



Технологические
данные на изделия

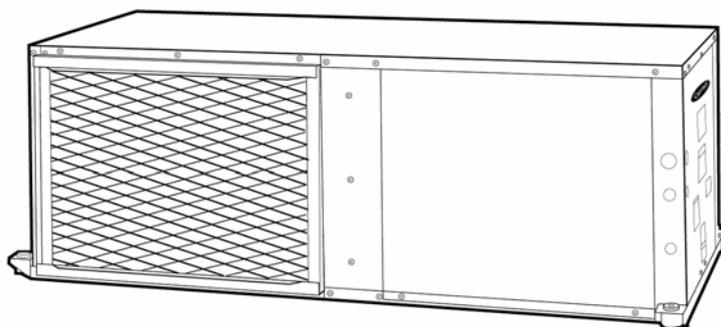
Aquazone™

50KQE07-19

**Тепловые насосы с водой в качестве
источника тепла низкого потенциала
Агрегаты горизонтальной установки
50 Гц, марка CE
R-407C**

Номинальная холодопроизводительность 1,5 – 13,7 кВт

Номинальная теплопроизводительность 1,8 – 16,8 кВт



Одношкафные тепловые насосы горизонтальной установки с водой в качестве источника тепла низкого потенциала с электронной системой управления.

- Высокоэффективная конструкция с экологически приемлемым холодильным агентом HFC-407C.
- Рабочие характеристики удовлетворяют требованиям ISO 13256-1.
- Широкие возможности применения в диапазоне рабочих температур от -6,7 °C до 43,3 °C.
- Терморегулирующий вентиль (TXV) обеспечивает эффективный и надежный расход холодильного агента.
- Имеется система глушения для обеспечения практически бесшумной работы.
- В компрессорной секции имеются три эксплуатационные панели для удобства проведения работ по техническому обслуживанию.
- Компрессоры установлены на пружинных амортизаторах для бесшумной работы.
- Установка изготовителем регуляторов расхода и регулирующих клапанов существенно облегчает монтаж агрегата.
- Гибкие и надежные средства управления обеспечивают управление всеми системами.

Особенности и преимущества
Высокоэффективные тепловые насосы горизонтальной установки с водой в качестве источника тепла низкого потенциала Aquazone производства компании Carrier являются гибкой альтернативой для всех бойлеров, градирен и систем использования геотермальной энергии.

Эффективность эксплуатации

Тепловые насосы горизонтальной установки с водой в качестве источника тепла низкого потенциала производства компании Carrier предназначены для безотказной и высокопроизводительной работы в течение всего срока службы. Высокоэффективные агрегаты Aquazone предлагают КПД до 4,6 при работе в режиме охлаждения и до 4,7 при работе в режиме нагревания. Указанные эффективности соответствуют стандартным условиям стандарта ISO (Международная организация по стандартизации) 13256-1 и находятся в числе самых высоких показателей в данной области техники.

Авторские права 2004 года принадлежат Carrier Corporation

Высококачественная конструкция и методика испытаний

Технологический процесс производства всех агрегатов удовлетворяет требованиям протокола всестороннего контроля качества продукции от начала и до конца производственного процесса за счет использования автоматизированной системы контроля, которая осуществляет непрерывный мониторинг каждого агрегата и выполняет проверки качества на каждом этапе производственного процесса. К стандартным элементам конструкции агрегатов Carrier Aquazone™ относятся следующие:

Шкаф – Стандартным элементом агрегата является шкаф из оцинкованного листового металла достаточной толщины, созданного на принципах стандартизации деталей для использования возможного минимального их количества и модульной конструкции. Внутренние поверхности шкафа облицованы акустической изоляцией толщиной 1/2 дюйма, 1 1/2 фунта (толщина 12,7 мм, 0,7 кг). Поверхности листового металла соответствующим образом обработаны для обеспечения максимальной защиты от коррозии, что гарантирует долгосрочную целостность конструкции. Сравнительно небольшие вертикальные и горизонтальные размеры шкафа позволяют размещать его в небольших объемах.

Компрессор – Высокопроизводительные агрегаты Aquazone содержат ротационный компрессор в типоразмерах 006-015, поршневой компрессор в типоразмерах 019-048 и улиточный компрессор в типоразмере 060. Для компрессора каждого типоразмера специально подобраны пружинные амортизаторы для подавления шума. Наружные пружинные амортизаторы монтируются на изолированной системе направляющих, что обеспечивает максимальную виброизоляцию и сводит к минимуму передачу вибрации в конструкцию агрегата.

Вентилятор с электродвигателем –

Все агрегаты укомплектованы трехскоростными вентиляторами с

постоянно включенным конденсатором для обеспечения успешной работы при различных вариантах распределения воздуха. Вентиляторы обеспечивают успешную работу агрегатов некоторых типоразмеров высокого статического давления, а регулирование частоты вращения вентиляторов снижает звуковое давление.

За счет соответствующей опции контроллера вентиляторы также способствуют регулированию деградации. Для повышения надежности тепловых насосов с водой в качестве источника тепла низкого потенциала конструкция двигателей вентиляторов позволяет им успешно работать при низких температурах.

Контур циркуляции холодильного агента/воды –

В агрегатах имеется герметичный контур циркуляции холодильного агента, в состав которого входит ротационный, поршневой или улиточный компрессор. Для обеспечения большей точности работы и улучшения рабочих характеристик в состав контуров циркуляции холодильного агента входит терморегулирующий вентиль (TXV). Обязательными элементами контура являются реверсивный вентиль (четырёхходовой вентиль), коаксиальный (труба в трубе) змеевик типа вода-холодильный агент и усовершенствованный теплообменник типа воздух-холодильный агент с ребристой (алюминиевые ребра) медной трубой.

Рабочие характеристики -

Изготовитель проводит испытания агрегатов Aquazone при нормальных (согласно ISO 13256-1) рабочих условиях и номинальных расходах воды. Гарантия качества подтверждается контрольными картами, которые прикладываются к каждому агрегату, чтобы пользователь знал рабочие характеристики каждого конкретного агрегата в режимах охлаждения и нагревания.

Бесшумная работа –

Для достижения звукоизоляции предусмотрены изоляция двигателя вентилятора и пружинные амортизаторы компрессора. Для уменьшения передачи шума на всех

поверхностях шкафа имеется звукоизоляция. Для достижения бесшумной работы за счет снижения скорости воздуха на выходе используется низкая частота вращения вентиляторов, а конструкция змеевиков типа воздух-холодильный агент обеспечивает снижение скорости воздушного потока на поверхности змеевика.

Гибкость конструкции

В агрегатах горизонтальной установки возможны четыре конфигурации воздушного потока, а именно: возвратный воздух слева или справа и выпуск воздуха слева или справа и сзади. Агрегаты горизонтальной установки можно на месте эксплуатации преобразовать с левого или правого выпуска воздуха на заднее. Расширенный температурный диапазон воды от $-6,7^{\circ}\text{C}$ до $43,3^{\circ}\text{C}$ обеспечивает максимальную конструктивную гибкость для практически всех вариантов применения. Низкие расходы воды (0,027 л/с на кВт) помогают при выборе циркуляционных насосов. Для удовлетворения специфических требований возможна установка изготовителем различных опций.

Безопасная и безотказная работа

Стандартными элементами обеспечения надежной работы контура циркуляции холодильного агента являются реле высокого давления, датчик низкого давления для обнаружения потери холодильного агента и датчик низкой температуры воздуха для защиты от замерзания. К элементам обеспечения безопасной работы оборудования относятся системы мониторинга температуры водяного контура, защиты от перенапряжения, защиты змеевика от замерзания и стандартная система выключения при переполнении поддона конденсатом. Все предохранительные элементы испытываются изготовителем для обеспечения нормальной работы всех компонентов и предохранительных реле.

Содержание

Особенности и преимущества	1-3
Определение модели по цифровому коду	4
Значения производительности согласно ISO 13256-1	5
Опции и аксессуары	6, 7
Физические характеристики	7
Размеры	8
Процедура выбора	9
Технические данные	10-25
Электрические характеристики	26
Типовые монтажные схемы прокладки трубопроводов и кабелей	27
Типовые схемы соединений	28-31
Данные по применениям	32-34
Краткие указания по эксплуатации	35-38

Особенности и преимущества (продолжение)

Все компоненты тщательно разработаны и подобраны для обеспечения продолжительной безотказной повседневной эксплуатации.

При транспортировке агрегата Aquazone™ обеспечивается внутренняя и наружная защита оборудования. Под шкаф вентилятора и стойки компрессора помещаются транспортировочные опоры. Кроме того, агрегаты горизонтальной установки располагаются на грузовых поддонах, размер которых превышает размер агрегата, с шурупами с квадратной головкой под ключ для обеспечения прочности и максимальной защиты во время перевозки.

Легкость установки

Агрегат Aquazone упакован таким образом, чтобы затрачивать минимальное количество сил и средств на погрузочно-разгрузочные работы и минимальное время на его установку. На всех агрегатах изготовитель выполняет полный объем электромонтажа и заряжает систему холодильным агентом. На агрегатах горизонтальной установки изготовитель монтирует кронштейны изоляции навеса. Детали подключения водоснабжения (с внутренней трубной резьбой) и слива конденсата (с внутренней трубной резьбой) надежно прикреплены к шкафу агрегата.

Простота и удобство технического обслуживания

Конструкция агрегатов WSHP (тепловой насос с водой в качестве источника тепла низкого потенциала) обеспечивает простоту проведения работ по техническому обслуживанию. На всех агрегатах имеются доступы к секции компрессора с 3 сторон и большие съемные панели для улучшения подхода. Имеются и дополнительные панели для предоставления доступа к секциям вентилятора и коробке управления. Обслуживание кожуха вентилятора можно производить без отсоединения трубопровода от эксплуатационной панели для обслуживания вентилятора. В вентиляторах установлены подшипники, не нуждающиеся в замене смазки в процессе эксплуатации. Кольца на входе вентилятора позволяют снимать колесо вентилятора без демонтажа кожуха и отсоединения трубопровода.

Электрические отключения двигателя вентилятора и коробки управления легко производятся за счет наличия быстроразъемных соединений на каждом компоненте. После легко выполняемого демонтажа коробки управления с агрегата появляется доступ ко всем компонентам системы охлаждения.

Благодаря наличию в контуре циркуляции холодильного агента устройств измерения высокого и низкого давления можно легко испытывать и обслуживать контур.

Максимальная гибкость управления

В тепловых насосах с водой в качестве источника тепла низкого потенциала Aquazone имеется надежная система управления благодаря наличию стандартной микропроцессорной платы с

множеством интеллектуальных возможностей.

У всех агрегатов Carrier Aquazone имеется твердотельная система управления Complete C, которая осуществляет управление компрессором, реверсивным вентилятом, вентилятором, предохранительными устройствами и индикацией неисправностей. Complete C представляет собой одну из самых удобных для пользователя, дешевых и современных плат управления среди всех тепловых насосов типа WSHP. Система обладает рядом особенностей, которые обеспечивают ее необычайную эксплуатационную гибкость. Имеющаяся у всех агрегатов система управления обладает следующими возможностями:

Трансформатор 50 ВА – Участвует в работе аксессуаров.

Таймер для предотвращения чрезмерно частого циклирования – Обеспечивает минимально необходимое время пребывания в выключенном состоянии для предотвращения чрезмерно частого циклирования агрегата. 5-минутный таймер включается после обесточивания компрессора и не допускает повторного пуска агрегата до истечения 5-минутной задержки.

Произвольная задержка пуска

Обеспечивает произвольную задержку пуска другого агрегата WSHP. Эта опция сводит к минимуму пиковые электрические нагрузки при пуске от других рабочих режимов или после прекращения подачи энергии.

Защита от высокого и низкого давления холодильного агента – Предотвращает ненадежную работу агрегата и утечку холодильного агента.

Датчик переполнения поддона для сбора конденсата

– Электронный датчик, прикрепленный к поддону для сбора конденсата. Когда конденсат в поддоне достигает неприемлемого уровня, агрегат автоматически деактивируется и переходит в режим блокировки. Датчик определяет наличие неисправности, если недопустимый уровень конденсата сохраняется непрерывно в течение тридцати секунд.

Защита от высокого и низкого напряжения – Предохранительная функция при слишком высоком или слишком низком напряжении.

Автоматический сброс – Повторный запуск агрегата должен быть произведен автоматически через 5 минут после остановки при условии, что за это время неисправность устранена. Если неисправность возникает 3 раза подряд, агрегат переводится в режим блокировки.

