

Каталог продукции

Решения для увлажнения и испарительного охлаждения

CAREL

Connected Efficiency



Ультразвуковые увлажнители

Конструктивно ультразвуковой увлажнитель состоит из небольшого водяного бачка и пьезоэлектрических пластинок, размещенных на его дне. Пьезоэлектрические пластинки создают ультразвуковые колебания (1,65 млн колебаний в секунду), выбивающие капельки с поверхности воды, так как в силу своей инерции вода не успевает за колебаниями пластинок. Когда пластинка движется вниз, образуется вакуум, поскольку вода не успевает за очень быстрыми вибрациями пластинок. Образовавшаяся полость ведет к появлению пузырьков, которые выталкиваются к краю столбика воды в момент, когда пластинка начинает двигаться вверх. В результате, они сталкиваются. В ходе данного процесса распыляются крошечные капельки воды.

Увлажнители воздуха, работающие по ультразвуковой технологии, - это очень энергоэффективное и универсальное решение:

- ультразвуковые увлажнители потребляют значительно меньше электроэнергии, на 90% меньше по сравнению с обычными паровыми увлажнителями;
- поскольку капельки воды очень мелкие (диаметр 0,001 мм), распыляемая в помещении вода очень быстро испаряется, и при этом не образуется конденсат.

Увлажнители humiSonic - это новое семейство ультразвуковых увлажнителей от CAREL. Данные увлажнители разработаны для регулирования и поддержания необходимого уровня влажности внутри отдельно взятого помещения. Благодаря своим функциям увлажнители humiSonic идеально подходят для различных сфер применения:

- непосредственное увлажнение воздуха в жилых помещениях, подходят для установки в воздуховодах или фанкойлах;
- мельчайшие капельки распыляемой воды позволяют использовать данные увлажнители для охлаждения и увлажнения воздуха в центрах хранения и обработки данных;
- поддержание постоянного уровня влажности в стерильных помещениях для обеспечения нормальных условий протекания технологических процессов;
- поддержание необходимого уровня влажности и температуры в музеях для сохранения предметов искусства;
- хранение продуктов питания на холодильных складах и в холодильных камерах;
- сохранение свежести овощей, фруктов и продуктов питания в

торговых витринах;

- в пищевой промышленности, например, в холодильных камерах для выдержки теста;
- хранение табачной и винной продукции.

Достоинства

- значительное сокращение энергопотребления;
- простота монтажа и техобслуживания;
- высокий уровень гигиены;
- точное регулирование уровня влажности в помещении;
- возможность подключения внешних контроллеров;
- поддержка протоколов Modbus и CAREL.



humiSonic compact

UU*

Увлажнитель humiSonic для монтажа в фанкойлах – идеальное решение, совмещающее точное регулирование влажности и температуры воздуха (за счет фанкойлов). В тоже время, данные увлажнители могут подключаться к холодильным витринам и морозильным шкафам для сохранения свежести продуктов питания. Кроме этого, они незаменимы в сфере пищевой промышленности и подключаются к холодильным камерам для процесса выдержки теста, который требует определенной влажности и температуры.

Готовое решение

Увлажнитель humiSonic комплектуется встроенной платой управления, поэтому дополнительные платы управления не требуются. Увлажнитель получает электропитание от преобразователя (поставляется в комплекте с кабелями), а сигнал управления идет на сухой контакт (включение/выключение). Управление работой увлажнителя может осуществляться по встроенному микродатчику влажности (опция) или по последовательной сети по протоколу Modbus® или CAREL. При условии установки дополнительной платы увлажнитель humiSonic может работать под управлением внешнего сигнала (например, 0–10 В, 4–20 мА и т. д.) или других активных датчиков.

Простота монтажа и обслуживания

Благодаря компактности конструкции, увлажнители humiSonic легко встраиваются как в кондиционеры и фанкойлы нового поколения, так и в уже существующие системы. Техническое обслуживание увлажнителей humiSonic сводится к периодической замене пьезоэлектрических пластин и, благодаря исключительной эргономичности конструкции, не требует специального обучения.

Приточная вода

Увлажнители humiSonic могут работать на деминерализованной или водопроводной воде. При использовании водопроводной воды частота проведения техобслуживания будет зависеть от количества минеральных солей, содержащихся в используемой воде.

Экономия электроэнергии

Ультразвуковое увлажнение является адиабатическим и при этом потребляет значительно меньше электроэнергии по сравнению с паровыми увлажнителями (40 Вт для распыления 0,5 кг воды в час). Благодаря этой важной особенности увлажнители humiSonic compact являются «энергосберегающим» решением и в целом удовлетворяют современным тенденциям по сокращению электропотребления.

