Системы увлажнения воздуха Condair HumiLife

ВЛАЖНОСТЬ ВАШЕМУ ДОМУ

Здоровье и комфорт для вас и ваших близких

Мы все наслаждаемся свежим воздухом, когда бываем в лесу или у моря; в такие моменты нам дышится легко и комфортно.

Врачи и ученые давно доказали, что здоровье и настроение человека напрямую зависит от качества воздуха, его температуры и влажности. В помещениях, где живут и работают люди, рекомендуется поддерживать температуру **+20...+24 °C** и относительную влажность **от 40 до 60%**.

Если влажность воздуха в помещении недостаточна, страдают кожа, дыхательные пути и слизистые оболочки, мозг и нервная система.

Здоровый образ жизни начинается с воздуха, который должен быть чистым, насыщенным кислородом, определённой температуры и влажности.
Выбирая технологию увлажнения воздуха необходимо удостовериться в гигиеничности увлажнения, чтобы не распылять вредные и опасные микроорганизмы.
Избегайте стоячей воды – это опасно для здоровья. Обращайте внимание на мощность увлажнителя – необходимо учитывать объём одной комнаты, наличие приточно-вытяжной вентиляции, окон и дверей, кратность смены воздуха, наличие входных фильтров, чтобы не затягивалась пыль, качество воды и т.д.

Подбор правильного увлажнителя это задача для инженеров с глубокими специальными знаниями, которые не только рассчитают для вас необходимую мощность увлажнителя для вашего помещения, но и подберут правильную технологию увлажнения в зависимости от качества воды, температуры воздуха и других важных параметров.

Почему зимой воздух в помещении такой сухой?

По законам физики чем холоднее воздух, тем меньше в нем может содержаться влаги.

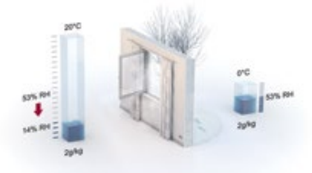
Относительная влажность воздуха (RH) в процентах показывает насколько меньше в воздухе влаги по сравнению с максимальным возможным содержанием.

Поступающий в помещения зимой холодный и сухой наружный воздух нагревается системой отопления и становится еще суше.

Обычно, относительная влажность воздуха зимой в наших домах, квартирах и офисах не поднимается выше 20% при температуре на улице до +5 °C.

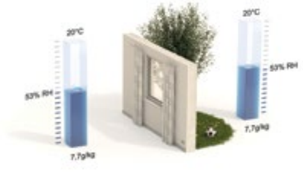
Если же на улице холодает, например до -15 °C, то влажность падает еще ниже, до 10–12%.

При этом широко признано, что для здорового человека оптимальной является влажность 40–60%; для больных или ослабленных людей такой уровень влажности становится необходимым.

