

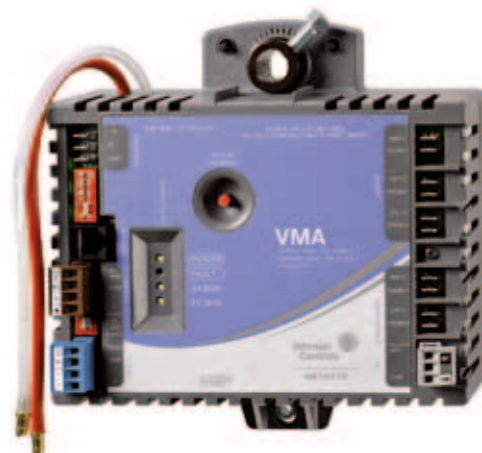
MSEA — Расширенная система управления Metasys®

VMA1600

Контроллеры для систем
с переменным расходом воздуха

Контроллеры VMA имеют 16 различных модификаций, предназначены для использования в системах вентиляции с переменным расходом воздуха (VAV) и представляют собой программируемые цифровые контроллеры, способные обмениваться данными в сетях по протоколу BACnet® MS/TP. Контроллеры VMA1610 и VMA1620 оснащены встроенным датчиком давления и приводом. Контроллеры VMA16 легко подключаются к сетевым датчикам NS для контроля температуры воздуха в помещении и температуры вытяжного воздуха.

Контроллеры VMA16 конфигурируются для использования в VAV системах как с одним, так и с двумя воздуховодами. Контроллерам VMA1610 и VMA1620 необходимы дополнительный привод заслонки и датчик перепада давления (DPT) для работы в системах с двумя воздуховодами и в приточно-вытяжных системах.



Характеристики

- Протокол BACnet® MS/TP обеспечивает совместимость с открытыми системами управления зданием
- Флэш-память позволяет загружать стандартные или специализированные программы в контроллер при помощи пакета Controller Configuration Tool (CCT)
- Встроенные датчик давления и привод позволяют уменьшить время монтажа
- Возможность беспроводной связи при помощи системы ZFR1800 позволяет организовать беспроводное соединение контроллеров VMA16 с комнатными датчиками температуры серии WRZ, устройствами NAE/NCE и облегчает монтаж оборудования.
- Быстродействующий привод переводит заслонку из полностью открытого в полностью закрытое положение (90°) за 60 сек, что сокращает время ввода устройства в эксплуатацию
- Количество входов/выходов может быть увеличено за счёт подключения модулей входов/выходов IOM по шине SA, что увеличивает гибкость использования контроллера
- Запатентованный пропорциональный адаптивный закон регулирования (P-Adaptive) и адаптивный закон регулирования по образцу (PRAC) обеспечивают непрерывную автоподстройку параметров регулирования.

Типы входов/выходов

Типы входов/выходов	Сигналы	VMA1610	VMA1620
Универсальный вход (UI)	Аналоговый вход по напряжению 0-10 VDC. Аналоговый вход резистивный 0-2 КОМ, RTD (1k NI [Johnson Controls], 1k PT, A99B SI), NTC (10k Type L, 2.252k Type 2). Бинарный вход для сухих контактов.	1	1
Бинарный выход (BO)	Симистор 24 VAC	0	3
Конфигурируемый выход (CO)	Аналоговый выход по напряжению 0-10 VDC. Бинарный выход, симистор 24 VAC	0	2
Встроенный привод	Внутренний	1	1
Встроенный датчик расхода	Внутренний	1	1
Датчик температуры воздуха в помещении	На шине SA	До 4 зональных сетевых датчиков NS До 9 беспроводных зональных датчиков WRZ	
Датчик температуры вытяжного воздуха	На шине SA	До 5 датчиков температуры вытяжного воздуха	

ЕВРОПЕЙСКИЙ КАТАЛОГ 2011 ГОДА

VMA1600

Контроллеры для систем
с переменным расходом воздуха

Код заказа	Описание
MS-VMA1610-0	Интегрированный VAV контроллер/Привод/Датчик давления (только охлаждение), шины FC и SA
MS-VMA1620-0	Интегрированный VAV контроллер/Привод/Датчик давления (с управлением калорифером догрева и вентилятором), шина FC и SA

