

Паспорт

Сверхкомпактная приточная установка с электрическим нагревателем

Capsule mini 200
Capsule micro 200



Внимание! Информация для клиента

Для надежной работы оборудования соблюдайте следующие правила, а также расширенный список инструкций.

Поломки и некорректная работа оборудования вследствие несоблюдения данных правил не является гарантийным случаем.

- **Пульт запрещается отключать/подключать под напряжением. Все работы проводить только при отключенном питании.**
- Пульт подключается экранированным 4-жильным кабелем сечением 0,12-1,0 мм. (КММ, МКЭШ)
- Применяйте кабель питания в соответствии с максимальной мощностью оборудования.
- При размещении оборудования на улице используйте погодозащитные конструкции (тент, кожух, навес и т. д.)
- Попадание осадков на оборудование и внутрь оборудования – недопустимо.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, требуют аккуратного обращения при установке.
- Датчики, устанавливаемые при монтаже, устанавливаются только в соответствующие вентканалы.
- Подключение Wi-Fi производите в соответствии с видеоинструкцией на сайте turkov.ru.
- Обязательно производите пусконаладочные работы, особенно балансировку расходов воздуха!

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Расшифровка наименования.....	3
Описание составных частей установки.....	4
Комплектация установки.....	7
Принцип работы приточного агрегата	8
Технические характеристики оборудования.....	10
Графики статического давления оборудования.....	11
Габаритные размеры и зона обслуживания оборудования	12
Обозначение параметров чертежей.....	12
Capsule mini 200	13
Capsule micro 200	14
Направление приточного и вытяжного потоков и виды исполнения корпуса для Capsule mini/micro	15
Диапазон допустимых температур и влажности воздуха для работы оборудования	16
Шумовые характеристики оборудования	16
Монтаж оборудования.....	17
Электрический монтаж.....	17
Монтаж в холодных зонах и на улице.....	17
Первый запуск.....	18
Настройка Wi-Fi подключения.....	19
Схемы электрических соединений.....	20
Capsule mini 200 1,5/3E, Capsule micro 200 1,5/3E.....	20
Подключение дополнительных агрегатов	21
Пусконаладочные работы (ПНР).....	23
Гарантийные обязательства.....	24

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



ВВЕДЕНИЕ

Приточный агрегат Capsule 200 предназначен для вентиляции небольших жилых, коммерческих и производственных помещений. Сверхкомпактный корпус позволяет разместить оборудование в любом свободном пространстве: за потолком, без сильного опуска, в шкафу, на маленьком балконе, в санузле, в том числе на стене вертикально, вдоль труб. Фильтр повышенной емкости не требует частой замены и отлично фильтрует воздух на протяжении всего срока эксплуатации.

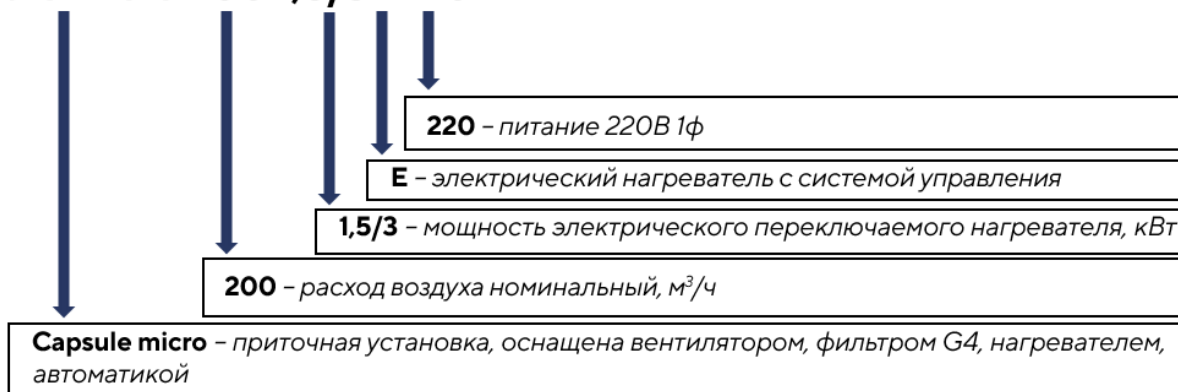
Концепция производимого компанией TURKOV оборудования заключается в максимальной энергоэффективности и стабильной работе оборудования в условиях российского климата, комплексном решении сложных систем вентиляции и автоматизации с минимальным участием монтажных организаций в процессе наладки. Наше оборудование не требует сборки и дополнительных настроек, всё оборудование поставляется полностью готовое к эксплуатации.

Автоматика собственной разработки позволяет с помощью одной системы вентиляции организовать в квартире или доме полное управление микроклиматом. Оснадив систему соответствующим оборудованием и датчиками, автоматически будет регулироваться мощность агрегата, поддерживаться приемлемый уровень CO₂, управляться нагреватель и кондиционер, поддерживаться уровень влажности, и при этом потребляется минимальное количество электроэнергии.

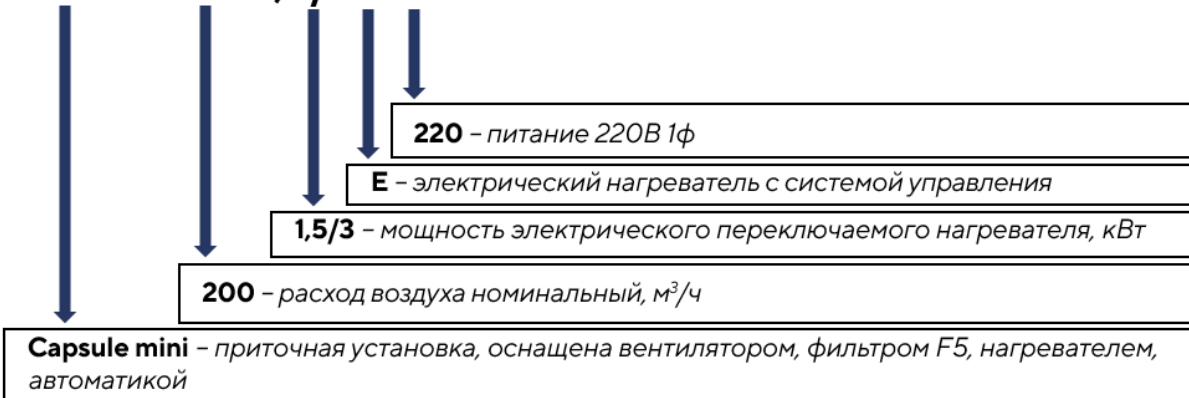
Всё оборудование TURKOV оснащается WI-FI модулями, поэтому контролировать работу и управлять им можно со смартфона из любой точки мира, где есть выход в интернет.