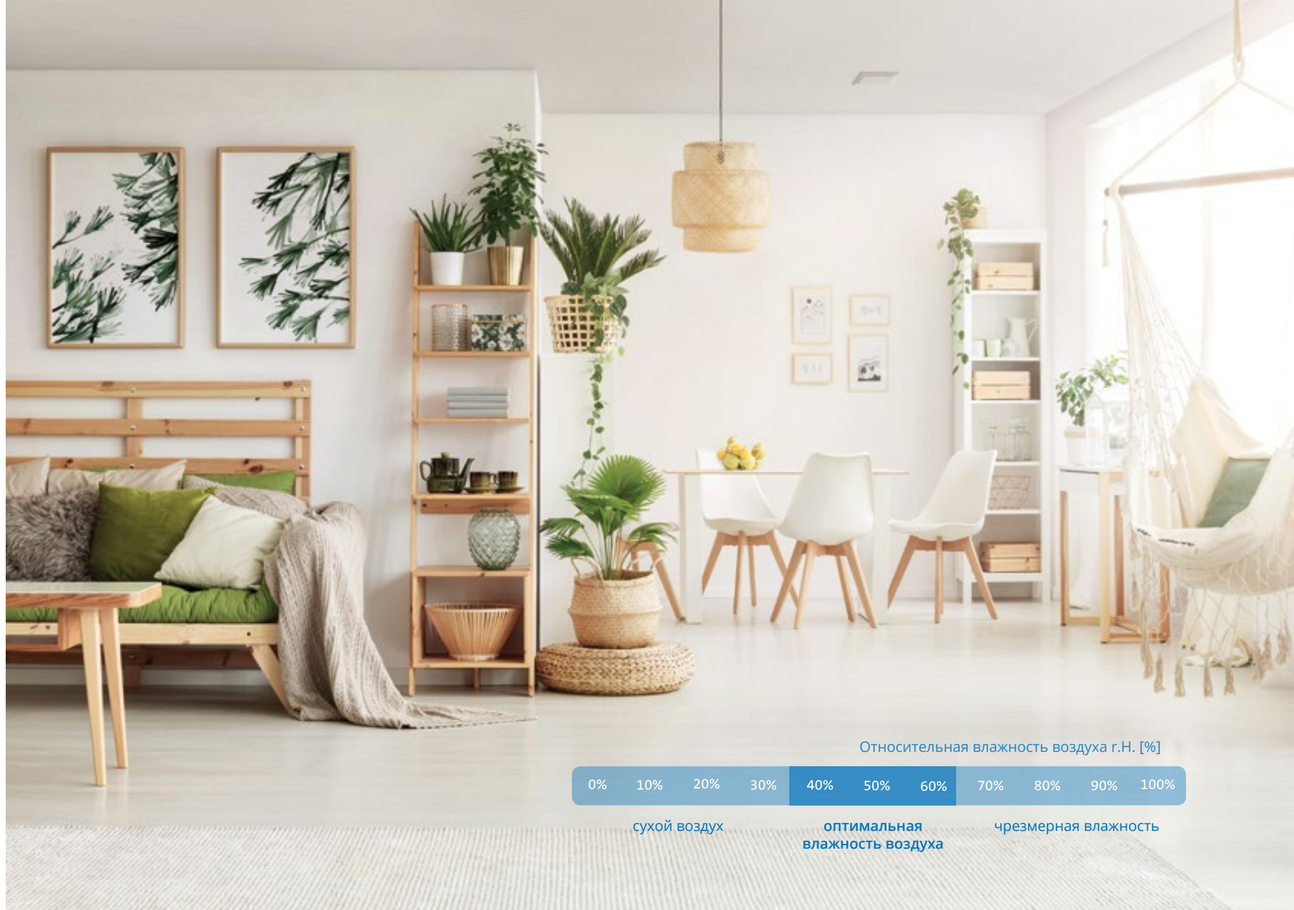


Проветривание зимой

Кроме того, относительная влажность 40–60% должна поддерживаться в деревянных домах, комнатах с ценным паркетом, мебелью, деревянными музыкальными инструментами, картинами, книгами и другими ценностями из гигроскопичных материалов.



Проветривание летом



Сухость слизистых и дыхательных путей

Если першит в горле и хочется откашляться, если голос становится сиплым – причиной этому может быть сухой воздух.

Именно в таком состоянии вы особенно рискуете заразиться болезнями, передающимися воздушно-капельным путем, ведь ваш щит – слизистые оболочки носоглотки – не защищают вас как следует.

Нормально увлажненные дыхательные пути, в которых погибают вирусы и бактерии – это необходимый элемент защиты организма от болезней.

Сухость кожи

Сухость кожи для человека не только неприятна, но и опасна, поскольку в микротрещины кожи, которые образуются от недостатка влажности, могут попасть патогены, приводящие к воспалениям.

Когда вы находитесь в помещении с недостаточной влажностью, воздух забирает с поверхности кожи, глаз и слизистых оболочек необходимую вам влагу.

Зимой часто краснеет лицо, сохнут и трескаются губы, страдают пальцы и руки – и все это из-за недостатка влаги в воздухе.

Сухость глаз

Здоровая слизистая глаз оберегает глаза от мелких повреждений и служит защитой от проникновения вирусов, бактерий и грибков.

При сухом воздухе слизистая глаза истончается и даже может треснуть.

При неприятных ощущениях и воспалениях необходимо обратить внимание на влажность воздуха и защитить глаза специальными средствами.

