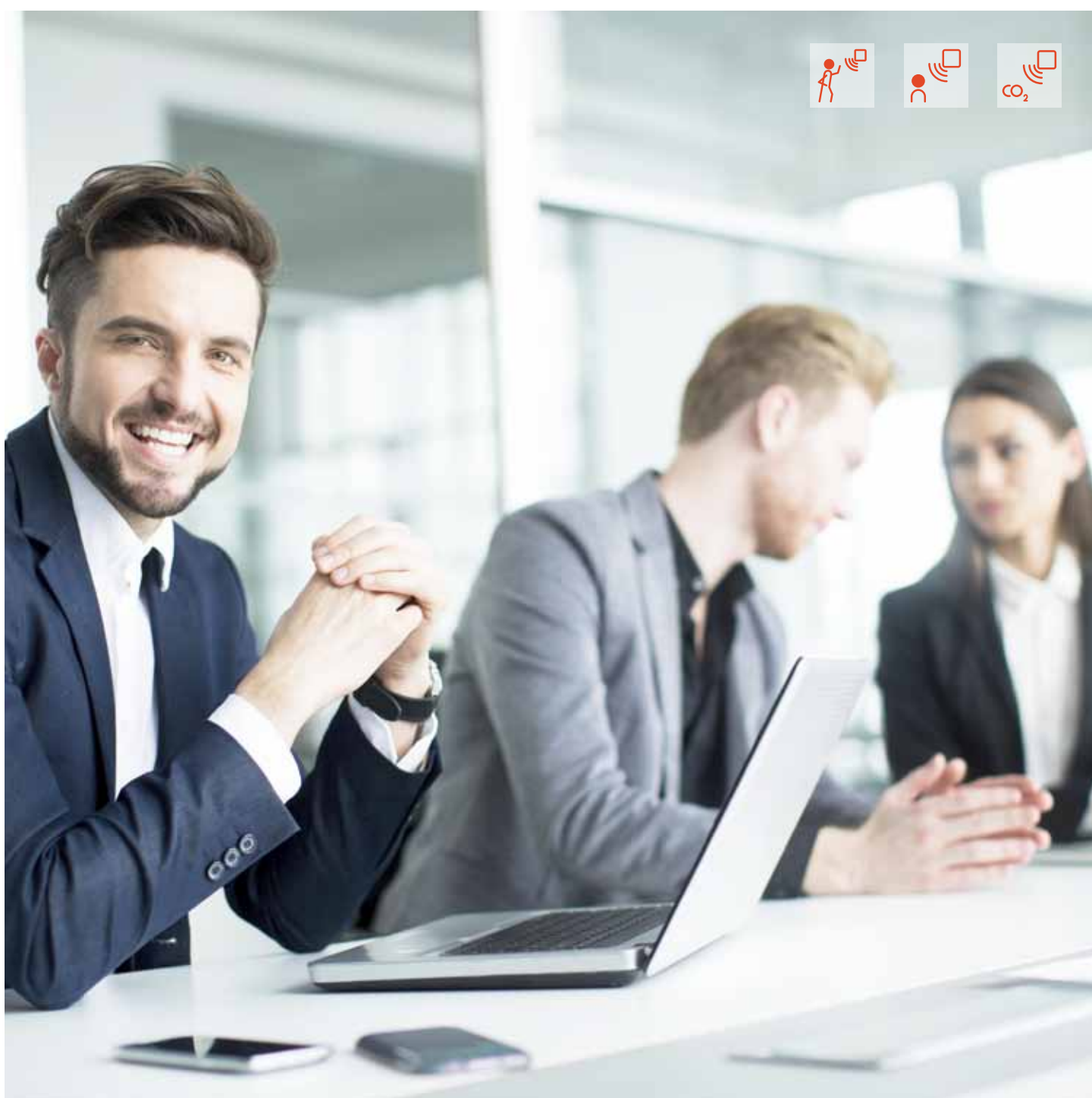




АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ **VMX**



**СИСТЕМА **VMX** - ЭТО УНИКАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО СЕКТОРА,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ БАЛАНС МЕЖДУ КАЧЕСТВОМ  
ВОЗДУХА И ЭКОНОМИЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**





Все чаще современные здания оснащают надежной изоляцией, способной значительно уменьшить тепловые потери через внешние ограждающие конструкции. В связи с этим возникает необходимость в специальной контролируемой системе вентиляции, способной обеспечить хорошее качество воздуха в помещениях и, таким образом, предотвратить вредное воздействие нехватки свежего воздуха не только на здоровье людей, но и на техническое состояние самих зданий.

Как и жилые, общественные здания (школы, офисы, конференц-залы, отели и т.д.) характеризуются нерегулярным использованием. Загруженность конференц-залов, как правило, крайне низкая, а классные комнаты остаются пустыми во время перемен и обеденных перерывов.

Специально для таких зданий компания Aereco разработала высокотехнологичное решение, позволяющее управлять расходом воздуха в зависимости от интенсивности использования того или иного помещения.

Система VMX идеально подходит для нерегулярно используемых помещений, гарантирует оптимальное качество воздуха и экономию электроэнергии.

#### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Загруженность  
классных комнат  
составляет около

**60 %**

в день

Конференц-залы  
используются  
менее

**15 %**

времени

# VMX – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ, ОПТИМИЗИРУЮЩЕЕ СКОРОСТЬ РАСХОДА ВОЗДУХА

## КОМПЛЕКСНОЕ И НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ

VMX представляет собой комплексную инновационную систему, сочетающую интеллектуальное управление расходом воздуха и высокую энергоэффективность. Система уже подтвердила свою надежность на вентиляционном рынке Франции.

VMX – уникальная система вентиляции, которая автоматически регулирует воздухообмен на основании информации, передаваемой датчиками углекислого газа, движения или присутствия. Скорость притока и удаления воздуха адаптируются к существующим потребностям помещений, таким образом, снижаются тепловые потери, оптимизируется энергопотребление вентиляторов и обеспечивается хорошее качество воздуха.

Данная система позволяет значительно сократить потребление электроэнергии за счет снижения скорости потока воздуха; в среднем на 25-75% в зависимости от базового расхода. Благодаря датчикам CO<sub>2</sub> или датчикам присутствия, расположенным в разных местах помещения, скорость воздухообмена регулируется в строгом соответствии с существующими потребностями, что позволяет избежать чрезмерной вентиляции, которая приводит к увеличению энергопотребления, и недостаточной вентиляции, которая негативно влияет на здоровье и степень комфорта присутствующих людей.

### VMX – открытая функциональная система

Система VMX обеспечивает интеллектуальное управление воздухообменом несколькими способами в соответствии с конфигурациями: Unizone (Одна зона) или Multizone (Несколько зон).

В конфигурации "Unizone" каждая зона имеет свой отдельный вентилятор.

В конфигурации "Multizone" несколько зон или помещений обслуживаются одним вентилятором.