Выход аксессуара – Предусмотрен 24-вольтовый выход для работы циклами моторного водяного вентиля или исполнительного механизма замки при

наличии в системе компрессора с возможностью регулирования частоты вращения насоса.

Мониторинг рабочих характеристик (PM)

– Уникальная возможность ведения мониторинга температуры воды для выдачи предупреждения о том, что тепловой насос работает неэффективно или вне пределов типового рабочего диапазона. Переключатель, устанавливаемый в процессе эксплуатации в нужное положение, инициирует отображение предупреждающего кода на дисплее агрегата.

Защита водяного змеевика от замерзания (возможен выбор воды или антифриза)

– Переключатель, устанавливаемый в процессе эксплуатации в нужное положение (вода или водный раствор этиленгликоля), инициирует формирование состояния неисправности, когда температура превышает заданный предел непрерывно в течение 30 секунд.

Защита водяного змеевика от замерзания (проверка работы фильтра)

– Переключатель, устанавливаемый в процессе эксплуатации в нужное положение для оценки слишком большого падения давления на фильтре, инициирует формирование состояния неисправности, когда температура превышает заданный предел непрерывно в течение 30 секунд.

Установка реле аварийной сигнализации

– Возможность выбора 24 В или сигнального сухого контакта для активизации удаленного сигнального устройства.

Опция электрического подогрева

– Выход контроллера для управления двухступенчатым электрическим подогревом.

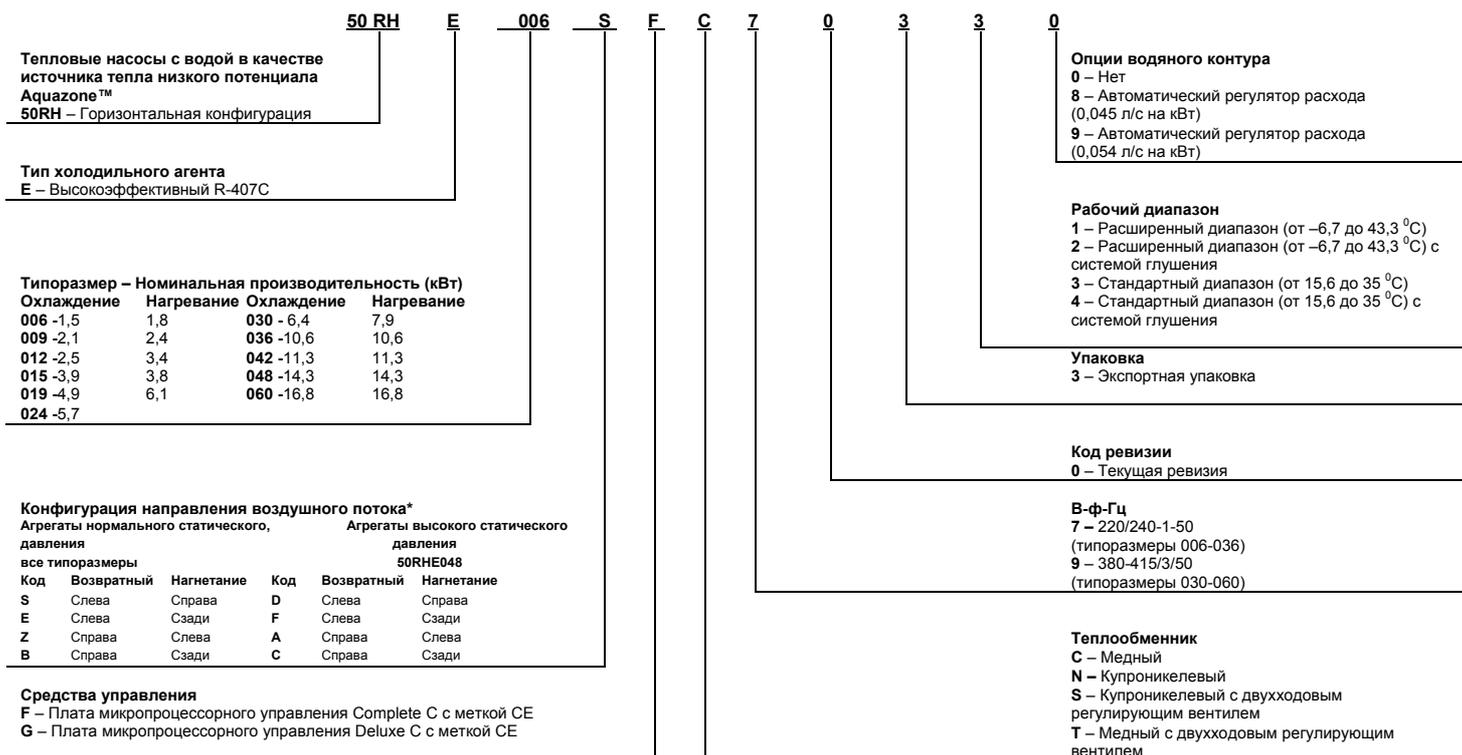
Режим эксплуатационной проверки с использованием светодиодного устройства

– Режим проверки позволяет обслуживающему персоналу эффективно проверять работоспособность теплового насоса WSHP и системы управления. При вводе режима проверки ускоряется отработка задержки времени, и на светодиодном устройстве мерцает код последней неисправности, что облегчает проведение диагностики. По коду, высвечиваемому светодиодным устройством индикации состояния, и с помощью таблиц поиска и устранения неисправностей, предоставляемых компанией Carrier, можно успешно проводить диагностику и решать типовые проблемы.

Светодиодная индикация

– Светодиодная панель индицирует высокое давление, низкое давление, низкое напряжение, высокое напряжение, срабатывание защиты от замерзания змеевика типа воздух-вода, переполнение поддона конденсатом и состояние управления.

Определение модели по цифровому коду



* Правое и левое расположение определяются, если смотреть со стороны подключения воды (спереди).

Значения производительности согласно ISO* 13256-1

ПРИМЕНЕНИЯ 50RHE С ВОДЯНЫМ КОНТУРОМ

Агрегат 50RHE	Падение давления	Расход жидко- сти (Л/с)	Расход воздуха (Л/с)	EWT			
				Охлаждение 30 С		Нагревание 20 С	
	кПа			ТС	COP	ТС	COP
006	6.8	0.069	81	1 500	3.3	1 800	3.9
009	9.9	0.107	113	2 100	4.0	2 400	4.2
012	34.3	0.145	140	2 500	3.1	3 400	3.7
015	27.0	0.164	212	3 900	4.6	3 800	4.7
019	19.1	0.215	264	4 900	3.3	6 100	4.0
024	23.7	0.284	307	5 700	3.4	7000	4.0
030	13.9	0.347	349	6 400	3.3	7 900	4.0
036	12.2	0.429	437	8 000	3.3	10 600	4.0
042	16.3	0.498	530	9 900	3.7	11 300	4.4
048	22.3	0.568	630	11400	3.6	14 300	4.1
060	32.5	0.713	790	13 700	3.4	16 800	4.3

ЛЕГЕНДА

COP – Коэффициент полезного действия
EWT – Температура поступающей воды
ТС – Общая производительность (ватты)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Тепловой насос типа вода-воздух (с передачей тепла от воды к воздуху), использующий циркулирующие по общему трубопроводному контуру воду или рассол, функционирует в качестве источника тепла или приемника отводимого тепла.
2. Температура воды или рассола в контуре регулируется общепринятым механическим способом в диапазоне от 15,6 до 35 °С.
3. Все параметры в соответствии со стандартом ISO 13526-1.

ПРИМЕНЕНИЯ 50RHE С ПРИЗЕМНЫМ КОНТУРОМ

Агрегат 50RHE	Падение давления	Расход жидко- сти (Л/с)	Расход воздуха (Л/с)	EWT			
				Охлаждение 25 С		Нагревание 0 С	
	кПа			ТС	COP	ТС	COP
006	6.8	0.069	81	1 600	3.9	1 200	3.0
009	9.9	0.107	113	2 200	4.7	1 600	3.3
012	34.3	0.145	140	2 700	3.6	2 200	3.0
015	27.0	0.164	212	4 100	5.3	2 600	3.7
019	19.1	0.215	264	5 300	3.8	3 600	3.1
024	23.7	0.284	307	6 100	3.9	4 400	3.3
030	13.9	0.347	349	6 800	3.8	5 100	3.2
036	12.2	0.429	437	8 500	3.7	6 800	3.3
042	16.3	0.498	530	10 800	4.4	7 500	3.6
048	22.3	0.568	630	12 000	4.1	8 400	3.4
060	32.5	0.713	790	14 500	4.0	11 200	3.3

ЛЕГЕНДА

COP – Коэффициент полезного действия
EWT – Температура поступающей воды
ТС – Общая производительность (ватты)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Тепловой насос типа вода-воздух (с передачей тепла от воды к воздуху), использующий циркулирующие по общему трубопроводному контуру воду или рассол, функционирует в качестве источника тепла или приемника отводимого тепла.
2. Температура воды или рассола в контуре регулируется общепринятым механическим способом в диапазоне от 15,6 до 35 °С.
3. Все параметры в соответствии со стандартом ISO 13526-1.

ПРИМЕНЕНИЯ 50RHE С ГРУНТОВОЙ ВОДОЙ

Агрегат 50RHE	Падение давления	Расход жидко- сти (Л/с)	Расход воздуха (Л/с)	EWT			
				Охлаждение 15 С		Нагревание 10 С	
	кПа			ТС	COP	ТС	COP
006	6.8	0.069	81	1 800	5.3	1 500	3.4
009	9.9	0.107	113	2 500	6.3	2 000	3.8
012	34.3	0.145	140	3 10	4.8	2 800	3.4
015	27.0	0.164	212	4 500	6.8	3 100	4.2
019	19.1	0.215	264	5 900	4.8	4 800	3.6
024	23.7	0.284	307	6 800	5.0	5 700	3.7
030	13.9	0.347	349	7 400	4.9	6 400	3.7
036	12.2	0.429	437	9 300	4.6	8 700	3.7
042	16.3	0.498	530	12 200	5.8	9 500	4.0
048	22.3	0.568	630	1400	5.2	11 400	3.7
060	32.5	0.713	790	15 900	5.2	13 800	3.8

* Международная организация по стандартизации

ЛЕГЕНДА

COP – Коэффициент полезного действия
EWT – Температура поступающей воды
ТС – Общая производительность (ватты)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Тепловой насос типа вода-воздух (с передачей тепла от воды к воздуху), использующий циркулирующие по общему трубопроводному контуру воду или рассол, функционирует в качестве источника тепла или приемника отводимого тепла.
2. Температура воды или рассола в контуре регулируется общепринятым механическим способом в диапазоне от 15,6 до 35 °С.
3. Все параметры в соответствии со стандартом ISO 13526-1.

Примечания по производительности согласно ISO

1. Значения холодопроизводительности определены по температуре поступающего воздуха 27 °С по сухому термометру и 19 °С по влажному термометру.
2. Значения теплопроизводительности определены по температуре поступающего воздуха 20 °С по сухому термометру и 15 °С по влажному термометру.
3. Для моделей, предназначенных для работы от двух напряжений, все параметры приведены для работы при более низком напряжении.
4. Все параметры соответствуют высокой частоте вращения вентилятора.

Опции и аксессуары

Опции, устанавливаемые изготовителем

Купроникелевые теплообменники поставляются для обеспечения усиленной защиты от коррозии для таких применений, как открытая градирня, работа от геотермальных источников и т.п. Для обеспечения правильного применения и выбора этой опции руководствуйтесь документацией по качеству воды.

Система глушения шума поставляется для применений, для которых требуются особенно низкие уровни звукового давления. Эта опция предусматривает нанесение двойного слоя материала для глушения шума, двойное ослабление звукового давления за счет нанесения на эксплуатационные панели плотной стекловолоконной изоляции толщиной 12,7 мм и единственное в своем роде нанесение специального гасящего шум материала на изогнутую часть вентилятора. Используемая система глушения в сочетании с применяемыми в агрегатах указанными выше стандартными средствами уменьшения звукового давления обеспечивает максимально возможное снижение уровней звукового давления.

Расширенный диапазон предусмотрен для изоляции коаксиального змеевика с целью предотвращения конденсации и связанных с ней проблем капания конденсата из агрегатов, работающих при температуре поступающей воды, которая ниже нормального рабочего диапазона (ниже 15,6 °C).

Вентилятор высокого статического давления устанавливается в агрегате типоразмера 048. Эта опция обеспечивает повышенный расход воздуха при различных статических давлениях для еще большего расширения диапазона рабочих характеристик вентилятора у всех моделей.