Деревянные дома, паркет и мебель

Дерево – это гигроскопичный материал, который может как забирать влагу из воздуха, так и отдавать ее обратно.

Поэтому при колебаниях влажности воздуха деревянные конструкции и предметы будут менять свою форму.

Если паркет стал скрипеть и трескаться, если стали плохо закрываться двери, если начала шататься мебель, то нужно срочно решать вопрос с увлажнением воздуха.

Музыкальные инструменты

Многие клавишные, струнные и духовые музыкальные инструменты сделаны из дерева и других гигроскопичных материалов.

Уровень влажности окружающего воздуха оказывает на них огромное влияние.

Музыканты знают, что при нарушении тепловлажностного режима инструменты могут пострадать: усложнится настройка, снизится чистота извлекаемого звука, на поверхности инструментов могут появиться трещины.

Произведения искусства

Для сохранности произведений искусства важна не только температура, но и влажность воздуха.

Слои краски на картинах при недостаточном или неравномерном увлажнении могут потрескаться.

Эксперты советуют хранить произведения искусства при температуре воздуха +18...+22 °C и относительной влажности 50–60%.

Кожа младенцев очень чувствительна к влажности воздуха

Через губы, глаза и особенно кожу маленькие дети теряют в сухом зимнем воздухе много влаги.

Воздух в детской комнате должен быть увлажненным, это особенно важно для здорового сна ребенка.

Ночной детский кашель часто является для родителей признаком того, что влажность в детской недостаточна.

Сухой воздух, поглощая влагу с поверхности детской кожи, делает ее чувствительной: кожа чешется, на ее поверхности могут появиться трещинки.

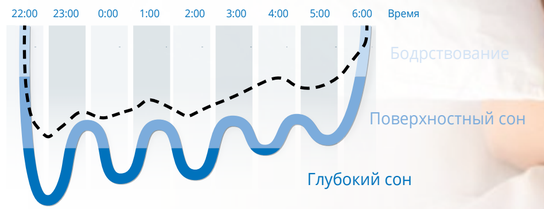
Особенно ухудшается состояние детей с кожными заболеваниями или после медицинских вмешательств.

Здоровый сон

Ночной сон – очень важный элемент здорового образа жизни. Однако при влажности воздуха в спальне ниже 40% качество сна может пострадать: раздражение дыхательных путей и слизистых оболочек в сухом воздухе может стать причиной кашля, неприятных ощущений в носу и горле, и храпа.

Свежий, прохладный и увлажненный воздух в спальне поможет как следует выспаться вам и вашим близким.

Посмотрите на диаграмму – увлажнение воздуха делает сон значительно глубже.



без увлажнения

Повышенный риск заражения из-за низкой влажности воздуха в помещении

Когда заболевший человек чихает или кашляет, вирусы, бактерии и другие патогены попадают в воздух в мельчайших частицах жидкости.

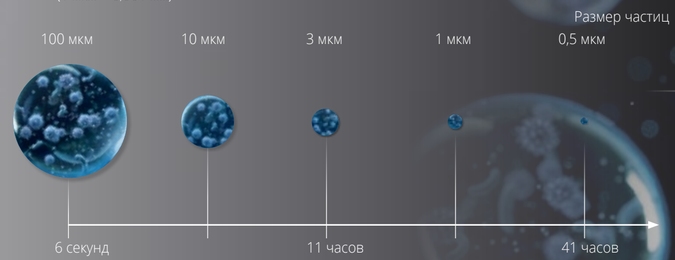
Для выживания вирусов, в том числе вируса гриппа, важным фактором является влажность воздуха: чем ниже влажность, тем дольше вирусы остаются активными.

Вирусы и бактерии любят сухой воздух

В сухом воздухе частицы-переносчики вирусов покрываются подсохшей оболочкой, "консервируя" возбудителей болезней. Теперь патогены могут очень долго оставаться в воздухе и искать потенциальную жертву.

Время нахождения в воздухе

Источник: Paul A. Baron
(1 мкм = 0,001 мм)



Влажный воздух убивает вирусы и бактерии

При влажности воздуха 40–60% попавшие в воздух возбудители заболеваний быстро погибают.
Это происходит из-за более медленного испарения влаги из частиц: защитная оболочка не успевает образоваться, и в частице повышается концентрация солей, что губительно для патогенов.