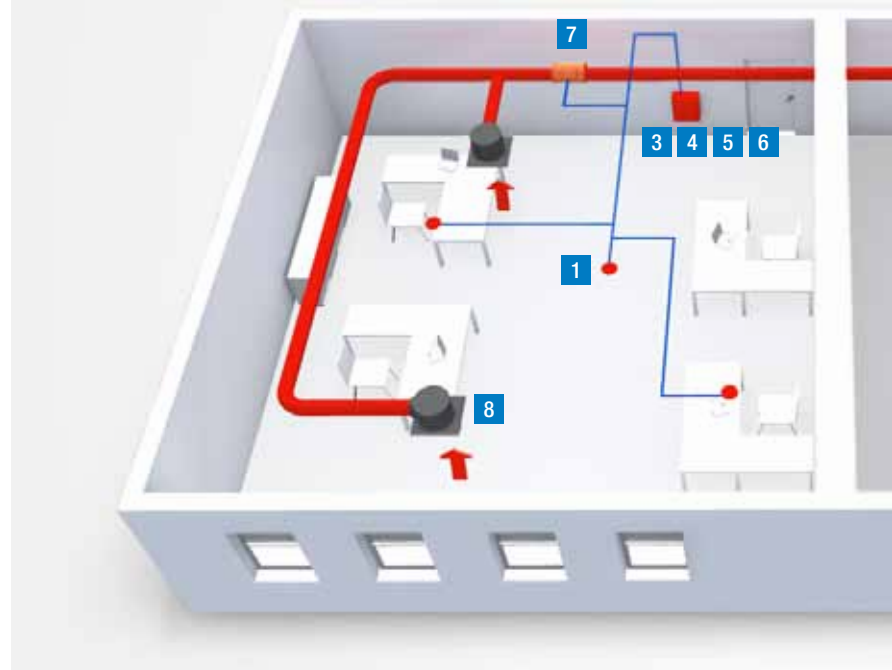


1



2

Пример мультизональной конфигурации



7

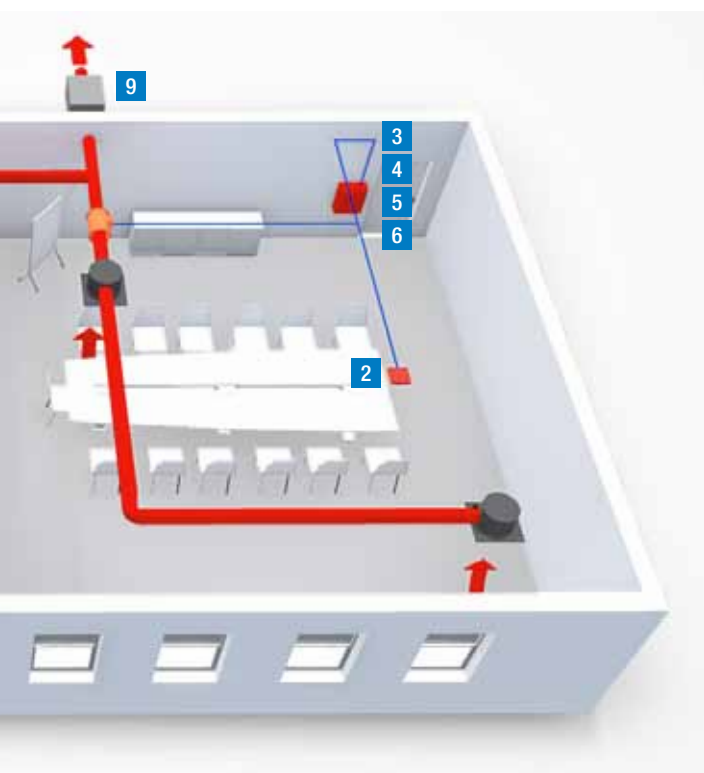


8

- 1 Оптический(ие) датчик(и)\*
- 2 Датчик CO<sub>2</sub>\*

- 3 Главный модуль\*\*
- 4 Модуль CONTACT IN\*
- 5 Модуль IN/OUT 0-10 В\*
- 6 Модуль RELAY OUT\*

от **25 %**  
до **75 %**  
экономии  
электроэнергии



7 Клапан(ы) с приводом  
(только для "Multizone")

8 Диффузор(ы)

9 Вентилятор

\*опционально  
\*\*обязательно

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ **Иновационная система**, позволяющая автоматически корректировать скорость воздухообмена (с помощью пропорционального управления) в соответствии с потребностями обслуживаемой зоны.
- ✓ **Превосходное качество воздуха в помещении:** автоматическое регулирование расхода воздуха.
- ✓ **Энергосбережение** по двум направлениям
  - **Значительная экономия в отношении отопления и кондиционирования воздуха:** система автоматически уменьшает расход воздуха, когда в помещении никого нет.
  - **Экономия на энергопотреблении вентиляторов**, т.к. с уменьшением расхода снижается потребляемая мощность.
- ✓ **Комфортные температурные условия:** система работает с номинальной скоростью потока воздуха для оптимального комфорта без сквозняков.
- ✓ **Простая установка системы:** только два провода для подключения питания и передачи информации.
- ✓ **Легкое техническое обслуживание:** после первичной настройки обслуживание не требуется. Отсутствуют расходные материалы (фильтры). Передача информации о системе позволяет моментально устранить возможную ошибку.
- ✓ **Открытая система с возможностью расширения:** может подключаться к другим внешним устройствам или системам управления зданиями (BMS). Система совместима с большинством моделей вентиляторов и диффузоров.
- ✓ **Высокие акустические характеристики:** благодаря бесшумным электроприводным клапанам, которые размещаются на расстоянии от диффузоров.
- ✓ **Проверенная надежность**, подтвержденная успешным применением во Франции.

# УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУХООБМЕНОМ С ПОМОЩЬЮ ВЕНТИЛЯТОРА (UNIZONE) ИЛИ КЛАПАНОВ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ (MULTIZONE)

## КОНФИГУРАЦИЯ UNIZONE

При использовании конфигурации Unizone система VMX управляет скоростью воздухообмена централизованно с помощью вентилятора. Как правило, это подразумевает установку одного вентилятора в каждом помещении. Тем не менее, в редких случаях можно подключать несколько помещений к одному вентилятору.

### Способы применения

Система подходит для помещений, оснащенных индивидуальными вентиляторами, или для нескольких помещений, подключенных к одному вентилятору с центральным управлением.