Система управления Deluxe C выполняет те же функции, что и система управления Complete C, а дополнительно еще и следующие функции:

Возможности термостата – Вводит режим аварийной остановки и функции ночной отсрочки с блокировкой (NSB). Ночная отсрочка от низкотемпературной установки термостата с 2-часовой блокировкой инициируется коротким сигналом от термостата.

Ступенчатое управление компрессорами – Используется в двухступенчатых агрегатах (агрегаты с 2 компрессорами и 2 системами управления Deluxe D) или в конфигурации ведущий/ведомый.

Система управления электрическим подогревом без достижения кипения – Предоставляет возможность автоматического переключения на электрический подогрев при низкой температуре воды в контуре.

Интеллектуальное управление реверсирующим вентилем – Минимизирует время работы реверсирующего вентиля для продления срока службы и обеспечения бесшумной работы.

Выбор типа термостата (Y, O или Y, W) – Обеспечивает возможность работы или выбора теплового насоса или термостатов нагревания/охлаждения (Y, W).

Выбор сигнала управления реверсирующим вентилем (O или B) – Предоставляет возможность выбора термостатов O/B теплового насоса.

Управление обезвоживанием – Осуществляет управление вентилятором в режиме обезвоживания.

Работа множества агрегатов от одного термостата/внутривентильного датчика – Осуществляется связь до трех тепловых насосов с одним термостатом.

Температура переключения для предотвращения кипения – Предоставляется выбор уставки температуры переключения для предотвращения кипения.

Вспомогательные реле – Позволяют конфигурировать множество применений, включая циклирование вентилятора и компрессора, цифровую ночную отсрочку (NSB), механическую ночную отсрочку, управление водяным вентилем и заслонкой впуска наружного воздуха.

Опции водяного контура для облегчения установки внутренних вентилях автоматического регулирования расхода 0,045 или 0,054 л/с на кВт.

Двухходовой моторный регулирующий вентиль может быть поставлен для применений с системами открытого типа или с насосами регулируемой частоты вращения. Этот вентиль будет медленно открываться и закрываться для перекрытия или подачи воды в агрегат.

Опции, устанавливаемые на месте эксплуатации

Линия Carrier термостатов Aquazone™ является и привлекательной, и многофункциональной, способствуя реализации автономных установок тепловых насосов с водой в качестве источника тепла низкого потенциала.

Программируемый на 7 дней термостат – Полностью электронный 24-вольтовый термостат обеспечивает возможность 2-ступенчатого нагревания, 2-ступенчатого охлаждения, программирования работы на 7 дней с командой копирования и 4 установками на день. Остальные возможности: жидкокристаллический экран с подсветкой, блокировка клавиатуры, отсутствие потребности в батарейном электропитании, 5-минутная защита компрессора, память NEVERLOST™, 3 уровня безопасности, отображение температуры в °C или °F.

Программируемый на 7 дней термостат с функцией включения освещения – Выполняет те же функции, что и программируемый на 7 дней термостат, и дополнительно имеет установки комфорта в режиме занятости (т.е. при наличии людей в помещении) с включением электрического освещения и выключения электрического освещения в режиме незанятости (т.е. при отсутствии людей в помещении).

Программируемый на 7 дней и утопленный заподлицо термостат – Выполняет те же функции, что и программируемый на 7 дней термостат, и дополнительно имеет запирающуюся крышку со специальными, ограничивающими несанкционированный доступ винтами, заподлицо утопляется в стену, программирование на выходные дни или отпуск, ограничение уставки, двойную уставку с регулируемой зоной нечувствительности, терминал O или B и поставляемый по специальному заказу датчик, устанавливаемый в стену или в канал.

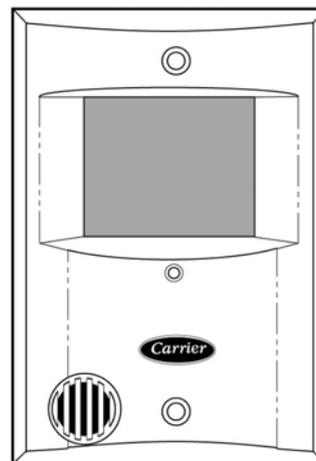
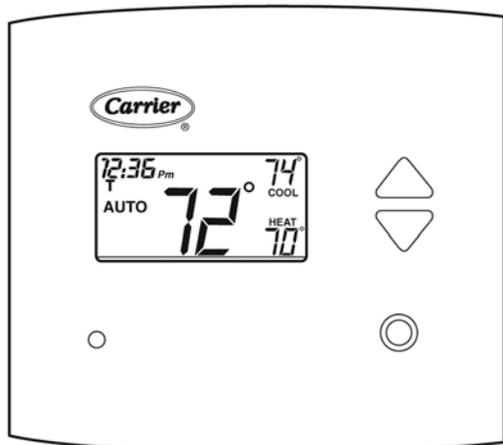
Программируемый на 5 дней термостат – Возможности: 2-ступенчатое нагревание, 2-ступенчатое охлаждение, автоматическое переключение, 5-минутная встроенная защита компрессора, запирающаяся крышка, отображение температуры в °C или °F, блокировка клавиатуры, жидкокристаллический экран с подсветкой, программирование 5-1-1, терминал O или B, двойная уставка с регулируемой зоной нечувствительности, конфигурируемый дисплей, самоинициализирующаяся программа, 4 установки на день.

Непрограммируемый термостат - 2-ступенчатое нагревание, 2-ступенчатое охлаждение, автоматическое переключение, 5-минутная встроенная защита компрессора, запирающаяся крышка, отображение температуры в °C или °F, блокировка клавиатуры, большой дисплей с подсветкой, терминал O или B, двойная уставка с регулируемой зоной нечувствительности, пластина с клеммами.

Контроллер контура с шестью ступенями (2 ступени нагревания и 4 ступени отвода тепла), который выполняет следующие функции:

- Аварийная сигнализация по температуре в контуре.
- Мониторинг расхода в одном контуре с двумя насосами и возможность ручного выбора ведущего насоса.
- Один сигнал общей аварийной ситуации с сигнальной лампой и устройством звуковой сигнализации.
- Схема тестирования датчика температуры воды в контуре.
- Имитация функциональной проверки с клавиатуры оператора.
- Часы реального времени, паспортные данные промышленных помех.
- Переключатель регулирования температуры воды в контуре.
- Контроллер контура с шестью ступенями (2 ступени нагревания и 4 ступени отвода тепла).

Стойка фильтров (2 дюйма [50,8 мм]) поставляется вместо стандартного 1-дюймового (25,4 мм) фильтра возвратного воздуха для усиления системы фильтрации теплового насоса с водой в качестве источника тепла низкого потенциала. Двухдюймовая стойка поставляется без фильтров.

ТЕРМОСТАТЫ CARRIER AQUAZONE™

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ НА 7 ДНЕЙ С ФУНКЦИЕЙ ВКЛЮЧЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЯ
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ НА 7 ДНЕЙ И УТОПЛЕННЫЙ ЗАПОДЛИЦО

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ НА 5 ДНЕЙ/НЕПРОГРАММИРУЕМЫЙ
Физические характеристики
АГРЕГАТЫ AQUAZONE 50RHE006-060

АГРЕГАТ 50RHE	006	009	012	015	019	024	030	036	042	048	060	
КОМПРЕССОР (1 НА АГРЕГАТ)	Ротационный				Поршневой							
ЗАРЯДКА ИЗГОТОВИТЕЛЕМ R-407C	0.34	0.37	0.37	0.68	0.88	1.1	1.19	1.36	1.19	1.59	2.41	
ДВИГАТЕЛЬ PSC ВЕНТИЛЯТОРА И ВЕНТИЛЯТОР	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	
Тип двигателя вентилятора/количество скоростей	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	PSC/3	
Двигатель вентилятора (п.с) [Вт]	1/25[30]	1/10 [75]	1/10 [75]	1/6[124]	1/5[150]	1/3 [250]	1/2[373]	3/4[560]	3/4[560]	3/4[560]	1 [746]	
Размеры колеса вентилятора (диаметр x ширина) (мм)	127x127	127x127	152x127	152x127	152x127	152x127	152x127	254 x 254	254 x 254	254 x 254	279 x 254	
РАЗМЕР ВОДЯНОГО ПАТРУБКА (дюйм) (FPT)	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	1	1	
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ УСТАНОВКА												
Воздушный змеевик												
Размеры (высота x ширина) (мм)	254 x 406				406 x 406			457 x 559		457 x 787		508 x 889
Суммарная площадь поверхности (м ²)	0.103				0.165			0.255		0.360		0.452
Размер трубы (мм)	9.5				9.5			9.5		9.5		9.5
Шаг ребер (мм)	2.2				2.2			2.2		2.2		2.2
Количество рядов	2		3		3			3		3		4
Стандартный фильтр 25,4 мм одноразового применения (количество – размер, мм)	1 - 254 x 508				1 - 406 x 508			1 - 457 x 610		1 - 457 x 457		1 - 305 x 508 1 - 635 x 508
Масса (кг)												
Рабочая	50.0	50.9	55.0	66.8	76.8	87.7	99.5	104.1	116.8	121.4	146.8	
В упаковке	54.5	55.5	59.5	71.4	81.4	92.3	105.0	109.5	122.3	126.8	153.6	

ЛЕГЕНДА

PSC – Конденсаторный двигатель с постоянно включенным конденсатором

FPT – Внутренняя трубная резьба

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. На всех агрегатах имеются пружинные амортизаторы компрессора, терморегулирующие вентили и электрические вводы 1/2 – 3/4 дюйма.
2. Типоразмер 048 поставляется в качестве агрегата высокого статического давления.

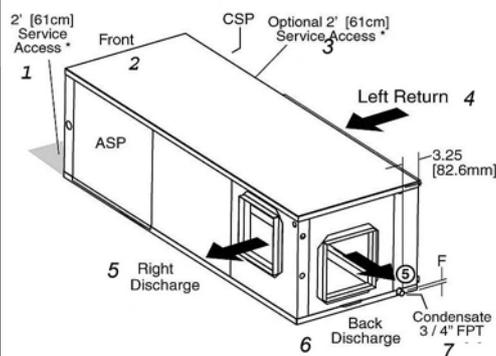
Размеры

Агрегаты 50RHE	Размеры шкафа			Водяные патрубки				Электрические вводы (дюйм)			Соединение выпуска Канальный фланец установлен (±0.10 in.)					Соединение возвратного воздуха с использованием отверстия возвратного воздуха					
				1	2	3	Водяной контур Внутренняя трубная резьба (дюйм)	J 1/2 кабелепро вод	K 1/2 кабелепро вод	L 3/4 кабелепро вод	M	N	O Высота устройства подачи	P Глубина устройства подачи	Q	R	S Глубина по возв. возд.	T Высота по возв. возд.	U	V	
	A Шири на	B Глуби на	C Высо- та	D Вхо д	E Вых од	F Конден сат		Низкое напряже- ние	Внешний насос	Электропит ание											
006-012	дюйм см	22.4 56.8	43.1 109.5	11.3 28.7	2.4 6.1	5.4 13.7	0.6 1.5	1/2	3.5 8.9	5.5 14.0	8.2 20.8	5.8 14.7	4.0 10.2	5.8 14.7	8.0 20.3	5.8 14.7	1.5 3.8	17.1 43.4	9.3 23.6	2.2 5.6	1.0 2.5
015-024	дюйм см	22.4 56.8	43.1 109.5	17.3 43.9	2.4 6.1	4.9 12.4	1.5	3/4	3.5 8.9	7.5 19.1	10.2 25.9	5.0 12.7	5.6 14.2	10.4 26.4	9.3 23.6	5.0 12.7	3.8	17.1 43.4	15.3 38.9	2.2 5.6	1.0 2.5
030	дюйм см	22.4 56.8	53.2 135.1	19.3 49.0	2.4 6.1	5.4 13.7	0.6 1.5	3/4	5.7 14.5	9.7 24.6	12.2 31.0	5.0 12.7	6.8 17.3	10.4 26.4	9.3 23.6	5.0 12.7	2.1 5.3	23.1 58.7	17.3 43.9	2.2 5.6	1.0 2.5
036	дюйм см	22.4 56.8	53.2 135.1	19.3 49.0	2.4 6.1	5.4 13.7	0.6 1.5	3/4	5.7 14.5	9.7 24.6	12.2 31.0	2.9 7.4	3.8 9.7	13.5 34.3	23.1 33.3	2.9 7.4	1.9 4.8	23.1 58.7	17.3 43.9	2.2 5.6	1.0 2.5
042-048	дюйм см	22.4 56.8	62.2 158.0	19.3 49.0	2.4 6.1	5.4 13.7	0.6 1.5	1	5.7 14.5	9.7 24.6	12.2 31.0	2.9 7.4	3.8 9.7	13.5 34.3	932.1 33.3	2.9 7.4	1.9 4.8	32.1 81.5	17.3 43.9	2.2 5.6	1.0 2.5
060	дюйм см	25.4 64.5	71.2 180.8	21.3 54.1	2.4 6.1	5.4 13.7	0.6 1.5	1	8.1 20.6	11.7 29.7	14.2 36.1	5.8 14.7	5.0 12.7	13.6 34.5	13.3 33.8	5.8 14.7	2.9 7.4	36.1 91.7	19.3 49.0	2.2 5.6	1.0 2.5

ПРИМЕЧАНИЯ:

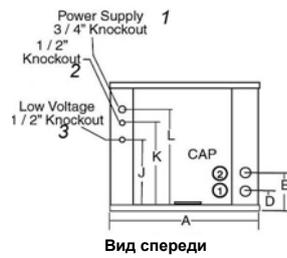
1. Для конденсата – медная трубка 3/4 дюйма с внутренней трубной резьбой.
2. Агрегаты горизонтальной установки поставляются только с фронтальным фильтром. Этот фронтальный фильтр нужно снять при подключении канала возвратного воздуха.
3. Комплект подвески устанавливается изготовителем с проходными изолирующими втулками
4. Правое и левое расположение определяется, если смотреть со стороны подачи воды (спереди).