Как бороться с аллергией?

Врачи считают, что одной из частых причин возникновения аллергии является домашняя пыль.

Многие из тех, кто страдает аллергией, реагируют либо на пылевых клещей, либо на аллергены домашних животных; распространенные симптомы – покраснение глаз и астма. Если аллергия вызывается веществами, которые переносятся по воздуху (кроме пыли это может быть пыльца цветущих растений), можно значительно облегчить состояние, если находиться в помещении с влажностью воздуха не менее 40%.

Как правильная влажность помогает справиться с аллергенами?

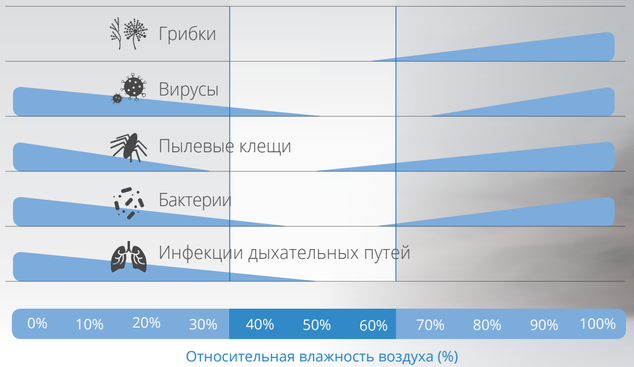
Относительная влажность воздуха на уровне 40–60% является важнейшим фактором для облегчения состояния страдающих от аллергии.

Эксперименты показали, что уже при влажности воздуха 40% значительная часть пылинок-переносчиков аллергенов прилипает к гладкому полу. Вес пылинок увеличивается, они склеиваются между собой и быстрее оседают на пол.

Постоянно поддерживать влажность выше 60% не рекомендуется, поскольку в этом случае растет вероятность появления в помещении плесени.

На диаграмме ниже показана зависимость относительной влажности воздуха и активности вредоносных микроорганизмов. При относительной влажности воздуха между 40% и 60% активность патогенов минимальна.

Диаграмма Скофилда-Стерлинга



Condair HumiLife
Проверенное решение

Паровой увлажнитель Condair Humi-Life производит гигиеничный пар без запаха.

Вода нагревается в пароувлажнителе до 100 °C. При этом все бактерии и микроорганизмы погибают, и в воздух попадает практически стерильный пар.

Для увлажнения используется обычная водопроводная вода; дополнительной очистки воды не требуется.
Современный дизайн увлажнителя позволяет спрятать его в любом интерьере.

Вода и электричество подводятся к задней панели; трубки и кабели снаружи не заметны.

Высококачественные материалы, проверенные электронные компоненты и точная сборка обеспечивают долгую и беспроблемную работу системы увлажнения.

Беспроводной датчик влажности (по заказу)

Парораспределитель для системы приточной вентиляции (по заказу)

Condair HumiLife
Увлажнение для вентиляционных систем

Диффузионное увлажнение работает по тому же принципу, что и современная технологичная спортивная одежда: мембранный материал пропускает влагу в форме водяного пара, но задерживает жидкость.

Системы увлажнения серии Condair HumiLife для вентиляционных установок используют похожую мембрану для подачи водяного пара в поток воздуха. При этом сам воздух в прямой контакт с водой не вступает. Тем самым обеспечивается высочайший уровень гигиеничности увлажнения.

Датчики температуры и влажности, которые устанавливаются в вентиляционном воздуховоде, позволяют автоматически регулировать влажность в комнате.

Любые колебания температуры или влажности воздуха на улице или в комнате будут немедленно считаны и учтены в работе увлажнителя.

Подходит для бытовых вентиляционных установок

Стерильная мембрана обеспечивает безопасность

Энергоэффективная работа

Воздух увлажняется при низкой температуре воды, от 25 до 35°C.

В результате, увлажнитель потребляет умеренное количество электроэнергии. Кроме того, для нагрева воды можно использовать существующую систему отопления (опция FB).

