**Центральные приточно-вытяжные установки WS 120 Trio QR**

Краткое описание

Интеллектуальный вентиляционный прибор с рекуперацией тепла и влаги для контролируемой приточной и вытяжной вентиляции с объемным расходом от 40 до 120 м³/ч.

Компактный и высокоэффективный — класс энергоэффективности A. Бесшумные и энергосберегающие вентиляторы с технологией ЕС.

Доступно кредитование KfW и земли Северный Рейн-Вестфалия.

идеально подходит для новостроек или отреставрированных объектов.

Очень тихий прибор с небольшой монтажной высотой (21 см) и низкий вес (25 кг): благодаря этому он идеально подходит для монтажа в подвесные потолки. Кроме того, возможен монтаж на стену или наклонный потолок.

Патрубки для наружного, удаляемого, приточного и вытяжного воздуха размера DN 125: Максимальная гибкость благодаря трехмерным патрубкам воздуха, возможно присоединение к воздуховоду с каждой стороны. Для этого необходимо просто переместить заглушки EPP.

Дополнительная гибкость на стороне подающего и вытяжного воздуха: Опционально подключение DN 125 или прямая подача воздуха с четырьмя воздуховодами DN 75 для приточного и вытяжного воздуха. Простая и быстрая установка путем разрыва или перестановки заглушек EPP.

Фильтр ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) в вытяжном воздухе и фильтр пыльцы ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) в наружном воздухе.

Замена фильтра без инструментов.

Вентиляционный прибор оснащен современным энтальпийным теплообменником с санитарно-эпидемиологическим заключением согласно стандарта VDI 6022, лист 1.

Байпасный режим / Есо режим: приточный воздух ECO, отработанный воздух ECO для пассивного охлаждения ночью в летний период.

Полное разделение вытяжного/приточного воздуха во всем устройстве. предотвращает нежелательную рециркуляцию воздуха, и, таким образом, передачу вирусов (например, коронавируса) и бактерий.

Вентиляционный контроллер RLS 1 WR входит в объем поставки.

Группу WS 120 Trio можно контролировать в ПРИЛОЖЕНИИ (air@home) и веб-инструменте на основе браузера (www.air-home.de) с помощью встроенного интерфейса LAN.

Устройство Plug & Play: простой ввод в эксплуатацию благодаря бесплатному программному обеспечению для ввода в эксплуатацию и стандартному USB-разъему для ввода в эксплуатацию, обновлений системы управления и обслуживания.

USB-интерфейс, встроенный в крышку устройства — разборка крышки устройства во время ввода в эксплуатацию/обновления программного обеспечения не требуется.

Отсутствие чувствительности к колебаниям давления: встроенное/автоматическое регулирование постоянства объемного расхода обеспечивает постоянное соблюдение заданного объемного расхода во всех рабочих условиях (например, загрязнение фильтра, установки воздушного клапана). Это также упрощает ввод в эксплуатацию / измерение объема воздуха на клапанах. Не требуется настройка объемного расхода.

Встроенный комбинированный датчик (влажности/температуры) в стандартной комплектации обеспечивает работу системы вентиляции с учетом текущих потребностей и интеллектуальную стратегию осушения (защита от переувлажнения) в вытяжном воздухе. Устройство также отличается стратегией защиты от замораживания, адаптированной к реальным потребностям.

Рекуператор имеет многофункциональный контакт для управления, например, соляным геотермическим теплообменником (нерегулируемым насосом), индикаторами эксплуатации и неисправности, калорифером предварительного или последующим нагревом, наружными заслонками или системой охлаждения.

Доступны два входных контакта (12 и 230 В), например, для отключения/выключения с точки зрения технической безопасности.

Разные входы/выходы позволяют подключать контроллер к другим инженерным системам здания, например, тепловому насосу.

Встроенный интерфейс MODBUS (TCP/IP и RTU) для интеграции в инженерные системы здания.

Встроенный интерфейс BACnet (TCP/IP) обеспечивает интеграцию в инженерные системы здания.

Опциональный сменный модуль K-SM обеспечивает интеграцию в системы здания KNX.

Опциональный сменный модуль E-SM обеспечивает интеграцию в системы EnOcean.

Опциональные дополнительные платы ZP 1 и ZP 2 для поддержки расширенных функций, таких как зонирующий клапан, соляной геотермический теплообменник (регулируемый насос), измерение перепада давления на фильтре.

Максимальная адаптивность устройства благодаря широкому спектру вариантов оборудования/присоединения.

Современная модульная технология устройства обеспечивает высокий уровень удобства при обслуживании и ремонте.

Корпус

Корпус из черного EPP с крышкой из листовой стали белого цвета.

Возможна удобная замена фильтра без инструментов.

