

Решение

SmartStruxure™ Lite

Серия MPM

Контроллер VAV систем (MPM-VA)

Совместим со SmartStruxure

Контроллеры управления объектами и зонами, предоставляющие интегрированные проводные и беспроводные решения для управления системами отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВиК), освещения и учёта, а также для удаленного управления с помощью StruxureWare™ Building Expert.



Контроль. Эффективность. Результат.

Schneider
Electric

SmartStruxure™ Lite Контроллер VAV систем

Функционал



КРАТКИЙ ОБЗОР

Сеть передачи данных

- Ethernet-порт для BACnet /IP
- 802.15.4 беспроводная ячеистая сеть (25 узлов/сеть)
- Проводное подключение через последовательную шину (CANbus)

Взаимодействие со сторонними производителями

- BACnet, EWS, oBIX, FTP
- EnOcean (беспроводное)
- ZigBee (беспроводное)
- CANbus

Входы/выходы

- Входы: 6 универсальных (аналоговые: 4–20 мА, 0–10 В; цифровые: сухой контакт; терморезистор: 1–100-КОм)
- Выводы: 2 реле, 4 аналоговых
- EnOcean (беспроводное): 128 точек
- ZigBee (беспроводное): 30 периферийных устройств

Управление VAV

- Датчик расхода воздуха
- Привод заслонки регулирования

Прочее

- Часы реального времени
- Процессор 400 МГц
- 64 МБ оперативной памяти
- 2 Гб флэш-памяти для локального хранения данных
- StruxureWare™ Building Expert

Многофункциональные устройства управления (МПУ) позволяют осуществлять контроль, наблюдение и управление объектами через StruxureWare™ Building Expert. Их также можно использовать для проводного и беспроводного контроля зон в больших зданиях.

Функции управления

- Датчик давления с приводом (заказывается дополнительно)
- Поддерживает существующий функционал и области применения VAV систем
- Управление проводными конечными устройствами (6 входов, 6 выходов)-
- Беспроводное управление конечными устройствами EnOcean (заказывается дополнительно) (128 точек на МПУ-устройство)-
- Беспроводное управление конечными устройствами ZigBee (заказывается дополнительно) (30 периферических устройств на МПУ-устройство)-
- Возможность программирования через StruxureWare™ Building Expert
- Точки данных видны через BACnet, EcoStruxure Web Сервисы (EWS) и oBIX
- Отклик в реальном времени для скриптового и графического программирования.

Применение

Поддерживает работу с системами переменного расхода воздуха, ОВиК, освещения и счетчиками расхода, включая:

- ОВиК и управление освещением в помещениях и зонах.
- Агрегатированное оборудование: руфтопы, центральные кондиционеры, тепловые насосы и осушающие установки.
- Подсобные помещения и шкафы с оборудованием.
- Беспроводные счетчики.

Сеть между устройствами

- Беспроводная ячеистая сеть ZigBee (самонастраивающаяся/самовосстанавливающаяся – 25 узлов на сеть).
- Проводная – последовательное подключение.
- IP/Ethernet – через порт Ethernet.

Встроенный шлюз

- EnOcean (беспроводной) на BACnet IP / oBIX / EWS.
- ZigBee (беспроводной) на BACnet IP / oBIX / EWS.

StruxureWare™ Building Expert

Все модели МПУ снабжены встроенным веб-сервером с системой Building Expert и интеллектуальной веб-системой управления зданием, которая позволяет полностью настраивать и контролировать небольшие системы. В систему Building Expert включены панели управления, карты, функции графического и скриптового программирования, планирования, регистрации трендов и многое другое. Эта интегрированная мини-система управления зданиями является идеальным решением для малых и средних объектов. Также возможна ее интеграция с другими решениями SmartStruxure™.

SmartStruxure™ Lite Контроллер VAV систем

Технические характеристики

Технические характеристики

Напряжение

Питание

24В перем. ± 15%, 50/60Гц,

Класс 2.

24В пост. ± 10%

Характерное потребление

3 В·А + Выход (В перем.)

1,2 Вт + Выход (В пост.)

