

# Решение SmartStruxure™ Lite

Беспроводной шлюз  
серии MPM (MPM-UN)

Совместим со Smart 

Шлюз для интегрированного проводного и беспроводного управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха, освещением и измерений, а также для дистанционного контроля посредством StruxureWare™ Building Expert.



**Контроль.  
Эффективность.  
Результат.**

**Schneider**  
Electric

# Основные особенности многофункционального шлюза SmartStruxure™ Lite



## ОБЗОР

### Сеть передачи данных

- Ethernet-порт для BACnet Ethernet/IP
- Беспроводная сеть 802.15.4 (25 узлов на сеть)
- Проводная последовательная шина для шлейфового подключения (CAN-шина)  
Взаимодействие с системами сторонних производителей
- BACnet, EWS, oBIX, FTP
- EnOcean (беспроводное)
- ZigBee (беспроводное)
- Modbus
- CAN-шина

### Входы/выходы

- Входы: 6 универсальных (аналоговый контакт: 4-20 мА, 0-10 В; цифровой контакт: сухой; терморезистор: 1-100 К)
- Выходы: 2 релейных, 4 аналоговых
- EnOcean (беспроводные): 128 точек
- ZigBee (беспроводное): 30 периферийных устройств

### Прочее

- Часы реального времени
- Процессор 400 МГц
- 64 МБ оперативной памяти
- 2 Гб локальной флеш-памяти
- StruxureWare™ Building Expert

Многофункциональные шлюзы (MPM) позволяют управлять, контролировать и администрировать участки с помощью StruxureWare™ Building Expert. Их также можно использовать для проводного и беспроводного контроля зон в больших зданиях.

## Функции управления

- Управление проводными периферийными устройствами (6 входов, 6 выходов).
- Управление периферийными устройствами EnOcean по беспроводной сети (опционально) (128 точек на один шлюз MPM).
- Управление периферийными устройствами ZigBee по беспроводной сети (опционально) (30 периферийных устройств на один шлюз MPM).
- Управление проводными периферийными устройствами по последовательному интерфейсу с использованием протокола Modbus (опционально).
- Программируется посредством StruxureWare™ Building Expert.
- Точки данных отображаются через BACnet, EcoStruxure Web Services (EWS) и oBIX интерфейсы.
- Реакция на написанный сценарий/графическое программирование в режиме реального времени.

## Применения

Поддержка приложений для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также систем освещения и учёта, в том числе:

- управление отоплением, вентиляцией и кондиционированием воздуха и освещением в комнате и контролируемой зоне;
- поддержка отдельных блоков оборудования, например, расположенных на крыше установок отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, установок подготовки воздуха, тепловых насосов и установок для кондиционирования воздуха;
- технических помещений и шкафов оборудования;
- учёт: опциональная шина Modbus позволяет работать с различными счётчиками электроэнергии и прочими устройствами учёта. Также система может работать с беспроводными счётчиками и счётчиками части сети.

## Сеть между устройствами

- Беспроводные – беспроводная сеть ZigBee (самоформирующаяся/самовосстанавливающаяся - 25 узлов в одной сети).
- Проводные – шлейфовое подключение CAN.
- IP/Ethernet – Ethernet-порт.

## Встроенный шлюз

- Из EnOcean (беспроводное) в BACnet IP / oBIX / EWS.
- Из ZigBee (беспроводное) в BACnet IP / oBIX / EWS.
- Из Modbus к BACnet IP / oBIX / EWS.

## StruxureWare™ Building Expert

Все модели шлюзов MPM оснащены встроенным веб-сервером с встроенным Building Expert, интеллектуальной системой администрирования зданий на основе веб-интерфейса, которая позволяет выполнять полную настройку и управление небольшими объектами. Building Expert позволяет использовать информационные панели, карты, графическое программирование, возможность написания сценариев, расписания, ведение журналов и т. п. Это идеальная интеллектуальная система для малых и средних по размеру зданий. Система может быть интегрирована с другими решениями SmartStruxure™.

# Основные характеристики многофункционального шлюза SmartStruxure™ Lite

## Технические характеристики

### Питание

#### Напряжение

24 В перем. ± 15%; 50/60 Гц; Класс 2.  
24 В пост. ± 10%

#### Типовое потребление

3 ВА + Выходы (В перем.)  
1,2 Вт + Выходы (В пост.)

### Общие сведения

#### Процессор

ARM9 32-бит, 400 МГц

#### Память

64 МБ флеш-памяти

#### Накопитель

2 ГБ локальной флеш-памяти  
Часы реального времени  
Резервный аккумулятор (10000 часов)

#### Обмен данными

ZigBee Pro, EnOcean, BACnet  
CANbus (125-500 Кбит/с)  
Ethernet (10/100 Мбит/с)

### Корпус

#### Материал

Жёсткий АБС-пластик

#### Размеры

132 мм (5,20 дюймов) X 126 мм (4,96 дюймов)

#### Класс

UL94V0-5VB

#### Монтаж

на Din-рейку, на стену или потолок

### Характеристики окружающей среды

#### Температура эксплуатации

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 входов  
(настраиваемых)