Герметичный шумоглушащий внутренний корпус без тепловых мостов.

Поверхность устройства и внутренний корпус устройства легко поддаются очистке.

Фильтр

Фильтр ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) в вытяжном воздухе и фильтр пыльцы ISO ePM1 ≥ 60 % (F7) в наружном воздухе.

Замена фильтра без инструментов.

Управление

В комплект поставки входит пульт управления RLS 1 WR, четыре ступени вентиляции, индикатор замены фильтра, индикатор неисправностей.

Возможно параллельное подключение дополнительных пультов управления.

Мобильное управление в ПРИЛОЖЕНИИ (air@home) или браузерной версии веб-инструмента (www.air-home.de) с помощью смартфона, ноутбука или ПК обеспечивает, например,

отчеты в реальном времени, управление пользователями.

автоматический режим с учетом текущих потребностей / автоматический режим с управлением по времени.

Ручной режим / ВЫКЛ.

Экологический режим приточного воздуха или экологический режим вытяжного воздуха.

Запрос состояния фильтра, сообщения об ошибках.

Опциональный сенсорный пульт управления RLS T2 WS для установки следующего:

2 автоматических режима (по датчику / по времени).

4 ручных рабочих режима (ECO для вытяжного воздуха / ECO для приточного воздуха / РУЧНОЙ / ВЫКЛ.).

Возможен полный ввод в эксплуатацию WS 120 Trio.

Опциональный дизайнерский пульт управления RLS G1 WS:

ВКЛ./ВЫКЛ.

5 ступеней

Автоматический режим работы

Приточный воздух ECO, вытяжной воздух ECO

Индикатор замены фильтра и неисправности

USB-разъем для обслуживания / ввода в эксплуатацию — бесплатное ПО MAICO для ввода в эксплуатацию.

Сетевое подключение через встроенный интерфейс LAN.

Совместимость с системой «умный дом» (например, Loxone, через протокол Modbus TCP/IP).

Интеграция с протоколом Modbus TCP/IP и RTU в стандартном исполнении.

Опциональный сменный модуль KNX K-SM для интеграции в инженерные системы здания www.knx.org.

Опциональный сменный модуль EnOcean E-SM для подключения вентиляционного прибора к "миру EnOcean" www.enocean-alliance.org.

Блок управления

Регулирование объемного расхода с учетом потребности в серийном исполнении («решающее значение влажности»).

Плавная корректировка объемного расхода по потребности.

Встроенная функция защиты от переувлажнения.

3 датчика температуры наружного, вытяжного и приточного воздуха.

1 комбинированный датчик (температура и влажность) в патрубке для вытяжного воздуха.

Можно подключить до четырех внешних датчиков разных типов (углекислого газа, летучих органических соединений, влажности).

Мультифункциональный контакт для управления соляным геотермическим теплообменником (нерегулируемым насосом), индикатором эксплуатации и неисправностей, калорифером предварительного или последующего нагрева, наружными заслонками или системой охлаждения.

Входы для безопасного отключения через контакт 12 В или 230 В (например, пожарный оповещатель, пожарная сигнализация, камин без перепада давления).

Дополнительный кнопочный вход для включения ограниченной по времени интенсивной (форсированной) вентиляции.

Возможность расширения с помощью опциональной дополнительной платы ZP 1 для управления:

3-ходовая заслонка (например, воздушный геотермический теплообменник).

регулируемый насос (например, воздушный геотермический теплообменник).

воздушная заслонка в системе зональной регулировки.

коммутационный контакт для внешнего калорифера последующего нагрева.

Возможность расширения с помощью опциональной дополнительной платы ZP 2 для:

постоянства давления вентиляторов ЕС.

контроля фильтра с контролем перепада давления.

Разные входы и выходы позволяют подключать пульт управления вентиляционного прибора к другим инженерным приборам, например, тепловому насосу.

Допуски и сертификаты

Протокол испытаний согласно стандарту DIN EN 13141-7.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на материал корпуса (EPP) и теплообменника.

Подана заявка на разрешение DIBT.

Теплообменник/рекуперация тепла

Высокоэффективный энтальпийный перекрестный противоточный теплообменник.

Рекуперация тепла до 86 процентов для вариантов L и 91 процент для вариантов Q.

Рекуперация влаги до 69%.

Санитарно-эпидемиологическое заключение (отсутствие бактерий, роста/передачи вирусов) согласно стандарту VDI 6022, лист 1.

Теплообменник с антимикробной защитой можно мыть водой.

Нет необходимости в подсоединении слива конденсата.

Летнее включение

Экологичный режим: приточный воздух ECO, отработанный воздух ECO для пассивного охлаждения ночью в летний период.