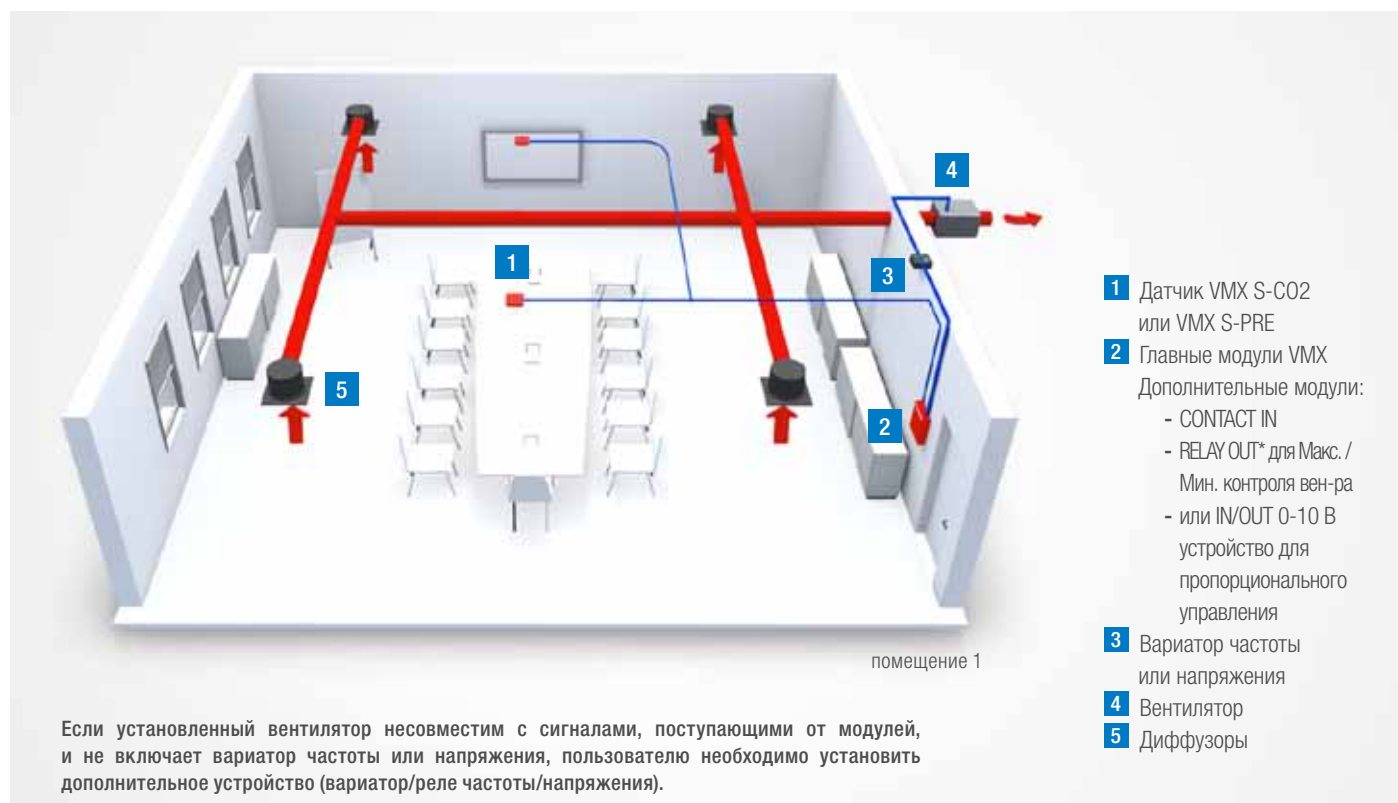
### Принцип работы

Датчик, установленный в помещении, считывает ключевой параметр (уровень CO<sub>2</sub>, присутствие, движение и т.д.) и направляет сигнал на модули, которые управляют вентилятором, вследствие чего изменяется скорость воздухообмена и обеспечивается оптимальное качество воздуха в помещении.

### Типы вентиляционных систем

Для вытяжных, приточных и двухпоточных систем вентиляции.

Пример конфигурации



## КОНФИГУРАЦИЯ MULTIZONE

При использовании конфигурации Multizone система VMX управляет скоростью воздухообмена децентрализованно с помощью клапанов с электроприводом. Несколько клапанов и диффузоров подключаются к одному вентилятору, который может обслуживать одно или несколько помещений.

### Способы применения

Система подходит для помещений с локальным управлением вентиляцией и разветвленной сетью воздуховодов.

### Типы вентиляционных систем

Для вытяжных, приточных и двухпоточных систем вентиляции.

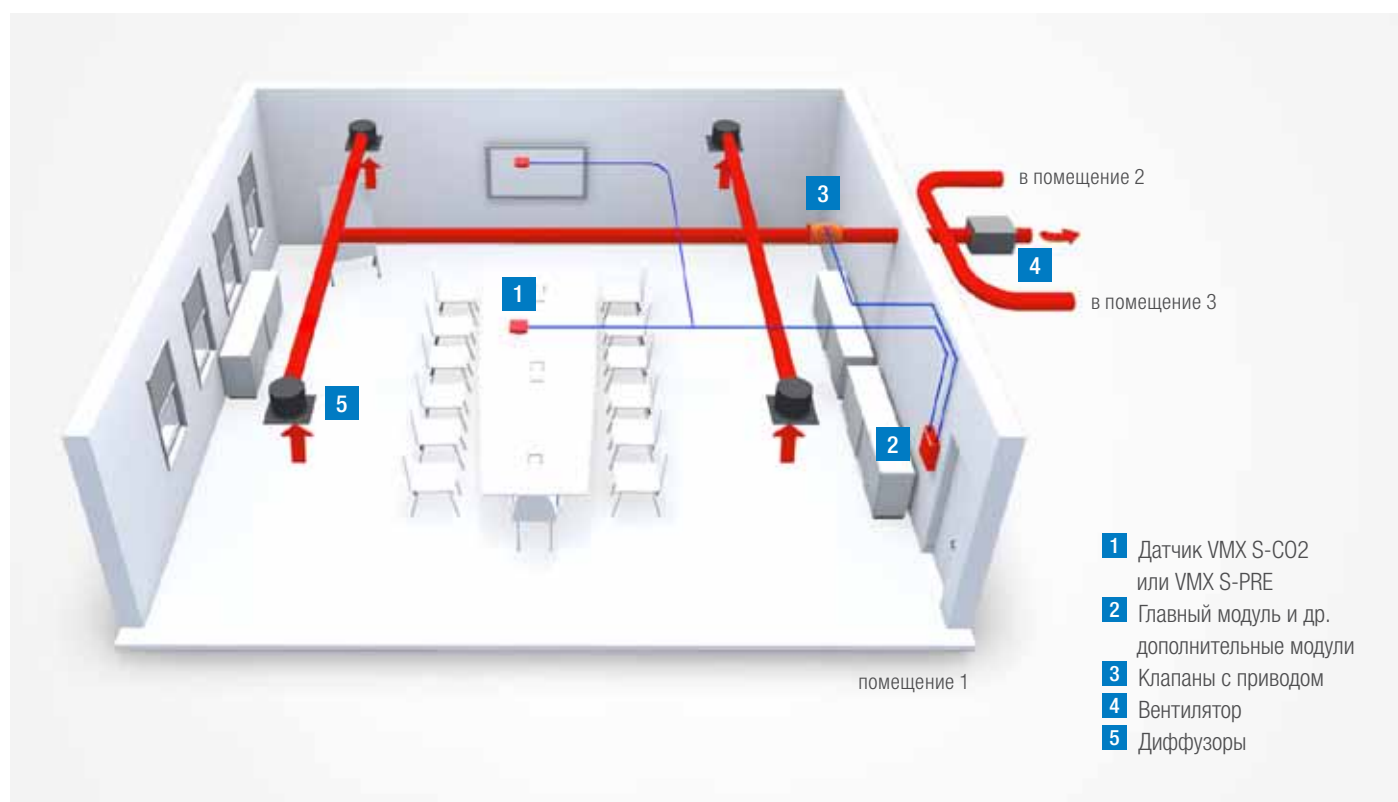
### Принцип работы

Один вентилятор работает с несколькими клапанами и диффузорами притока и удаления воздуха, которые могут располагаться в одном или нескольких помещениях.

