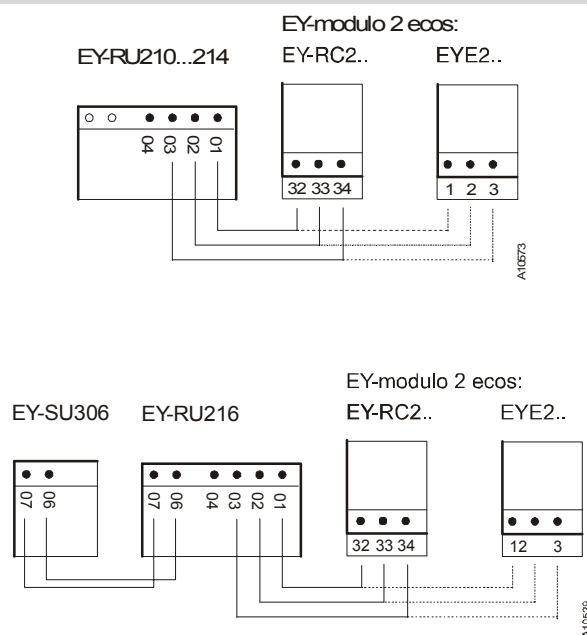


Схема подключения



Помехозащищенность при обмене между комнатной панелью и ecos увеличивается при использовании витых кабелей.