Если на крыше дома установлены солнечные панели, их также можно задействовать в работе системы увлажнения (опция EL).

Простота установки

Диффузионный увлажнитель HumiLife устанавливается в систему приточной вентиляции.

Отдельные воздуховоды для системы увлажнения не нужны.

Все монтажные работы выполняются в техническом помещении (там, где расположена вентиляционная установка) и не требуют больших затрат времени или сил.

Автоматическое управление

Благодаря использованию датчиков температуры и влажности, система Condair HumiLife автоматически подстраивает свою работу под текущие условия в помещениях

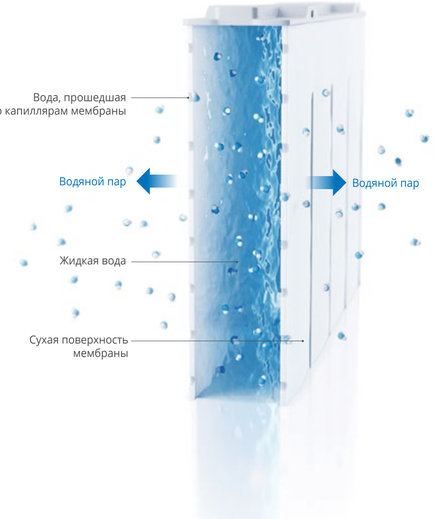
Вам не нужно заботиться об изменении настроек увлажнителя – он самостоятельно поддерживает необходимую влажность в автоматическом режиме.

Принцип действия диффузионного увлажнителя

Принцип действия увлажнителя основан на использовании стерильных мембран. Они установлены в компактном модуле, через который протекает вода.

Хотя мембрана непроницаема для жидкой воды, через нее очень хорошо проходит водяной пар.

Этот водяной пар попадает в приточный воздух; таким образом, воздух увлажняется без непосредственного контакта с жидкой водой.



Диффузионный увлажнитель
Приточный воздух

Удаленный мониторинг

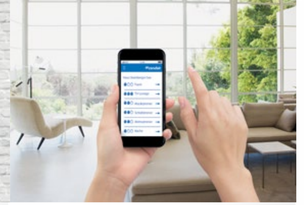
Форсуночный увлажнитель Condair HumiLife подключается к системе удаленного мониторинга.

Данные о работе увлажнителя постоянно отслеживаются и передаются по защищенной сети; оптимизация работы системы увлажнения и немедленное реагирование в случае возникновения сбоя происходят в режиме „онлайн".

Гигиена и безопасность

В стандартный комплект поставки форсуночных увлажнителей Condair HumiLife входит система очистки воды.

Встроенная ультрафиолетовая лампа стерилизует воду, которая используется для увлажнения воздуха. Непрерывное отслеживание электропроводности воды и автоматическая ежедневная промывка системы гарантируют высочайший уровень гигиеничности работы увлажнителя.