Защита от замораживания

Предотвращение замораживания теплообменника при низких температурах за счет контроля температуры вытяжного воздуха.

В случае опасности замораживания , объемный поток наружного воздуха постепенно уменьшается.

Исполнения V: Защита от замораживания через встроенный калорифера предварительного нагрева.

Вентиляторы

Центробежные вентиляторы с загнутыми вперед лопатками для удаляемого или наружного воздуха.

Энергоэффективные двигатели ЕС постоянного тока со встроенным регулятором постоянства объемного расхода.

Возможность контроля постоянства давления благодаря опциональной дополнительной плате ZP 2.

Три ступени вентиляции для плавной настройки в диапазоне от 40 до 120 м³/ч.

Инструкции по монтажу

Простой и очень быстрый потолочный/настенный монтаж прибора путем прямого завинчивания.

Крышку корпуса можно легко снять, выкрутив винты.

Вентиляционный прибор готов к подключению при поставке.

Электромонтаж сетевого провода (2,5 м) и кабеля управления (2 м) вентиляционного контроллера RLS 1 WR в вентиляционном приборе уже выполнен на заводе-изготовителе.

Технические данные

|  |  |
| --- | --- |
| Артикул: | WS 120 Trio QR |
| Исполнение: | Поперечный поток воздуха, вытяжной воздух справа |
| Объёмный расход: | 40 m³/h - 120 m³/h |
| Скорость вращения: | 2.200 1/min |
| SEC average: | -38,03 kWh/(m²\*a) |
| Класс энергоэффективности: | A |
| Вид напряжения: | Однофазный ток |
| Напряжение питания: | 230 V |
| Сетевая частота: | 50 Hz / 60 Hz |
| SPI согласно DIN EN 13141-7 (A7): | 0,27 Wh/m³ |
| Потребление мощности согласно DIN EN 13141-7 (A7): | 20 W |
| Потребление мощности в режиме ожидания: | < 1 Вт |
| Iмакс: | 1 A |
| Степень защиты: | IP 00 |
| Разрешение DIBT – Немецкого института строительной техники: | запрос отправлен |
| Место установки: | Стена / потолок |
| Вид системы: | центральная |
| Материал: | Полимер EPP / оцинкованная листовая сталь |
| Материал корпуса: | Пластмасса EPP |
| Материал теплообменника: | Пластмасса |
| Цвет: | черный / обычный белый (RAL 9016) |
| Вес: | 25 kg |
| Масса с упаковкой: | 28 kg |
| Класс фильтра: | ISO ePM10 ≥ 50 % (M5) / ISO ePM1 ≥ 60% (F7) |
| Диаметр присоединений: | 125 мм (наружный/удаляемый воздух/приточный/вытяжной воздух), 75 мм (приточный/вытяжной воздух) |
| Ширина: | 600 mm |
| Высота: | 210 mm |
| Глубина: | 1.000 mm |
| Ширина с упаковкой: | 720 mm |
| Высота с упаковкой: | 300 mm |
| Глубина с упаковкой: | 1.120 mm |
| Температура транспортирующей среды при IMax: | -20 °C до 50 °C |
| Макс. коэффициент эффективности рекуперации тепла согласно DIN EN 13141-7 (A7): | 84 % |
| Конструкция теплообменника: | Энтальпийный перекрестный противоточный теплообменник |
| Рекуперация тепла при использовании энтальпийного теплообменника согласно стандарту DIN EN 13141-7 (A2): | 69 % |
| Положение вытяжного воздуха: | справа |
| Байпас: | нет |
| Калорифер предварительного нагрева: | нет |
| Энтальпийный теплообменник: | да |
| Схема защиты от замерзания: | да |
| Летнее включение: | ECO для вытяжного воздуха / ECO для приточного воздуха |
| Контроль фильтра: | с управлением по времени |
| Регулирование датчиком влажности: | встроен |
| Регулирование CO2(опция): | Trio CO2 E, Trio CO2 I |
| Регулирование качества воздуха (опция): | Trio VOC E, Trio VOC I |
| Подключение к KNX (опция): | K-SM |
| Интерфейс MODBUS: | встроен |
| Блок управления входит в объем поставки: | RLS 1 WR, App |
| Блок управления (опция): | RLS T2 WS, RLS G1 WS |
| Встроенная радиосистема EnOcean (опция): | E-SM |
| Мобильное управление: | да |
| Уровень звукового давления / распространение шума: | 30 dB Расстояние 1 м, звукопоглощение 10 м² |
| Упаковочный комплект: | 1 штук |
| Ассортимент: | К |
| GTIN (EAN): | 4012799956617 |
| Номер артикула: | 0095.0661 |

Изготовитель: MAICO

WS 120 Trio QR Центральные приточно-вытяжные установки