Возвратный воздух слева



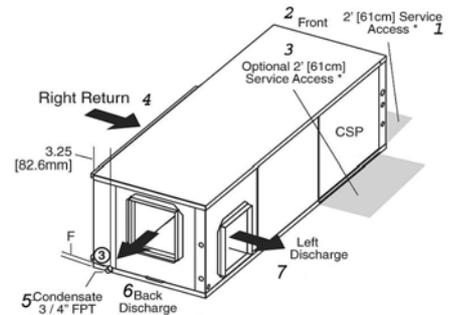
1. Эксплуатационная панель 2 фута (61 см)
2. Передняя сторона
3. Эксплуатационная панель 2 фута (61 см) по специальному заказу
4. Возвратный воздух слева
5. Выпуск воздуха справа
6. Выпуск воздуха сзади
7. Конденсат, внутренняя трубная резьба 3/4

Легенда
 CAP=Панель доступа к системе управления
 CSP=Панель для обслуживания компрессора
 BSP=Панель для обслуживания вентилятора
 ASP=Панель для периодического обслуживания



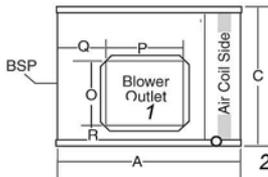
1. Ввод электропитания 3/4"
2. Ввод 1/2"
3. Ввод низкого напряжения 1/2"

Возвратный воздух справа



1. Эксплуатационная панель 2 фута (61 см)
2. Передняя сторона
3. Эксплуатационная панель 2 фута (61 см) по специальному заказу
4. Возвратный воздух справа
5. Конденсат, внутренняя трубная резьба 3/4
6. Выпуск воздуха сзади
7. Выпуск воздуха слева

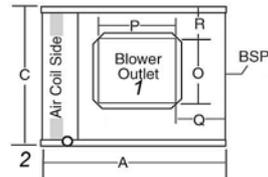
ДЕТАЛИ ПОДВЕСКИ АГРЕГАТА



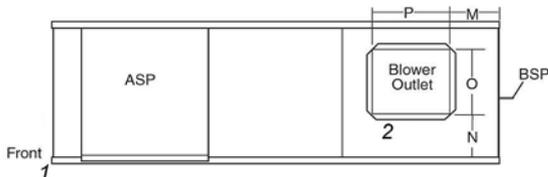
Возвратный воздух слева Выпуск воздуха сзади

1. Выход вентилятора
2. На стороне воздушного змея
3. Передняя сторона

MODEL	IN	CM	IN	CM	IN	CM
006-024	43.1	109.5	24.4	61.9	20.4	51.8
030-036	53.1	134.9	24.4	61.9	20.4	51.8
042-048	62.1	157.7	24.4	61.9	20.4	51.8
060	71.1	180.6	27.4	69.5	23.4	59.4

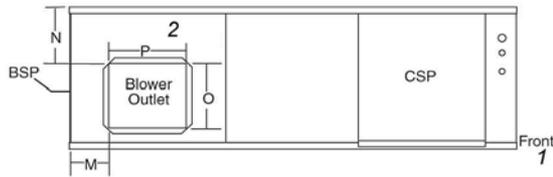


Возвратный воздух справа Выпуск воздуха сзади

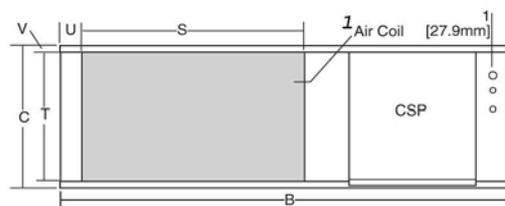


Возвратный воздух слева Нагнетание справа

1. Передняя сторона
2. Выход вентилятора

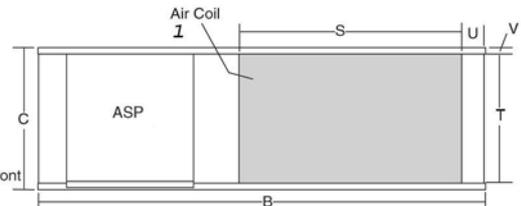


Возвратный воздух справа Выпуск воздуха слева



Возвратный воздух слева Вид слева – Отверстие воздушного змея

1. Выход вентилятора
2. Передняя сторона



Возвратный воздух справа Вид справа – Отверстие воздушного змея

* Примечание: Затененные участки представляют зоны обслуживания, которые не требуются для других целей.

Процедура выбора (на примере 50RHE024)

I Определить полезные расходы холода и тепла при требующихся температурах по сухому термометру и по влажному термометру.

Допустим, что требуется следующий расход холода при температуре 27 °С по сухому термометру и 17 °С по влажному термометру:

Дано:

Общая холодопроизводительность (ТС)..... 5,4 кВт
 Холодопроизводительность по сухому теплу (SC).... 4,3 кВт
 Температура поступающего воздуха по сухому термометру 27 °С
 Температура поступающего воздуха по влажному термометру 17 °С

II Определить следующие расчетные параметры.

Температура поступающей воды, расход воды (л/с), расход воздуха (л/с), падение давления потока воды и расчетные температуры по влажному и сухому термометрам. Расход воздуха должен быть равен от 40 до 60 л/с на кВт. Для применений с использованием множества агрегатов падение давления потока воды в агрегате должно поддерживаться по возможности одинаковым при прохождении через весь агрегат, что облегчит достижение водного баланса. Воспользуйтесь таблицами технических данных 50RHE024 и найдите нужные величины расхода воды и температуры воды.

Например:

Температура поступающей воды 30 °С
 Расход воды (при повышении температуры на 6,7 °С)..... 0,284 л/с
 Расход воздуха..... 230 л/с

III Выбрать агрегат по величинам общей холодопроизводительности по сухому теплу. Выбранный агрегат по своим параметрам должен быть самым близким к фактическому расходу холода, но не должен превышать этого значения.

Воспользуйтесь таблицами расчетных величин расхода воды и температуры воды. Найдите общую холодопроизводительность и холодопроизводительность по сухому теплу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Интерполяция допустима, экстраполяция – нет. Например: Воспользуйтесь таблицей технических данных теплового насоса 50RHE024 по расчетным значениям расхода воды и температуры воды. Найдите значения общей холодопроизводительности, холодопроизводительности по сухому теплу и производительности по отводимому теплу:

Общая холодопроизводительность 5,6 кВт
 Холодопроизводительность по сухому теплу 4,4 кВт
 Производительность по отводимому теплу 7,3 кВт

Найдите значение теплопроизводительности. Если теплопроизводительность превышает расчетные параметры, это приемлемо.

ПРИМЕЧАНИЕ: Считается вполне приемлемым выбор тепловых насосов с водой в качестве источника тепла низкого потенциала только по холодопроизводительности, поскольку производство тепла, как правило, выше, чем холодопроизводительность.

IV Определить поправочные коэффициенты, связанные с переменными факторами сухого термометра и влажного термометра, по таблицам поправочных коэффициентов, приведенным в данном документе.

Для определения поправочных коэффициентов для сухого термометра и влажного термометра воспользуйтесь следующими формулами:

a) Уточненная общая холодопроизводительность = табличная общая холодопроизводительность x поправочный коэффициент по влажному термометру x поправочный коэффициент по расходу воздуха.

b) Уточненная холодопроизводительность по сухому теплу = табличная холодопроизводительность по сухому теплу x поправочный коэффициент по влажному/сухому термометру x поправочный коэффициент по расходу воздуха.

V Определить поправочные коэффициенты по поступающему воздуху и расходу воздуха по таблицам поправочных коэффициентов, приведенным в данном документе.

Номинальный расход воздуха для 50RHE024 равен 307 л/с. Расчетный параметр составляет 230 л/с.

$230/307 = 75\%$ от номинального расхода воздуха.

Воспользуйтесь строкой 75 % в таблице номинальных поправочных коэффициентов Cfm.

Температура поступающей воды по влажному термометру равна 17 °С. Воспользуйтесь строкой 17 °С в таблице поправочных коэффициентов по поступающему воздуху.

Для определения поправочных коэффициентов по поступающему воздуху и расходу воздуха воспользуйтесь следующими формулами:

	Таблица	Поступающий воздух	Расход воздуха	Уточненное значение
Уточненная общая холодопроизводительность	= 5,6	x	0,956	x 0,954 = 5,1
Уточненная холодопроизводительность по сухому теплу	= 4,4	x	1,142	x 0,863 = 4,3
Уточненная производительность по отводимому теплу	= 7,3	x	0,963	x 0,954 = 6,7

Сравните уточненные значения производительности со значениями расходов, указанными в пункте I. Если значения производительности отличаются от значений расходов не более чем на 10 %, оборудование приемлемо.

Предпочтительно, чтобы уточненные значения были несколько меньше, а не больше, поскольку при этом улучшается контроль влажности, снижаются уровни звукового давления и увеличивается срок службы оборудования.

VI Вычисление и оценка повышения температуры воды.

Вычислите повышение температуры воды и оцените его, проделав следующий расчет:

$$\text{Фактический рост температуры} = \frac{\text{Уточненная теплоотдача}}{\text{л/с} \times 4,16}$$

Например, используя уточненное значение теплоотдачи из предыдущего шага, получим:

$$\text{Фактический рост температуры} = \frac{6,7}{0,284 \times 4,16} = 5,7 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Если окажется, что значения производительности выбранного агрегата отличаются от вычисленных значений расходов больше чем на 10 %, рассмотрите, какой эффект на уточненные значения производительности окажет изменение расхода жидкости, температуры воды и/или расхода воздуха. Если не удается получить требуемое значение производительности, выберите ближайший агрегат с большими или меньшими техническими параметрами и повторите пункты I – VI.