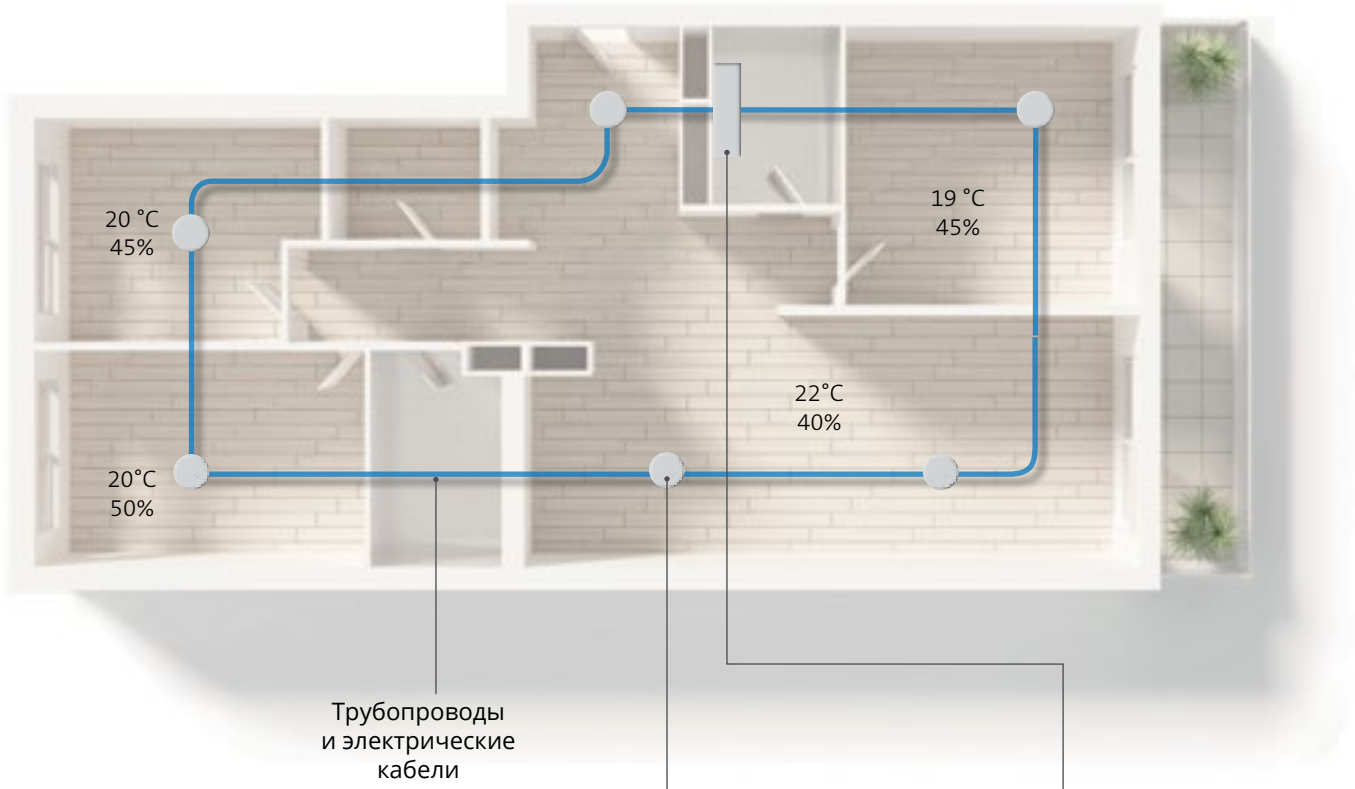
Полный контроль

Работой форсуночной системы увлажнения Condair HumiLife можно управлять через смартфон. С помощью специального приложения можно задавать нужную влажность в каждой комнате по отдельности, даже если вас в этот момент нет дома.

Модули увлажнения

Главный элемент форсуночной системы Condair HumiLife – модули увлажнения, которые бесшумно подают влагу в воздух. Эти модули едва заметны, их можно установить практически в любом помещении.

Встроенный датчик измеряет влажность воздуха в комнате и регулирует расход воды через модуль, поддерживая заданный уровень влажности. Центральный блок системы очищает воду и подает ее под нужным давлением на отдельные модули увлажнения.

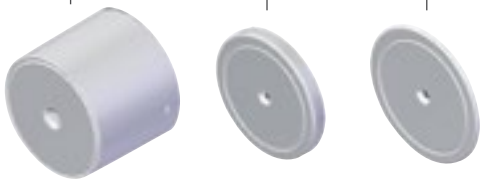


Condair HumiLife: универсальная система

Форсуночная система увлажнения Condair HumiLife остается незаметной в любом интерьере.

Влажность в различных помещениях регулируется независимо.

Система удаленного управления позволяет с легкостью контролировать работу системы, где бы вы ни находились.