В одном помещении устанавливается одна система VMX (один ГЛАВНЫЙ модуль).

Размещенный(ые) в помещении датчик(и) считывает(ют) разные параметры (концентрацию CO<sub>2</sub>, присутствие, движение и т.д.) и направляет(ют) сигналы на модули, которые управляют клапанами с электроприводом (открытие или закрытие заслонок в нужное время), чтобы скорректировать скорость воздушного потока и, таким образом, повысить качество воздуха в помещении.

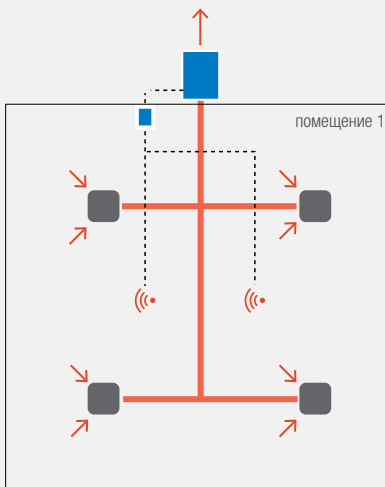
Пример конфигурации



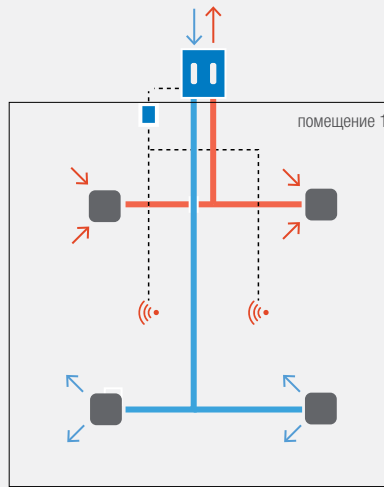
## СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

### Примеры использования системы VMX в помещении

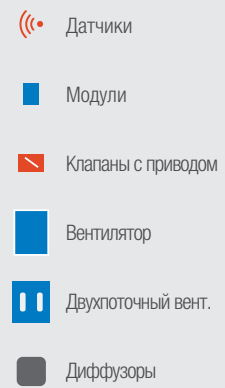
#### Конфигурация Unizone



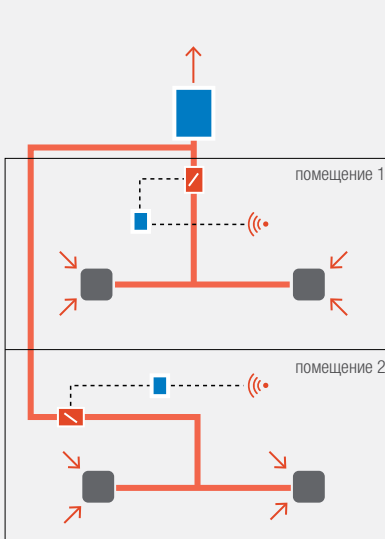
Вытяжная система



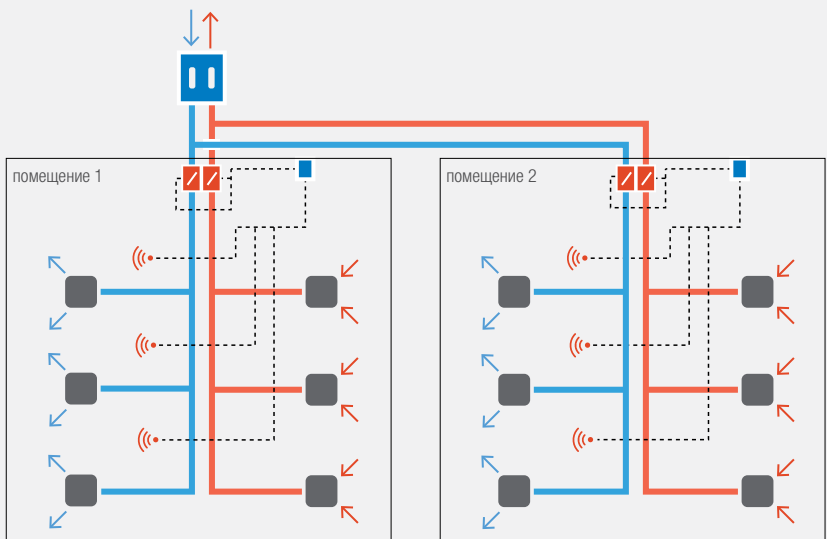
Двухпоточная система (приток + вытяжка)



#### Конфигурация Multizone



Вытяжная система



Двухпоточная система (приток + вытяжка)



## КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ VMX

- Два вида датчиков:

### VMX S-PRE 1

Оптический датчик, который реагирует на присутствие и движение. К главному модулю можно подключить до 8 датчиков.

### VMX S-CO2 2

Датчик углекислого газа, который измеряет концентрацию CO<sub>2</sub> в ppm. К системе VMX могут быть подключены и другие датчики.

- Главный модуль управления клапанами или вентилятором:

### VMX Main 3

Главный модуль, который координирует работу всей системы и получает информацию от установленного(ых) датчика(ов) для управления клапанами или вентилятором.

- Дополнительные модули:

### VMX Relay Out, VMX Contact In и VMX In/Out 0-10 В 4

Модули, которые в зависимости от их конфигурации могут выступать в качестве информационно-сигнальных блоков, управлять внешними устройствами или получать информацию от внешних устройств для управления вентиляцией. В случае необходимости к системе могут быть подключены дополнительные модули, например, модуль, позволяющий управлять воздухообменом по расписанию и т.д.

- Вентиляционные составляющие:

### Клапаны с электроприводом 5

Данные клапаны представляют собой устройства с механическим регулированием воздушного потока. Изменение расхода воздуха достигается за счет хроно-пропорционального управления открытием заслонок. Диаметр клапанов варьируется от Ø80 до Ø250 мм

### Вентилятор 6

При конфигурации Multizone расход воздуха регулируется с помощью клапанов с электроприводом, на основании информации, полученной от датчиков и модулей, в соответствии с существующими в каждом помещении условиями. При конфигурации Unizone расход воздуха регулируется с помощью вентилятора на основании информации, полученной от модулей. Вентилятор должен покрывать рабочий диапазон, установленный клапанами.