Расшифровка наименования

Capsule micro 200 1,5/3E220



Capsule mini 200 1,5/3E220



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Описание составных частей установки

Стальной корпус



- Стальной корпус с порошковой окраской
- Теплошумоизоляция Saint-Gobain толщиной 50 мм
- Внешнее расположение автоматики
- Минимальная толщина оборудования
- Универсальный корпус (одновременно правое или левое исполнение)

Вентиляторы



В оборудовании установлены надежные, высокоэффективные ЕС-вентиляторы. Электронно-коммутируемые вентиляторы (ЕС) с управлением по линии 0-10в.

ЕС-Вентиляторы регулируются в диапазоне от 30% до 100% с точностью в 1%, это позволяет максимально точно подвести воздухообмен к расчетным/проектным значениям. Приточный и вытяжной вентиляторы настраиваются отдельно, что позволяет балансировать приточную и вытяжную линии изменением настроек вентиляторов.

Электронагреватели и система управления

В оборудовании Capsule mini/micro устанавливается встроенный электрический нагреватель с плавным управлением мощностью.

Система управления нагревателем состоит из следующих элементов:

- Датчик температуры воздуха в канале (Датчик D2)
- Контактор для полного размыкания питания электрического нагревателя. Включается и выключается при включении/выключении нагревателя. При работе электронагревателя не активен, следовательно, не шумит.
- Твердотельное реле для управления электронагревателем
Плавное и точное управление мощностью в диапазоне от нуля до максимальной. Нет подвижных элементов
Абсолютно бесшумная работа
Настраиваемый PID регулятор (в пульте управления)

Данная система управления электрическим нагревателем позволит точно поддерживать температуру подаваемого воздуха независимо от уровня воздухообмена и температуры на улице.



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Нагреватель электрический



В базовой комплектации в оборудовании установлены:

В Capsule mini/micro две кассеты РТС нагревателя общей мощностью 3000 Ватт.

В коробке автоматики установлен автомат защиты, включая и, выключая который, можно выбирать максимальную мощность нагревателя в процессе эксплуатации (1,5/3 кВт).

В любом режиме максимальной мощности нагреватель управляется плавно.

При наличии переключаемого нагревателя не производите самостоятельное включение дополнительной секции, если электрическая сеть рассчитана на работу только с одним нагревателем.

Электрическое сопротивление РТС нагревателя нелинейно зависит от температуры нагрева. При нагреве до максимальной температуры (температуры Кюри) сопротивление элемента многократно увеличивается, ограничивая протекающий ток и дальнейший рост температуры.

- Длительный срок службы (более 20000 часов непрерывной работы)
- Максимальная рабочая температура поверхности – 180°C
- Максимальная рабочая температура в местах крепления – 60°C
- Защита от перегрева по термостату (60°C)
- Защита от перегрева по максимальной температуре в канале
- **Диапазон регулирования температуры для подаваемого воздуха: от 0°C до +30°C**

Автоматика

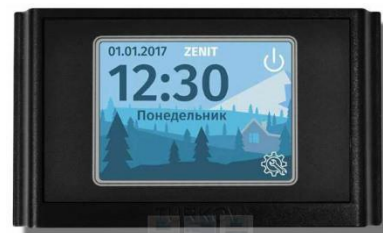
В оборудовании применяется контроллер - **Monocontroller**



- Собственная разработка схемотехники.
- Собственная сборка контроллеров
- Собственное ПО
- Компактные размеры и широкий функционал
- Есть все функции необходимые вентиляционной установке
- Более 50 каналов диагностики элементов и самодиагностики

В комплекте:

- Контроллер - Monocontroller
- Сенсорный проводной пульт управления с ЖК экраном диагональю 3.2" и Wi-Fi
- Датчик температуры уличного воздуха
- Датчик температуры воздуха после нагревателя.
- Wi-Fi модуль.
- MODBUS.



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



WI-FI модуль (Удаленное управление)



В нашем оборудовании есть встроенный Wi-Fi, который позволяет управлять настройками установки удаленно.

Wi-Fi. Разработано мобильное приложение TURKOV, его можно скачать в App Store для Iphone и Google Play для Android.

Приложение работает в Android версии 5 и старше/ IOS 10 и старше.

С помощью приложения можно управлять оборудованием в режиме реального времени, при этом управление возможно если пользователь находится с оборудованием в одной сети, так и удаленно с использованием наших серверов. Для работы приложения необходим доступ к интернету.

Фильтры

В оборудовании применяются карманные воздушные фильтры с большой емкостью.

Штатный класс фильтрации G4.

Опционально можно установить двойную фильтрацию G4+ F5, G4+ F7, G4+ F9

Замена фильтров наружного и внутреннего воздуха производится по сигналу на пульте управления агрегатом или 1-2 раза в год.

В первые месяцы эксплуатации возможно более быстрое загрязнение фильтров, из-за пыли от ремонтных работ.

Установленные в агрегатах фильтры не подлежат чистке!

После установки нового фильтра необходимо обнулить в ПУ время до его следующей замены.



Замена фильтра

- Откройте инспекционную панель.
- Замените фильтр.
- Обнулите таймер в пульте управления.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Комплектация установки

Capsule mini/micro

- Корпус оборудования с теплоизоляцией - 1 шт.
- Вентилятор - 1 шт.
- Контроллер - 1 шт.
- Пульт проводной - 1 шт.
- Фильтр - 1 шт.
- Угловой кронштейн с виброопорой - 2 шт.
- Болт М8 - 4 шт.
- Датчик температуры уличного воздуха - 1 шт.
- Датчик температуры приточного воздуха - 1 шт.
- Автомат защиты - 1 шт.
- РТС нагреватель (количество зависит от версии).
- Контактор - 1 шт.
- ТТР - 1 шт.
- Паспорт - 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации - 1 шт.
- Кабель ввод PG9 - 2 шт.
- Кабель ввод PG11 - 1 шт.
- Экранированный кабель для настенного пульта управления - 10 м.