Гигиена

Гигиена – одно из важнейших достоинств увлажнителей humiSonic, высокий уровень которой обеспечивается за счет трех слагаемых:

- Периодическая промывка бачка (даже, если увлажнитель humiSonic находится в режиме ожидания), предотвращая образование накипи на внутренней стороне стенок резервуара;
- сливные вентили обеспечивают полный слив воды из увлажнителя по окончании цикла увлажнения и при отключении электропитания.
- бачок (из пластика) содержит ионы серебра, предотвращающие развитие бактерий.

Габариты в мм (дюймах) и вес в кг (фунтах)

Mod.	AxBxC	вес	LxWxH	вес
UU01F*	125x121x221 (4.92x4.76x8.70)	2,8 (6.17)	395x155x225 (15.6x6.1x8.9)	3,9 (8.6)
UU01G*	125x183x216 (4.92x7.2x8.5)	4,4 (9.7)	395x155x225 (15.6x6.1x8.9)	5,5 (12.3)

Расшифровка номенклатуры

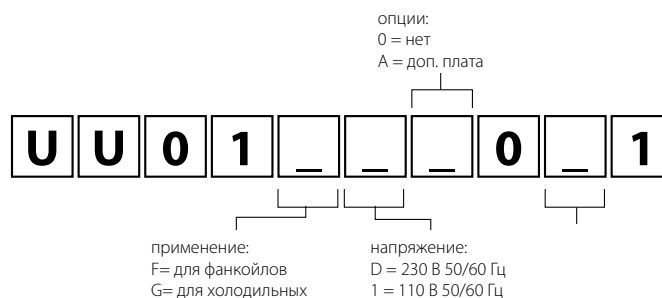


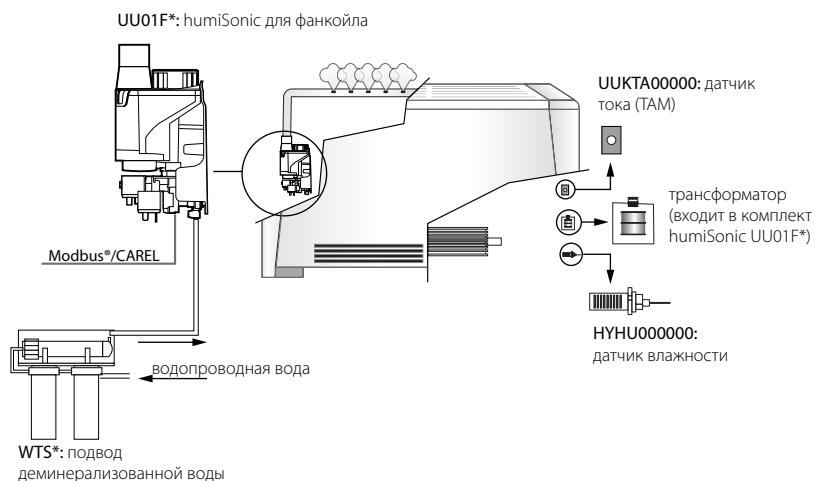
Таблица увлажнителей humiSonic compact

Характеристики	UU01F*	UU01G*
Производительность увлажнения - кг/ч (фунт/ч)	0.5 (1.1)	1.0 (2.2)
Выпускное отверстие мелкодисперсного тумана - Ø мм	Ø= 40	
Патрубок приточной воды	G 1/8" F	
Температура приточной воды - °C (°F)	от 1 до 40 (от 33.8 до 104)	
Давление приточной воды - бар (psi)	от 0,1 до 6 (от 14.5 до 58)	
Мгновенный расход приточной воды - л/мин	0,6	
Приточная вода	Рекомендуется использовать деминерализованную воду (увлажнитель humiSonic также может работать на водопроводной воде, однако, в таком случае потребуются более частое техническое обслуживание).	
Патрубок слива воды - Ø мм	Ø= 10	
Максимальный расход воды на сливе - л/мин	1	
Потребляемая мощность	230 В, 60 Вт; 115 В, 60 Вт	230 В, 110 Вт; 115 В, 110 Вт
Электропитание	230 В, 50/60 Гц или 115 В, 50/60 Гц	
Потребляемый ток	230 В, 0.75 А; 115 В, 0.6 А	230 В, 1.5 А; 115 В, 1.2 А
Сечение кабеля питания - мм²	1,5	
Сигналы управления		
включение/выключение увлажнителя	●	●
Датчик влажности HUNU000000 (устанавливается на заборе воздуха фанкойлом)	□	□
Датчик расхода UUKJA00000, подсоединяется к нулевому проводу электропитания фанкойла.	□	□
Плата последовательного интерфейса RS485 (протокол CAREL или Modbus®).	●	●
Сигнал от активного датчика	только при наличии дополнительной платы UUKAX	
Внешние сигналы управления (0–10 В, 4–20 мА)		

- Стандартные
- Опции

OVERVIEW DRAWING humiSonic

Подключение к вентиляторному доводчику



Подключение к холодильной витрине