Модули увлажнения

Центральный блок

Condair HumiLife: варианты систем

Приложения для iOS и Android:

- отслеживают работу увлажнителя;
- хранят историю событий;
- показывают сервисные сообщения

Технические характеристики	Паровой увлажнитель HumiLife Подача пара в помещение	Паровой увлажнитель HumiLife Подача пара в воздуховод	Паровой увлажнитель HumiLife Подача пара в воздуховод	Паровой увлажнитель HumiLife Подача пара в воздуховод
Рекомендуемый объем помещения*	до 600 м³	до 1 200 м³	до 600 м³	до 600 м³
Производительность	2 кг/ч	2 кг/ч	2 кг/ч	2 кг/ч
Размеры (Ш x В x Г) Увлажнитель Парораспределитель	265 x 650 x 175 мм	265 x 650 x 175 мм D = 42 мм, l = 200 мм	265 x 650 x 175 мм D = 180 мм, l = 500 мм	265 x 650 x 175 мм D = 160 мм, l = 700 мм
Особенности	• Подача пара непосредственно в помещение • Усиленный корпус • Управление с помощью радиодатчика (по заказу) • Работа на водопроводной воде • Текстовый дисплей • Цвет корпуса: белый	• Подача пара непосредственно в помещение • Усиленный корпус • Управление с помощью радиодатчика (по заказу) • Работа на водопроводной воде • Текстовый дисплей • Цвет корпуса: белый	• Подача пара в воздуховод • Усиленный корпус • Простой монтаж • Минимум сервисного обслуживания • Текстовый дисплей	• Подача пара в воздуховод • Усиленный корпус • Текстовый дисплей **С опцией Condair VS (по заказу):** • снижение минимального расстояния увлажнения; • простой монтаж в новую или работающую вентиляционную систему; • высокоточные форсунки, равномерно распределяющие пар

*при кратности воздухообмена в помещении 0,5 1/ч

Технические характеристики	Диффузионный увлажнитель HumiLife для установки в систему вентиляции Тип EL	Диффузионный увлажнитель HumiLife для установки в систему вентиляции Тип FB	Форсуночный увлажнитель HumiLife Для стандартного монтажа	Форсуночный увлажнитель HumiLife Для скрытого монтажа
Рекомендуемый объем помещения	до 600 м³	до 600 м³	от 100 до 1 200 м³	от 100 до 1 200 м³
Исполнение/производительность	Автономная работа со встроенным электронагревателем/до 2 кг/ч	Нагрев с помощью стороннего теплоносителя/до 2 кг/ч	Подача влаги непосредственно в помещение/до 4 кг/ч	Подача влаги непосредственно в помещение/до 4 кг/ч
Размеры (Ш x В x Г) Модуль увлажнения Центральный блок	450 x 342 x 244 мм 425 x 595 x 300 мм	450 x 342 x 244 мм 425 x 595 x 300 мм	D = 83 мм; l = 68 мм 500 x 575 x 250 мм	D = 105 мм; l = 12 мм 500 x 575 x 250 мм
Особенности	• Высокая гигиеничность работы • Возможность поэтапного монтажа • Автоматическое управление по сигналам канальных датчиков • Удобный сенсорный дисплей • Возможность подключения к системе „умный дом“	• Высокая гигиеничность работы • Низкое потребление энергии • Возможность поэтапного монтажа • Автоматическое управления по сигналам канальных датчиков • Удобный сенсорный дисплей • Возможность подключения к системе „умный дом“	• Независимое регулирование влажности по комнатам • Монтаж модулей увлажнения на стену или потолок • Управление через смартфон • Модули увлажнения со встроенным датчиком влажности • Удаленный сервисный мониторинг	• Сертифицирован по энерго-сберегающим стандартам • Независимое регулирование влажности по комнатам • Соответствие стандарту гигиеничности работы VDI 6022 • Монтаж модулей увлажнения на стену или потолок • Управление через смартфон • Модули увлажнения со встро-енным датчиком влажности • Удаленный сервисный мониторинг • Скрытый монтаж модулей

Будем рады ответить на Ваши вопросы:

info@condair-russia.com
+7 (812) 906 61 11

Condair в России:
Москва
ул. Михалковская, д. 63Б/2
Тел. +7 495 648 78 06
Санкт-Петербург
Английская наб., д. 36
Тел. +7 812 906 61 11
info@condair.ru
www.condair.ru

Штаб-квартира:
Condair Group
Gwattstrasse 17
8808 Pfäffikon/SZ
www.condair-group.com

Наши бренды: Condair, Defensor, AxAir, Draabe, ML, Nordmann
Наши партнёры в России: Contronics, Wedi

condair