*В версии с переключаемыми нагревателями дополнительно присутствуют 1 или 2 дополнительных автомата защиты для выбора максимальной мощности нагревателя.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Принцип работы приточного агрегата

Capsule mini/micro	ОБОЗНАЧЕНИЯ
	<p>M1 – Приточный ЕС-вентилятор E – Электрический нагреватель F1 – Фильтр грубой (для Capsule micro)/тонкой (для Capsule mini) очистки D1 – Датчик температуры уличного воздуха D2 – Датчик температуры приточного воздуха D8 – Термоконттакт</p>

Capsule представляют собой укомплектованные приточные агрегаты для подачи очищенного и подогретого наружного воздуха в помещения. В агрегате установлен электрический нагреватель.



Наружный воздух

Воздух поступает по вентиляционным каналам в агрегат, далее проходит через фильтр, подогревается нагревателем, после чего подается приточным вентилятором по вентиляционной сети в помещения.

Нагреватель:

Пользователь включает режим «Зима» и задает на пульте управления температуру воздуха, которую требуется подавать в помещение. Для включения режима «зима» потребуется нажать на главном экране на значок «треугольник с восклицательным знаком» и выбрать значок нагревателя, после чего подтвердить включение. Агрегат по показанию датчика температуры в подающем канале автоматически поддерживает заданную температуру, независимо от температуры на улице, воздухообмена, в том числе при работе VAV и CO₂ систем.

Если к агрегату подключен охладитель:

Пользователь выбирает функцию «Кондиционер» и устанавливает на пульте управления температуру воздуха. Алгоритм работы стоит на основании данных о температуре вытяжного воздуха: пользователь задает температуру, которую необходимо поддерживать в помещении.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Если в агрегате установлен увлажнитель:

Пользователь включает функцию «Увлажнитель» и задает на пульте управления уровень влажности воздуха, который требуется поддерживать в помещении. Агрегат по показанию датчика влажности в вытяжном канале автоматически, с помощью внешнего увлажнителя или осушителя, поддерживает заданную влажность воздуха в помещении.

Если требуется вытяжной вентилятор:

Вытяжной вентилятор подключается к клеммной колодке на CAPSULE управляется с проводного пульта управления. Настройка мощности приточного и вытяжного вентилятора раздельная для любой скорости.



Технические характеристики оборудования

Наименование	Общие данные				
	Номинальный воздухообмен, м ³ /ч	Для помещений до, м ²	Питание	Мощность вентиляторов, Вт	Мощность Эл.нагревателя, Вт
Capsule micro 200 1,5/3E220	200	70	220В 50Гц 1Ф	105	3000
Capsule mini 200 1,5/3E220	200	70	220В 50Гц 1Ф	105	3000

Наименование	Корпус								
	Длина,мм	Ширина,мм	Высота,мм	Корпус	Тип	Исполнение корпуса	Толщина корпуса, мм	Толщина крышек, мм	Подключения, мм
Capsule micro 200 1,5/3E220	570	415	215	Двухнаправленный	Моноблок	Универсальный	50	30	Ø 125
Capsule mini 200 1,5/3E220	740	415	215	Двухнаправленный	Моноблок	Универсальный	50	30	Ø 125

Наименование	Электронагреватель						
	Тип нагревателя	Перключ	мин. Перключ	макс. Перключ	MIN	MAX	шаг
Capsule micro 200 1,5/3E220	PTC	Да	1,5	3	1,5	3	1,5
Capsule mini 200 1,5/3E220	PTC	Да	1,5	3	1,5	3	1,5

Наименование	Опции							
	Заслонка воздушная	Шумоглушитель	Гибкая вставка	VAV система	StereoVAV система	K-фактор	CO ₂ система	Байпас
Capsule micro 200 1,5/3E220	Ø125	Ø125	Ø125	опция	Нет	Нет	Нет	Нет
Capsule mini 200 1,5/3E220	Ø125	Ø125	Ø125	опция	Нет	Нет	Нет	Нет

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

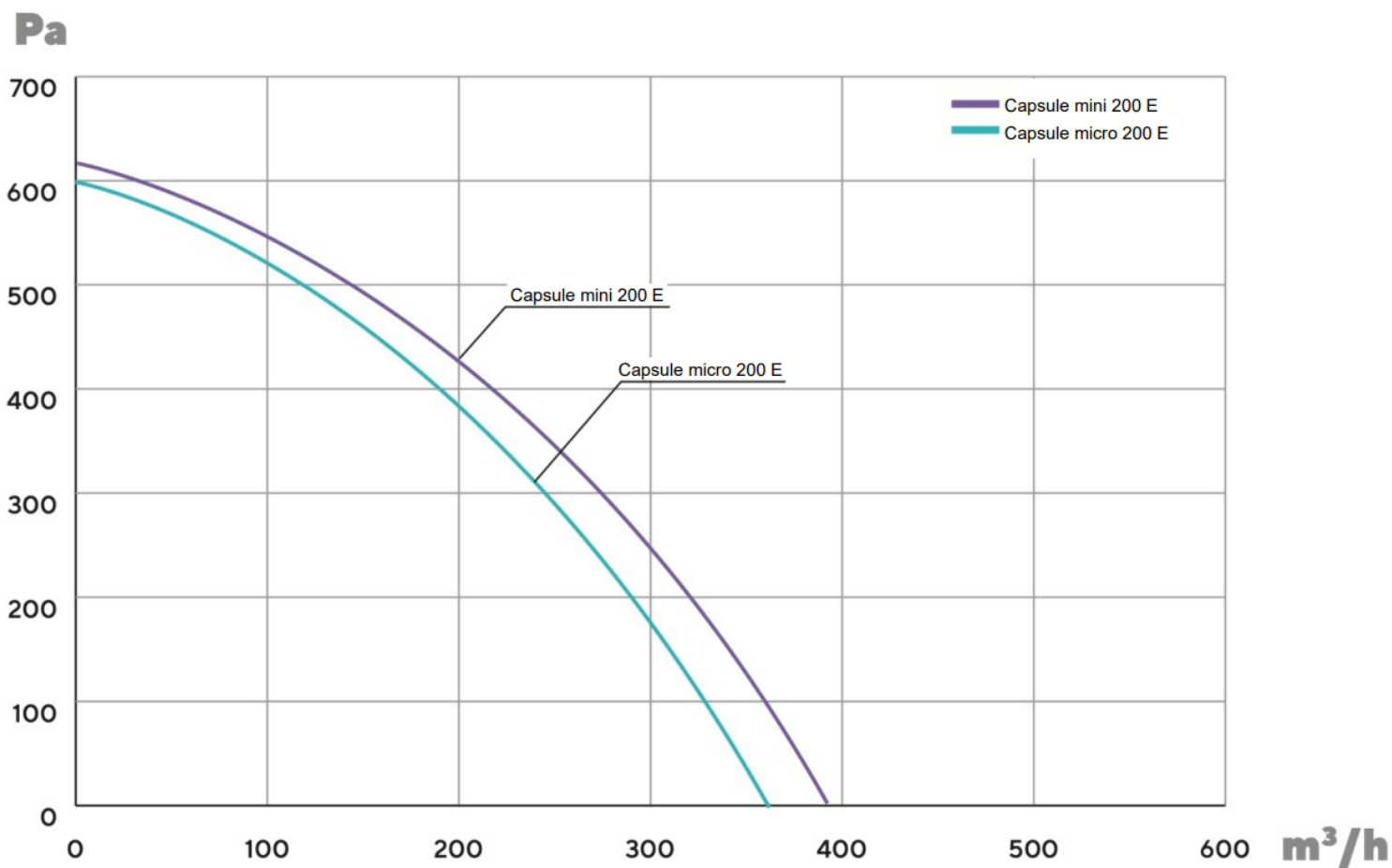
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Графики статического давления оборудования