### Диффузоры 7

Диффузоры для притока и удаления воздуха системы VMX представлены в нескольких вариантах.



1



2



3



4



5



6



7

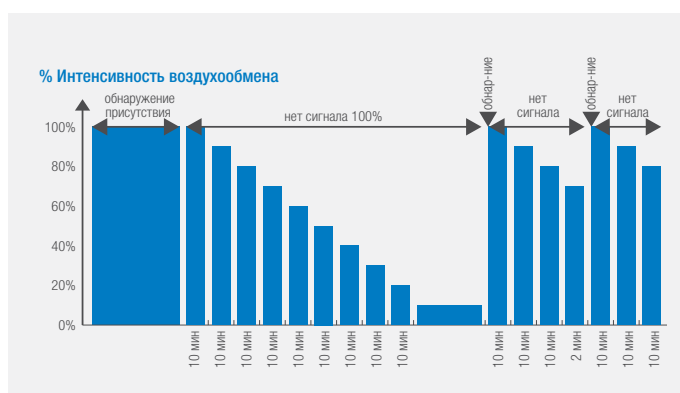
# УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

## ТРИ РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАШИХ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ТИПА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДАТЧИКОВ

### РЕЖИМ "ПРИСУТВИЕ"

Режим "Присутствие" предусматривает установку одного или нескольких (до 8) датчиков S-PRE в помещении для обнаружения присутствия или отсутствия людей. Информация передается на главный модуль (VMX Main) для изменения расхода воздуха по мере необходимости.

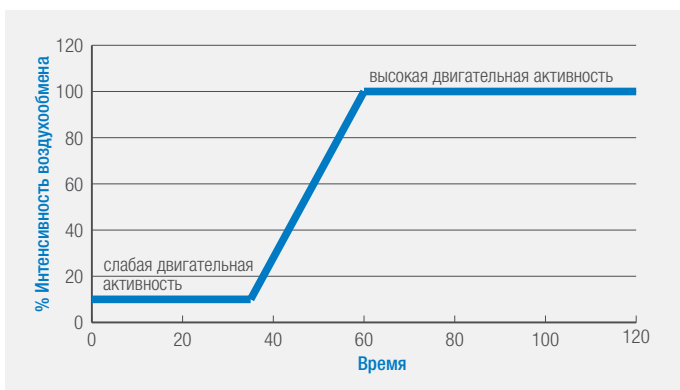
Скорость воздушного потока уменьшается каждые 10 минут на 10% (см. график справа), и возрастает до 100% при обнаружении присутствия людей в помещении. Скорость потока регулируется клапаном с электроприводом в случае конфигурации Multizone, и скоростью вращения вентилятора в случае конфигурации Unizone.



Максимальный / Минимальный режим

### РЕЖИМ "ДВИЖЕНИЕ"

Данный режим регулирует работу системы вентиляции в соответствии с количеством присутствующих в помещении людей. На основании двигательной активности, определяемой датчиками S-PRE, главный модуль (VMX Main) соответствующим образом корректирует интенсивность воздухообмена от 10 до 100%.



Пропорциональный режим

### ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

После первой настройки и запуска системы, оборудование не требует технического обслуживания в течение всего срока эксплуатации!

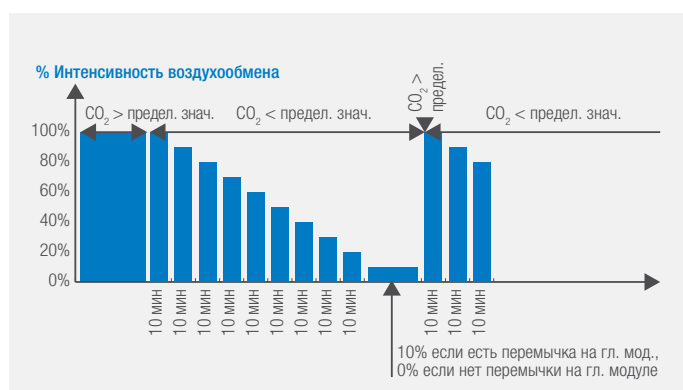
## РЕЖИМ "CO<sub>2</sub>"

Режим определения концентрации CO<sub>2</sub> можно использовать при "Макс./Мин." и "Пропорциональном" режимах.

### "Максимальный / Минимальный" режим

Интенсивность воздухообмена устанавливается в пределах от 10 до 100% на основании показаний датчика углекислого газа. Если датчик определяет, что уровень концентрации CO<sub>2</sub> превышает установленное значение (диапазон настроек варьируется от 700 до 1700 ppm CO<sub>2</sub>), то система вентиляции работает с максимальным расходом воздуха (100%). Если концентрация CO<sub>2</sub> ниже порогового значения, скорость воздухообмена снижается на 10% каждые 10 минут до тех пор, пока не достигнет минимального уровня. Информация обрабатывается главным модулем (VMX Main).

В зависимости от конфигурации вентиляционной системы скорость потока регулируется либо клапаном с электроприводом (конфигурация Multizone), либо непосредственно вентилятором (конфигурации Unizone).

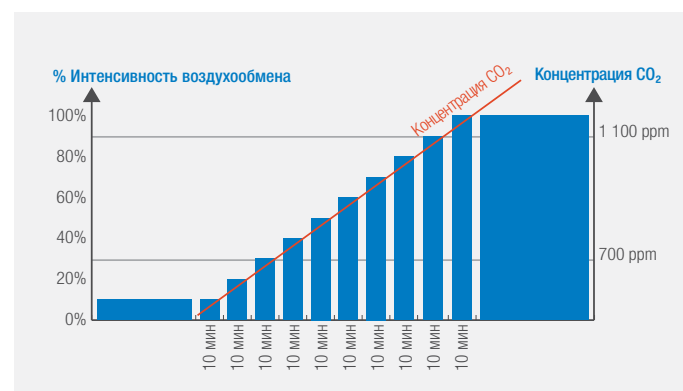


Максимальный / Минимальный режим

### "Пропорциональный" режим

В отличие от "Максимального / Минимального" режима, при "Пропорциональном" режиме управления скорость воздухообмена соразмерна уровню концентрации CO<sub>2</sub>. Скорость потока варьируется от 10% максимального расхода воздуха (при уровне концентрации CO<sub>2</sub> ниже 700 ppm) до 100% расхода воздуха (при уровне концентрации CO<sub>2</sub> выше 1100 ppm). Корректировка воздухообмена осуществляется каждые 10 минут.

В зависимости от конфигурации вентиляционной системы скорость потока регулируется либо клапаном с электроприводом (конфигурация Multizone), либо непосредственно вентилятором (конфигурации Unizone).