Технические данные

50RHE006 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 81 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ (кПа)	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.050	6.0	Работа в этой области не рекомендуется				1.1	0.40	0.7
	0.069	8.4					1.1	0.40	0.7
	0.095	14.4					1.2	0.41	0.8
0	0.050	5.8	2.0	1.4	0.30	2.3	1.2	0.42	0.8
	0.069	8.2	2.1	1.4	0.29	2.3	1.2	0.42	0.8
	0.095	13.9	2.1	1.4	0.29	2.4	1.2	0.42	0.8
5	0.050	5.6	1.9	1.3	0.30	2.3	1.3	0.43	0.9
	0.069	7.9	2.0	1.3	0.31	2.3	1.3	0.43	0.9
	0.095	13.5	2.0	1.4	0.30	2.3	1.4	0.43	0.9
10	0.050	5.4	1.8	1.3	0.36	2.2	1.4	0.44	1.0
	0.069	7.7	1.9	1.3	0.34	2.2	1.5	0.45	1.0
	0.095	13.0	1.9	1.3	0.33	2.3	1.5	0.45	1.1
15	0.050	5.3	1.7	1.3	0.39	2.1	1.6	0.46	1.1
	0.069	7.4	1.8	1.3	0.37	2.2	1.6	0.46	1.2
	0.095	12.6	1.8	1.3	0.36	2.2	1.7	0.47	1.2
20	0.050	5.1	1.6	1.2	0.42	2.1	1.7	0.47	1.3
	0.069	7.2	1.7	1.3	0.40	2.1	1.8	0.48	1.3
	0.095	12.2	1.7	1.3	0.39	2.1	1.8	0.48	1.4
25	0.050	5.0	1.5	1.2	0.46	2.0	1.9	0.49	1.4
	0.069	7.0	1.6	1.2	0.44	2.0	2.0	0.49	1.5
	0.095	11.9	1.6	1.2	0.43	2.0	2.0	0.50	1.5
30	0.050	4.8	1.4	1.1	0.49	1.9	2.0	0.50	1.5
	0.069	6.8	1.5	1.2	0.47	1.9	2.1	0.51	1.6
	0.095	11.5	1.5	1.2	0.46	2.0	2.1	0.51	1.6
35	0.050	4.7	1.3	1.1	0.53	1.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.069	6.6	1.4	1.1	0.51	1.9			
	0.095	11.2	1.4	1.1	0.50	1.9			
40	0.050	4.6	1.2	1.0	0.56	1.7	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.069	6.5	1.2	1.0	0.54	1.8			
	0.095	11.0	1.3	1.1	0.53	1.8			
45	0.050	4.8	1.1	1.0	0.58	1.6	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.069	6.2	1.1	1.0	0.57	1.7			
	0.095	11.0	1.2	1.0	0.56	1.7			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C основаны на использовании 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

50RHE009
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 113 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.069	8.2	Работа в этой области не рекомендуется						
	0.107	12.3					1.5	0.49	1.0
	0.139	24.6					1.5	0.49	1.0
0	0.069	7.9	2.8	1.8	0.36	3.2	1.6	0.50	1.1
	0.107	11.9	2.9	1.8	0.35	3.3	1.6	0.51	1.1
	0.139	23.8	2.9	1.8	0.34	3.3	1.7	0.51	1.2
5	0.069	7.7	2.7	1.7	0.39	3.1	1.8	0.52	1.2
	0.107	11.5	2.8	1.7	0.37	3.2	1.8	0.53	1.3
	0.139	23.1	2.8	1.8	0.36	3.2	1.9	0.53	1.3
10	0.069	7.4	2.6	1.7	0.42	3.0	2.0	0.55	1.4
	0.107	11.2	2.7	1.7	0.40	3.1	2.0	0.55	1.5
	0.139	22.3	2.7	1.7	0.39	3.1	2.1	0.56	1.5
15	0.069	7.2	2.4	1.6	0.46	2.9	2.2	0.57	1.6
	0.107	10.8	2.5	1.7	0.43	3.0	2.3	0.58	1.7
	0.139	21.6	2.6	1.7	0.42	3.0	2.3	0.58	1.7
20	0.069	7.0	2.3	1.6	0.49	2.8	2.4	0.59	1.8
	0.107	10.5	2.4	1.6	0.47	2.8	2.5	0.60	1.9
	0.139	20.9	2.4	1.6	0.46	2.9	2.5	0.61	1.9
25	0.069	6.8	2.1	1.5	0.53	2.6	2.6	0.62	2.0
	0.107	10.2	2.2	1.6	0.51	2.7	2.7	0.63	2.0
	0.139	20.3	2.3	1.6	0.50	2.8	2.7	0.63	2.1
30	0.069	6.6	2.0	1.5	0.57	2.5	2.8	0.64	2.1
	0.107	9.9	2.1	1.5	0.55	2.6	2.8	0.64	2.2
	0.139	19.8	2.1	1.5	0.54	2.6	2.9	0.65	2.2
35	0.069	6.4	1.8	1.4	0.61	2.4	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.107	9.7	1.9	1.4	0.59	2.5			
	0.139	19.3	1.9	1.4	0.58	2.5			
40	0.069	6.3	1.6	1.3	0.65	2.3			
	0.107	9.5	1.7	1.4	0.63	2.4			
	0.139	18.9	1.8	1.4	0.62	2.4			
45	0.069	6.2	1.5	1.2	0.69	2.2			
	0.107	9.7	1.6	1.3	0.67	2.2			
	0.139	18.6	1.6	1.3	0.66	2.3			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
2. Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
3. Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
4. Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
5. Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
6. По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
7. В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

Технические данные (продолжение)

50RHE012 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 140 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.095	19.7	Работа в этой области не рекомендуется				2.0	0.73	1.3
	0.145	42.7					2.0	0.73	1.3
	0.189	68.1					2.2	0.74	1.4
0	0.095	19.1	3.5	2.4	0.57	4.1	2.2	0.75	1.5
	0.145	41.3	3.6	2.5	0.54	4.1	2.2	0.76	1.5
	0.189	65.9	3.7	2.5	0.53	4.2	2.5	0.79	1.7
5	0.095	18.4	3.3	2.4	0.61	3.9	2.4	0.78	1.6
	0.145	40.0	3.4	2.4	0.58	4.0	2.5	0.79	1.7
	0.189	63.8	3.5	2.4	0.57	4.1	2.5	0.79	1.7
10	0.095	17.9	3.1	2.3	0.66	3.8	2.7	0.82	1.9
	0.145	38.7	3.3	2.4	0.62	3.9	2.8	0.83	2.0
	0.189	61.7	3.3	2.4	0.61	3.9	2.8	0.84	2.0
15	0.095	17.3	3.0	2.2	0.71	3.7	3.0	0.86	2.1
	0.145	37.5	3.1	2.3	0.67	3.8	3.1	0.88	2.2
	0.189	59.8	3.1	2.3	0.66	3.8	3.2	0.89	2.3
20	0.095	16.8	2.8	2.2	0.76	3.5	3.3	0.90	2.4
	0.145	36.3	2.9	2.2	0.73	3.6	3.4	0.92	2.5
	0.189	57.9	2.9	2.2	0.71	3.7	3.5	0.93	2.5
25	0.095	16.3	2.6	2.1	0.82	3.4	3.6	0.94	2.6
	0.145	35.2	2.7	2.1	0.78	3.5	3.7	0.96	2.7
	0.189	56.2	2.8	2.2	0.77	3.5	3.7	0.97	2.8
30	0.095	15.8	2.4	2.0	0.88	3.3	3.8	0.98	2.8
	0.145	34.3	2.5	2.1	0.85	3.3	3.9	0.99	2.9
	0.189	54.7	2.6	2.1	0.83	3.4	3.9	0.99	2.9
35	0.095	15.4	2.2	1.9	0.95	3.1	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.145	33.4	2.3	2.0	0.91	3.2			
	0.189	53.4	2.3	2.0	0.89	3.2			
40	0.095	15.1	2.0	1.8	1.02	3.0			
	0.145	32.8	2.1	1.9	0.98	3.1			
	0.189	52.3	2.1	1.9	0.96	3.1			
45	0.095	10.3	1.8	1.7	1.10	2.9			
	0.158	23.4	1.9	1.7	1.05	2.9			
	0.189	51.7	1.9	1.8	1.04	3.0			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

50RHE015
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 212 Л/С

EWT (С)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.113	17.2	Работа в этой области не рекомендуется				2.5	0.74	1.7
	0.164	33.6					2.5	0.74	1.7
	0.221	57.4					2.5	0.74	1.7
0	0.113	16.7	4.7	3.2	0.56	5.2	2.6	0.75	1.8
	0.164	32.6	4.7	3.2	0.52	5.2	2.6	0.75	1.9
	0.221	55.6	4.8	3.3	0.49	5.3	2.7	0.75	1.9
5	0.113	16.1	4.6	3.2	5.2	5.2	2.8	0.77	2.1
	0.164	31.5	4.6	3.2	0.58	5.2	2.9	0.77	2.1
	0.221	53.8	4.7	3.2	0.56	5.2	2.9	0.78	2.2
10	0.113	15.6	4.4	3.1	0.68	5.1	3.1	0.79	2.3
	0.164	30.5	4.5	3.2	0.64	5.2	3.2	0.80	2.4
	0.221	52.1	4.6	3.2	0.62	5.2	3.3	0.80	2.5
15	0.113	15.1	4.3	3.1	0.74	5.0	3.4	0.82	2.6
	0.164	29.5	4.4	3.1	0.70	5.1	3.5	0.83	2.7
	0.221	50.4	4.4	3.1	0.68	5.1	3.6	0.83	2.8
20	0.113	14.7	4.1	3.0	0.80	4.9	3.7	0.85	2.9
	0.164	28.6	4.2	3.1	0.76	5.0	3.9	0.86	3.0
	0.221	48.8	4.3	3.1	0.74	5.0	3.9	0.86	3.1
25	0.113	14.2	3.9	3.0	0.87	4.8	4.1	0.87	3.2
	0.164	27.8	4.0	3.0	0.83	4.9	4.2	0.88	3.3
	0.221	47.4	4.1	3.0	0.80	4.9	4.3	0.89	3.4
30	0.113	13.8	3.7	2.9	0.95	4.6	4.4	0.90	3.5
	0.164	27.0	3.8	2.9	0.90	4.7	4.5	0.90	3.6
	0.221	46.1	3.9	3.0	0.88	4.8	4.6	0.91	3.6
35	0.113	13.5	3.4	2.8	1.04	4.5	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.164	26.3	3.6	2.8	0.99	4.6			
	0.221	45.0	3.7	2.9	0.96	4.6			
40	0.113	13.2	3.2	2.7	1.14	4.3	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.164	25.8	3.3	2.7	1.08	4.4			
	0.221	44.0	3.4	2.8	1.05	4.5			
45	0.113	6.9	2.8	2.5	1.26	4.1	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.164	19.3	3.0	2.6	1.19	4.2			
	0.221	43.4	3.1	2.7	1.15	4.3			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°С)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
2. Температура поступающего воздуха должна быть 27 °С по сухому термометру и 19 °С по влажному термометру при охлаждении и 20 °С по сухому термометру при нагревании.
3. Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
4. Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °С требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
5. Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °С соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
6. По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
7. В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

Технические данные (продолжение)

50RHE019 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 264 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	TNR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	TNR (кВт)
-5	0.145	13.1	Работа в этой области не рекомендуется				3.3	1.17	2.2
	0.214	23.8					3.3	1.17	2.2
	0.284	46.8							
0	0.145	12.7	6.5	4.4	1.09	7.6	3.6	1.20	2.4
	0.214	23.0	6.8	4.6	1.01	7.8	3.7	1.21	2.5
	0.284	45.3	6.9	4.6	0.97	7.9	3.7	1.22	2.5
5	0.145	12.3	6.2	4.3	1.18	7.4	4.0	1.27	2.8
	0.214	22.3	6.5	4.4	1.11	7.6	4.2	1.29	2.9
	0.284	43.8	6.6	4.5	1.07	7.7	4.3	1.31	3.0
10	0.145	11.9	5.9	4.2	1.26	7.2	4.6	1.35	3.3
	0.214	21.6	6.2	4.3	1.19	7.4	4.8	1.38	3.5
	0.284	42.4	6.3	4.3	1.16	7.5	5.0	1.40	3.6
15	0.145	11.5	5.6	4.1	1.34	7.0	5.2	1.44	3.8
	0.214	20.9	5.9	4.1	1.28	7.1	5.5	1.48	4.0
	0.284	41.1	6.0	4.2	1.25	7.2	5.7	1.50	4.1
20	0.145	11.2	5.3	4.0	1.42	6.7	5.9	1.53	4.3
	0.214	20.2	5.5	4.0	1.36	6.9	6.2	1.57	4.6
	0.284	39.8	5.7	4.1	1.33	7.0	6.3	1.60	4.7
25	0.145	10.9	4.9	3.9	1.50	6.4	6.5	1.61	4.8
	0.214	19.6	5.2	3.9	1.44	6.6	6.8	1.65	5.1
	0.284	38.6	5.3	4.0	1.41	6.7	6.9	1.67	5.2
30	0.145	10.6	4.6	3.7	1.58	6.2	7.0	1.68	5.3
	0.214	19.1	4.8	3.8	1.53	6.4	7.2	1.70	5.5
	0.284	37.6	5.0	3.9	1.50	6.5	7.3	1.71	5.6
35	0.145	10.3	4.2	3.5	1.67	5.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.214	18.6	4.4	3.7	1.61	6.0			
	0.284	36.6	4.6	3.7	1.58	6.1			
40	0.145	10.1	3.7	3.3	1.76	5.5			
	0.214	18.3	4.0	3.5	1.71	5.7			
	0.284	35.9	4.1	3.5	1.68	5.8			
45	0.145	9.7	3.2	3.0	1.86	5.1			
	0.214	17.9	3.5	3.2	1.81	5.3			
	0.284	35.2	3.6	3.3	1.77	5.4			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
TNR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