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Габаритные размеры и зона обслуживания оборудования

Обозначение параметров чертежей

Черным	Общий внешний габарит	Длина общая максимальная
		Высота общая максимальная
		Ширина общая максимальная
		Габариты блоков (для модульных корпусов)
Синим	Габариты креплений и подключений	Габариты точек крепления корпуса (установленных угловых кронштейнов)
		Габариты точек крепления оборудования (крепежные отверстия)
		Диаметр колец для круглого воздуховода
		Размеры проема под прямоугольный воздуховод
		Размеры точек подключения воздуховода прямоугольного
Красным	Информационные размеры	Габариты сервисных панелей
		Габариты корпуса без съемных элементов
		Прочие информационные размеры
◀	Красный	Подача в дом
▶	Синий	Всасывание с улицы

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

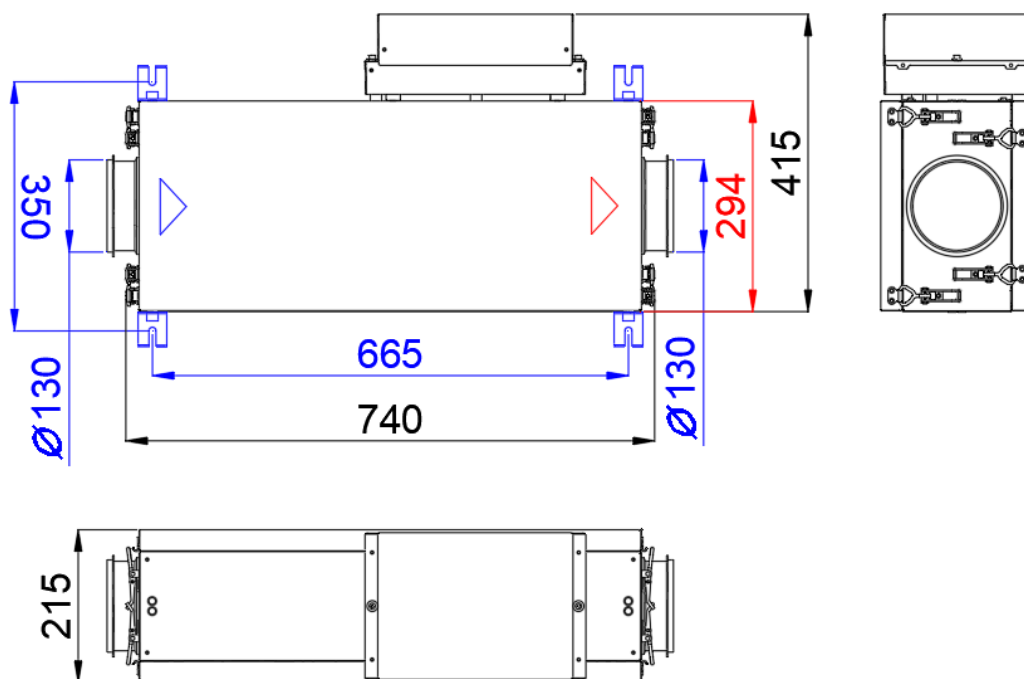
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

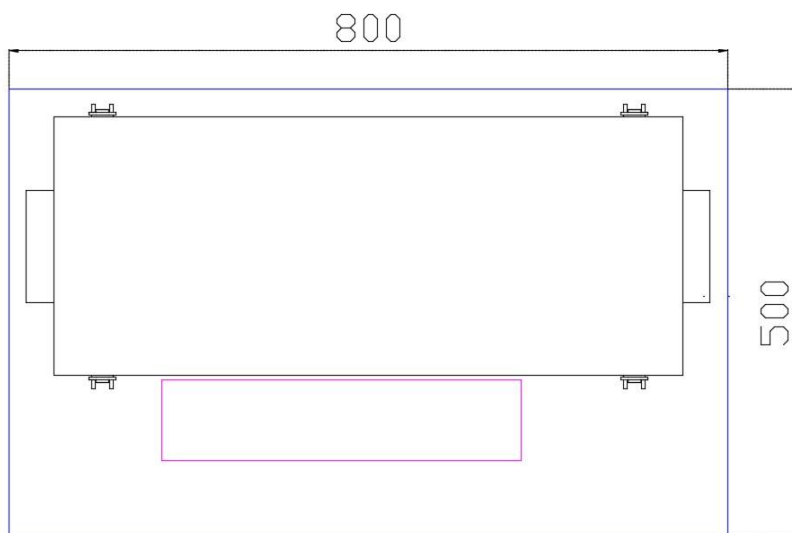
Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Capsule mini 200



Зона обслуживания Capsule mini 200



При выборе места установки обратите внимание на то, что агрегат требует регулярного технического обслуживания.