Пропорциональный режим

## Применение датчиков в помещениях



Тип помещения	Присутствие	Движение	CO <sub>2</sub>
Конференц-зал	+	+++	+++
Офис, ≤ 3 человек	++	+	+
Офис открытого типа, > 3 человек	+	++	++
Начальная и средняя школы	++	++	+++
Высшее учебное заведение	+	++	+
Ресторан, кафе, бар	+	+	++
Кинотеатр	-	-	+++
Аудитория, многофункциональное помещение > 250 м <sup>3</sup>	-	-	+++

# ДВА ТИПА ДАТЧИКОВ ДЛЯ ТРЕХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ

## VMX S-PRE

### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК



#### Удобство

- Всего два провода соединяют датчик и систему для подключения питания и передачи информации.
- Специальные держатели позволяют легко закрепить датчик на подвесном потолке.
- После ввода в эксплуатацию не требуется техническое обслуживание.



#### Энергосбережение

Система VMX S-PRE позволяет экономить от 20 до 65% тепловой энергии идущей на подогрев вентиляционного воздуха.



#### Дизайн

Компактный и лаконичный дизайн, простая установка в помещении.

#### ОПИСАНИЕ

Датчик присутствия S-PRE использует инфракрасное излучение для обнаружения движения в помещении.

Оптический датчик направляет электрические импульсы (0-1) на главный модуль (VMX Main) для обработки информации.

Оптический датчик VMX S-PRE включает:

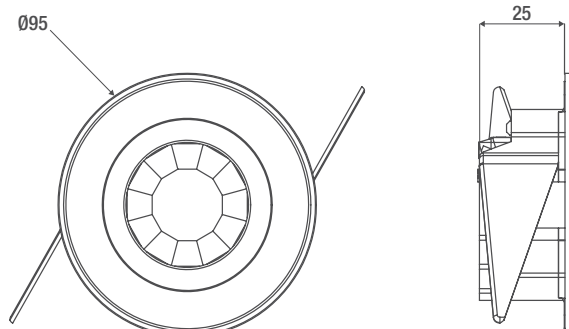
- Линзу Френеля с 31 парой граней, которые направляют излучаемое человеком тепло на пироэлектрические детекторы и разделяют область распознавания на 62 зоны.
- Специальные пироэлектрические детекторы, которые улавливают инфракрасное излучение человека и определяют двигательную активность в обслуживаемой зоне.

Датчик VMX S-PRE имеет светодиодный индикатор, который информирует пользователей о распознавании движения.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Только для системы VMX.
- Использование в конфигурации Unizone (с вентилятором), или в конфигурации Multizone (с несколькими электроприводными клапанами).
- Тип распознавания: присутствие (Максимальный / Минимальный режим работы) или движение (хроно-пропорциональный режим работы).

Размеры в мм



## VMX S-CO2

# ВЫСОКОТОЧНЫЙ ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ CO<sub>2</sub>



### Удобство

- Всего три провода соединяют датчик и систему для подключения питания и передачи информации.
- Автоматическая повторная калибровка благодаря технологии двойного ИК-луча.
- Простая установка на подвесном потолке (с помощью двух шурупов).
- Не требует калибровки на протяжении всего срока службы.



### Энергосбережение

Система VMX S-CO2 позволяет экономить от 30 до 70% тепловой энергии идущей на подогрев вентиляционного воздуха.



### Дизайн

Компактный и лаконичный дизайн, простая установка в помещении.

### ОПИСАНИЕ

Позволяет точно измерить концентрацию CO<sub>2</sub> в обслуживаемой зоне. Принцип анализа заключается в измерении поглощения инфракрасного излучения для определения концентрации углекислого газа в помещении.

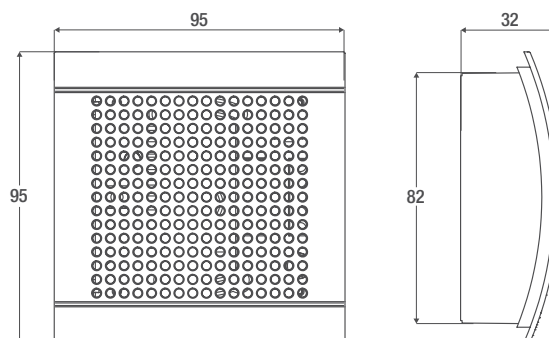
Данный метод позволяет получить высокоточные данные независимо от воздействия других загрязнений (влажности, пыли и т.д.).

Датчик проходит предварительную калибровку и использует технологию двухлучевого измерения для повышения точности передаваемой информации.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Только для системы VMX.
- Использование в конфигурации Unizone (с вентилятором), или в конфигурации Multizone (с несколькими электроприводными клапанами).
- Определение уровня концентрации CO<sub>2</sub>.

Размеры в мм



# МОДУЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ КЛАПАНАМИ ИЛИ ВЕНТИЛЯТОРОМ

## ГЛАВНЫЙ МОДУЛЬ VMX MAIN ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ



### Удобство

- Подключение к системе с помощью всего двух проводов для питания и передачи информации.
- Совместимость со всеми остальными элементами системы VMX.
- Простая передача информации (светодиодный индикатор).
- Простая установка в электрощите (крепление на DIN-рейке).



### Система диспетчеризации

Централизованное управление. Возможность обмена данными с внешними системами (система управления зданием, техническое управление, тайминг) через дополнительные модули.

### ОПИСАНИЕ

**Регулирующим ядром системы VMX является централизованный канал передачи данных.**

- Подает питание и пересылает информацию.
- Используется для выбора рабочего режима ("Макс./Мин." или "хроно-пропорциональный").
- Сообщает о количестве подключенных к системе модулей.
- Выявляет и информирует о любых неисправностях и коротких замыканиях в системе.
- Обеспечивает режим минимального расхода воздуха (10%).

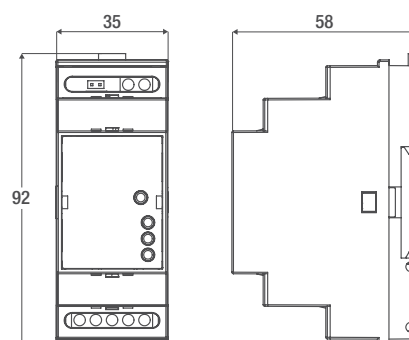
### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Система VMX.
- Конфигурации Unizone или Multizone.
- Модуль необходим в качестве управляющего устройства для работы датчиков присутствия, движения или концентрации CO<sub>2</sub>.

### УСТАНОВКА

- 1 модуль на каждое вентилируемое помещение.
- Модуль VMX Main получает питание через трансформатор 230 VAC/12 VDC.
- Модуль может быть установлен на DIN-рейке в электрораспределительном щите.

Размеры в мм



## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ

### ✓ Удобство

- Подключение к системе с помощью всего двух проводов для питания и передачи информации.
- Совместимость со всеми остальными элементами системы VMX.
- Простая передача информации (светодиодный индикатор).
- Простая установка в электрощитке (крепление на DIN-рейке).
- Отсутствие технического обслуживания.