50RHE024
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 307 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.189	13.9	Работа в этой области не рекомендуется						
	0.284	29.5					3.8	1.27	2.6
	0.378	49.2					3.9	1.28	2.6
0	0.189	13.5	7.5	5.3	1.19	8.7	4.3	1.37	3.0
	0.284	28.6	7.8	5.3	1.12	8.9	4.5	1.40	3.1
	0.378	47.7	8.0	5.3	1.08	9.1	4.6	1.41	3.2
5	0.189	13.1	7.1	5.2	1.29	8.4	5.0	1.48	3.5
	0.284	27.7	7.4	5.3	1.22	8.6	5.2	1.51	3.6
	0.378	46.1	7.6	5.3	1.18	8.7	5.3	1.53	3.7
10	0.189	12.6	6.8	5.0	1.38	8.2	5.6	1.58	4.0
	0.284	26.8	7.0	5.1	1.32	8.3	5.8	1.61	4.2
	0.378	44.6	7.2	5.2	1.28	8.4	5.9	1.63	4.3
15	0.189	12.2	6.5	4.8	1.48	7.9	6.2	1.67	4.5
	0.284	25.9	6.7	5.0	1.41	8.1	6.5	1.70	4.8
	0.378	43.2	6.8	5.0	1.38	8.2	6.6	1.72	4.9
20	0.189	11.9	6.1	4.7	1.58	7.7	6.8	1.75	5.1
	0.284	25.1	6.3	4.8	1.51	7.9	7.1	1.78	5.3
	0.378	41.9	6.5	4.8	1.48	7.9	7.2	1.80	5.4
25	0.189	11.5	5.8	4.5	1.68	7.4	7.4	1.82	5.6
	0.284	24.4	6.0	4.6	1.61	7.6	7.7	1.86	5.8
	0.378	40.6	6.1	4.7	1.58	7.7	7.8	1.87	5.9
30	0.189	11.2	5.4	4.3	1.78	7.1	7.9	1.89	6.0
	0.284	23.7	5.6	4.4	1.72	7.3	8.2	1.92	6.3
	0.378	39.5	5.7	4.5	1.68	7.4	8.3	1.94	6.4
35	0.189	11.0	4.9	4.2	1.89	6.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.284	23.1	5.2	4.3	1.82	7.0			
	0.378	38.6	5.3	4.3	1.79	7.1			
40	0.189	10.7	4.4	4.0	2.00	6.4			
	0.284	22.6	4.7	4.1	1.94	6.6			
	0.378	37.8	4.8	4.1	1.90	6.7			
45	0.189	22.1	3.8	3.8	2.11	5.9			
	0.284	28.3	4.1	3.9	2.05	6.2			
	0.378	37.2	4.3	3.9	2.02	6.3			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

Технические данные (продолжение)

50RHE030 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 349 Л/С

EWT (С)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	TNR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	TNA (кВт)
-5	0.239	10.0	Работа в этой области не рекомендуется				4.8	1.56	3.2
	0.347	17.3					4.8	1.57	3.3
	0.473	27.8					4.8	1.57	3.3
0	0.239	9.7	7.9	5.3	1.36	9.2	5.1	1.65	3.4
	0.347	16.8	8.0	5.3	1.30	9.3	5.2	1.68	3.5
	0.473	26.9	8.0	5.3	1.27	9.3	5.3	1.69	3.6
5	0.239	9.4	7.7	5.3	1.46	9.1	5.7	1.75	3.9
	0.347	16.2	7.8	5.3	1.40	9.2	5.8	1.78	4.0
	0.473	26.1	7.9	5.3	1.36	9.2	5.9	1.79	4.1
10	0.239	9.1	7.4	5.3	1.58	9.0	6.3	1.84	4.5
	0.347	15.7	7.6	5.3	1.51	9.1	6.5	1.87	4.7
	0.473	25.2	7.6	5.3	1.47	9.1	6.7	1.88	4.8
15	0.239	8.8	7.1	5.2	1.71	8.8	7.1	1.92	5.1
	0.347	15.2	7.3	5.3	1.64	8.9	7.3	1.95	5.4
	0.473	24.4	7.4	5.3	1.60	9.0	7.5	1.96	5.5
20	0.239	8.5	6.8	5.1	1.84	8.6	7.8	2.00	5.8
	0.347	14.7	7.0	5.2	1.77	8.7	8.0	2.02	6.0
	0.473	23.7	7.1	5.2	1.72	8.8	8.2	2.03	6.2
25	0.239	8.3	6.4	5.0	1.97	8.4	8.4	2.06	6.4
	0.347	14.3	6.6	5.1	1.90	8.5	8.7	2.08	6.6
	0.473	23.0	6.8	5.1	1.86	8.6	8.8	2.10	6.7
30	0.239	8.1	6.0	4.8	2.11	8.1	9.0	2.11	6.8
	0.347	13.9	6.2	4.9	2.04	8.3	9.1	2.14	7.0
	0.473	22.3	6.4	5.0	2.00	8.4	9.2	2.15	7.0
35	0.239	7.9	5.6	4.6	2.25	7.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.347	13.6	5.8	4.7	2.18	8.0			
	0.473	21.8	5.9	4.8	2.14	8.1			
40	0.239	7.7	5.1	4.4	2.38	7.5	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.347	13.3	5.3	4.5	2.32	7.6			
	0.473	21.3	5.5	4.6	2.28	7.7			
45	0.239	7.6	4.5	4.0	2.51	7.0	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.347	13.1	4.8	4.2	2.46	7.2			
	0.473	21.4	4.9	4.3	2.42	7.3			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
TNR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

50RHE036
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 431 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.284	8.0	Работа в этой области не рекомендуется				6.0	2.06	3.9
	0.429	15.3					6.1	2.07	4.0
	0.568	24.7							
0	0.284	7.8	9.9	6.8	1.81	11.7	6.7	2.14	4.5
	0.429	14.8	10.1	7.0	1.73	11.8	6.9	2.17	4.7
	0.568	23.9	10.2	7.0	1.70	11.9	7.0	2.19	4.8
5	0.284	7.5	9.6	6.7	1.93	11.5	7.6	2.26	5.3
	0.429	14.3	9.8	6.8	1.85	11.6	7.8	2.30	5.5
	0.568	23.1	9.9	6.8	1.81	11.7	8.0	2.33	5.7
10	0.284	7.3	9.3	6.6	2.06	11.3	8.5	2.40	6.1
	0.429	13.8	9.5	6.7	1.97	11.5	8.8	2.45	6.3
	0.568	22.4	9.6	6.7	1.93	11.5	9.0	2.48	6.5
15	0.284	7.1	8.9	6.5	2.20	11.1	9.4	2.55	6.8
	0.429	13.4	2.61	6.5	2.11	11.3	9.7	2.61	7.1
	0.568	21.7	9.3	6.6	2.07	11.3	9.9	2.64	7.3
20	0.284	6.8	8.5	6.4	2.34	10.9	10.3	2.69	7.6
	0.429	13.0	8.8	6.4	2.25	11.0	10.7	2.75	7.9
	0.568	21.0	8.9	6.5	1.1	11.1	10.9	2.78	8.1
25	0.284	6.6	8.1	6.3	2.49	10.6	11.2	2.82	8.4
	0.429	12.6	8.4	6.3	2.40	10.8	11.7	2.88	8.8
	0.568	20.4	8.5	6.4	2.36	10.9	11.9	2.91	9.0
30	0.284	6.5	7.6	0.2	2.64	10.2	12.1	2.94	9.2
	0.429	12.2	7.9	6.2	2.55	10.4	12.6	2.99	9.6
	0.568	19.8	8.0	6.3	2.51	10.5	12.9	3.01	9.9
35	0.284	6.3	7.0	6.0	2.79	9.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.429	11.9	7.3	6.1	2.71	10.0			
	0.568	19.4	7.5	6.2	2.66	10.2			
40	0.284	6.2	6.3	5.8	2.95	9.2			
	0.429	11.7	6.7	6.0	2.86	9.5			
	0.568	19.0	6.9	6.0	2.82	9.7			
45	0.284	6.2	5.5	5.5	3.10	8.6			
	0.429	11.7	5.9	5.7	3.02	9.0			
	0.568	18.6	6.1	5.8	2.98	9.1			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
2. Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
3. Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
4. Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
5. Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
6. По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
7. В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

Технические данные (продолжение)

50RHE042 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 530 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	TNA (кВт)
-5	0.334	10.2	Работа в этой области не рекомендуется				6.8	2.06	4.8
	0.498	20.3					6.9	2.09	4.8
	0.662	32.2							
0	0.334	9.8	11.8	8.2	1.80	13.6	7.5	2.19	5.3
	0.498	19.6	11.9	8.2	1.75	13.7	7.7	2.22	5.5
	0.662	31.1	12.0	8.3	1.69	13.7	7.8	2.25	5.6
5	0.334	9.5	12.2	8.6	1.96	14.2	8.4	2.33	6.1
	0.498	19.0	12.3	8.6	1.90	14.2	8.6	2.36	6.3
	0.662	30.1	12.5	8.7	1.84	14.3	8.9	2.40	6.5
10	0.334	9.2	12.2	8.8	2.14	14.3	9.4	2.46	6.9
	0.498	18.4	12.3	8.8	2.07	14.4	9.6	2.49	7.1
	0.662	29.2	12.5	8.9	2.00	14.5	9.9	2.54	7.4
15	0.334	8.9	11.9	8.8	2.31	14.2	10.3	2.57	7.7
	0.498	17.8	12.0	8.8	2.24	14.2	10.6	2.61	8.0
	0.662	28.2	12.1	8.9	2.17	14.3	10.9	2.65	8.2
20	0.334	8.7	11.3	8.6	2.50	13.8	11.1	2.66	8.5
	0.498	17.2	11.4	8.7	2.42	13.8	11.4	2.70	8.7
	0.662	27.4	11.5	8.7	2.34	13.9	11.7	2.76	9.0
25	0.334	8.4	10.5	8.3	2.69	13.2	11.8	2.73	9.1
	0.498	16.7	10.6	8.4	2.60	13.2	12.1	2.77	9.4
	0.662	26.6	10.7	8.4	2.51	13.2	12.5	2.84	9.6
30	0.334	8.2	9.6	8.0	2.88	12.5	12.3	2.78	9.5
	0.498	16.3	9.7	8.1	2.78	12.5	12.6	2.82	9.8
	0.662	25.9	9.8	8.1	2.68	12.5	13.0	2.90	10.1
35	0.334	8.0	8.7	7.7	3.07	11.8	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.498	15.9	8.8	7.7	2.96	11.8			
	0.662	25.2	8.9	7.8	2.86	11.8			
40	0.334	7.8	7.9	7.4	3.26	11.2			
	0.498	15.6	8.0	7.4	3.15	11.1			
	0.662	24.7	8.1	7.4	3.03	11.1			
45	0.334	6.2	7.2	7.1	3.45	10.7			
	0.498	11.7	7.3	7.2	3.32	10.6			
	0.662	18.6	7.4	7.2	3.20	10.6			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
2. Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
3. Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
4. Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
5. Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
6. По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
7. В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