Общие характеристики

Процессор

ARM9 32 бит, 400МГц

Память

Флэш 64-МБ

Хранилище данных

2 Гб встроенной флэш-памяти

Часы реального времени

Резервный аккумулятор (на

10 000 часов)

Обмен данными

ZigBee Pro, EnOcean, BACnet

CANbus (125–500 кбит/с)

Ethernet (10/100 Мбит/с)

Корпус

Материал

Жесткий АБС-пластик

Размеры

132-мм (5,20 дюйма) X 126-мм

(4,96 дюйма)

Рейтинг

UL94V0-5VB

Монтаж

DIN-рейка, настенный или

потолочный монтаж

Окружающая среда

Рабочая температура

От 0-°C (32-°F) до 60-°C (140-°F)

Температура хранения

От -20-°C (-4-°F) до 60-°C (140-°F)

Относительная влажность

От 0% до 90% без конденсации

Входы

Количество

6 универсальных

(настраиваемых) входов

Аналоговые входы

Ток: 4–20-мА с внешним

резистором на 249-Ом

Напряжение: 0–10В пост.

Цифровые входы

Сухие контакты

Терморезистор

от 1-кОм до 100-кОм

Разрешение

14 бит

Выходы

Аналоговые (x4)

0–12В пост., номинал каждого до 50-

мА, разрешение 12 бит

Реле (x2)

24В 1,1-А на реле

Датчик расхода

Отклонение / дрейф

Нет отклонения, нет дрейфа

Диапазон измерений

от -500 до +500 Па

(от -5 до +5 мбар/от -2 до +2 дюймов

вод. ст.)

Точность

Среднее отклонение 3%

Чувствительность к монтажу

Не чувствительно к ориентации

монтажа

Устойчивость к смещению

< 0,1 Па/год

Привод демпфера (опционально)

Двигатель

LM24E

Крутящий момент

45 дюйм-фунт [5 Нм]

Углы поворота

от 0° до 95°

Соответствует валу диаметром

от 1/4" до 3/4"

Потребляемая мощность

3 ВА, источник питания Класса 2 от

MPM

EnOcean (заказывается

дополнительно)

Частота

315-МГц, 868-МГц или 902-МГц

Чувствительность приемника

-95дБм

Проходная мощность на выходе

5дБм

Диапазон

Рекомендуется: 45 футов / 15-м,

Прямая видимость: 100 футов / 30-м

Антенна

Внешний штырь, RP SMA 0 дБи

ZigBee (заказывается дополнительно) Час

2400–2483,5-МГц, 16 радиочастотных кан

Скорость передачи данных / тип модуля

250 кбит/с

Чувствительность приемника

-101-дБм / -105-дБм (при усилении)

Номинальная выходная мощность

8-дБм / 18-дБм (при усилении)

Диапазон

Рекомендуется для MPM: 150 футов / 50-м

В прямой видимости от MPM: 300 футов /

Рекомендуется для периферийных устро

футов / 17м

В прямой видимости от периферийных

устройств: 100 футов / 30-м

Антенна

Внешний штырь, RP SMA 2,5дБи

StruxureWare™ Building Expert

Тип ПО

Встроенный веб-интерфейс

Местная установка

Не требуется

Совместимость с PDA / планшетом /

смартфоном

Есть, при использовании совместимых

браузеров-

Совместимость с браузерами

Firefox ESR

Официальные сертификаты

Оборудование энергоуправления, UL 916

четвертое издание от 23 декабря, 1998 го

от 17 декабря, 2007 года

CSA стандарт для сигнального оборудова

C22.2 № 205-M1983 (R2004)

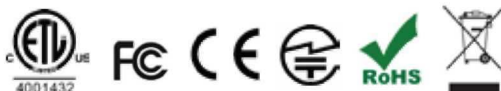
CFR47 FCC раздел 15, подраздел В:2009

ICES-003: выпуск 4 (2004)