### ✓ Система диспетчеризации

Централизованное управление. Возможность обмена данными с внешними системами (система управления зданием, техническое управление, тайминг).

В качестве опции предлагаются модули **VMX RELAY OUT**, **VMX CONTACT IN** и **VMX IN/OUT 0-10 В**, которые могут использоваться для передачи данных о системе, управления внешними устройствами или синхронизации системы вентиляции с системой управления зданием.

#### МОДУЛЬ VMX CONTACT IN

Модуль VMX Contact IN используется для получения информации от внешних устройств. Каждый модуль Contact IN оснащен двумя сухими входными контактами. Любое событие (например: замыкание переключателя, нажатие на кнопку) приводит к замыканию контакта и срабатыванию системы. В случае возникновения двух противоречащих событий, последнее замыкание контакта отменяет более раннее.

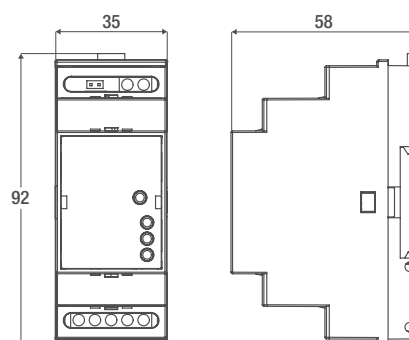
#### МОДУЛЬ VMX RELAY OUT

Модуль VMX Relay OUT используется для передачи состояния отдельного элемента системы (например, датчика). В модуле применяется нормально разомкнутый контакт, который замыкается при возникновении события. Также модуль может использоваться для информирования о превышении предельной концентрации CO<sub>2</sub> или неисправности системы. Событие, приводящее к срабатыванию системы, можно выбрать с помощью переключателя. Модуль Relay OUT рассчитан для включения в сеть до 500 мА при 24 В постоянного тока или 230 В переменного тока. Модуль оснащен светодиодами, которые сообщают о его работе и сигнализируют в случае возникновения сбоев.

#### МОДУЛЬ IN/OUT 0-10 В

Модуль VMX IN/OUT 0-10 В может использоваться для передачи аналоговой информации о состоянии системы и получения аналоговых команд для немедленной обработки. Модуль получает сигнал от 0 до 10 В от внешних устройств системы и/или направляет такой сигнал обратно. Модуль может использоваться для передачи данных о концентрации CO<sub>2</sub> (в ppm) системе управления зданием, или для получения обратных команд от системы автоматизации.

Размеры в мм



## КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ



### Удобство

- Подключение к системе с помощью всего двух проводов для питания и передачи информации.
- Несколько вариантов диаметров (от Ø80 до Ø250 мм).
- Наличие стрелки, указывающей направление открытия клапанов.
- Автоматическая регулировка, не требующая настройки расхода воздуха.
- Отсутствие технического обслуживания.



### Комфорт

Оптимальное распределение воздушных потоков для гарантии высокого качества воздуха и низкого уровня шума.

### ОПИСАНИЕ

Клапаны системы VMX состоят из клапана VFC, специального электропривода VMX Drive и адаптера VMX VFT.

Клапаны предназначены для регулирования скорости воздухообмена в соответствии с информацией, полученной от главного модуля VMX Main. Клапаны могут использоваться для притока или удаления воздуха. Устройства оснащены встроенным регулировочным модулем.

Несколько вариантов настройки позволяют выбирать скорость воздухообмена в обслуживаемом помещении.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Система VMX.
- Только конфигурация Multizone.
- Однопоточная (приток или удаление) и двухпоточная системы вентиляции.





## ДИФФУЗОРЫ



### Удобство

- Простая установка.
- Отсутствие технического обслуживания.



### Комфорт

- Оптимальное распределение воздушных потоков.
- Низкий уровень шума.

### ОПИСАНИЕ

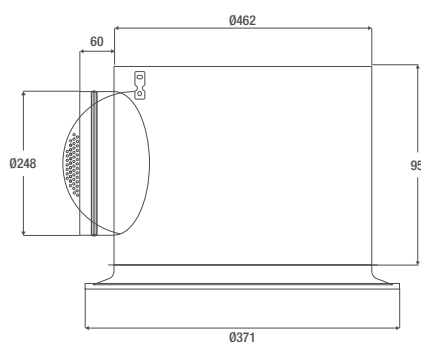
Для работы в системе VMX рекомендуются диффузоры компании TROX\*. Вместе с тем, допускается использование диффузоров других производителей, при условии их общей совместимости с вентиляционной системой и способностью обеспечивать заданные клапанами расходы воздуха.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Система VMX.
- Конфигурации Unizone или Multizone.
- Однопоточная (приток или удаление) и двухпоточная системы вентиляции.

\* Данное оборудование не поставляется компанией Aereco.

Размеры в мм



## ВЕНТИЛЯТОРЫ



### Рабочие характеристики

- Совместимость с системой.
- Низкое энергопотребление.
- Легкое техническое обслуживание.

### ОПИСАНИЕ

Благодаря системе регулирования давления и низкому потреблению электроэнергии, наиболее подходящими для работы в системе VMX вентиляторами являются модели VCZ и VTZ с максимальным расходом воздуха от 500 до 7 000 м<sup>3</sup>/ч.

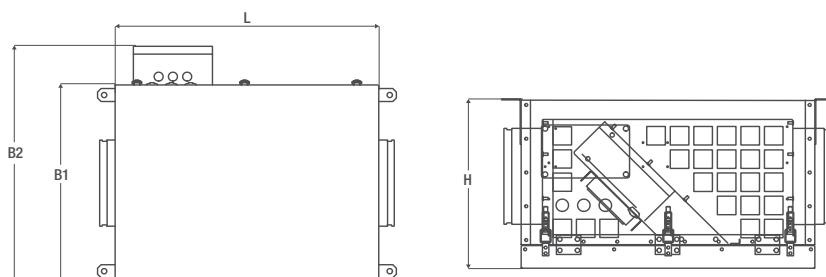
Допускается применение вентиляторов других производителей, при условии обеспечения заданного клапанами расхода воздуха. Предпочтение следует отдавать вентиляторам с низким энергопотреблением и хорошими акустическими характеристиками.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вентиляторы VCZ устанавливаются внутри помещений, вентиляторы VTZ предназначены для установки непосредственно на крышах зданий.