50RHE048
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 630 Л/С

EWT (С)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.378	14.5	Работа в этой области не рекомендуется						
	0.567	27.8							
	0.756	45.1							
0	0.378	14.1	13.7	9.7	2.10	15.8	7.1	2.28	4.9
	0.567	26.9	13.9	9.7	1.93	15.8	7.3	2.31	5.0
	0.756	43.7	13.9	9.8	1.83	15.8	8.2	2.50	5.7
5	0.378	13.6	13.5	9.6	2.32	15.8	8.5	2.57	5.9
	0.567	26.1	13.7	9.7	2.18	15.8	8.7	2.61	6.1
	0.756	42.3	13.7	9.7	2.10	15.8	9.6	2.78	6.8
10	0.378	13.2	13.21	9.5	2.52	15.6	10.0	2.86	7.1
	0.567	25.2	13.4	9.6	2.39	15.7	10.2	2.90	7.3
	0.756	40.9	13.5	9.6	2.32	15.8	11.0	3.04	8.0
15	0.378	12.7	12.6	9.4	2.71	15.4	11.5	3.13	8.4
	0.567	24.4	13.0	9.4	2.59	15.5	11.8	3.18	8.6
	0.756	39.6	13.1	9.5	2.52	15.6	12.4	3.29	9.2
20	0.378	12.3	12.31	9.2	2.92	15.0	13.0	3.38	9.6
	0.567	23.7	12.5	9.3	2.78	15.3	13.3	3.43	9.9
	0.756	38.4	12.6	9.4	2.72	15.4	13.8	3.51	10.3
25	0.378	12.0	11.5	9.0	3.14	14.6	14.4	3.60	10.8
	0.567	23.0	11.9	9.2	3.00	14.9	14.7	3.65	11.0
	0.756	37.3	12.1	9.2	2.93	15.0	15.6	3.79	11.8
30	0.378	11.7	10.8	8.8	3.40	14.2	15.9	3.84	12.0
	0.567	22.3	11.2	9.0	3.24	14.5	16.1	3.87	12.2
	0.756	36.2	11.4	9.0	3.16	14.6	16.6	3.94	12.6
35	0.378	11.4	10.0	8.6	3.72	13.7	16.7	3.98	12.8
	0.567	21.8	10.5	8.7	3.53	14.0	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.756	35.4	10.7	8.8	3.44	14.2			
40	0.378	11.1	9.2	8.2	4.10	13.3			
	0.567	21.3	9.7	8.4	3.88	13.5			
	0.756	34.6	9.9	8.5	3.77	13.7			
45	0.378	6.2	8.2	7.8	4.57	12.8			
	0.567	11.7	8.7	8.0	4.30	13.0			
	0.756	18.6	9.0	8.2	4.17	13.2			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
2. Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
3. Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
4. Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
5. Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
6. По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
7. В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

Технические данные (продолжение)

50RHE060 НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД ВОЗДУХА 790 Л/С

EWT (°C)	РАСХОД ЖИДКОСТИ (л/с)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ кПа	ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		
			ТС (кВт)	SC (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)
-5	0.473	20.7	Работа в этой области не рекомендуется				10.4	3.23	7.2
	0.713	40.4					10.5	3.25	7.3
	0.946	66.4							
0	0.473	20.0	16.7	11.4	2.56	19.3	11.0	3.37	7.7
	0.713	39.1	16.8	11.4	2.46	19.3	11.3	3.42	7.9
	0.946	64.3	16.9	11.5	2.42	19.3	11.4	3.44	8.0
5	0.473	19.4	16.4	11.2	2.75	19.2	12.1	3.53	8.6
	0.713	37.8	16.6	11.3	2.63	19.3	12.5	3.58	9.0
	0.946	62.2	16.7	11.4	2.57	19.3	12.7	3.60	9.1
10	0.473	18.7	15.9	11.0	2.98	18.9	13.5	3.68	9.8
	0.713	36.6	16.3	11.1	2.83	19.1	14.0	3.72	10.2
	0.946	60.2	16.4	11.2	2.76	19.2	14.2	3.74	10.5
15	0.473	18.1	15.3	10.7	3.25	18.6	14.9	3.80	11.1
	0.713	35.5	15.7	10.9	3.08	18.8	15.5	3.85	11.6
	0.946	58.3	15.9	11.0	3.00	18.9	15.8	3.87	11.9
20	0.473	17.6	14.6	10.5	3.56	18.2	16.3	3.91	12.4
	0.713	34.4	15.1	10.6	3.36	18.4	16.9	3.95	13.0
	0.946	56.5	15.3	10.7	3.27	18.6	17.2	3.97	13.2
25	0.473	17.1	13.9	10.2	3.91	17.8	17.6	4.00	13.6
	0.713	33.4	14.3	10.4	3.69	18.0	18.2	4.04	14.1
	0.946	54.8	14.6	10.4	3.59	18.1	18.4	4.06	14.4
30	0.473	16.6	13.1	10.0	4.29	17.3	18.7	4.08	14.6
	0.713	32.5	13.5	10.1	4.06	17.6	19.1	4.12	15.0
	0.946	53.3	13.8	10.2	3.94	17.7	19.2	4.13	15.1
35	0.473	16.2	12.3	9.7	4.72	17.0	Работа в этой области не рекомендуется		
	0.713	31.7	12.7	9.9	4.47	17.2			
	0.946	52.0	13.0	9.9	4.34	17.3			
40	0.473	15.9	11.5	9.6	5.19	16.7			
	0.713	31.1	11.9	9.7	4.92	16.8			
	0.946	51.0	12.1	9.7	4.79	16.9			
45	0.473	15.6	10.8	9.5	5.71	16.5			
	0.713	30.5	11.2	9.5	5.41	16.6			
	0.946	50.1	11.4	9.6	5.27	16.6			

ЛЕГЕНДА

EWT – Температура поступающей воды (°C)
SC – Холодопроизводительность по сухому теплу
ТС – Общая производительность
THR – Общее отводимое тепло

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Интерполяция допустима, экстраполяция – нет.
- Температура поступающего воздуха должна быть 27 °C по сухому термометру и 19 °C по влажному термометру при охлаждении и 20 °C по сухому термометру при нагревании.
- Все технические данные относятся к более низкому напряжению, если агрегат рассчитан на работу от двух питающих напряжений.
- Для работы при температуре поступающей воды ниже 15 °C требуется устанавливаемый по специальному заказу изолированный водяной контур.
- Данные по работе при температуре поступающей воды ниже 5 °C соответствуют использованию 15-процентного антифриза.
- По условиям работы, отличным от указанных выше, смотрите таблицы поправочных коэффициентов.
- В таблицах не отражены уточнения ISO по мощности вентилятора и насоса.

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ – РАСХОД ВОЗДУХА – АГРЕГАТЫ 50RHE

% номинального расхода воздуха	Нагревание			Охлаждение			
	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)	ТС (кВт)	sc (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)
75%	0.971	1.045	0.956	0.954	0.863	0.961	0.954
81%	0.979	1.029	0.9	0.966	0.897	0.971	0.967
88%	0.988	1.015	0.982	0.980	0.937	0.982	0.980
94%	0.994	1.007	0.992	0.992	0.968	0.990	0.992
100%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
106%	1.005	0.995	1.007	1.007	1.031	1.009	1.007
113%	1.0191	0.992	1.012	1.015	1.065	1.019	1.016

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ – ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ – АГРЕГАТЫ 50RHE

Нагревание				Охлаждение										Потребляемая мощность (кВт)	THR (кВт)
EAT, DB (C)	ТС (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	ТНА (кВт)	EATWB (C)	ТС (кВт)	Холодопроизводительность по сухому теплу при температуре входящего воздуха по сухому термометру (°C)									
						21	23	25	27	29.5	32	35			
15	1.002	0.989	1.008	15	0.910	0.864	1.007	1.132	1.200	*	*	*	0.984	0.923	
17	1.001	0.993	1.005	17	0.956	0.718	0.858	1.002	1.142	1.264	*	*	0.992	0.963	
20	1.000	1.000	1.000	19	1.000	0.575	0.715	0.856	1.000	1.176	*	*	1.000	1.000	
22	0.999	1.012	0.997	21	1.073	—	0.570	0.710	0.851	1.031	1.208	1.01	1.011	1.063	
24	0.997	1.014	0.988	23	1.128	—	—	0.563	0.704	0.878	1.059	1.274	1.019	1.110	
26	0.995	1.018	0.988	25	1.192	—	—	—	0.554	0.730	0.907	1.127	1.026	1.164	

ЛЕГЕНДА

DB – Сухой термометр

EAT – Температура поступающего воздуха (°C)

кВт – Общая потребляемая мощность (киловатты)

SC – Холодопроизводительность по сухому теплу

ТС – Общая производительность

ТНА – Суммарная теплота абсорбции

THR – Общее отводимое тепло

WB – Влажный термометр

* Холодопроизводительность по сухому теплу равна общей холодопроизводительности.

Технические данные (продолжение)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ВЕНТИЛЯТОРА ТЕПЛООВОГО НАСОСА 50RHE

Агрегат 50RHE	Номинальный расход воздуха (л/с)	Минимальный расход воздуха (л/с)	Частота вращения вентилятора	Расход воздуха (л/с)					
				Наружное статическое давление (Па)					
				0	25	50	75	100	125
006	81	61	HI	133	123	112	89	78	—
			MED	110	99	87	68	—	—
			LO	98	90	75	60	—	—
009	113	85	HI	165	151	142	118	99	—
			MED	160	146	127	113	94	—
			LO	151	137	123	109	90	—
012	140	104	HI	170	165	151	137	123	109
			MED	165	151	142	127	118	—
			LO	146	137	127	118	104	—
015	212	160	HI	345	316	288	250	198	—
			MED	321	302	274	241	189	—
			LO	293	278	255	222	179	—
019	264	198	HI	326	311	283	250	203	—
			MED	302	288	260	227	189	—
			LO	293	269	245	217	179	—
024	307	231	HI	396	368	335	302	260	—
			MED	387	359	326	297	255	—
			LO	368	340	311	278	231	—
030	349	264	HI	529	496	463	425	378	330
			MED	510	477	448	415	368	326
			LO	458	439	406	378	340	297
036	437	326	HI	614	576	579	463	415	373
			MED	580	543	488	434	392	349
			LO	505	472	429	387	349	—
042	530	396	HI	743	691	629	566	501	435
			MED	637	593	539	485	429	—
			LO	498	463	421	—	—	—
048	630	472	HI	793	738	672	604	535	464
			MED	111	723	658	592	524	455
			LO	762	709	645	580	514	446
Высокое статическое давление	630	472	HI	—	—	—	757	668	552
			MED	—	—	787	710	623	529
			LO	—	797	748	690	612	516
060	790	595	HI	896	866	833	796	755	710
			MED	818	803	779	747	707	658
			LO	748	731	709	683	653	618

ЛЕГЕНДА

Затененные значения расхода воздуха ниже минимальных. Эти данные приведены только для информации по поиску и устранению неисправностей.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Изготовитель выпускает агрегаты с установкой вентилятора на среднюю частоту вращения. Другую частоту вращения нужно выбирать на месте эксплуатации.
2. Для агрегатов, которые могут работать от двух напряжений, расход воздуха указывается для меньшего напряжения.
3. Приведенные технические данные соответствуют наличию влажного змеевика и фильтра свежего воздуха.