Убедитесь, что инспекционная панель доступна для технического обслуживания и сервиса. Оставьте свободное пространство для снятия инспекционных панелей и доступа к внутренним компонентам агрегата, а также к автоматике.

Рекомендованные размеры сервисного люка: 800*500мм

Замена фильтров воздуха производится по сигналу на пульте управления агрегатом или 1-2 раза в год.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

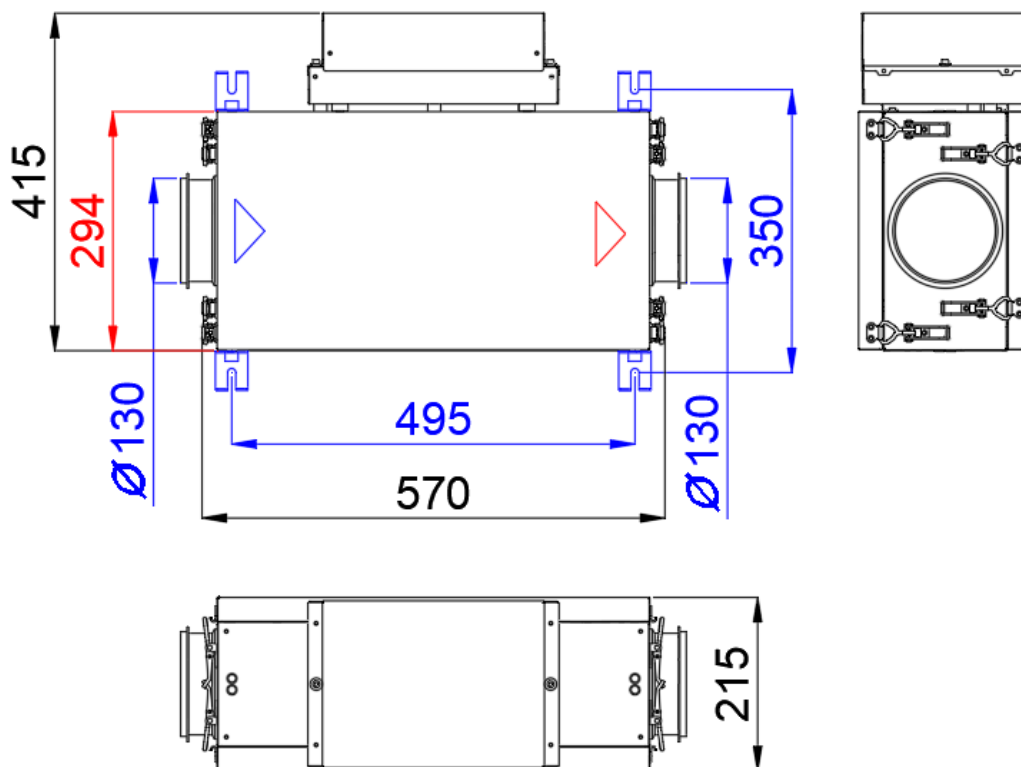
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

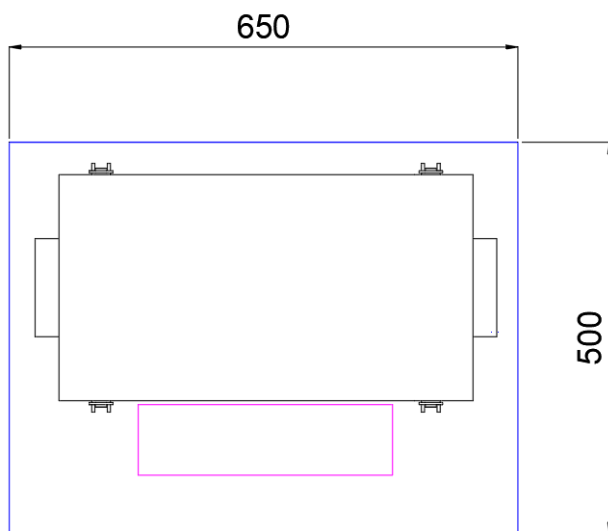
Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Capsule micro 200



Зона обслуживания Capsule micro 200



При выборе места установки обратите внимание на то, что агрегат требует регулярного технического обслуживания.

Убедитесь, что инспекционная панель доступна для технического обслуживания и сервиса. Оставьте свободное пространство для снятия инспекционных панелей и доступа к внутренним компонентам агрегата, а также к автоматике.

Рекомендованные размеры сервисного люка: 800*500мм

Замена фильтров воздуха производится по сигналу на пульте управления агрегатом или 1-2 раза в год.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Направление приточного и вытяжного потоков и виды исполнения корпуса для Capsule mini/micro

Одновременно левое и правое моноблочное исполнение корпуса



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Диапазон допустимых температур и влажности воздуха для работы оборудования

Температура / влажность воздуха вокруг оборудования	Температура «С улицы»
Оборудование с электронагревателем	
-55...+45 °C / 1...90%	-55...+45 °C

Шумовые характеристики оборудования

Наименование оборудования	Шум к окружению, дБ
Capsule micro 200 E	44
Capsule mini 200 E	44

Данные по звуковому давлению указаны от корпуса оборудования, подключённого к сети воздуховодов с применением шумоглушителей.
Для определения шума принимается 70% от максимального давления при номинальном расходе воздуха, но не более 300 Па.
Замеры проводились на расстоянии 2 м от корпуса оборудования.