Дополнительные принадлежности

Код заказа	Описание
Y64T15-0	Трансформатор, первичная обмотка 120/208/240 VAC, вторичная обмотка 24 VAC, 92 ВА, крепление на ножках, 750 мм кабель первичной обмотки и 750 мм кабель вторичной обмотки, класс 2
Y65A13-0	Трансформатор, первичная обмотка 120 VAC, вторичная обмотка 24 VAC, 40 ВА, крепление на ножках (Y65AS+), 200 мм кабель первичной и 750 мм кабель вторичной обмотки, класс 2
Y65T42-0	Трансформатор, первичная обмотка 120/208/240 VAC, вторичная обмотка 24 VAC, 40 ВА, крепление на втулке (Y65SP+), 200 мм кабеля первичной и вторичной обмоток, винтовые клеммы, класс 2
Y65T31-0	Трансформатор, первичная обмотка 120/208/240 VAC, вторичная обмотка 24 VAC, 40 ВА, крепление на ножках (Y65AR+), 200 мм кабель первичной обмотки, винтовые клеммы, класс 2
AP-TBK1002-0	2-контактные винтовые клеммы
AP-TBK1003-0	3-контактные винтовые клеммы
AP-TBK4SA-0	4-х контактный разъем MS/TP SA, коричневый, общая упаковка
AP-TBK4FC-0	4-х контактный разъем MS/TP FC, голубой, общая упаковка.
AP-TBK3PW-0	3-х контактный разъем электропитания, серый, общая упаковка.
MS-BTCVT-1	Беспроводной преобразователь по технологии Bluetooth.
MS-BTCVTCBL- 700	Беспроводной технологический конвертор Bluetooth
MS-ZFR1810-0	Комплект кабелей для MS-BTCVT-1 или NS-ATV7003-0; включает 5-футовый кабель (1,5 м).
MS-ZFR1811-0	Беспроводной координатор шины, мощность передатчика 10 мВт. Работает с моделями NAE35xx, NAE45xx, NAE55xx и NCE25xx.
MS-ZFRCBL-0	Беспроводной координатор шины, мощность передатчика 10 мВт. Работает с беспроводными датчиками температуры системы Metasys BACnet® FECs, VMA1600s и WRZ-TTx.

VMA1600

Контроллеры для систем
с переменным расходом воздуха

Технические характеристики

Электропитание	
Напряжение:	24 VAC (номинальное, не менее 20 VAC / не более 30 VAC), 50/60 Гц, безопасное сверхнизкое напряжение (SELF) (Европа)
Потребляемая мощность:	10 ВА, не более 14 ВА Примечание: В указанное значение не входит мощность, подаваемая на периферийные устройства, связанные с бинарными выходами (BO) или конфигурируемыми выходами (CO), которые могут потреблять до 12 ВА на каждый выход. Общая дополнительная потребляемая мощность составляет не более 60 ВА.
Условия	
Условия эксплуатации:	Температура от 0 до 50 °С
Условия хранения:	Температура от -40 до 70 °С
Электрические соединения	
	Плоские лепестковые контакты 6,3 мм - шины FC, SA
Электропитание:	4-проводной и 3-проводной винтовые клеммные блоки
Датчики:	6-контактный разъём RJ-12
Адрес контроллера	Устанавливается микровыключателями DIP. Допустимый диапазон адресов контроллеров: 4-127. (Адреса 0-3 и 128-255 зарезервированы)
Шина связи	BACnet® MS/TP, RS-485: 3-проводная шина FC для связи между контроллером системы диспетчеризации и контроллерами, 4-проводная шина SA для связи между свободнопрограммируемым контроллером, сетевыми датчиками и другими устройствами (датчиками/приводами), включая электропитание 15 VDC для устройств, получающих питание от шины.
Аналоговые входы и выходы.	
Разрешение	
Аналоговый вход:	Разрешение 15 бит
Аналоговый выход:	Разрешение 16 бит и +/-200 мВ в режиме 0-10 VDC
Дифференциальный датчик давления	Преобразователь разности давлений в электрический сигнал, от 0 до 38,1 мм вод. ст., от 0,5 до 4,5 VDC, напряжение питания 5 VDC, алюминиевое покрытие
Характеристики:	Совокупная погрешность повторяемости и гистерезиса: +/-0,05 % от полной шкалы. Погрешность нелинейности (метод наилучшего приближения): +/-1,0 % от полной шкалы. Инерционность (в пределах 63 % от значения при ступенчатом изменении на входе): 15 мс. Погрешность температуры в диапазоне от 15,6 до 48,9 °С: - Смещение: не более +/-0,06 % от полной шкалы на 1 °F, - Диапазон: не более +/-1,5 % от полной шкалы. Смещение нуля: не более +/-0,5 % от полной шкалы в течение года. Стабильность диапазона: не более +/-2,0 % от полной шкалы в течение года.
Привод	Усилие не менее 4 Нм. Длина штока 44 мм
Размеры (высота x ширина x глубина)	182 x 182 x 64 Расстояние между осью выходного гнезда и устройством противовращения 160 мм
Масса	0.86 кг
Compliance	Маркирован знаком CE, директивы EMC 2004/108/EC, в соответствии со стандартами EN 61000-6-3 (2007) и EN 61000-6-2 (2005) Примечание: Для моделей FEC26 в соответствии со стандартом EN 61000-6-2, удовлетворяющим критерию В.
BACnet®:	Испытательная лаборатория BACnet® (BTL) 135-2004