**АГРЕГАТЫ 50RHE
ДАННЫЕ ПО МОЩНОСТИ ЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ**

Агрегат 50RHE	Режим	Частота враще- ния	Канальное нагнетание							Шкаф со свободным поступлением воздуха в сочетании со свободным выходом						
			Октавная полоса частот, Гц													
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	125	250	500	1000	2000	4000	8000
006	Только вентилятор	Низкая	62.5	59.0	57.0	58.5	54.5	52.0	49.5	60.5	47.0	52.8	47.0	42.0	35.5	37.0
		Высокая	63.0	62.0	59.0	61.0	57.5	54.5	42.5	60.0	59.5	55.0	49.5	44.5	39.5	38.0
	Охлаждение	Низкая	62.5	60.0	58.0	59.5	55.5	53.0	49.5	61.0	57.5	53.0	47.5	43.0	37.5	36.0
009	Только вентилятор	Низкая	63.0	59.5	57.5	59.0	55.0	52.5	50.0	61.5	58.5	53.5	47.5	42.5	37.0	38.0
		Высокая	63.5	62.5	59.5	62.0	58.0	55.5	54.0	61.5	60.5	56.0	50.0	45.0	40.5	39.0
	Охлаждение	Низкая	63.0	61.0	59.0	60.0	56.5	53.5	50.5	62.5	59.0	54.5	49.0	43.0	38.0	38.0
012	Только вентилятор	Низкая	63.5	60.5	58.5	60.5	56.0	53.0	51.5	62.5	59.5	54.0	48.5	44.0	38.0	39.0
		Высокая	66.5	63.5	60.5	60.5	58.0	57.0	61.5	63.0	62.0	56.0	51.0	46.5	42.0	40.0
	Охлаждение	Низкая	64.0	62.0	60.0	60.5	57.0	54.0	51.0	64.0	58.0	54.8	49.5	45.0	39.0	39.2
015	Только вентилятор	Низкая	72.5	58.0	59.5	57.5	54.0	52.0	44.5	63.0	55.5	52.5	48.5	45.5	39.0	31.0
		Высокая	65.5	62.0	57.5	63.0	58.5	48.0	38.0	66.0	60.2	55.0	51.5	48.0	43.0	34.3
	Охлаждение	Низкая	72.0	59.5	60.5	58.0	55.0	53.0	45.0	64.5	59.0	57.0	50.5	47.0	40.5	37.0
019	Только вентилятор	Низкая	73.0	58.5	60.5	58.0	55.0	53.0	45.0	64.0	56.5	53.5	49.5	46.5	39.5	31.5
		Высокая	67.0	53.0	64.0	64.0	60.0	58.5	52.0	68.5	61.5	56.0	53.0	49.5	44.5	35.0
	Охлаждение	Низкая	73.0	60.0	61.5	59.0	56.0	53.5	46.0	65.5	59.5	54.0	51.0	48.5	41.5	38.0
024	Только вентилятор	Низкая	74.0	59.5	62.0	59.0	56.0	54.0	46.0	65.0	58.0	54.5	51.0	48.0	41.0	32.5
		Высокая	68.5	64.5	61.0	65.5	61.5	60.0	53.0	70.0	63.5	51.5	55.0	51.5	46.5	36.5
	Охлаждение	Низкая	73.5	61.0	62.5	60.0	57.0	55.0	46.5	68.5	60.8	55.5	53.0	49.5	43.0	39.9
030	Только вентилятор	Низкая	76.5	64.5	68.0	63.5	62.0	62.0	56.5	69.5	61.5	57.5	55.5	53.0	49.5	40.0
		Высокая	72.0	67.5	69.0	69.0	65.5	65.0	60.5	74.5	64.5	59.0	58.5	56.0	54.0	46.0
	Охлаждение	Низкая	81.5	65.0	68.0	64.5	55.5	62.5	62.5	71.5	62.5	57.5	55.5	53.5	49.0	41.0
036	Только вентилятор	Низкая	73.5	65.0	66.5	63.5	61.5	61.0	54.5	69.0	61.0	57.5	55.0	52.5	47.0	39.0
		Высокая	73.0	69.5	69.5	70.5	66.5	66.0	61.5	73.5	67.5	61.5	54.0	56.0	54.0	46.0
	Охлаждение	Низкая	79.5	65.0	67.5	63.0	63.0	61.0	54.5	61.0	61.0	61.0	55.0	51.5	47.0	42.5
042	Только вентилятор	Низкая	73.5	64.0	61.5	59.0	55.0	50.5	44.5	82.5	67.0	59.0	55.0	47.5	41.0	41.5
		Высокая	75.1	66.6	63.5	61.6	57.6	53.7	48.2	84.8	69.2	60.6	57.0	50.0	44.2	44.5
	Охлаждение	Низкая	71.0	62.5	60.5	58.5	55.0	51.0	44.0	80.0	65.5	58.0	54.5	47.5	41.5	41.0
048	Только вентилятор	Низкая	65.0	60.0	59.5	56.5	53.0	49.0	41.5	64.0	59.0	57.0	53.0	45.0	38.0	32.0
		Высокая	73.5	73.0	70.0	70.5	66.5	65.5	60.0	76.0	70.5	65.0	63.5	58.0	55.0	47.5
	Охлаждение	Низкая	72.5	63.0	61.0	59.5	56.0	52.0	45.0	81.0	66.3	59.0	55.3	49.5	44.0	42.5
060	Только вентилятор	Низкая	78.5	74.0	71.5	71.5	69.0	68.5	65.0	79.5	71.0	65.0	62.5	60.0	56.5	49.0
		Высокая	81.0	77.5	74.5	74.5	72.0	72.0	68.5	72.0	74.5	67.5	65.0	63.0	60.0	53.0
	Охлаждение	Низкая	78.5	74.0	71.0	71.0	68.5	68.0	64.5	79.0	71.0	65.0	63.0	59.5	56.5	49.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данные получены по результатам измерений звукового давления от контрольных агрегатов со шкафами каждого типоразмера, проведенных в реверберационной камере в соответствии со стандартом ARI 260-2000.
2. Данные по средней частоте вращения могут быть получены путем интерполяции.

Технические данные (продолжение)

АГРЕГАТЫ 50RHE С ОПЦИЕЙ - СИСТЕМОЙ ГЛУШЕНИЯ ДАННЫЕ ПО МОЩНОСТИ ЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Агрегат 50RHE	Режим	Частота вращения	Шкаф со свободным поступлением воздуха в сочетании со свободным выходом						
			Октавная полоса частот, Гц						
			125	250	500	1000	2000	4000	8000
006	Только вентилятор	Низкая	60.0	58.5	51.3	45.5	39.0	33.0	37.0
		Высокая	59.5	57.5	52.5	45.5	40.0	34.5	35.0
	Охлаждение	Низкая	59.5	54.5	51.5	45.0	40.0	33.5	31.0
		Высокая	58.7	55.9	53.3	46.0	41.0	36.4	32.1
	Нагревание	Низкая	62.5	57.0	52.8	46.2	40.7	34.2	32.0
		Высокая	61.7	58.4	54.6	47.2	41.7	37.1	36.6
009	Только вентилятор	Низкая	61.0	59.0	52.0	46.0	39.5	34.5	38.0
		Высокая	61.0	58.5	53.5	46.0	40.5	35.5	36.0
	Охлаждение	Низкая	61.0	56.0	53.0	46.5	40.0	34.0	33.0
		Высокая	60.5	57.5	54.8	47.3	40.8	36.3	34.0
	Нагревание	Низкая	64.0	58.5	54.5	47.7	40.7	34.7	34.0
		Высокая	63.5	60.0	56.3	48.5	41.5	37.0	38.5
012	Только вентилятор	Низкая	62.0	60.0	52.5	47.0	41.0	35.5	39.0
		Высокая	62.5	60.0	53.5	47.0	42.0	37.0	37.0
	Охлаждение	Низкая	62.5	55.0	53.3	47.0	42.0	35.0	34.2
		Высокая	62.3	56.8	54.8	47.8	42.8	37.5	35.2
	Нагревание	Низкая	65.5	57.5	54.5	48.2	42.7	35.7	35.2
		Высокая	65.3	59.3	56.0	49.0	43.5	38.2	39.7
015	Только вентилятор	Низкая	62.5	56.0	51.0	47.0	42.5	36.5	31.0
		Высокая	65.5	58.2	52.5	47.5	43.5	38.0	31.3
	Охлаждение	Низкая	63.0	56.0	55.5	48.0	44.0	36.5	32.0
		Высокая	63.7	58.4	57.0	48.7	44.5	38.6	33.8
	Нагревание	Низкая	66.0	58.5	57.0	49.2	44.7	37.2	33.0
		Высокая	66.7	60.9	58.5	49.9	45.2	39.3	38.3
019	Только вентилятор	Низкая	63.5	57.0	52.0	48.0	43.5	37.0	31.5
		Высокая	68.0	59.5	53.5	49.0	45.0	39.5	32.0
	Охлаждение	Низкая	64.0	56.5	52.5	48.5	45.5	37.5	33.0
		Высокая	65.3	59.0	54.0	49.4	46.2	40.0	34.9
	Нагревание	Низкая	67.0	59.0	54.0	49.7	46.2	38.2	34.0
		Высокая	68.3	61.5	55.5	50.6	46.9	40.7	39.4
024	Только вентилятор	Низкая	64.5	58.5	53.0	49.5	45.0	38.5	32.5
		Высокая	69.5	61.5	55.0	51.0	47.0	41.5	33.5
	Охлаждение	Низкая	67.0	57.8	54.0	50.5	46.5	39.0	34.9
		Высокая	68.5	60.5	55.7	51.6	47.4	41.7	37.0
	Нагревание	Низкая	70.0	60.3	55.8	51.7	47.2	39.7	35.9
		Высокая	71.5	63.0	57.5	52.8	48.1	42.4	41.5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данные получены по результатам измерений звукового давления от контрольных агрегатов со шкафами каждого типоразмера, проведенного в реверберационной камере в соответствии со стандартом ARI 260-2000.
2. Данные по средней частоте вращения могут быть получены путем интерполяции.

**АГРЕГАТЫ 50RHE С ОПЦИЕЙ - СИСТЕМОЙ ГЛУШЕНИЯ
ДАННЫЕ ПО МОЩНОСТИ ЗВУКОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ (продолжение)**

Агрегат 50RHE	Режим	Частота вращения	Шкаф со свободным поступлением воздуха в сочетании со свободным выходом						
			Октавная полоса частот, Гц						
			125	250	500	1000	2000	4000	8000
030	Только вентилятор	Низкая	69.0	62.0	56.0	54.0	54.0	47.0	40.0
		Высокая	74.0	62.5	56.5	54.5	51.5	49.0	43.0
	Охлаждение	Низкая	70.0	59.5	56.0	53.0	50.5	45.0	36.0
		Высокая	71.0	62.7	57.9	55.2	52.7	49.6	41.9
	Нагревание	Низкая	72.5	61.0	57.0	53.5	50.5	44.5	36.5
		Высокая	73.5	64.2	58.9	55.7	52.7	49.1	45.9
036	Только вентилятор	Низкая	68.5	61.5	56.0	53.5	49.5	44.5	39.0
		Высокая	73.0	65.5	59.0	56.0	51.5	49.0	43.0
	Охлаждение	Низкая	72.5	61.0	59.5	52.5	48.5	43.0	37.5
		Высокая	73.4	63.5	61.2	53.5	49.1	45.6	40.1
	Нагревание	Низкая	75.0	62.5	60.5	53.0	48.5	42.5	38.0
		Высокая	75.9	65.0	62.2	54.0	49.1	45.1	44.1
042	Только вентилятор	Низкая	62.5	58.5	54.0	50.5	41.0	34.5	31.0
		Высокая	74.0	67.0	61.0	58.0	52.0	48.0	43.0
	Охлаждение	Низкая	78.5	62.5	56.2	52.0	44.5	37.5	36.0
		Высокая	80.3	67.4	60.2	55.5	49.0	44.4	42.5
	Нагревание	Низкая	81.0	64.0	57.5	52.5	44.5	37.0	36.5
		Высокая	82.8	66.7	59.6	54.0	46.5	40.7	43.5
048	Только вентилятор	Низкая	63.5	59.5	55.5	51.5	42.0	35.5	32.0
		Высокая	75.5	68.5	62.5	59.5	53.5	50.0	44.5
	Охлаждение	Низкая	79.5	63.3	57.5	52.8	46.5	40.0	37.5
		Высокая	81.4	66.1	59.6	54.4	48.6	43.9	41.1
	Нагревание	Низкая	82.0	64.8	58.5	53.3	46.5	39.5	38.0
		Высокая	83.9	67.6	60.6	54.9	48.6	43.4	45.1
060	Только вентилятор	Низкая	79.0	71.5	63.5	61.0	57.0	54.0	49.0
		Высокая	81.5	72.5	65.0	61.0	58.5	55.0	50.0
	Охлаждение	Низкая	77.5	68.0	63.5	63.5	56.5	52.5	44.0
		Высокая	77.5	69.2	64.5	60.5	56.6	53.7	45.3
	Нагревание	Низкая	80.0	69.5	64.5	61.0	56.5	52.0	44.5
		Высокая	80.0	70.7	65.5	61.0	56.6	53.2	49.3

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данные получены по результатам измерений звукового давления от контрольных агрегатов со шкафами каждого типоразмера, проведенных в реверберационной камере в соответствии со стандартом ARI 260-2000.
2. Данные по средней частоте вращения могут быть получены путем интерполяции.

Электрические характеристики

Агрегат 50RHE	Напряжение-кол-во фаз (50 Гц)	Мин./макс. напряжение	Компрессор		Двигатель вентилятора FLA	Суммарный FLA агрегата	Мин. ток в цепи	Макс. предохранитель HACR
			RLA	LRA				
006	220/240-1	197/254	2.3	15.0	0.4	2.7	3.2	15
009	220/240-1	197/254	2.7	18.8	0.7	3.7	4.5	15
012	220/240-1	197/254	3.9	22.2	0.7	4.5	5.6	15
015	220/240-1	197/254	4.2	27.0	0.9	5.9	7.1	15
019	220/240-1	197/254	6.8	45.0	0.9	8.6	10.5	15
024	220/240-1	197/254	8.2	51.0	1.6	10.4	12.6	20
030	220/240-1	197/254	9.1	54.0	1.7	11.2	13.6	20
	380-415-3	342/462	3.3	25.0	1.0	4.3	5.2	15
036	220/240-1	197/254	11.5	83.0	2.7	17.2	20.8	35
	380-415-3	342/462	4.2	32.0	1.7	5.9	6.0	15
042	380-415-3	342/462	5.5	34.5	1.7	6.0	7.1	15
048	380-415-3	342/462	5.9	42.0	1.8	7.5	8.9	15
060	380-415-3	342/462	8.2	61.8	2.5	9.9	11.8	15

ЛЕГЕНДА

FLA – Ток при полной нагрузке

HACR – Нагревание, кондиционирование воздуха и охлаждение

LRA – Ток при заторможенном роторе

RLA – Ток при номинальной нагрузке