#### Аналоговые входы

Сила тока: 4-20 мА с внешним  
сопротивлением на 249 Ом  
Напряжение: 0-10 В

#### Цифровые входы

Сухой контакт

#### Термистор

от 1 кОм до 100 кОм

#### Разрешение

14 бит

### Выходы

#### Аналоговые (4 шт.)

0-12 В, макс. ном. ток на каждый – 50  
мА, разрешение  
12 бит

#### Релейные (2 шт.)

24В, 1,1 А на релейный выход

### RS485 (опционально)

#### Поддерживаемые протоколы

Modbus

### EnOcean (опционально)

#### Частота

315 МГц или 868 МГц или 902 МГц

#### Чувствительность приёмника

-95 дБм

#### Мощность передатчика

5 дБм

#### Дистанция

Рекомендуемая: 45 футов / 15 м  
Дальность прямой видимости: 100  
футов / 30 м

#### Антенна

Внешняя гибкая штыревая антенна, RP  
SMA 0 дБи

### ZigBee (опционально)

#### Частота

2400 - 2483,5 МГц, 16 радиочастотных  
каналов

#### Скорость передачи данных / Тип модуляции

250 кбит/с

#### Чувствительность приёмника

-101 дБм / -105 дБм (с усилителем)

#### Номинальная мощность на выходе

8 дБм / 18 дБм (с усилителем)

#### Дистанция

Рекомендуемая до шлюза MPM:

150 футов / 50 м

Дальность прямой видимости до шлюза

MPM: 300 футов / 100 м

Рекомендуемая до периферийных

устройств: 50 футов / 17 м

Дальность прямой видимости до

периферийных устройств: 100 футов

/ 30 м

#### Антенна

Внешняя гибкая штыревая антенна, RP

SMA 2,5 дБи

### StruxureWare™ Building Expert

#### Тип ПО

Встроенный веб-интерфейс

#### Монтаж на месте

Не требуется

#### Совместимость с

#### PDA/планшетами/смартфонами

Есть, посредством совместимых  
браузеров

#### Совместимость с браузерами

Firefox ESR

### Соответствия стандартам

Energy Management Equipment, UL 916,

4-я редакция, 23 декабря 1998 года, ред.

от

17 декабря 2007 года

Стандарт CSA для оборудования связи  
C22.2

№ 205-M1983 (R2004)

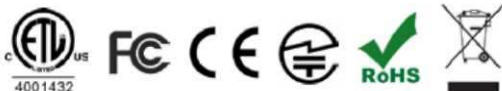
CFR47 FCC Раздел 15, Подраздел В:2009

ICES-003: Выпуск 4 (2004)

CE

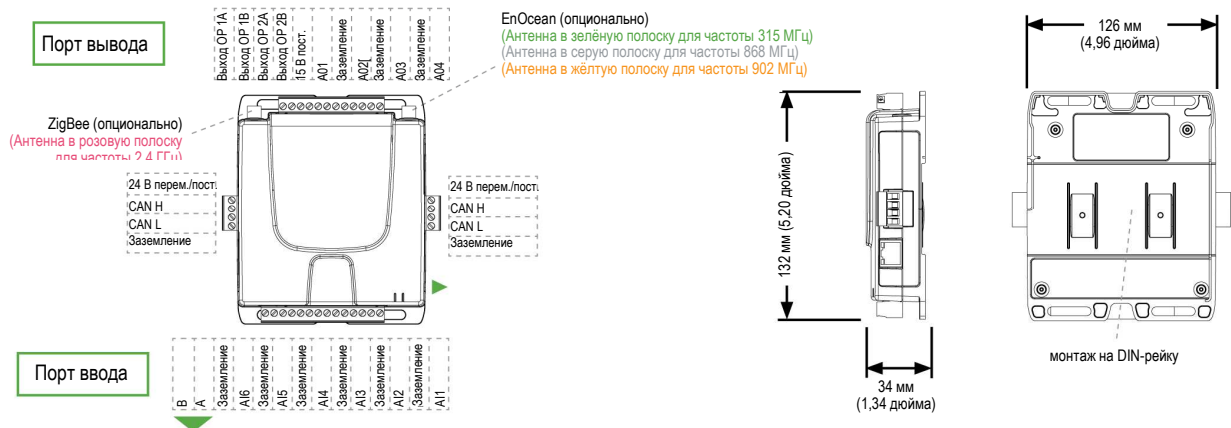
Закон Японии «О радио»

Директива RoHS



# Основные характеристики многофункционального шлюза SmartStruxure™ Lite

## Технические характеристики (продолжение)



### Информация для заказа

Артикул	Администратор		EnOcean*			ZigBee		Входы/ выходы		VAV		
	Building Expert	StructureWare integration	315 МГц	868 МГц	902 МГц	Высокая мощность	Высокая мощность для Японии	6 входов	6 выходов	Modbus	Расходомер	Исполнительный механизм
MPM-UN-C14-5045	X	X	X			X		X	X	X		
MPM-UN-CG4-5045	X	X	X				X	X	X	X		
MPM-UN-D14-5045	X	X		X		X		X	X	X		
MPM-UN-E14-5045	X	X			X	X		X	X	X		
MPM-UN-C00-5045	X	X	X					X	X			
MPM-UN-C04-5045	X	X	X					X	X	X		
MPM-UN-D00-5045	X	X		X				X	X			
MPM-UN-D04-5045	X	X		X				X	X	X		
MPM-UN-E00-5045	X	X			X			X	X			
MPM-UN-E04-5045	X	X			X			X	X	X		
MPM-UN-010-5045	X	X				X		X	X			
MPM-UN-0G0-5045	X	X					X	X	X			
MPM-UN-004-5045	X	X						X	X	X		
MPM-UN-000-5045	X	X						X	X			

\*EnOcean: Чтобы получить самую актуальную информацию о частотах, применяемых в вашей стране, обратитесь в EnOcean.  
 315 МГц: Америка, Гонконг, Индия, Япония, Тайланд, Тайвань  
 868 МГц: Европа, Китай, Малайзия, Сингапур, Вьетнам, Новая Зеландия  
 902 МГц: В США в 2013 году произойдёт переход на 902 МГц. Этот шаг могут предпринять и другие страны.