Монтаж оборудования

- Для подвешенного монтажа используйте комплектные крепежные кронштейны.
- Для напольного монтажа используйте комплектные крепежные кронштейны или установите оборудование на мягкие опоры.
- Для подвешенного монтажа используйте комплектные крепежные кронштейны или аналогичные с достаточной несущей способностью и виброопорами.
- При монтаже устанавливайте агрегат на конструкции с достаточной несущей способностью.
- При напольном монтаже используйте виброизолирующие ножки или мат.
- При подвешенном монтаже используйте крепежи с достаточной несущей способностью.
- **Осторожно! Учитывайте вес агрегата при его транспортировке и подъеме.**
- Подключите вентиляционные каналы, проверьте правильность подключения и герметичность соединения. Рекомендуется применять вибровставки на вентканалах.
- Применяйте электрический кабель с требуемым сечением и количеством жил.
- Подключайте пульт управления только экранированным четырехжильным кабелем.
- Экран кабеля подключается только со стороны вентустановки!
- **Внимательно проверьте правильность подключения!**

Электрический монтаж

Монтаж электропроводки следует осуществлять в соответствии с местными электротехническими нормами.

- Проверьте соответствие электрической сети данным, указанным для агрегата.
- Работы по электропроводке должны осуществляться квалифицированными профессионалами.
- В качестве питающих кабелей всегда используйте ПВХ- кабели с двойной изоляцией.
- Перед тем, как получить доступ к клеммным устройствам, необходимо отключить все контуры питания.
- Подключение линии питания производится на силовую клеммную колодку к контактам и на вводной автомат.
- Подключение ПУ к агрегату производится на клемму к контроллеру (контакты [1 | 2 | 3 | 4]).
- Для подключения требуется экранированный кабель с сечением от 0,12 до 1,0 мм. Экранирование подключается к контакту [2]
- Сигнальный провод не должен проходить рядом с силовыми проводами, электромагнитные наводки могут привести к некорректной работе оборудования.
- Настройки и возможности дополнительного оборудования смотреть в инструкции по эксплуатации.

Монтаж в холодных зонах и на улице

- При монтаже на улице обязательно необходимо устанавливать погодозащиту (козырек или тент).
- При монтаже на улице обязательно заказывайте версию оборудования с автоматикой в герметичной коробке.
- Не допускается попадание воды и снега на верхнюю часть оборудования и коробку автоматики.
- Оборудование монтируется выше высоты снежного покрова в регионе монтажа.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Первый запуск

- Внимательно прочитайте инструкцию на пульт управления.
- Произведите дальнейшие настройки, действуя согласно инструкции.
- Установите мощность приточного вентилятора согласно требованию воздухообмена для каждой из скоростей. Мощность вентилятора можно менять отдельно в диапазоне 30-100%.
- **Не устанавливайте мощность на вентиляторе менее 30%, это может привести к остановке вентилятора, его перегреву и поломке**
- Заполните гарантийный талон в паспорте оборудования.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Настройка Wi-Fi подключения

- Сначала необходимо скачать фирменное приложение для управления вентиляционной установкой



- Затем произвести настройку подключения согласно видео инструкции:



ВАЖНО! Рекомендуется досмотреть данную инструкцию до конца, представленная информация поможет настроить подключение **правильно!**

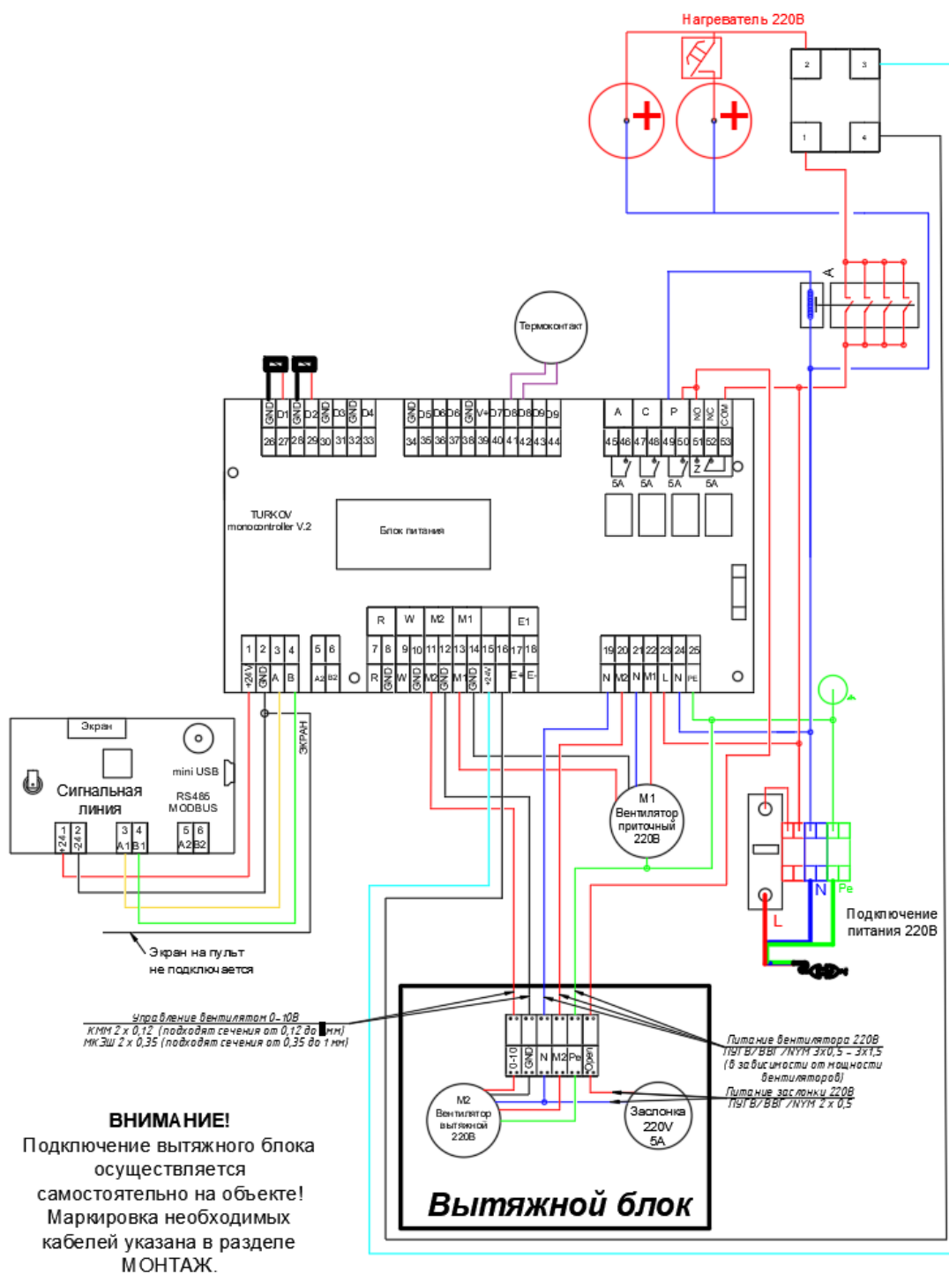
115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно
ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Схемы электрических соединений