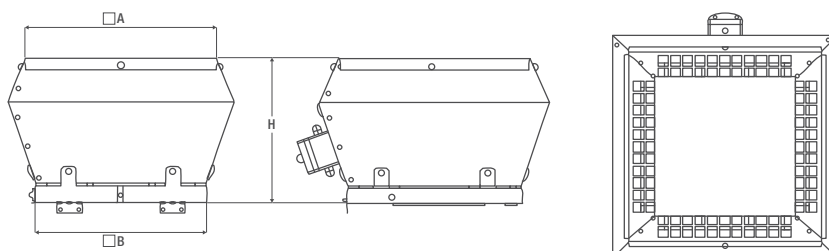
Размеры в мм



Вентилятор VCZ



Вентилятор VTZ



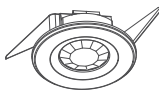


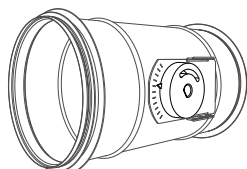
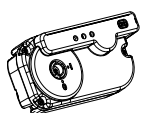
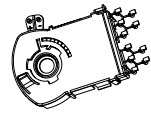

	VCZ 0	VCZ 1	VCZ 2	VCZ 3	VCZ 4
øD [мм]	200	250	355	400	500
H [мм]	350	400	550	550	741
L [мм]	600	600	600	600	800
B1 [мм]	455	455	545	545	740
B2 [мм]	543	543	633	633	832

	VTZ 0	VTZ 1	VTZ 2	VTZ 3	VTZ 6
A [мм]	445	547	720	720	954
B [мм]	340	440	600	600	707
H [мм]	290	338	400	400	577



## ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

Система VMX включает в себя следующие элементы (кроме воздуховодов и вентиляторов):

Категория	Иллюстрация	Наименование	Описание
Датчики		VMX S-PRE	Оптический датчик для адаптивной системы вентиляции VMX. Обнаружение присутствия или движения.
		VMX S-CO2	Датчик концентрации углекислого газа для адаптивной системы вентиляции VMX.
Модули		VMX Main	Главный модуль для адаптивной системы вентиляции VMX.
		VMX Relay Out	Дополнительный модуль для адаптивной системы вентиляции VMX. Передача информации о состоянии системы.
		VMX Contact In	Дополнительный модуль для адаптивной системы вентиляции VMX. Получение информации от внешних устройств.
		VMX In/Out 0-10 В	Дополнительный модуль для адаптивной системы вентиляции VMX. Получение и передача информации в системах диспетчеризации зданий.
Клапаны		VFC 125	Клапан для системы VMX. Диаметр 125 мм. Механический регулятор расхода воздуха (автоматическая регулировка). Диапазон давления от 30 до 500 Па, локальный расход воздуха: от 36 до 360 м³/ч.
		VFC 160	Клапан для системы VMX. Диаметр 160 мм. Механический регулятор расхода воздуха (автоматическая регулировка). Диапазон давления от 30 до 500 Па, локальный расход воздуха: от 65 до 666 м³/ч.
		VFC 200	Клапан для системы VMX. Диаметр 200 мм. Механический регулятор расхода воздуха (автоматическая регулировка). Диапазон давления от 30 до 500 Па, локальный расход воздуха: от 90 до 900 м³/ч.
		VFC 80 VFC 100 VFC 250	Клапан для системы VMX. Диаметры 80, 100 и 250 мм. Механический регулятор расхода воздуха (автоматическая регулировка). Поставляется по отдельному запросу.
Электропривод клапанов		VMX Drive	Электропривод для клапанов VFC.
		VMX VFT	Адаптер для электропривода VMX Drive.
Диффузоры		XARTO	Приточно-вытяжные воздухораспределители TROX XARTO*. Скорость воздушного потока от 324 до 990 м³/ч. <i>*Данное оборудование не поставляется компанией Aereco.</i>

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ VMX

Благодаря разным видам датчиков и модулей, система VMX предлагает множество технических решений. В представленной ниже таблице приводятся основные функции системы, в соответствии с которыми выбираются ее элементы. В таблице не указаны необходимые электрические компоненты (выключатели, источники питания и пр.) и такие вентиляционные составляющие как клапаны, воздухопроводы, вентиляторы.

Доступные функции	Датчики		Модули				Подключаемые элементы		
	VMX S-PRE	VMX S-CO2	VMX Main	VMX Relay Out	VMX Contact In	VMX In/Out 0-10 V	Элемент, подключаемый к VMX Relay Out	Элемент, подключаемый к VMX Contact In	Элемент, подключаемый к VMX In/Out 0-10 V
Включение макс. воздухообмена при обнаружении присутствия	1 - 8		1						
Регулирование воздухообмена пропорционально обнаружению двигательной активности	1 - 8		1						
Включение макс. воздухообмена при превышении уровня CO <sub>2</sub>		1	1						
Регулирование воздухообмена пропорционально уровню концентрации CO <sub>2</sub>		1	1						
Информирование о системных сбоях			1	1 - 2			Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием		
Информирование о правильной работе системы			1	1 - 2			Индикатор или система упр. зданием		
Указание скорости воздухообмена			1	1 - 2			Система упр. зданием		
Информирование о присутствии (задержка 5 мин.)	1 - 8		1	1 - 2			Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием		
Информирование о присутствии (задержка 20 мин.)	1 - 8		1	1 - 2			Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием		
Информирование или контроль внешнего устройства при превышении концентрации CO <sub>2</sub>		1	1	1 - 2			Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием		
Информирование или контроль внешнего устройства при максимальном расходе воздуха			1	1 - 2	1		Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием	Выключатель, таймер, оконный датчик и т.д.	
Информирование или контроль внешнего устройства при минимальном расходе воздуха			1	1 - 2	1		Индикатор, звук, сигнал, система упр. зданием	Выключатель, таймер, оконный датчик и т.д.	
Включение максимального расхода воздуха			1		1			Выключатель, таймер, оконный датчик и т.д.	
Включение минимального расхода воздуха			1		1			Выключатель, таймер, оконный датчик и т.д.	
Регулирование воздухообмена при конфигурации Unizone в соответствии с настройками			1			1			Система управления зданием
Передача данных об измеренном уровне концентрации CO <sub>2</sub>		1	1			1			Система управления зданием
Управление системой 0-10 В в соответствии с измеренным уровнем концентрации CO <sub>2</sub>		1	1			1			Система / Вентилятор с вход. напряжением 0-10 В
Передача данных об уровне двигательной активности	1		1			1			Система управления зданием
Управление системой 0-10 В в соответствии с уровнем двигательной активности	1		1			1			Система / Вентилятор с вход. напряжением 0-10 В
Передача данных о скорости воздухообмена	1		1			1			Система управления зданием
Управление системой 0-10 В в соответствии со скоростью воздухообмена	1		1			1			Система / Вентилятор с вход. напряжением 0-10 В



**+2 200 000** единиц продукции в год

**5** миллионов жилых помещений  
оснащены оборудованием Аегесо  
с момента основания в 1984 году

**300 000** помещений оснащаются ежегодно

**+300** сотрудников

**+30** стран присутствия компании Аегесо







Представительство АО "АЭРЭКО" в РФ  
105120 г. Москва, Костомаровский переулок, дом 3, офис 301. Тел./факс: +7 495 921-36-12  
[www.aereco.ru](http://www.aereco.ru)