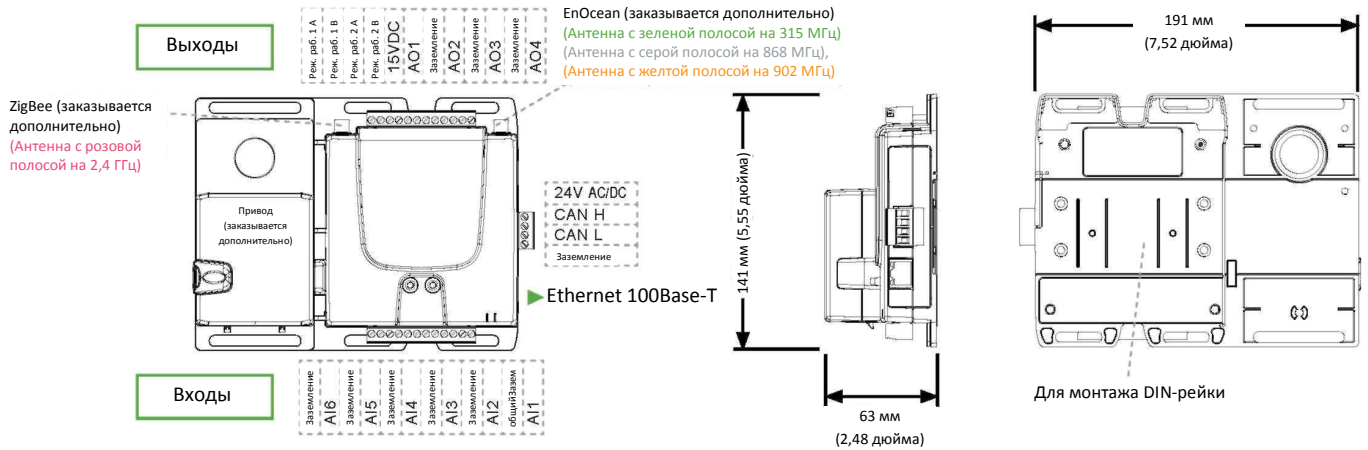
CE

Японский закон о радио

RoHS



SmartStruxure™ Lite Контроллер VAV систем Технические характеристики (продолжение)



Информация для заказа

Номер компонента	Блок управления		EnOcean*			ZigBee		Ввод/вывод			VAV	
	Building Expert	Интеграция с StruxureWare	315 МГц	868 МГц	902 МГц	Высокая мощность	Высокая мощность для Японии	6 входов	6 выходов	Modbus	Датчик расхода	Привод
MPM-VA-CI4-5045	x	x	x			x		x	x		x	x
MPM-VA-CG4-5045	x	x	x				x	x	x		x	x
MPM-VA-DI4-5045	x	x		x		x		x	x		x	x
MPM-VA-EI4-5045	x	x			x	x		x	x		x	x
MPM-VA-OI4-5045	x	x				x		x	x		x	x
MPM-VA-OG4-5045	x	x					x	x	x		x	x
MPM-VA-CO4-5045	x	x	x					x	x		x	x
MPM-VA-DO4-5045	x	x		x				x	x		x	x
MPM-VA-EO4-5045	x	x			x			x	x		x	x
MPM-VA-OO4-5045	x	x						x	x		x	x
MPM-VS-CI4-5045	x	x	x			x		x	x		x	
MPM-VS-CG4-5045	x	x	x				x	x	x		x	
MPM-VS-DI4-5045	x	x		x		x		x	x		x	
MPM-VS-EI4-5045	x	x			x	x		x	x		x	
MPM-VS-OI4-5045	x	x				x		x	x		x	
MPM-VS-OG4-5045	x	x					x	x	x		x	
MPM-VS-CO4-5045	x	x	x					x	x		x	
MPM-VS-DO4-5045	x	x		x				x	x		x	
MPM-VS-EO4-5045	x	x			x			x	x		x	
MPM-VS-OO4-5045	x	x						x	x		x	

*EnOcean: Для получения последней информации о частоте в вашей стране, обратитесь в EnOcean.

315 МГц: Северная и Южная Америка, Гонконг, Индия, Япония, Таиланд, Тайвань

868 МГц: Европа, Китай, Малайзия, Сингапур, Вьетнам, Новая Зеландия

902 МГц: в 2013 г. США перейдут на 902 МГц. То же самое может произойти и в других странах.