Capsule mini 200 1,5/3E, Capsule micro 200 1,5/3E



115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Подключение дополнительных агрегатов

Увлажнители

Увлажнитель HumiBox или иной увлажнитель с возможностью управления через сухие контакты (On/Off регулирование по влажности вытяжного воздуха)

- Требуется датчик влажности вытяжного воздуха.
- Линия управления увлажнителем (Сухие контакты) подключается на клемму AA (Контакты 45 и 46).
- Активация функции «Увлажнитель» производится на пульте управления.

Охладители

Кондиционер Cool Box или иной ККБ с испарителем

Отдельный охладитель вода/гликоль

(On/Off регулирование по температуре вытяжного воздуха)

- Дополнительный датчик температуры вытяжного воздуха не требуется, в настройках нужно переключить управление ККБ по датчику D7 (слайдер в положение D7)
- Линия управления кондиционером или охладителем подключается на клемму CC (Контакты 47 и 48).
- Включение функции «Кондиционер» производится на пульте управления.
- Рекомендуемые настройки:
Гистерезис: +1,5С / -0,5 °С
Ограничение по воздуху с улицы (D1) – 18 °С.
Ограничение по воздуху в дом (D2) – 8 °С. (Датчик D2 обязательно устанавливается в канал **после** охладителя на расстоянии 0,3–0,5 м)
Ограничение по мощности приточного вентилятора – Не ниже мощности 2-й скорости, но не выше мощности 3-й скорости (70-80 %).

VAV-система

Система автоматического поддержания расхода воздуха в приточном канале

(Совместно PID регулирование мощности вентиляторов) (Вытяжной вентилятор работает параллельно приточному)

- Требуется датчик давления в канале притока.
- Датчик давления воздуха устанавливается и подключается заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает значение давления воздуха (и, следовательно, расхода), которое требуется поддерживать.

StereoVAV-система

Система автоматического поддержания расхода воздуха в приточном и вытяжном каналах.

(Раздельное PID регулирование мощности вентиляторов)

- Требуется датчик давления в канале притока.
- Требуется датчик давления в канале вытяжки.
- Датчики давления воздуха устанавливаются и подключаются заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает значения давления воздуха (и, следовательно, расхода), которое требуется поддерживать.

CO₂-система

Система автоматического регулирования расхода воздуха в зависимости от содержания CO₂ в вытяжном воздухе.

(Только для систем с одним обслуживаемым объемом)

(PID регулирование мощности вентиляторов)

- Требуется датчик CO₂.
- Датчик CO₂ устанавливается и подключается заводом изготовителем.
- Монтажная организация, согласно инструкции по эксплуатации, устанавливает требуемое значение содержания CO₂ в воздухе, которое требуется поддерживать.

Системы с высокой фильтрацией воздуха

Система высокой фильтрации воздуха Block.

- Приточный вентилятор Block управляется параллельно приточному вентилятору Zenit по линии 0-10В.

Варианты подключения:

- Все возможные варианты совместного подключения указаны на сайте завода-изготовителя.

Подключение к системам «Умный дом» и регистры ModBus

- Агрегат может быть подключен к системе «умный дом» по протоколу ModBus.
- Порт RS485 расположен на пульте управления вентиляцией (контакты 5 и 6)
- Регистры ModBus Вы можете найти на нашем сайте в разделе «Статьи».

Все вышеописанное дополнительное оборудование можно подключать совместно.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

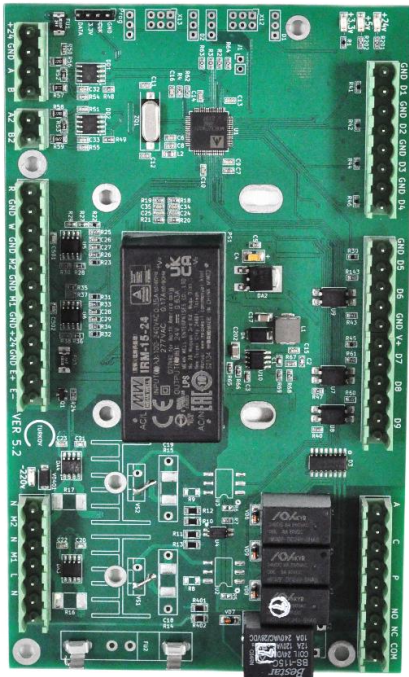
www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



ПАСПОРТ CAPSULE MINI, MICRO

Автоматика Возможности пульта управления	Пульт управления и контроллер Сенсорный пульт управления
<ul style="list-style-type: none"> - Часы, дата - Три скорости вентилятора - Отображение состояния фильтра в реальном времени* - Недельный таймер. Программирование установки на неделю, в каждом дне шесть событий - Установка температуры приточного воздуха (ПИД) - Отображение неисправностей на дисплее <ul style="list-style-type: none"> - Отображение уличной температуры - Установка влажности в помещении** 	<div style="text-align: center;">  <p>Габариты: 130x80x23 мм.</p> <p>Подключение пульта 4x0,12-1,0 мм. Провод должен быть экранированным! Подключение ModBus на пульт управления. Порт RS485</p> </div>
Возможности контроллера	Управление по Wi-Fi и новый контроллер
<p style="text-align: center;">ВЕНТИЛЯТОРЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальное управление приточного и вытяжного вентилятора АС. - Индивидуальное управление приточного и вытяжного вентилятора ЕС. <ul style="list-style-type: none"> - VAV система. - Управление заслонкой с возвратной пружиной или Откр./Закр. <ul style="list-style-type: none"> Задержка на открытие <p style="text-align: center;">НАГРЕВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление жидкостным нагревателем - Управление электрическим нагревателем. <p style="text-align: center;">КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление фреоновым охладителем. <p style="text-align: center;">УВЛАЖНЕНИЕ/ОСУШЕНИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление адиабатическим увлажнителем. <ul style="list-style-type: none"> - Управление осушителем <p style="text-align: center;">СВЯЗЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подключение к умному дому или диспетчерскому пункту по ModBus RS485. <ul style="list-style-type: none"> - Управление по Wi-Fi <p style="text-align: center;">РЕКУПЕРАЦИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управление пластинчатым рекуператором. <ul style="list-style-type: none"> - Настройка диапазона просушки <p style="text-align: center;">ЖУРНАЛ ОШИБОК</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архив аварий. - Определение состояний всех датчиков. <ul style="list-style-type: none"> - Определение проблем связи ПУ и контроллера. <ul style="list-style-type: none"> - Определение аварий вентиляторов. - Определение состояния воздушного фильтра. <p style="text-align: center;">РЕЖИМ «КАМИН»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальная настройка скорости работы каждого из вентиляторов (вкл. режим) <p style="text-align: center;">ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Настройка времени и даты - Настройка яркости пульта управления <ul style="list-style-type: none"> - Функция «рестарт» (AUTO START), автоматическое включение при пропадании электричества. <ul style="list-style-type: none"> - Сервисное меню - Кнопка сброса до заводских настроек <ul style="list-style-type: none"> - Тел. номер сервисной службы - Серийный номер оборудования - Настройки состояния сухих контактов. <p style="text-align: center;">ФИЛЬТР</p> <ul style="list-style-type: none"> - Контроль фильтра по времени. - Контроль фильтра по цифровому датчику давления. 	<p style="text-align: center;">Ссылки на приложения в AppStore и Google Play:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Контроллер собственной разработки:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Пусконаладочные работы (ПНР)

Перед эксплуатацией оборудования обязательно необходимо произвести ПНР.

Настоящий лист проверки должен быть заполнен в процессе сдачи в эксплуатацию.

Отметьте выполненные пункты галочкой в таблице или напишите значение измеренного параметра.

Лист параметров

Проверки перед запуском				
№	Наименование	Содержание проверки	Значение	Кто проверял
1	Состояние электропроводки	Отсутствие повреждений, соответствие схеме подключения, соответствие сечений проводов		
2	Состояние эл. соединений	Проверка качества контактов, протяжка		
3	Сетевой автомат (Питание)	Установлен, соответствует мощности оборудования		
4	Состояние заземления	Наличие, подключение в соответствии с инструкцией		
5	Состояние оборудования	Комплектность, отсутствие повреждений, надежность крепления элементов		
6	Крыльчатка вентиляторов	Вращается свободно, шумов и трения нет.		
7	Смесительный узел (Только для оборудования с жидкостным нагревателем)	Обезвоздушен, краны открыты, шайба трехходового крана утоплена, горячий теплоноситель есть.		
8	Пульт управления	Подключен, экран со стороны оборудования подключен		
9	Фильтры	Установлены фильтры воздуха классом не ниже номинала		
10	Воздуховоды	Герметичны, оклеены теплоизоляцией по необходимости.		
Первый запуск, наладка				
1	Посторонние шумы и вибрация	Отсутствуют		
2	Рабочий ток (Полный)	Менее 110% от номинала		
3	Температуры	Температуры соответствуют рабочему режиму (Показания см. в пульте управления)		
4	Воздушная заслонка	Открывается / закрывается.		
5	Воздухообмен расчетный	Расчетный воздухообмен настроен		
6	Баланс оборудования (Для ПВУ)	Баланс настроен		
7	Лист контроля параметров	Заполнен, подписан «Заказчиком»		
8	Инструктаж «Заказчика» по управлению оборудованием	Проведен		
9	Инструкция по эксплуатации и гарантийный талон	Переданы «Заказчику»		
10	Дата:	Адрес:		
11	Подтверждение Исполнитель:	Компания:	Подпись/печать	
12	Подтверждение Заказчик:	ФИО:	Подпись	

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:



Гарантийные обязательства

Гарантия на вентиляционное оборудование 3 года.

Гарантия распространяется на оборудование, эксплуатируемое по всем правилам, прописанным в "Руководстве по эксплуатации оборудования Capsule".
Гарантия не распространяется на оборудование, долговременно эксплуатируемое в помещениях с влажностью воздуха свыше 85%.

На оборудование, получившее механические повреждения в процессе транспортировки, монтажа или эксплуатации гарантия может быть ограничена заводом изготовителем.

Общая информация

Срок службы оборудования, выпускаемого нашей компанией, установлен при условии соблюдения правил эксплуатации и своевременной замены фильтров и деталей, имеющих ограниченный ресурс. Перечень таких деталей и их ресурс указан в Руководстве пользователя для каждой конкретной модели. Мы настоятельно рекомендуем вам обращаться в сервисные центры в вашем регионе или в московское представительство, если у вас возникнут какие-либо проблемы, связанные с эксплуатацией и работоспособностью оборудования. Во избежание недоразумений убедительно просим вас внимательно изучить Руководство пользователя, обратить внимание на условия возникновения гарантийных обязательств, проверить правильность заполнения гарантийного талона. Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, серийного номера изделия, даты продажи, четких печатей фирмы-продавца, фирмы-установщика, подписи покупателя. Модель и серийный номер изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.

Ограничения гарантии

При нарушении этих условий, а также в случае, когда данные, указанные в гарантийном талоне изменены, стерты или переписаны, гарантийный талон признается недействительным. В этом случае рекомендуем вам обратиться к продавцу для получения нового гарантийного талона, соответствующего вышеуказанным условиям. В случае, если дату продажи установить невозможно, в соответствии с законодательством о защите прав потребителей, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.

Гарантийный талон

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ДАТА ПРОДАЖИ:

ДАТА УСТАНОВКИ:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОДАВЦА:

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УСТАНОВЩИКА:

ПОДПИСЬ УСТАНОВЩИКА:

Отметка о приемке качества (ОТК)

ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

ПЕЧАТЬ УСТАНОВЩИКА

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

М.П.

М.П.

115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, 26, БЦ «ОМЕГА-2» Корпус А, офис 422.

www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно

ТУ 28.25.12-001-09823045-2021

Паспорт постоянно модернизируется, с актуальной версией Вы можете ознакомиться на сайте:

