

ПРИМЕНЯЕМЫЕ СИСТЕМЫ

Каталог Продукции 2019



ОХЛАДИТЕЛИ | ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ | КОНДИЦИОНЕРЫ-ДОВОДЧИКИ | ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
| РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ |





Организация, представленная во всем мире

NIBE Group - организация мирового уровня, которая вносит свой вклад в сокращение выбросов парниковых газов и более рациональное использование энергии. Три подразделения этой группы компаний - Climate Solutions, Element и Stoves - разрабатывают, производят и продают экологичные системы климат-контроля для различных типов жилья, а также решения для автоматизации и управления отоплением в промышленном секторе.

Будучи основанной в Маркариде (Швеция) **более 60 лет назад, сегодня NIBE является международной корпорацией, насчитывающей более 15 000 сотрудников по всему миру.** Корпорация всегда отличалась сильной корпоративной культурой и ярко выраженным чувством принадлежности. Ключ к ее успеху - постоянные инвестиции в развитие экоустойчивых изделий и стратегические приобретения. Совокупность этих факторов обеспечила значительный рост группы компаний, обеспечивший доход в размере свыше 2 миллиардов евро (20 миллионов шведских крон).





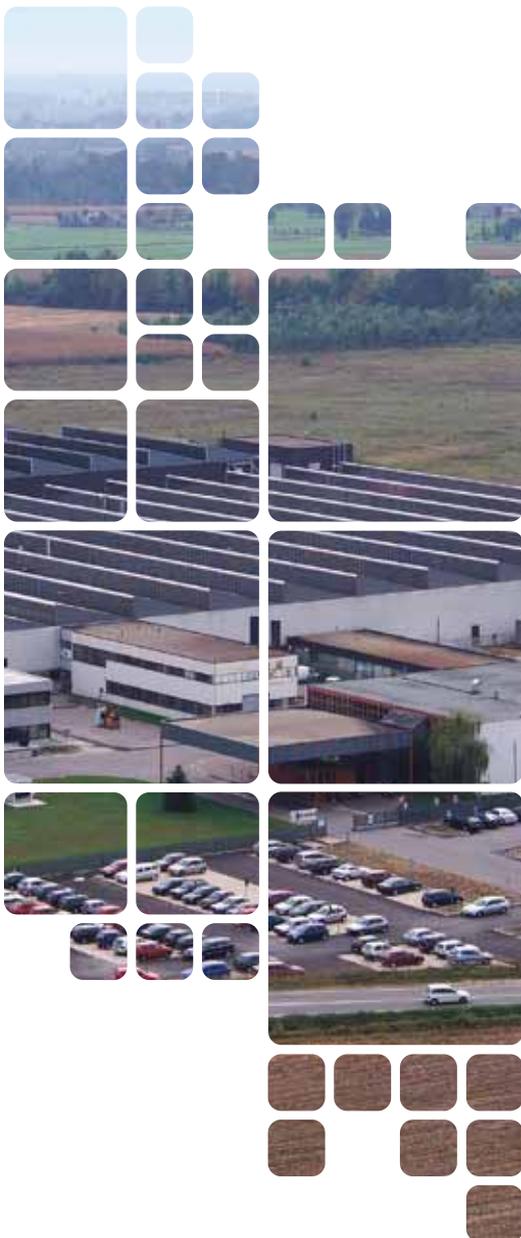
СОЗДАЙТЕ ВАШ КОМФОРТ

***«Группа объединенных промышленных предприятий,
действующих на международном рынке, в тесном
взаимодействии с нашими клиентами.
С командой мотивированных сотрудников, мы ищем и
реализуем «решение» для любых потребностей в отоплении и
климатизации
посредством инновационных комплексных систем.
Наша цель - создать идеальный комфорт,
гарантируя благополучие человека
в его естественной среде с учетом окружающего
пространства».***

Наша миссия - это утвердиться в качестве одной из самых надежных компаний в отрасли, создать сильный и узнаваемый имидж технологического лидерства, продолжая инвестировать в исследования и развитие, адаптируя самые инновационные технологические решения.

Наша стратегия - это создавать ценность посредством роста и расширения на международной арене, прежде всего, на развивающихся рынках, стараясь разнообразить и специализировать наше предложение, в том числе через приобретение новых знаний и внешних производственных мощностей.

Наша цель - динамично и гибко отвечать новым потребностям рынка, ориентируя нашу гамму на продукты, комплексные системы, а также передовые и конкурентоспособные услуги высокой эффективности и с низким воздействием на окружающую среду, развивая, таким образом, оптимальный баланс между макро- и микроклиматом.



Спиральные компрессоры с инвертором

4 kW 131 kW



ELECTA
3,8÷12,6 kW
Веб-код: EL001
Стр. 28



Compact-I
16,4÷27,6 kW
Веб-код: CY101
Стр. 32



Compact-I MD
34,3÷58,3 kW
Веб-код: CY111
Стр. 38



EasyPACK-I
67,1÷130,4 kW
Веб-код: EA101
Стр. 44

new

Герметичные спиральные компрессоры

6 kW 131 kW



Mini-Y NF
5,6÷11,3 kW
Веб-код: MYN01
Стр. 30



Compact-Y MD
32,3÷63,7 kW
Веб-код: CY011
Стр. 40



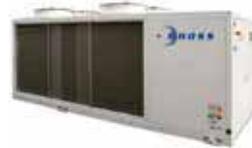
POKER
28,8÷115,2 kW
Веб-код: PK001
Стр. 42



Compact-Y NF
15,5÷26,6 kW
Веб-код: CYP01
Стр. 34



Compact-Y SM
15,7÷29,5 kW
Веб-код: CY001
Стр. 36



Y-Pack FREECOOLING
170÷361 kW
Веб-код: YKF11
Стр. 64

Полугерметичные винтовые компрессоры

317 kW 131 kW



FullPOWER HE-A
317÷1325 kW
Web code: FPE11
Стр. 82

FullPOWER SE
319÷1271 kW
Web code: FP011
Стр. 86

Безмасляные центробежные компрессоры

267 kW 131 kW



Спиральные компрессоры с инвертором

16 kW 160 kW



Compact-ID
16,4÷27,5 kW
Веб-код: CID01
Стр. 102



Y-Pack C-PF
32,3÷160,2 kW
Веб-код: YKC01
Стр. 104

Герметичные спиральные компрессоры

Конденсаторы водяного охлаждения - Герметичные спиральные компрессоры

5 kW 131 kW



Comby-Flow
5,3÷11,9 kW
Веб-код: CF001
Стр. 110



Y-Flow
15,5÷41,7 kW
Веб-код: YF011
Стр. 112



Y-Flow
41,2÷448,8 kW
Веб-код 245÷2185: YF021 - Веб-код 4180÷4450: YF031
Стр. 114

Бесконденсаторные чиллеры. Герметичные спиральные

13 kW 131 kW



Y-Flow E
13,7÷36,9 kW
Веб-код: YFC11
Стр. 122



Y-Flow E
39,8÷320,9 kW
Веб-код 245÷2185: YFC21 - Веб-код 4180÷4360: YFC31
Стр. 124

510
kW**FullPOWER VFD (1+i)**

518÷1307,4 kW

Web code: FPV21

Стр. 80

1307
kW**FullPOWER VFD**

510÷1001,5 kW

Web code: FPV11

Стр. 78

Винтовые компрессоры с инвертором917
kW**EasyPACK**

63,7÷144,4 kW

Web code: EAS01

Стр. 46

**WinPACK HE-A**

91,6÷345 kW

Веб-код: WKE11

Стр. 50

**WinPACK SE**

97,6÷328,6 kW

Веб-код: WK011

Стр. 54

**WinPACK-R HE-A**

221,4÷372 kW

Веб-код: WKE21

Стр. 60

**WinPACK-R SE**

214,2÷345,7 kW

Веб-код: WK021

Стр. 62

**WinPOWER HE-A**

337,3÷916,8 kW

Веб-код: WPE11

Стр. 66

**WinPOWER SE**

335÷861,8 kW

Веб-код: WPO11

Стр. 72

1600
kW**Z-Power SE**

1404,4÷1.609,7 kW

Веб-код: ZP001

Стр. 90

**Z-Power FREECOOLING**

469÷1.216 kW

Веб-код: ZPF01

Стр. 92

949
kW**TurboPOWER**

267,0÷1101 kW

Веб-код: TP011

Стр. 96

**TurboPOWER ECO**

323,2÷948,6 kW

Веб-код: TP014

Стр. 98

1628
kW**Полугерметичные винтовые компрессоры****Z-Flow HE**

203,3÷1.627,6 kW

Веб-код: ZFE01

Стр. 118

1425
kW**Бесконденсаторные чиллеры.
Полугерметичные винтовые компрессоры****Z-Flow E**

171,9÷1.424,8 kW

Веб-код: ZFC01

Стр. 126



ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ



ТЕПЛОВЫЙ НАСОС



ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

EXP - Поливалентные системы

Конденсаторы с воздушным охлаждением - Осевые вентиляторы

Стр. 129

Герметичные спиральные компрессоры

18 kW



Compact-Y EXP SM
17,7÷29,1 kW
Веб-код: CUX11
Стр. 130



Compact-Y EXP MD
33,8÷61,6 kW
Веб-код: CUX21
Стр. 132



Y-Pack EXP
80,7÷332,9 kW
Веб-код: YKX11
Стр. 134

Полугерметичные винтовые компрессоры

530 kW



Z-Power EXP
530,3÷695,1 kW
Веб-код: ZPX01
Стр. 138

Конденсаторы с водяным охлаждением

Герметичные спиральные компрессоры

5 kW



Comby-Flow EXP
5,5÷12,2 kW
Веб-код: CFX01
Стр. 140



Y-Flow EXP
44,2÷437,8 kW
Веб-код 245÷2185: YFX21 - Веб-код 4180÷4450: YFX31
Стр. 142

438 kW

Компрессорно-конденсаторные агрегаты

Стр. 147



R410A
16,4÷31,5 kW
Веб-код: CUY01
Стр. 148

16 kW

163 kW



R410A
34,5÷162,6 kW
Веб-код: CUY11
Стр. 149

ФАНКОИЛЫ

Стр. 171 - УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ Стр. 207

ФАНКОИЛЫ НАСТЕННОГО ТИПА

Бесколлекторный двигатель с инвертором

IDROWALL-I
2,0÷3,5 kW
Веб-код: IDR01
Стр. 204



ФАНКОИЛЫ НАПОЛЬНОГО И ПОТОЛОЧНОГО ТИПА, ВСТРАИВАЕМЫЕ В СТЕНУ ИЛИ В ПОДВЕСНОЙ ПОТОЛОК

BRIO-I SLIM
1,0÷4,0 kW
Веб-код: BRIS1
Стр. 174



YARDY-I EV3
1,9÷8,6 kW
Веб-код: YAR13
Стр. 182



Традиционный двигатель

YARDY EV3
1,1÷8,5 kW
Веб-код: YARV3
Стр. 184



new



648
kW**WinPOWER EXP**

361,2÷648,1 kW

Веб-код: WPK01

Стр. 136

695
kW

Дополнительные принадлежности системы

Выносные конденсаторы

Насосные и накопительные блоки

Стр. 151



23÷218 kW

Веб-код Мод. 115÷240: CRYA1

Мод. 245÷2185: CRYA2

Стр. 152



300÷2500 l

Веб-код: GRA01

Стр. 156

УСТАНОВКА К КАНАЛУ

**YARDY-ID2**

2,4÷6,4 kW

Веб-код: YAID2

Стр. 194

air'suite

new



ФАНКОЙЛЫ КАССЕТНОГО ТИПА

**DIVA-I**

2,8÷10,8 kW

Веб-код: DIVI1

Стр. 200

new

**YARDY-DUCT2**

2,0÷5,8 kW

Веб-код: YADC2

Стр. 196

air'suite

new

**YARDY-HP**

7,2÷20,5 kW

Веб-код: YAHP1

Стр. 198

air'suite

new

**DIVA**

2,0÷11,1 kW

Веб-код: DIVA1

Стр. 202

new



ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ



ТЕПЛОЙ НАСОС



ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

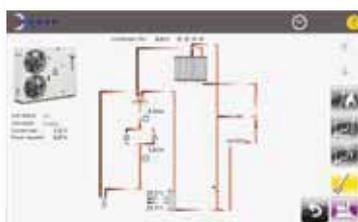
SYS-TO
System Touch Manager & Web APP



МОНИТОРИНГ RHOSS:
Мобильная технология - Облачная технология - Реальное время

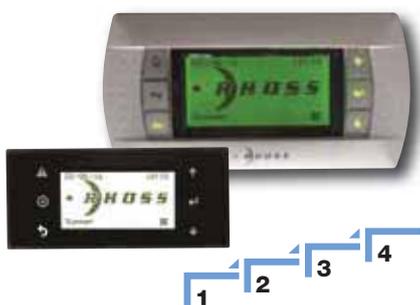


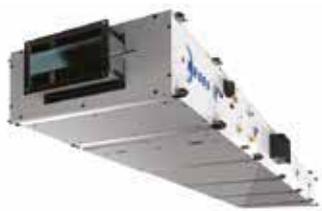
ВЕБ-СЕРВЕР RHOSS



SIR - ВСТРОЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS - Стр. 168

ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS - Стр. 169





Высоконапорные фанкойлы
UTNA Platinum
6,4÷70 kW
Web code: UTAP1
Стр. 216



Теплоутилизатор
UTNR-A Platinum
Рекуперация в противотоке
400÷4.050 м³/h
Web code: UTNR3
Стр. 220



Теплоутилизатор
UTNR-HE Platinum
Ротационная рекуперация
310÷4.250 м³/h
Web code: UTNE3
Стр. 224



Теплоутилизатор
UTNR-HP
Термодинамическая рекуперация
350÷4.500 м³/h
Web code: UTHP1
Стр. 232



Теплоутилизатор
VMC-E
Рекуперация в противотоке
250÷1.000 м³/h
Web code: VMC01
Стр. 234



FullFLOW VFD (1+i) ГОТОВЫ К будущему

Экологически совместимое решение

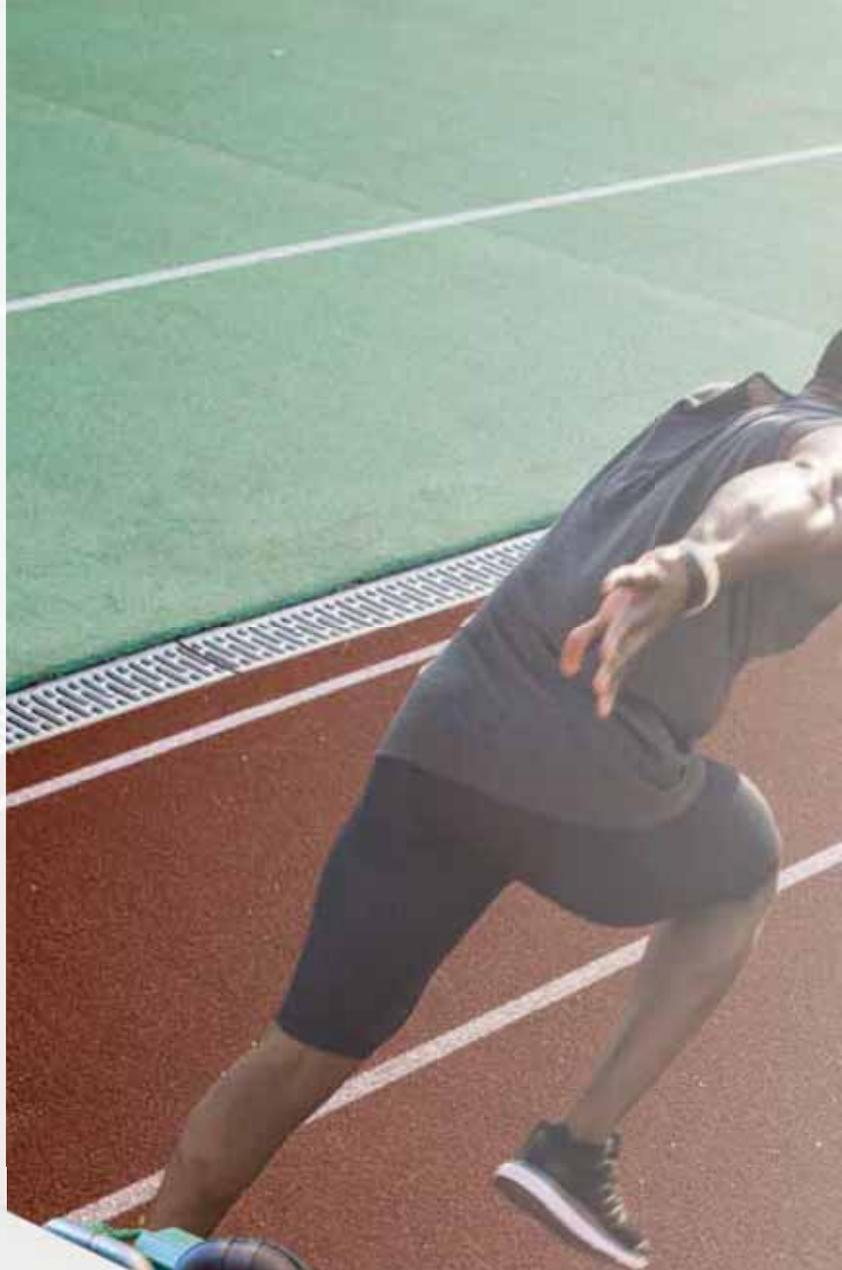
- Испаритель Hybrid Film с низким содержанием хладагента
- Два альтернативных решения с хладагентами с пониженным ПГП (R513A – R1234ze)
- Низкое энергопотребление
- Соответствие требованиям Leed

Гарантированные эксплуатационные качества

- Сертификация Eurovent
- Лабораторные испытания, проводимые в отделе НИОКР компании Rhoss
- Высокая точность ответа благодаря технологии с инвертором
- Низкий пусковой ток

Только самое лучшее

- Управление свободным охлаждением
- Точный контроль конденсации
- Ограниченный уровень шума
- Сенсорная клавиатура 7"
- Компактные размеры





Высокоэффективные гаммы

Высокоэффективные агрегаты с винтовыми компрессорами с бесступенчатым регулированием с переменным внутренним объемным соотношением (VI), с инверторной настройкой вращения. Два предложения гаммы с хладагентами с низким ПГП: FullFLOW VFD (1+i) с R513A для повышенной конкурентоспособности и принадлежности к категории A1 невоспламеняющихся газов и FullFLOW ECO VFD (1+i) с R1234ze с практически нулевым ПГП.

Модели мощностью приблизительно от 300 до 1700 кВт в зависимости от типа газа, доступны в 3 типоразмерах с одним компрессором с инвертором и в 9 типоразмерах с двумя компрессорами (1+i)/двумя контурами для обеспечения надежности и эффективности на максимальном уровне, особенно при частичных нагрузках (SEER).

Простота установки

Двухкомпрессорные агрегаты, разработанные с намерением максимально сократить габариты, как по высоте, так и по занимаемой площади, имеют на обоих теплообменниках гидравлические соединения типа Victaulic, расположенные только с одной стороны, чтобы упростить работы по установке.

Акустический комфорт обеспечивается благодаря возможности установить на компрессоры или даже на весь агрегат кожух для сокращения издаваемого шума до минимального уровня.

Компоненты превосходного качества и умные системы управления

Все установленные компоненты отобраны с целью максимизации эффективности и сокращения количества используемого в контурах газа. Испаритель типа Hybrid Film, например, сочетает в себе превосходные эксплуатационные характеристики испарителя затопленного типа с малым количеством хладагента, характерным для испарителей с падающей пленкой.

Возможность оснастить агрегаты теплоутилизатором для полной рекуперации тепла позволяет не растрчивать тепло конденсации, а использовать его для других назначений. Кроме этого, доступно множество встроенных функций, например, возможность управлять режимом свободного охлаждения или просто конденсацией посредством клапанов, модуляционных насосов или сухих охладителей.

Rhoss представляет FullFLOW VFD (1+i) и FullFLOW ECO VFD (1+i) - новое поколение охладителей вода/вода с винтовыми компрессорами с инвертором. Две доступные гаммы с двумя хладагентами R513A или R1234ze отличаются высокой эффективностью, технологически передовыми решениями, экологической совместимостью и универсальностью для любых потребностей системы.

EasyPASC Инвертор

Технология и эффективность в ПОСТОЯННОМ развитии

Уникальные решения

- Точная и эффективная модуляция нагрузки
- Пониженное содержание хладагента в чиллерах
- Поливалентные Агрегаты
- Высокая энергетическая эффективность SEER/SCOP
- Агрегат, соответствующий требованиям Leed

Гарантированные эксплуатационные качества

- Сертификация Eurovent
- Лабораторные испытания R&D Rhoss
- Точное функционирование
- Передовая логическая схема контроля

Гамма full optional

- Насосные блоки и функции для решений plug&play (Подключи и Работай)
- Комплектующие для умного управления посредством логических схем энергосбережения



Чиллеры и Тепловые насосы

Агрегаты высочайшей эффективности (до класса A Eurovent), разработанные для производства горячей и/или холодной воды, с инверторными компрессорами, соединёнными со стандартными компрессорами винтового типа.

Змеевики с микроканалами MCHX оптимизируют теплообмен, делают теплообменник легче, с дополнительным сокращением до 30% содержания газового хладагента.

Гамма до 130 кВт представлена в двух версиях T (высокоэффективная) и Q (сверхтихая) - превосходные решения в современных системах климат-контроля. Особая характеристика данной гаммы - возможность достижения наилучших значений SEER/SCOP (сезонный показатель энергоэффективности /сезонный коэффициент производительности).

EXP



Excellence in polyvalent technology

Поливалентные агрегаты EXP представляют на сегодняшний день наилучший способ для удовлетворения нагрузок с обратным знаком в современном и независимом ключе.

Новые EasyPACK-I EXP позволяют удовлетворять нагрузки благодаря использованию компрессоров с инвертором последнего поколения.

Программное обеспечение агрегата создано и разработано техническими специалистами для точного и пунктуального контроля температуры произведённой воды и гарантирует высокие показатели установки, с возможностью параллельного подключения нескольких агрегатов.

Агрегаты, выполненные по критериям клиента

На рынке, на котором электрические Тепловые насосы будут всё больше распространены как единый электрогенератор с пониженным воздействием на окружающую среду, компания Rhoss разработала новую гамму реверсивных тепловых насосов EasyPACK-I.

EasyPACK-I, учитывая его многочисленные функции и опции, является правильным решением для систем, требующих функции Plug&Play (Подключи и Работай).

Требования насосных узлов в том числе с инверторным приводом, объединяются с требованиями точной модуляции, эффективности и бесшумности с Бесколлекторными вентиляторами EC.

Если также существует необходимость частичной рекуперации тепла конденсации или просто обработки батарей, или защиты блока сеткой или фильтрами, в наличии есть различные варианты. Особое внимание уделено таким аспектам, как дополнительное сокращение уровня шума или ограничение потребляемой мощности, а также мониторингу, подключению и контролю чиллера с помощью систем BMS.

Rhoss представляет EasyPACK INVERTER, новое поколение чиллеров, тепловых насосов и поливалентных систем EXP с воздушной конденсацией с герметичными винтовыми компрессорами с Инвертором. Оборудование воплощает состояние технического развития в области точного управления нагрузкой, техническое решение с энергетической эффективностью было разработано для создания эффективных и универсальных решений с передовыми технологиями в соответствии с современными запросами для установок климат-контроля.

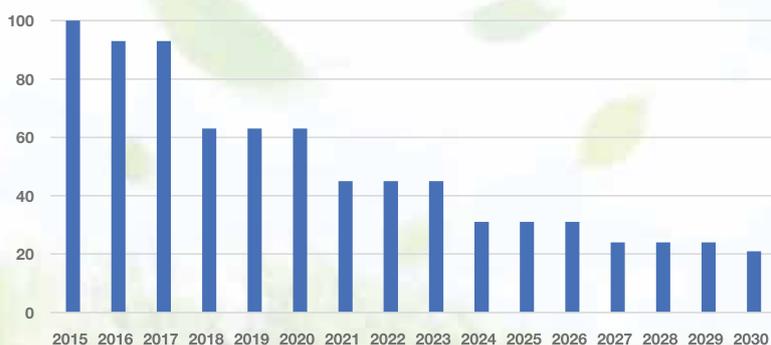
Всё предложение, в наличии в различных версиях, соответствует самым строгим стандартам окружающей среды по критериям энергоэффективности и пониженному содержанию газа, предлагая решения Plug&Play (Подключи и Работай).

RHOSS: умный выбор для экологического будущего

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЯ и ЭКОЛОГИЯ: три ключевых слова для будущего устойчивого развития.

Компания Rhoss всегда с вниманием относится к созданию комфорта, инвестирует и занимается поиском новых решений применяемых на оборудовании климат-контроля: эффективность и технология - это базовые точки новой продукции, которые всё больше соответствуют критериям устойчивого развития.

Прогрессивная ликвидация фторированных хладагентов (ГФУ), установленная новым регламентом ЕС, предусматривает постепенное сокращение количества, размещенного на рынке, выраженное в тоннах эквивалента CO₂. Это должно привести к сокращению потребления ГФУ на 79% к 2030 году.



Контрольный объем (100%), соответствующий годовому среднему значению эквивалента CO₂, введенного в ЕС, в период с 2009 по 2012 гг.

Применение данных нормативных требований приводит к вводу и более обширному использованию ПГП (Потенциал Глобального Потепления), совместимому с развитием технологии.

Фактически, на мировом рынке хладагентов, в зависимости от используемой технологии, существует множество решений, которые позволяют снизить ПГП по сравнению с газами, традиционно используемым в секторе климат-контроля.



В последующей таблице приводятся некоторые примеры охладительных газов и соответствующий ПГП.

| Хладагент | GWP (UNI EN 378-1 2017) |
|-------------------|--------------------------|
| R407C | 1774 |
| R134a | 1450 |
| R410A | 2088 |
| R513A | 631 |
| R1233zd | 4,5 |
| R1234ze | 7 |
| R32/R452 B | 675 |
| R454 B | 466 |

Компания Rhoss уже давно начала этот процесс согласования с новыми «экологичными» газами, тестируя и исследуя новые решения, не исключая никаких возможностей.

В этом ключе появилась новая гамма TurboPOWER ECO с центробежным компрессором и газовым хладагентом R1234ze, который оказывает нулевое влияние на потенциал разрушения озонового слоя и отличается чрезвычайно низким показателем для глобального потепления.

В каталоге, также приводятся все гаммы, для которых Rhoss предлагает решения с низким ПГП, они отмечены специальным значком.

Постепенная ликвидация хладагентов с высоким ПГП также сопровождается спросом на всё более эффективный продукт с низким потреблением, согласно предписаниям европейской директивы Ecodesign. Данная директива содержит требования для экологического проектирования всей продукции, использующей энергию, и с помощью регламентов 813/2013 и 2016/2281 устанавливает минимальные требования сезонной зимней (SCOP) и летней эффективности (SEER) для ввода чиллеров и тепловых насосов на европейский рынок.

В таблицах производительности продуктов также приводятся индексы SEER и SCOP в соответствии с требованиями директивы.

RHOSS: гамма продукции, способная удовлетворить требования **LEED**[®]

Стандарт **LEED**[®] был разработан в Соединённых Штатах 1998 некоммерческой ассоциацией U.S. Green Building Council (USGBC), которая содействует и обеспечивает общую поддержку устойчивому развитию, и даёт высокую оценку успешным достижениям в областях здоровья человека и окружающей среды.

LEED[®] является добровольной системой, основанной на консенсусе для реализации, строительства и управления высокоэффективными зданиями биоархитектуры, которые все чаще развиваются на международном уровне. Она может использоваться на любом типе здания и способствует созданию интегрированной системы проектирования, которая охватывает все здание.

LEED[®] - это гибкая система, которая может быть применена ко всем типам зданий (коммерческим, жилым) и основана на всем жизненном цикле здания, от проектирования и строительства, до управления и технического обслуживания.

Это протокол сертификации зданий, который переопределяет наше понимание и видение мест, где мы живем, работаем и учимся.

На международном уровне является знаком качества.

Предоставляет владельцам зданий и работникам ориентир на выявление и внедрение устойчивого, измеримого планирования, строительства и управления.



Справочник основ **LEED**[®]

Leadership in Energy & Environmental Design (Передовые разработки в энергообеспечении и экологии)

Скачать весь документ:
<http://www.rhoss.com/it/download/depliant>



Компания Rhoss разработала темы, связанные со стандартом LEED®, и проверила требуемые реквизиты, сравнивая их с характеристиками своих гамм продукции, оценивая, какие из них могут способствовать удовлетворению кредитных требований LEED® и как.

Компания Rhoss участвует в протоколе сертификации зданий LEED®. Международная система основывается на всём сроке службы здания от проектирования и строительства до управления и техобслуживания.

Rhoss: сертифицированное качество.

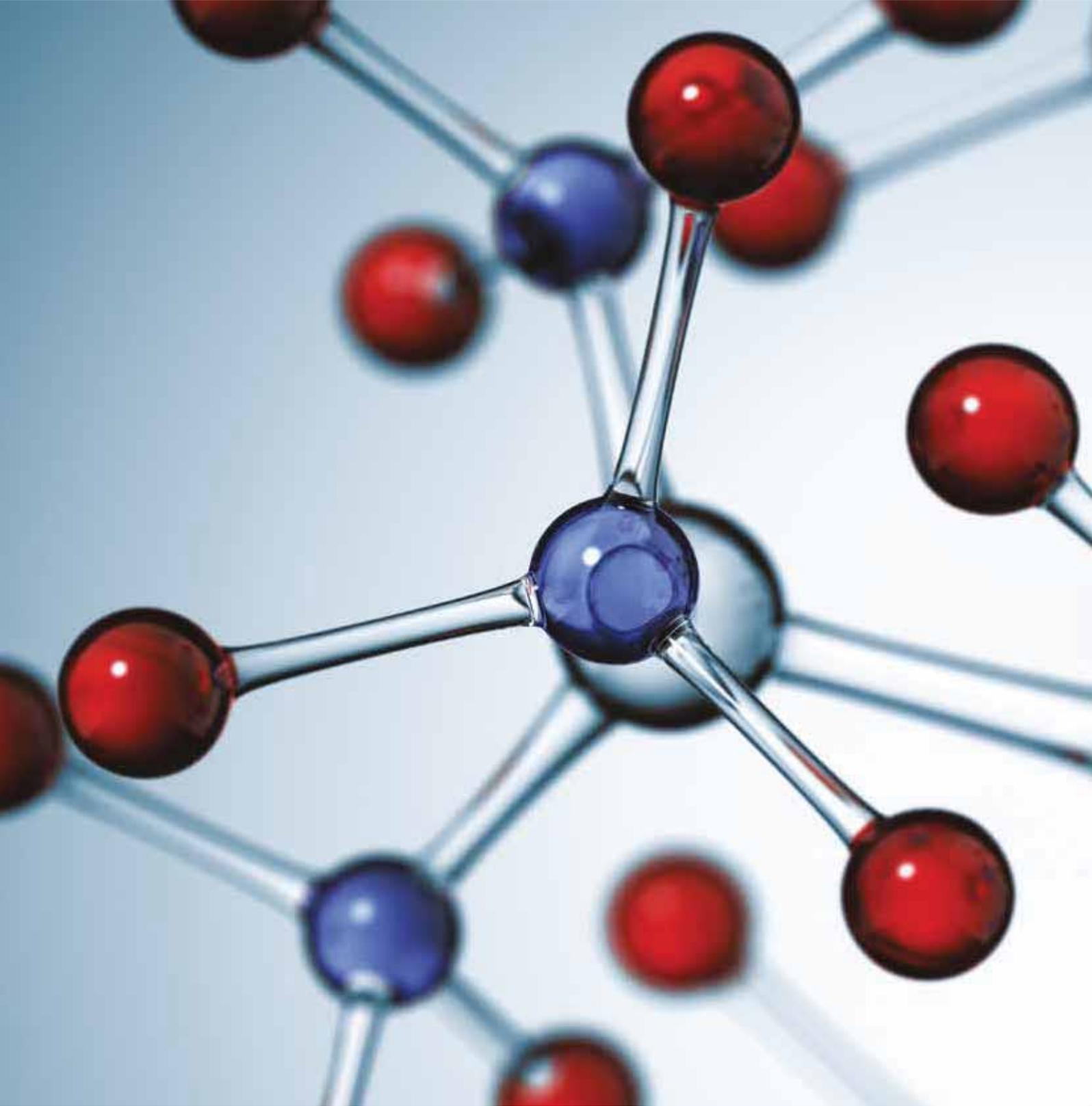
- Rhoss участвует в программах сертификации Eurovent для чиллеров, тепловых насосов и кондиционеров-доводчиков согласно следующим стандартам: EN 14511 - EN 9614 - EN 1397.
- Rhoss участвует в программе сертификации Eurovent для Станций обработки воздуха с гаммой ADV, согласно стандартам EN 13053 и EN1886.
- Компания Rhoss предлагает решения, которые направлены на экологически устойчивое развитие с учетом энергоэффективности, в соответствии с требованиями самых важных систем сертификации в области экологического строительства, в частности системы сертификации LEED. Это на самом деле продукты или системы, разработанные на основе технологии, которая фактически позволяет сократить потребности в энергии системы климат-контроля. Решения компании Rhoss, выполненные по принципам устойчивого развития, легко можно узнать, так как отмечены эмблемой «Green Line», которая представляет собой отображение призвание компания компании Rhoss по охране окружающей среды.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com



2

2-трубная установка
Режим **AUTOMATIC** или **SELECT**

Летний сезон "AUTOMATIC"
охлаждение и ГВС

ХОЛОДНАЯ ВОДА
ГОРЯЧАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ САНИТАРНАЯ ВОДА

Зимний сезон "SELECT"
отопление и ГВС

ГОРЯЧАЯ ВОДА
ГОРЯЧАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ САНИТАРНАЯ ВОДА

4

4 и 6-трубные системы
Режим **AUTOMATIC** на весь год

Летний сезон
охлаждение

ХОЛОДНАЯ ВОДА
ГОРЯЧАЯ ВОДА

Межсезонье
охлаждение и отопление

ХОЛОДНАЯ ВОДА
ГОРЯЧАЯ ВОДА

6

Зимний сезон
отопление

ХОЛОДНАЯ ВОДА
ГОРЯЧАЯ ВОДА

Инновация в нашем ДНК



Уверенность в качестве продукта достигается через проведение тщательных испытаний в лаборатории R&D, одной из самых крупных испытательных лабораторий в Европе.

Каждый блок Rhoss проходит серьезные функциональные испытания перед тем, как выйти на рынок, с симуляцией самых экстремальных рабочих условий.

EXPsystems - это экологичная поливалентная система, разработанная компанией RHOSS, для одновременной и независимой выработки холодной и горячей воды с помощью одного устройства. Сконструирована для работы с 2, 4-или 6-трубными системами, в любое время года.

Полная серия с воздушной и водяной конденсацией от 5 до 800 кВт, с показателем TER* до 8,33.

Предложение включает новые модели в классе А с повышенной производительностью ESEER при частичных нагрузках.

* TER Total Efficiency Ratio в режиме полной рекуперации тепла AUTOMATIC 2.

Поливалентные системы
эволюция энергосбережения

Скачать весь документ:
<http://www.rhoss.com/it/download/depliant>



Решение VPF от RHOSS: новые

Установки охлаждения с гидросистемой с переменным расходом (VPF: Variable Primary Flow), идеально подходят для средне-большой холодильной мощности, представляют интересную альтернативу традиционным установкам с постоянным расходом.

Решения, изученные компанией Rhoss, предлагают такие преимущества, как снижение энергопотребления насосных агрегатов с последующей экономией в сочетании с надежностью и упрощенным управлением установкой. Возможность использования настоящих систем позволяет получить сертификацию Leed для зданий.

Установки с переменным расходом

Решение VPF от Rhoss может быть кратко представлено следующим образом:

Добавляется первичная/вторичная переменная система. Насос или двойной насос первичного контура управляется инвертором для настройки расхода и сокращения мощности перекачивания [$P = f(Q^3)$].

Насос / инверторные насосы для управления вторичным оборудованием поставляются заказчиком. В настоящем случае RHOSS может управлять ими и не будет ограничений в эксплуатации.

Испытания решения VPF в лабораториях НИОКР Ricerca & Sviluppo R&D Lab компании Rhoss, независимо от решения, показали, что количество воды важно для стабилизации работы и уменьшения включения / выключения холодильной установки. Предлагается внешнее накопление первичной стороны (TANK), подключенное к блоку, с минимальным объемом 5 м³ / кВт или менее, если используется опция Tank & Pump внутри агрегата.

Датчик для измерения ΔP (информация, необходимая для управления регулированием насосов инвертора) поставляется и устанавливается пользователем в гидравлическом контуре.

Рекомендуется использовать 2-ходовые клапаны «V2» для выводов и не менее трёх 3-ходовых клапанов «V3», чтобы гарантировать минимальный расход 20% с закрытыми выводами.



Решение VPF от RHOSS новый рубеж инженерных технологий

Скачать весь документ:
<http://www.rhoss.com/it/download/depliant>

Скачать видеоролик:
<http://www.rhoss.com/it/download/multimedia>



Преимущества решения VPF RHOSS:

1

Стабильное и функционирующее решение для регулирования установки

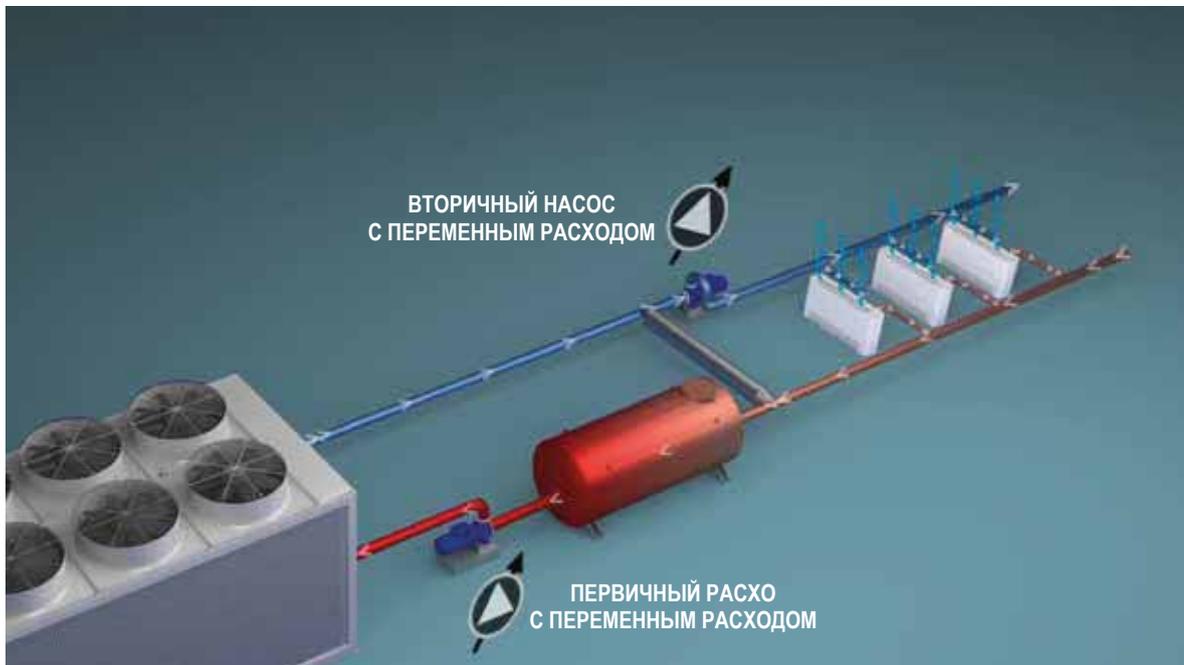
2

Энергетически выгодное решение с реальным энергосбережением перекачивания.

и рубеж инженерных систем



Решение Rhoss VPF (Variable Primary Flow)



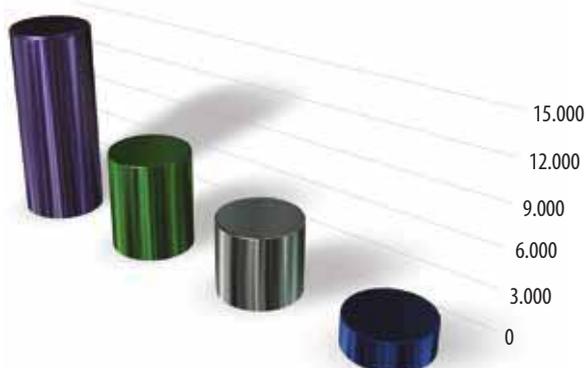
VPF RHOSS - Наиболее эффективное решение для установок с переменным расходом

Сравнение между системами VPF Rhoss и другими системами перекачивания при изменении требуемой нагрузке.

Годовая экономия очень высока как с точки зрения энергоносителей, так и с экономической точки зрения, как в районе Средиземноморья, так и в городах Центральной Европы. В таблице также показаны другие важные данные: эквивалентная площадь фотогальванической системы, необходимая для производства электрического кВт / ч, сэкономленного системой Rhoss. Данный указатель позволяет понять эффективность предложенного решения.

| | Ежегодная затраченная энергия для перекачивания. | Экономия системы Rhoss | Поверхность фотогальванической системы для получения такой же экономии с помощью системы Rhoss |
|--|--|------------------------|--|
| | [kW/h] | [kW/h] | [m ²] |
| Первичный с постоянным расходом и вторичный с постоянным | 14.903 | 86% | 81 |
| Первичный с постоянным расходом и вторичный с переменным | 7.472 | 71% | 34 |
| Традиционная система VPF | 5.442 | 60% | 21 |
| Система VPF Rhoss | 2.166 | | |

* Пример сравнительных результатов для холодильного агента 100 кВт, установленного на системе с переменной нагрузкой, работающей 24 часа в сутки (больницы, гостиницы и т.д...) в Северной климатической зоне Италии или в Центральной Европе.



- Первичный с постоянным расходом и вторичный с постоянным
- Первичный с постоянным расходом и вторичный с переменным
- Традиционная система VPF
- Система VPF Rhoss

Решение, действует даже при использовании нескольких чиллеров, соединенных параллельно

3 Безопасное решение для чиллера

4

RHOSS: worldwide solutions for energy efficiency

DYNAMIC ENERGY ANALYSIS

В коммерческих и жилых зданиях часто преобладающая часть потребления представлена энергией, необходимой для летнего и зимнего кондиционирования помещений, для необходимого обновления и обработки воздуха и для ГВС. Роль проектировщика как никогда очень важна для решения энергетических задач в ближайшие годы, а представленные выше результаты направлены на то, чтобы стать стимулом для системного и глобального подхода к проектированию систем климат-контроля.

Путь эффективности

Но как оценить, уже на этапе проекта, максимально возможное сокращение расходов и выбросов.

Большое здание это сложный "организм", состоящий из большого количества элементов и подсистем, которые взаимодействуют между собой и с внешней средой и оказывают взаимное влияние на эксплуатационные качества.

Использование упрощённых моделей симуляции, которые не учитывают динамическое взаимодействие, приводит к большим отклонениям от реальных энергетических показателей.

DYNAMIC ENERGY ANALYSIS позволяет выбрать простым и интуитивным образом, инженерное решение климат-контроля на самых высоких уровнях, направленных на получение наилучших энергетических характеристик в зданиях. RHOSS в сотрудничестве с исследователями «**Департамента энергетики ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ТУРИНЕ**» и с неоценимой консультацией инженера Микеле Вио (бывший президент AiCARR - Итальянская Ассоциация кондиционирования воздуха) стало возможным создание этого полезного и все более фундаментального инструмента для решения энергетических задач в ближайшие годы.



MILANO



LONDRA



BARCELLONA



BERLINO



DUBAI



MOSCA



PARIGI



Сравнение инженерных решений

DYNAMIC ENERGY ANALYSIS позволяет моделировать энергию в зданиях для офисов и отелях в климатических условиях Милана, Рима, Бари, Лондона, Барселоны, Парижа, Берлина, Москвы и Дубая.

Параметры сравнения и выбора для зданий - это разные уровни изоляции, а также процентная доля застеклённой поверхности (BUILDING&PLANT PARAMETERS - Step 3).

Различные системные решения объединяют между собой генераторы, компрессорные технологии, насосные системы, теплоутилизаторы и системы управления.

Эта комбинационная матрица позволяет идентифицировать в каждом городе и для каждого здания наилучшее инженерное решение с энергетической точки зрения (RHOSS SOLUTION - Step 4) и сравнить полученное энергосбережение с другими настраиваемыми конфигурациями, в соответствии с вашими выборами (YOUR SOLUTION - Step 5).

Для каждого решения установки указывается экономия энергии, получаемая с точки зрения первичной энергии в отношении стандартной конфигурации установки на рынке.

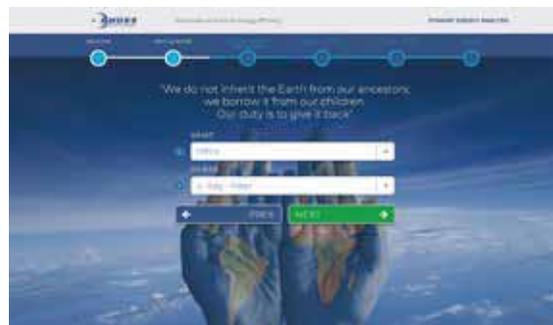
Чтобы лучше продемонстрировать энергосбережение, новый процентный индекс PROXIMITY TO ZERO был определен в сотрудничестве с Туринским университетом.

Индекс выражает, в зависимости от фотогальванической поверхности, установленной для обслуживания здания, сколько не хватает для полного покрытия энергетических потребностей здания.

Step1



Step2



Step3



Step4



Step5



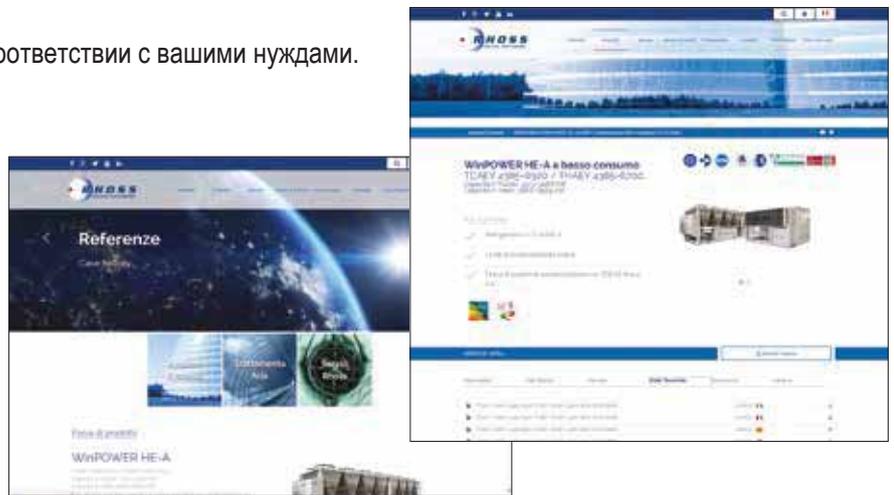
Step6
Soluzione



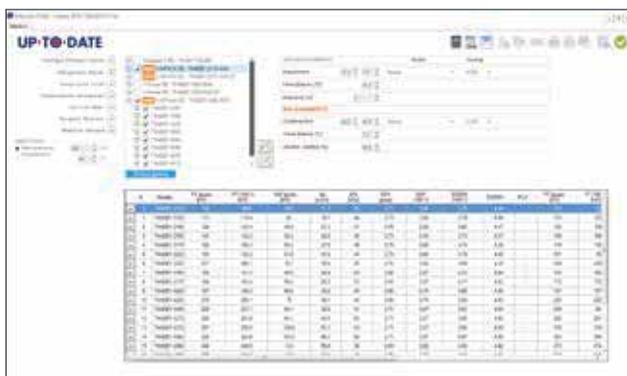
Доступные решения Rhoss

UpToDate - идеальный инструмент для выбора гаммы продукции Rhoss и проверки технических данных каждой модели. Интегрированный вычислительный механизм обеспечивает технико-экономическое обоснование предлагаемого решения, выбор и техническое определение параметров моделей каталогов. Уникальный и быстрый способ всегда находить идеальное решение для каждой ситуации вместе с высокими технологиями, предлагаемыми продукцией Rhoss.

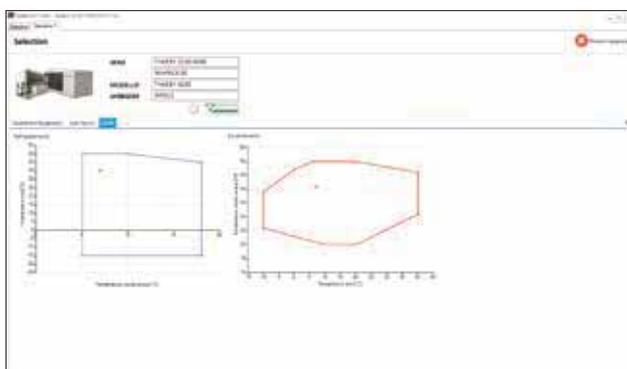
- Инструменты для выбора продуктов Rhoss в соответствии с вашими нуждами.
- Быстрая проверка продуктов Rhoss.
- Своевременное осведомление о последних новинках.
- Технические отчеты на 7 языках.
- Селектор Чиллера также доступен на планшетах и смартфонах в качестве WEB-приложения.

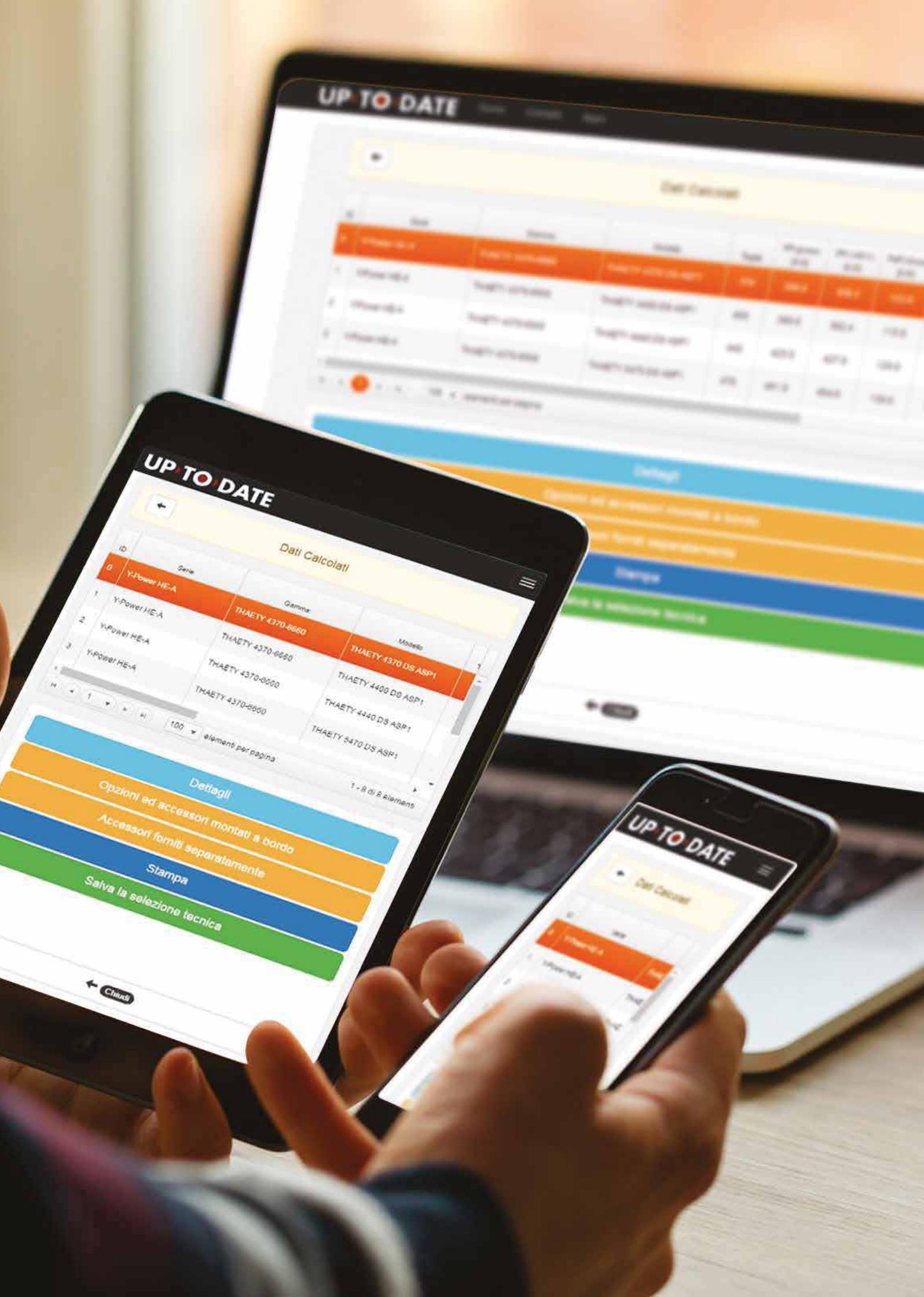


Подбор ЧИЛЛЕРА



Подбор фанкойлов и гидравлических терминалов





UP TO DATE

Dati Calcolati

| ID | Serie | Gamma | Modello | Prezzo | Prezzo | Prezzo | Prezzo |
|----|--------------|------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4370 DS ASP1 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4400 DS ASP1 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 3 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4440 DS ASP1 | 100 | 100 | 100 | 100 |

UP TO DATE

Dati Calcolati

| ID | Serie | Gamma | Modello |
|----|--------------|------------------|---------------------|
| 0 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4370 DS ASP1 |
| 1 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4400 DS ASP1 |
| 2 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4440 DS ASP1 |
| 3 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 5470 DS ASP1 |

Dettagli

Opzioni ed accessori montati a bordo

Accessori forniti separatamente

Stampa

Salva la selezione tecnica

Chiudi

UP TO DATE

Dati Calcolati

| ID | Serie | Gamma | Modello |
|----|--------------|------------------|---------------------|
| 1 | Y-Power HE-A | THAETY 4370-8660 | THAETY 4370 DS ASP1 |

Услуги компании Rhoss: индивидуальные решения в помощь вашему бизнесу.

“RHOSS SERVICE” - это эксклюзивная услуга, которую Rhoss предлагает своим клиентам, чтобы придать значение системам климат-контроля

Rhoss в состоянии создать программы технической поддержки и инструменты, позволяющие оказывать услуги на высшем уровне и в новом ракурсе.

Какие могут быть самые важные аспекты, требуемые пользователем систем климат-контроля?

1. добиться постоянных эксплуатационных качеств без проблем и волнений
2. оптимизировать работу оборудования
3. максимально сократить энергопотребление
4. поддерживать на низком уровне затраты на техобслуживание
5. устранить эксплуатационные потери
6. иметь ограниченное время простоя
7. сбалансированно управлять предполагаемыми затратами
8. быть в соответствии с местными законодательными нормативными требованиями и нормами бережного отношения к окружающей среде





КОНТРАКТЫ - РАСШИРЕНИЕ ГАРАНТИИ

- На всё оборудование Rhoss распространяются основные положения гарантии, куда включены затраты рабочего труда и запчасти взамен дефектных в течение выбранного периода действия гарантии.
- Контракты на выполнение планового технического обслуживания (Basic, Program, Full Service и Global) предназначены для обеспечения эксплуатационной эффективности и продления срока службы вашей системы, а также помогают сократить затраты на управление.

ЭКСТРЕННОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ - ПОВТОРНАЯ СБОРКА АГРЕГАТА

- Всё чаще архитектурные барьеры и структурные преграды делают невозможным замену оборудования, если его форма вес не соответствуют свободному пространству. Команда техников-специалистов Rhoss Service выполняет демонтаж и новый монтаж оборудования на месте установки машины.
- Команда Rhoss Service в состоянии принять запрос на любую техническую поддержку и организовать в краткие сроки: технический осмотр, предварительную смету ремонтных работ, ремонтные работы после подтверждения сметы, гарантия на 12 месяцев после выполнения операции и общая гарантия на последующие 6 месяцев со дня проведения операции.



ELECTA - THAITY 105÷116

Mini-Y NF - THAEY 105÷111 NF

Compact-I - TCAITY-THAITY 117÷128

Compact-Y NF Plus - THAEY 115÷127 NF

Compact-Y SM - THAEY 122÷130

Compact-I MD - TCAITY-THAITY 236÷260

Compact-Y MD - TCAEY-THAEY 233÷265

POKER - THAEY 234 H.T.

EASYPACK-I - TCAIY-THAIY 270÷2130

EasyPACK - TCAEY-THAEY 269÷2146

WinPACK HE-A - TCAEY-THAEY 2110÷4340

WinPACK SE - TCAEY-THAEY 2110÷4340

WinPACK-R HE-A - TCAEY-TCAEQY 4235÷4370

WinPACK-R SE - TCAEBY-TCAESY 4225÷4345

Y-Pack СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ - TFAEY-TGAEY 4160÷4320

WinPOWER HE-A - TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

WinPOWER SE - TCAEY 4360÷8860 / THAEY 4360÷6670

FullPOWER VFD - TCAITZ-TCAIQZ 2565÷21005

FullPOWER VFD (1+i) - TCAITZ-TCAIQZ 2560÷21310

FullPOWER HE-A - TCAVTZ-TCAVQZ 2345÷21335

FullPOWER SE - TCAVBZ-TCAVSZ 2335÷21275

Z-Power SE - TCAVZ 21400÷21600

Z-Power СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ - TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

Z-POWER HT & HTDC - TCAVBZ 2370÷21290 HT / TCAVBZ 2370÷21290 HTDC

TurboPOWER - TCATBZ-TCATTZ-TCATQZ 1300÷31100

TurboPOWER ECO - TCATTE-TCATQE 1330÷3950

A photograph of a modern, curved glass skyscraper in a city skyline. The building is the central focus, with its curved facade and many windows reflecting the bright sky. The sky is a clear, light blue with a bright sun or light source creating a lens flare effect. In the background, other tall buildings are visible, and a balcony railing is seen in the bottom right corner.

ЧИЛЛЕРЫ - ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Конденсаторы с воздушным охлаждением -
Осевые вентиляторы

ELECTA**THAITY 105÷116**

Мощность при охлаждении: 3,8÷12,6 кВт - Мощность при отоплении: 6,2÷15,2 кВт

INVERTER

- Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -20°C
- Температура произведённой воды до 60°C
- $\text{COP} > 4,2$
- Система управления встроена в тепловой насос



Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия герметичных ротационных компрессоров прямого тока, с инвертором, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, прямого тока, бесколлекторный, с тепловой защитой, приводится в действие инвертором.
- Расширительный клапан: электронный.
- Теплообменник со стороны воды выполнен пластинчатым из нержавеющей стали с надлежащей изоляцией.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: крыльчатка осевого типа с бесколлекторным электродвигателем прямого тока, с внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Управление: электронное с микропроцессором. Позволяет осуществлять комплексное управление тепловым насосом и системой отопления, в зависимости от различных нужд использования источников энергии и воздухораспределителей.
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Конструкция: из оцинкованной окрашенной стали. В комплект входит поддон для сбора конденсата и противообледенительный нагревательный элемент основания агрегата.

Модели

- THAITY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: циркуляционный насос ЕС, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Датчик воздуха с удалённым управлением.
- Хронотермостат и терминал пользователя (комплектующая КСТР).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



Комплектующее КСТР - Хронотермостат, устанавливаемый внутри помещения для управления температурой и расписанием для максимального комфорта и минимального потребления электроэнергии. Позволяет также активировать основные состояния и рабочие режимы теплового насоса и отобразить основные данные управления, установленные на оборудовании.



| МОДЕЛЬ TNA1TU | | 105 | 110 | 116 | |
|----------------------|---------------------------------------|----------|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 1,8/6,2/6,4 | 1,9/9,8/9,8 | 8,8/15,2/16,7 |
| 1 | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 1,98 | 2,83 | 4,47 |
| 1 | С.О.Р. НОМ | | 3,12 | 3,44 | 3,4 |
| 2 | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 2,0/6,5/7,1 | 1,7/9,9/9,9 | 9,4/16,0/18,5 |
| 2 | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 1,49 | 2,15 | 3,81 |
| 2 | С.О.Р. НОМ | | 4,34 | 4,58 | 4,2 |
| 3 | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 2,4/4,7/5,3 | 5,1/6,5/9,0 | 6,5/10,6/12,8 |
| 3 | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 1,72 | 2,41 | 3,8 |
| 3 | С.О.Р. НОМ | | 2,7 | 2,7 | 2,8 |
| 4 | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 1,6/3,8/3,8 | 2,4/5,5/7,7 | 2,1/12,6/12,9 |
| 4 | Е.Е.Р. НОМ | | 2,98 | 2,91 | 3 |
| 5 | Звуковая мощность | дБ(А) | 60 | 62 | 63 |
| 6 | Звуковое давление | дБ(А) | 35 | 37 | 38 |
| 4 | Полезный напор циркуляционного насоса | кПа | 85 | 55 | 90 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 105 | 110 | 116 |
| L - Ширина | мм | | 898 | 850 | 1000 |
| H - Высота | мм | | 675 | 882 | 1418 |
| P - Глубина | мм | | 300 | 330 | 330 |
| 7 | Вес | кг | 52 | 77 | 118 |

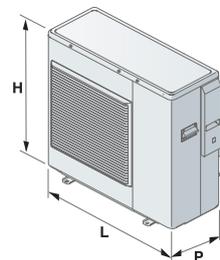
Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- 2 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- 3 Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
- 4 Воздух: 35°C B.S. - Вода: 12/7°C.
- 5 Уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями UNI EN ISO 9614
- 6 В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- 7 Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 105 | 110 | 116 | |
|---|-------------------------|-----|------|------|------|
| МОДЕЛЬ TNA1TU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 8 | 11 | 17 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 3,99 | 4,20 | 4,03 |
| 4 | η_s | % | 157 | 165 | 158 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A++ | A++ | A++ |

- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Mini-Y NF

THAEY 105÷111 NF

Мощность при охлаждении: 5,6÷11,3 кВт - Мощность при отоплении: 5,7÷11,8 кВт



- Компактные агрегаты и “Plug&Play” (Подключи и Работай)
- Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -15°C

Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами.

Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный спирального типа с тепловой защитой.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением с гидрофильной обработкой, в комплект входит защитная решётка.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной окрашенной стали. В комплект входит поддон для сбора конденсата и противообледенительный нагревательный элемент в основании агрегата.

Модели

- THAEY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: циркуляционный насос, мембранный расширительный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан.

Оснащение TANK&PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: бак инертного накопления, циркуляционный насос, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, автоматический клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан.

Аксессуары, установленные на заводе

- Устройство “плавного запуска” (для моделей с питанием 230 Вольт).
- ТЭН картера компрессора.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ TNAEU NF | | 105 | 107 | 109 | 111 | |
|----------------------|---------------------------------------|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | Тепловая мощность | кВт | 5,71 | 7,33 | 9,3 | 11,35/11,8 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 2,19 | 2,84 | 3,5 | 4,65/5,65 |
| 1 | С.О.Р. | | 2,61 | 2,58 | 2,66 | 2,44/2,09 |
| 2 | Тепловая мощность | кВт | 5,9 | 7,7 | 9,4 | 11,9/12,3 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 1,68 | 2,07 | 2,63 | 3,30/3,30 |
| 2 | С.О.Р. | | 3,52 | 3,72 | 3,58 | 3,61/3,73 |
| 3 | Тепловая мощность | кВт | 3,8 | 4,6 | 6,1 | 7,3/7,3 |
| 3 | Потребляемая мощность | кВт | 1,65 | 2,13 | 2,69 | 3,35/3,38 |
| 3 | С.О.Р. | | 2,3 | 2,16 | 2,27 | 2,18/2,16 |
| 4 | Холодильная мощность | кВт | 5,6 | 7 | 9 | 10,9/11,3 |
| 4 | Е.Е.Р. | | 2,71 | 2,58 | 2,64 | 2,62/2,61 |
| 5 | Звуковое давление | дБ(А) | 46 | 47 | 47 | 47 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| | Содержание воды в накопительном баке | л. | 19 | 19 | 30 | 30 |
| 4 | Полезный напор циркуляционного насоса | кПа | 55 | 55 | 85 | 75 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 105 | 107 | 109 | 111 | |
| L - Ширина | мм | 990 | 990 | 990 | 990 | |
| H - Высота НАСОСА | мм | 905 | 905 | 1085 | 1085 | |
| H - Высота БАК&НАСОС | мм | 905 | 905 | 1295 | 1295 | |
| P - Глубина | мм | 380 | 380 | 380 | 380 | |
| 6 | Вес | кг | 141 | 143 | 167 | 176 |

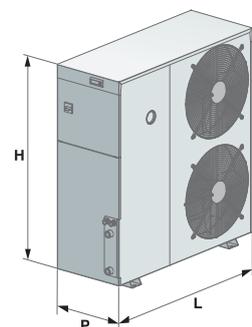
Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- 2 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- 3 Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
- 4 Воздух: 35°C B.S. - Вода : 12/7°C.
- 5 В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- 6 Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 105 | 107 | 109 | 111 | |
|---|-------------------------|-----|-----|------|-----|-----|
| МОДЕЛЬ TNAEU NF СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 6 | 7 | 9 | 11 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 3,2 | 3,31 | 3,2 | 3,3 |
| 4 | η_s | % | 125 | 129 | 125 | 129 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ | A+ |

- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Compact-I

TCAITY-TNAITY 117÷128

Мощность при охлаждении: 16,4÷27,6 кВт - Мощность при отоплении: 17,7÷28,5 кВт

INVERTER



**ErP
READY
2021** APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

- **Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -20°C**
- **Температура произведённой воды до 60°C**
- **Отличные показатели энергетической эффективности**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**
- **Накопительный бак инерциального типа**



Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров DC с инвертором и газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа и с тепловой защитой и ТЭН картера, приводится в действие инвертором.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением для TCAITY и с гидрофильной обработкой для TNAITY, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной и окрашенной оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата и противообледенительный нагревательный элемент основания агрегата для TNAITY.
- Также в комплект агрегата входит:
 - температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений;
 - электронный расширительный клапан;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Версия

T - Высокоэффективная.

Модели

TCAITY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
TNAITY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок, в комплект которого входят: циркуляционный насос ЕС с переключателем 3х скоростей или с непрерывной регулировкой скорости или электрический насос, расширительный мембранный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Оснащение TANK&PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: бак инертного накопления, циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Принудительная загрузка Частичное или полное отключение компрессоров с целью ограничения мощности и потребляемого тока (цифровой вход).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Противообледенительный нагревательный элемент циркуляционного насоса/электронасоса.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Удаленный температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Контроллеры RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ TSA1TU | | 117 | 124 | 128 | |
|-----------------------------|---|------------|---------------|----------------|----------------|
| ❶ | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 8,7/16,4/17,3 | 12,6/24,3/25,9 | 13,4/27,6/28,7 |
| ❶ | Потребляемая мощность НОМ | | 5,22 | 8,15 | 8,85 |
| ❶ | E.E.R. НОМ | | 3,14 | 2,98 | 3,12 |
| МОДЕЛЬ TNA1TU | | 117 | 124 | 128 | |
| ❷ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 6,6/17,7/18,8 | 9,7/24,3/26,7 | 10,4/28,5/30,6 |
| ❷ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 5,33 | 7,45 | 8,68 |
| ❷ | C.O.P. НОМ | | 3,32 | 3,26 | 3,28 |
| ❸ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 7,2/18,8/19,8 | 10,4/25,0/27,4 | 11,0/29,1/31,1 |
| ❸ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 4,59 | 6,09 | 7,09 |
| ❸ | C.O.P. НОМ | | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| ❹ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 4,2/12,3/13,8 | 8,1/18,1/23,1 | 8,1/22,9/24,8 |
| ❹ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 4,11 | 6,63 | 7,26 |
| ❹ | C.O.P. НОМ | | 2,99 | 2,73 | 3,15 |
| ❶ | Холодильная мощность НОМ | кВт | 16,2 | 23,8 | 27 |
| ❶ | E.E.R. НОМ | | 2,98 | 2,84 | 2,97 |
| МОДЕЛЬ TSA1TU-TNA1TU | | 117 | 124 | 128 | |
| ❺ | Звуковое давление | дБ(А) | 46 | 48 | 49 |
| ❺ | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 44 | 46 | 47 |
| ❶ | Полезный напор циркуляционного насоса PO | кПа | 89 | 89 | 76 |
| | Содержание воды в накопительном баке | л. | 110 | 110 | 110 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 117 | 124 | 128 | |
| L - Ширина НАСОСА | мм | 1522 | 1522 | 1522 | |
| L - Ширина БАКА&НАСОСА | мм | 1625 | 1625 | 1625 | |
| H - Высота НАСОСА | мм | 1280 | 1280 | 1280 | |
| H - Высота БАК&НАСОС | мм | 1590 | 1590 | 1590 | |
| P - Глубина НАСОСА | мм | 600 | 600 | 600 | |
| P - Глубина БАК&НАСОС | мм | 600 | 600 | 600 | |
| ❻ | Вес НАСОСА | кг | 245 | 255 | 265 |
| ❻ | Вес БАК&НАСОС | кг | 431 | 441 | 451 |

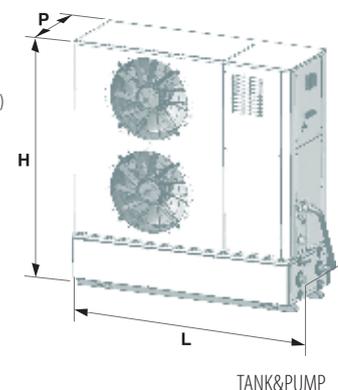
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C B.S. - Вода : 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- ❹ Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
- ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- ❻ Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Оснащение PO/PIU.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 117 | 124 | 128 | |
|--|-------------------------|------------|------------|------------|------|
| МОДЕЛЬ TSA1TU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 16,4 | 24,3 | 27,6 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,2 | 4,22 | 4,19 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 166 | 165 |
| МОДЕЛЬ TNA1TU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 19 | 28 | 35 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 4,17 | 3,54 | 3,86 |
| ❹ | η_s | % | 164 | 139 | 151 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A++ | A+ | A++ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Compact-Y NF Plus

THAETY 115÷127 NF

Мощность при охлаждении: 15,5÷26,6 кВт - Мощность при отоплении: 16,6÷30,4 кВт



- Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -15°C
- Температура произведённой воды до 60°C
- Агрегат Plug&Play со встроенным гидравлическим модулем
- В комплект включен контроль испарения/конденсации

Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами.

Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера для мод. 127.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением с гидрофильной обработкой, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной окрашенной стали. В комплект входит поддон для сбора конденсата и противообледенительный нагревательный элемент в основании агрегата.

Версия

- Т - Высокоэффективная/высокотемпературная версия.

Модели

- THAETY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный расширительный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Оснащение TANK&PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: бак инертного накопления, циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, автоматический клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Устройство "плавного запуска".
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- ТЭН картера компрессора (мод. 115÷124).
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектуемые, поставляемые отдельно

- Трёхходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ ТНАЕТУ NF | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | |
|------------------|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | Тепловая мощность | кВт | 16,6 | 17,7 | 23,4 | 25,9 | 30,4 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 5,72 | 6,32 | 8,18 | 9,08 | 10,03 |
| 1 | C.O.P. | | 2,9 | 2,8 | 2,86 | 2,85 | 3,03 |
| 2 | Тепловая мощность | кВт | 18 | 19 | 24,8 | 27,8 | 32,3 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 4,33 | 4,53 | 5,9 | 6,59 | 7,58 |
| 2 | C.O.P. | | 4,16 | 4,19 | 4,2 | 4,22 | 4,26 |
| 3 | Тепловая мощность | кВт | 11,7 | 12 | 15,7 | 17,9 | 20,8 |
| 3 | C.O.P. | | 2,77 | 2,77 | 2,8 | 2,77 | 2,84 |
| 4 | Холодильная мощность | кВт | 15,5 | 17,6 | 22,5 | 23,9 | 26,6 |
| 4 | Потребляемая мощность | кВт | 5,81 | 6,62 | 8,14 | 9,45 | 10,11 |
| 4 | E.E.R. | | 2,67 | 2,66 | 2,75 | 2,53 | 2,63 |
| 5 | Звуковое давление | дБ(A) | 50 | 50 | 52 | 52 | 53 |
| 5 | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(A) | 46 | 46 | 49 | 49 | 50 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| | Содержание воды в накопительном баке | л. | 35 | 35 | 45 | 45 | 45 |
| 4 | Номинальный полезный напор циркуляционного насоса PO/электронасоса P1 | кПа | 75/147 | 64/136 | 66/131 | 69/130 | 63/116 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | |
| L | – Ширина НАСОСА | мм | 1230 | 1230 | 1230 | 1230 | 1535 |
| L | – Ширина БАКА&НАСОСА | мм | 1522 | 1522 | 1522 | 1522 | 1822 |
| H | – Высота | мм | 1090 | 1090 | 1280 | 1280 | 1510 |
| P | – Глубина | мм | 580 | 580 | 600 | 600 | 695 |
| 6 | Вес | кг | 215 | 225 | 278 | 288 | 320 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- 2 Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- 3 Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
- 4 Воздух: 35°C B.S. - Вода : 12/7°C.
- 5 В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- 6 Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Оснащен циркуляционным насосом.

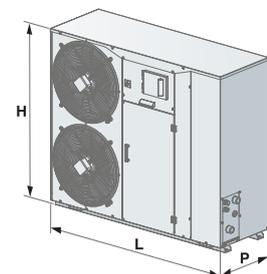
Примечание.

- С циркуляционным насосом (оснащение PO/ASPO) агрегат не подходит для излучающего функционирования при охлаждении.

- Допустимый перепад температуры теплообменника ΔT = 4÷8°C.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | |
|---|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТНАЕТУ NF СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 18 | 18 | 24 | 27 | 32 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 3,62 | 3,74 | 3,72 | 3,74 | 3,68 |
| 4 | η _s | % | 142 | 146 | 146 | 146 | 144 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Compact-Y SM

THAEY 122÷130

Мощность при охлаждении: 22,7÷29 кВт - Мощность при отоплении: 23,5÷34 кВт



• Агрегат Plug&Play со встроенным гидравлическим модулем



Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера для мод. 127÷130).
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашенная, в комплект входит поддон для сбора конденсата.

Модели

- THAEY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный расширительный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Оснащение TANK & PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: бак инертного накопления, циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, автоматический клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Устройство "плавного запуска".
- Звукоизоляционное оснащение.
- Контроль конденсации – 10°C.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- ТЭН картера компрессора (мод. 122).
- Противообледенительный нагревательный элемент, основание для работы в режиме теплового насоса при низкой температуре внешнего воздуха.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.

Комплекующие, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Контроль конденсации – 10°C.
- Водный фильтр.
- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ ТНАЕУ | | 122 | 127 | 130 | |
|---------------|--|----------|------------|------------|------------|
| 1 | Тепловая мощность | кВт | 23,5 | 30,3 | 34 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 7,94 | 10,16 | 11,25 |
| 1 | С.О.Р. | | 2,96 | 3,02 | 3,02 |
| 2 | Тепловая мощность | кВт | 24 | 30,9 | 34,5 |
| 2 | С.О.Р. | | 3,75 | 3,80 | 3,72 |
| 3 | Холодильная мощность | кВт | 22,7 | 26,7 | 29 |
| 3 | Потребляемая мощность | кВт | 7,99 | 10,23 | 11,84 |
| 3 | Е.Е.Р. | | 2,84 | 2,64 | 2,45 |
| 4 | Звуковое давление | дБ(А) | 52 | 53 | 53 |
| 4 | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 49 | 50 | 50 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 |
| | Содержание воды в накопительном баке | л. | 45 | 45 | 45 |
| 3 | Номинальный полезный напор циркуляционного насоса/стандартного электронасоса | кПа | 64/131 | 61/116 | 57/112 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 122 | 127 | 130 | |
| | L - Ширина НАСОСА | мм | 1230 | 1535 | 1535 |
| | L - Ширина TANK & PUMP (БАКА И НАСОСА) | мм | 1522 | 1822 | 1822 |
| | H - Высота | мм | 1280 | 1510 | 1510 |
| | P - Глубина | мм | 600 | 695 | 695 |
| 5 | Вес ТНАЕУ | кг | 278 | 320 | 380 |

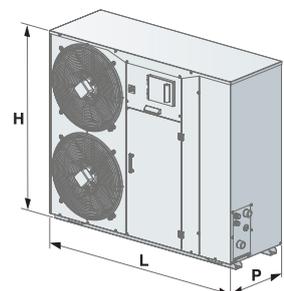
Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.И. - Вода: 40/45°C.
- 2 Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.И. - Вода: 30/35°C.
- 3 Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- 4 В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- 5 Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Оснащен электронасосом.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 122 | 127 | 130 | |
|---|-------------------------|-----|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТНАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 24 | 32 | 36 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 3,21 | 3,26 | 3,19 |
| 4 | η _s | % | 125 | 127 | 125 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ |

- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)



Compact-I MD

TCAITY-THAITY 236÷260

Мощность при охлаждении: 34,3÷58,3 кВт - Мощность при отоплении: 39,9÷68,9 кВт

INVERTER

- Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -15°C
- Температура произведённой воды до 60°C
- Агрегат Plug&Play со встроенным гидравлическим модулем
- Опция вентилятора ЕС и циркуляционного насоса с инвертором
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров DC с инвертором и газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессоры: герметичные, ротационные, спирального типа, приводимые в действие инвертором, укомплектованные тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной и окрашенной листовой стали.
- Также в комплект агрегата входит:
 - температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений;
 - отображение высокого и низкого давления охладительной цепи;
 - электронный расширительный клапан;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Версия

T - Высокоэффективная.

Модели

TCAITY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

THAITY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок, оснащенный одиночным или двойным электронасосом, один из которых в режиме ожидания при автоматическом приводе, в комплект входит расширительный бак, клапан выпуска воздуха, предохранительный клапан и водный манометр. Электронасосы предоставляются в версиях

низкого и высокого напора с ИНВЕРТОРОМ.

Оснащение TANK&PUMP

- Насосный блок с накопительным баком инерционного типа и одиночным или двойным электронасосом, один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и водный манометр. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора с ИНВЕРТОРОМ.

Аксессуары, установленные на заводе

- Змеевик медь/предварительно окрашенный алюминий, с гидрофильной обработкой или медь/медь.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Трехходовой отводный клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Противообледенительный нагревательный элемент основания
- Противообледенительный нагревательный элемент, бак накопления и электронасосы.
- Принудительная загрузка Частичное или полное отключение компрессоров с целью ограничения мощности и потребляемого тока (цифровой вход).
- Датчик утечки хладагента
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Измерение показателей энергопотребления
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.

Комплектуемые, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Удаленный температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Термостат с дисплеем.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



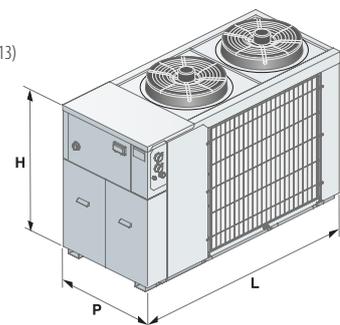
| МОДЕЛЬ TСА1У | | 236 | 245 | 250 | 260 |
|-------------------|--|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| ❶ | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт 11/34,3/35,2 | 14,7/45,7/46,9 | 16/50/51,3 | 18,2/58,3/59,9 |
| ❶ | Потребляемая мощность НОМ | 13,4 | 15,44 | 16,89 | 21,51 |
| ❶ | Е.Е.Р. НОМ | 2,56 | 2,96 | 2,96 | 2,71 |
| МОДЕЛЬ TН1У | | 236 | 245 | 250 | 260 |
| ❷ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт 8,9/39,9/41,2 | 10,4/50,5/52,3 | 13/56,5/58,2 | 14,1/68,9/71,3 |
| ❷ | Потребляемая мощность НОМ | кВт 12,4 | 15,3 | 17,5 | 21,5 |
| ❷ | С.О.Р. НОМ | 3,22 | 3,3 | 3,23 | 3,2 |
| ❸ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт 9,7/39,3/40,5 | 12/51,3/53 | 13,9/54,7/56,4 | 16,3/70,3/72,6 |
| ❸ | Потребляемая мощность НОМ | кВт 10,4 | 13,3 | 14,1 | 18,3 |
| ❸ | С.О.Р. НОМ | 3,77 | 3,85 | 3,89 | 3,84 |
| ❹ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт 8,3/28,6/29,2 | 10,9/38,6/39,4 | 11,4/39/39,7 | 14,9/53/54,1 |
| ❹ | Потребляемая мощность НОМ | кВт 11,7 | 15,1 | 14,9 | 20,7 |
| ❹ | С.О.Р. НОМ | 2,45 | 2,56 | 2,61 | 2,56 |
| ❶ | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт 11/34,3/35,2 | 14,7/45,7/46,9 | 16/50/51,3 | 18,2/58,3/59,9 |
| ❶ | Е.Е.Р. НОМ | 2,56 | 2,96 | 2,96 | 2,71 |
| МОДЕЛЬ TСА1У-TН1У | | 236 | 245 | 250 | 260 |
| ❺ | Звуковое давление | дБ(А) 54 | 56 | 56 | 57 |
| ❺ | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) 51 | 53 | 53 | 54 |
| | Компрессор спирального типа с инвертором | кол-во 1+i | 1+i | 1+i | 1+i |
| | Контуры | кол-во 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Содержание воды в накопительном баке (TANK&PUMP - БАК И НАСОС) | л. 80 | 150 | 150 | 150 |
| ❶ | Номинальный полезный напор базовый напор | кПа 129 | 101 | 114 | 111 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 236 | 245 | 250 | 260 |
| L - Ширина | мм | 1660 | 2315 | 2315 | 2315 |
| H - Высота | мм | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 |
| P - Глубина | мм | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| ❻ | Вес TСА1У | кг 497 | 697 | 712 | 740 |
| ❻ | Вес TН1У | кг 507 | 717 | 732 | 760 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C B.S. - Вода: 12/7°C.
 - ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
 - ❸ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
 - ❹ Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
 - ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - ❻ Вес относится к наиболее полному оснащению.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 236 | 245 | 250 | 260 |
|--|-------------------------|----------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ TСА1У СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт 34,3 | 45,7 | 50 | 58,3 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | 4,41 | 4,36 | 4,31 | 4,22 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % 173 | 171 | 169 | 166 |
| МОДЕЛЬ TН1У СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт 33 | 44 | 45 | 60 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | 4,23 | 4,06 | 4,36 | 4,24 |
| ❹ | η_s | % 166 | 159 | 171 | 167 |
| ❹ | Класс энергопотребления | A++ | A++ | A++ | A++ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Compact-Y MD

TCAEY-TNAEY 233÷265

Мощность при охлаждении: 32,3÷63,7 кВт - Мощность при отоплении: 37,8÷68,3 кВт



- 3 ступени регулирования (мод. 245÷265)
- Модель HT65 для производства воды 65°C (°)

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера. 3 ступени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках для моделей 245÷265.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентилятор осевого типа с внешним ротором, оснащен внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованного окрашенного листового металла.

Модели

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TNAEY: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с одним или двумя электронасосами (мод. 245÷265), один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском, в комплект входит расширительный бак, клапаны выпуска воздуха, предохранительный клапан и водный манометр. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора.
- TANK&PUMP с инертным накопительным баком с одним или двумя электронасосами (мод. 245÷265), один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском, в комплект входит расширительный бак, клапаны выпуска воздуха, предохранительный клапан и водный манометр. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора.
- Устройство "плавного запуска".
- Звукоизоляционное оснащение.
- Пароохладитель 15%.
- Теплоутилизатор 100%.
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения (мод. 245÷265).
- Противообледенительный нагревательный элемент, бак накопления и электронасосы (мод. 245÷265).
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ TSAEU | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
|---------------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 32,3 | 38,5 | 44 | 51 | 63,7 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 12,47 | 13,05 | 17,67 | 19,92 | 24,31 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,59 | 2,95 | 2,50 | 2,55 | 2,63 |
| МОДЕЛЬ TNAEU | | | | | | | |
| ❷ | Тепловая мощность | кВт | 37,8 | 42,1 | 48,1 | 56,2 | 68,3 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 12,54 | 13,19 | 16,82 | 18,97 | 23,71 |
| ❷ | S.O.P. | | 3,01 | 3,19 | 2,86 | 2,96 | 3 |
| ❶ | Холодильная мощность | | 32,3 | 38,5 | 42,3 | 50,3 | 61,6 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,59 | 2,95 | 2,49 | 2,68 | 2,64 |
| МОДЕЛЬ TSAEU-TNAEU | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 54 | 54 | 56 | 56 | 57 |
| ❸ | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 51 | 51 | 53 | 53 | 54 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Содержание воды в накопительном баке (TANK&PUMP - БАК И НАСОС) | л. | 80 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| ❶ | Полезный номинальный напор стандартного электронасоса | кПа | 106 | 87 | 113 | 103 | 88 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
| | L - Ширина | мм | 1660 | 2315 | 2315 | 2315 | 2315 |
| | H - Высота | мм | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 |
| | P - Глубина | мм | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| ❹ | Вес TSAEU | кг | 465 | 625 | 725 | 750 | 820 |
| ❹ | Вес TNAEU | кг | 475 | 645 | 745 | 770 | 840 |

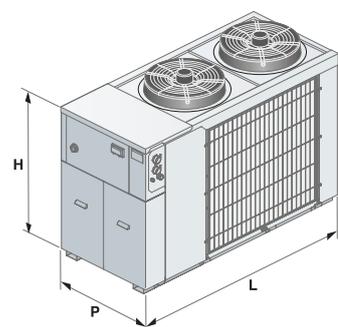
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- ❹ Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
|---|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| МОДЕЛЬ TSAEU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 32,3 | 38,5 | 43,9 | 51 | 63,7 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 3,9 | 3,96 | 4 | 4,09 | 4,04 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 153 | 155 | 157 | 160 | 159 |
| МОДЕЛЬ TNAEU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| ❸ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 36 | 41 | 49 | 56 | 70 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 3,72 | 3,72 | 3,61 | 3,58 | 3,66 |
| ❹ | η _s | % | 146 | 146 | 141 | 140 | 144 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



POKER

THAETY 234 H.T.

Мощность при охлаждении: 28,8÷115,2 кВт – Мощность при отоплении: 33,8÷135,2 кВт



- Модульная гамма: до 4 соединяемых между собой агрегатов
- Полное резервирование системы с несколькими установленными модулями
- Каскадное управление, в том числе ГВС с несколькими установленными модулями
- Горячая вода при температуре наружного воздуха от -20°C до 40°C
- Температура произведённой воды до 60°C

Реверсивные модульные тепловые насосы для производства воды высокой температуры с конденсатором с воздушным охлаждением и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессоры: герметичные ротационные спиральные с инъекцией пара, укомплектованные тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением с гидрофильной обработкой.
- Вентилятор: электровентилятор осевого типа с внешним ротором с двигателем с постоянными магнитами (ЕС бесколлекторные) для электронного контроля скорости, оснащенный внутренней тепловой защитой и предохранительными решетками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной окрашенной стали с подходящей звукоизоляцией. В комплект входит противообледенительный нагревательный элемент на лотке для сбора конденсата.
- Также в комплект агрегата входит:
 - температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - плата часового датчика.

Версия

T – Высокоэффективная/высокотемпературная версия.

Оснащение

- PUMP P1 – Агрегат, укомплектованный следующим образом: циркуляционный электронасос и ручной клапан стравливания воздуха.
- PUMP P1 V3V – Агрегат, укомплектованный следующим образом: циркуляционный электронасос, ручной клапан стравливания воздуха, трехходовой отводный клапан для производства ГВС.
- PUMP P1 DS – Агрегат, укомплектованный следующим образом: циркуляционный электронасос на основном теплообменнике, ручной клапан стравливания воздуха, парохладитель с противообледенительным нагревательным элементом.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ комплекты, поставляемые отдельно

- Удаленная панель с ЖК-дисплеем с подсветкой, настенное крепление или установка на машину.
- Навесные боковые панели.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ комплекты, поставляемые отдельно

- в случае нескольких параллельно установленных модулей.
- Гибкие трубы для соединения модулей.
- Панели и телефонные кабели для соединения модулей.

Аксессуары, установленные на заводе

- Принудительная загрузка. Частичное или полное отключение компрессоров с целью ограничения мощности и потребляемого тока (цифровой вход). Когда несколько модулей соединены параллельно, чтобы подключить этот сигнал, необходимо приобрести дополнительное устройство KCSC.
- Агрегат с насосом с повышенным напором.
- Устройство "плавного пуска".
- Агрегат с конденсационными батареями медь/окрашенный алюминий или медь/медь.
- Реле потока и ТЭН для защиты насоса и труб до температуры наружного воздуха -20°C.
- Исполнение с пониженным уровнем шума (чехол на компрессорах).
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Концентратор цифровых входов и выходов (KCSC).
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Комплект правых креплений.
- Трехходовой отводный клапан для управления производством ГВС, укомплектованный защитным кожухом и гибкими трубами для подсоединения к машине. Для установки далее по линии относительно блока агрегатов. Несовместим с оснащением PUMP V3V.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ ТНАЕТУ Н.Т. | | 234 | | | | |
|--------------------|---|----------|------------------------------------|----------|----------|----------|
| | | 1 модуль | 2 модуля | 3 модуля | 4 модуля | |
| ① | Тепловая мощность | кВт | 33,8 | 67,6 | 101,4 | 135,2 |
| ① | Потребляемая мощность | кВт | 9,85 | 19,71 | 29,56 | 39,42 |
| ① | С.О.Р. | | 3,42 | 3,42 | 3,42 | 3,42 |
| ② | Тепловая мощность | кВт | 23,49 | 46,98 | 70,47 | 93,96 |
| ② | Потребляемая мощность | кВт | 9,83 | 19,66 | 29,48 | 39,31 |
| ② | С.О.Р. | | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,39 |
| ③ | Тепловая мощность | кВт | 33,9 | 67,88 | 101,82 | 135,76 |
| ③ | Потребляемая мощность | кВт | 8,11 | 16,24 | 24,36 | 32,48 |
| ③ | С.О.Р. | | 4,18 | 4,18 | 4,18 | 4,18 |
| ④ | Холодильная мощность | кВт | 28,8 | 57,6 | 86,4 | 115,2 |
| ④ | Е.Е.Р. | | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 |
| ⑤ | Звуковое давление | дБ(А) | 43 | 46 | 47 | 48 |
| ⑤ | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 41 | 44 | 45 | 46 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 4/4 | 6/6 | 8/8 |
| ④ | Полезный номинальный напор электронасоса | кПа | 137 | 137 | 137 | 137 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 1 модуль | 2 модуля | 3 модуля | 4 модуля | |
| L - Ширина | мм | 1297 | 2541 | 3785 | 5029 | |
| H - Высота | мм | 2152 | 2152 | 2152 | 2152 | |
| P - Глубина | мм | 1224 | 1224 | 1224 | 1224 | |
| ⑥ | Вес | кг | 510 (по отношению к одному модулю) | | | |

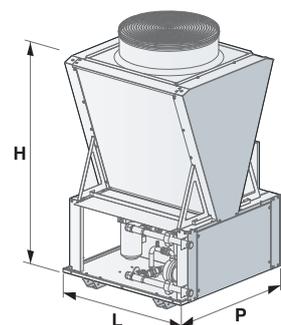
Данные при следующих условиях:

- ① Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ② Воздух: -7°C B.S. - Вода: 40/45°C.
- ③ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- ④ Воздух: 35°C B.S. - Вода: 12/7°C.
- ⑤ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ⑥ Вес относится к оснащению P1 DS.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 234 | | | | |
|--|-------------------------|----------|----------|----------|----------|------|
| | | 1 модуль | 2 модуля | 3 модуля | 4 модуля | |
| МОДЕЛЬ ТНАЕТУ Н.Т. СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | |
| ③ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 32 | 65 | 98 | 131 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,94 | 4,00 | 4,07 | 4,12 |
| ④ | η_s | % | 155 | 157 | 160 | 165 |
| ④ | Класс энергопотребления | | A++ | A++ | - | - |

- ③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



EASYPACK-I**TCAIY-THAIY 270÷2130**

Мощность при охлаждении: 67,1÷130,4 кВт - Мощность при отоплении: 71,2÷134,6 кВт

INVERTER

- Охладители и тепловые насосы с компрессорами с инвертором
- Точная и эффективная модуляция нагрузки
- Агрегат Plug&Play (подключи и работай) со встроенным гидравлическим модулем и рекуператором тепла
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления



THAIY 2130 с комплектующими металлическими фильтрами для защиты теплообменника

TCAIY 2100 с комплектующими металлическими фильтрами для защиты теплообменника

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров DC с инвертором и хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера, приводится в действие инвертором (1+1).
- Непрерывная регулировка с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением в зависимости от моделей/размеров.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками. Электровентиляторы, в зависимости от типоразмера, могут быть типа ЕС или могут быть оснащены электронным пропорциональным устройством для непрерывной регулировки скорости вращения.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термоманитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - электронный расширительный клапан;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- T - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсатной секцией (TCAIY-THAIY).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAIQY-THAIQY).

Модели

- TCAIY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAIQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAIY: агрегат теплового насоса.
- THAIQY: агрегат повышенной звукоизоляции теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
 - TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 230 до 440 литров (в зависимости от типоразмера) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
 - Блок управления VPF.
 - Пароохладитель.
 - Теплоутилизатор 100%.
 - Контроль конденсации с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для типоразмеров 270÷2100).
 - Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления (только версия T)
 - Конденсатор корректировки мощности (cosφ > 0,94).
 - Принудительное ограничение электрической мощности.
 - Принудительное ограничение шума.
 - Измеритель показателей энергопотребления.
 - Оптимизация энергоэффективности.
 - Плавный пускатель.
 - Звукоизоляция компрессорного отсека.
 - Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
 - Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
 - Детектор утечки хладагента (leak detector).
 - Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
 - Двойные предохранительные клапаны.
 - Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
 - Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating, медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий в зависимости от версий.
 - Контроль мин/макс напряжения электропитания.
 - Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
 - Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
 - Противобледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
 - Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
 - Виброизолирующие резиновые опоры.
- Комплектующие, поставляемые отдельно
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
 - Термостат с дисплеем.
 - Контроллеры RhoSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
 - Инструмент раздельного регулирования RhoSS для встроенного управления несколькими чиллерами.

* Смотрите сайт компании RhoSS, чтобы узнать, для каких моделей тепловых насосов возможны налоговые льготы.



| МОДЕЛЬ TCAIYU-TCAIQY | | 270 | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 69,8 | 82,6 | 90,3 | 97,9 | 130,4 | |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 67,8 | 80,8 | 87,7 | 93,4 | 125,5 | |
| 1 | E.E.R. | | 3,16 | 3,17 | 3,15 | 3,02 | 3,10 | |
| 1 | E.E.R. | | 3,01 | 3,06 | 3,00 | 2,84 | 3,01 | |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 22,09 | 26,06 | 28,67 | 32,42 | 41,53 | |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 22,52 | 26,41 | 29,23 | 32,89 | 41,69 | |
| МОДЕЛЬ TNAIYU-TNAIQY | | 270 | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | |
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 73,4 | 85,4 | 92,5 | 100,6 | 134,6 | |
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 71,2 | 83,4 | 90,4 | 98,7 | 130,6 | |
| 2 | C.O.P. | | 3,37 | 3,34 | 3,36 | 3,34 | 3,32 | |
| 2 | C.O.P. | | 3,31 | 3,33 | 3,32 | 3,30 | 3,36 | |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 67,1 | 79,3 | 86,8 | 93,5 | 112,6 | |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 65 | 77,9 | 84,7 | 90,3 | 108,6 | |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 21,78 | 25,57 | 27,53 | 30,12 | 36,05 | |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 21,51 | 25,05 | 27,23 | 29,91 | 38,87 | |
| МОДЕЛЬ TCAIYU-TNAIYU | | 270 | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | |
| 3 | Звуковое давление TCAIYU-TNAIYU | дБ(А) | 52 | 53 | 53 | 55 | 56 | |
| 3 | Звуковое давление TCAIYU-TNAIQY | дБ(А) | 45 | 46 | 46 | 49 | 50 | |
| 4 | Звуковое давление TCAIYU-TNAIYU | дБ(А) | 84 | 85 | 85 | 85 | 88 | |
| 4 | Звуковое давление TCAIYU-TNAIQY | дБ(А) | 77 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 82 | |
| Компрессор спиральный/ступенчатый | | кол-во | 1+1 / непрерывная регулировка | | 1+1 / непрерывная регулировка | | 1+1 / непрерывная регулировка | |
| Контуры | | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 270 | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | |
| L - Ширина | мм | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3450 | 3450 | |
| H - Высота | мм | 1540 | 1540 | 1540 | 1540 | 2000 | 2000 | |
| P - Глубина | мм | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1520 | 1520 | |
| 5 | Вес TCAIYU | кг | 765 | 790 | 795 | 800 | 1125 | |
| 5 | Вес TNAIYU | кг | 880 | 915 | 920 | 925 | 1345 | |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - 2 Воздух: 7°C С.К. - 6°C В.К. - Вода: 40/45°C.
 - 3 На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батарей.
 - 4 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - 5 Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
 - Версии с повышенной звукоизоляцией TCAIYU-TNAIQY.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 270 | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 |
|---|-------------------------|-----|------|------|------|------|-------|
| МОДЕЛЬ TCAIYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| 1 | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 69,8 | 82,6 | 90,3 | 97,9 | 130,4 |
| 1 | SEER (EN 14825) | | 4,45 | 4,55 | 4,53 | 4,49 | 4,17 |
| 2 | ηs,c | % | 175 | 179 | 178 | 176 | 165 |
| МОДЕЛЬ TCAIYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| 1 | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 67,8 | 80,8 | 87,7 | 93,4 | 125,5 |
| 1 | SEER (EN 14825) | | 4,36 | 4,45 | 4,39 | 4,33 | 4,04 |
| 2 | ηs,c | % | 172 | 175 | 173 | 170 | 159 |
| МОДЕЛЬ TNAIYU СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 71 | 78 | 85 | 92 | 121 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 4,09 | 4,18 | 4,16 | 4,16 | 3,99 |
| 4 | ηs | % | 161 | 164 | 164 | 163 | 158 |
| 4 | Класс энергопотребления | | - | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAIYU СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 64 | 77 | 83 | 91 | 133 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 3,99 | 4,08 | 4,04 | 4,06 | 3,88 |
| 4 | ηs | % | 156 | 160 | 159 | 159 | 152 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A++ | - | - | - | - |

- 1 Применяется низкая температура (7°C)
- 2 Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)

EasyPACK

TCAEY-THAEY 269÷2146

Мощность при охлаждении: 63,7÷144,4 кВт - Мощность при отоплении: 70,3÷151,7 кВт



TCAEY 289 с комплектующими металлическими фильтрами для защиты теплообменника



- Широкий ассортимент комплектующих и дополнительных приспособлений
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления
- Модель HT65 для производства воды 65°C (°)

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 3 ступени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением в зависимости от моделей/размеров.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEY).
- Т - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEY-THAEY).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости и увеличенная конденсатная секция

(TCAEY-THAEY).

- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека компрессоров, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEQY-THAEQY).

Модели

- TCAEY: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCAEY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEY: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEY: агрегат теплового насоса.
- THAESY: агрегат теплового насоса с пониженным уровнем шума.
- THAEQY: агрегат повышенной звукоизоляции теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 230 до 440 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Электронный расширительный клапан.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версиях S - Q).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с EC-двигателем.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления (только версия В-Т).
- Конденсатор корректировки мощности (cosφ > 0,94).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.



TCAEВУ 269

- Плавный пускатель.
- Звукоизоляция технического отсека.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электроцит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Встроенные нагревательные элементы накопителя
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие резиновые опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент отдельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

| МОДЕЛЬ TCAEY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
|----------------------------|--------------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 65,6 | 72,1 | 77,6 | 86,5 | 105,5 | - |
| ❶ | E.E.R. | | 2,74 | 2,81 | 2,81 | 2,62 | 2,79 | - |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 23,94 | 25,66 | 27,62 | 33,02 | 37,81 | - |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY-TCAEQY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 69,2 | 79,1 | 90,1 | 96,1 | 112 | 125,5 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 67,7 | 76,7 | 87,6 | 92,1 | 108 | 122 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 64,7 | 71,2 | 84,6 | 89,6 | 101,1 | 116,5 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,12 | 3,18 | 3,12 | 3,11 | 3,1 | 3,12 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,92 | 3,05 | 2,95 | 2,92 | 2,94 | 2,99 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,82 | 2,72 | 2,8 | 2,72 | 2,53 | 2,72 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 22,18 | 24,87 | 28,88 | 30,9 | 36,13 | 40,22 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 23,18 | 25,15 | 29,69 | 31,54 | 36,73 | 40,8 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 22,94 | 26,18 | 30,21 | 32,94 | 39,96 | 42,83 |
| МОДЕЛЬ TNAEY-TNAESY-TNAEQY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 73,4 | 82,4 | 92,4 | 100,5 | 118,5 | 133,1 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 70,8 | 80,4 | 90,4 | 98 | 115 | 129,1 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 70,3 | 77,3 | 88,4 | 95,4 | 111 | 125,5 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,35 | 3,36 | 3,31 | 3,28 | 3,31 | 3,25 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,32 | 3,36 | 3,31 | 3,29 | 3,3 | 3,27 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,31 | 3,3 | 3,27 | 3,26 | 3,21 | 3,23 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 67,2 | 76,7 | 86,6 | 93,6 | 107,5 | 121,5 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 66,2 | 74,7 | 85,7 | 89,6 | 104,6 | 119 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 63,7 | 69,7 | 82,7 | 86,6 | 99,1 | 112,1 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 21,91 | 24,52 | 27,92 | 30,64 | 35,8 | 40,95 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 21,33 | 23,93 | 27,31 | 29,79 | 34,85 | 39,48 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 21,24 | 23,42 | 27,03 | 29,26 | 34,58 | 38,85 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TNAEY | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| ❸ | Звуковое давление TCAEY | дБ(A) | 50 | 50 | 50 | 50 | 52 | - |
| ❸ | Звуковое давление TCAEY-TNAEY | дБ(A) | 50 | 51 | 51 | 51 | 53 | 54 |
| ❸ | Звуковое давление TCAESY-TNAESY | дБ(A) | 46 | 47 | 47 | 47 | 49 | 50 |
| ❸ | Звуковое давление TCAEQY-TNAEQY | дБ(A) | 42 | 42 | 43 | 43 | 46 | 47 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY | дБ(A) | 82 | 82 | 82 | 82 | 84 | - |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY-TNAEY | дБ(A) | 82 | 83 | 83 | 83 | 85 | 86 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAESY-TNAESY | дБ(A) | 78 | 79 | 79 | 79 | 81 | 82 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEQY-TNAEQY | дБ(A) | 74 | 74 | 75 | 75 | 78 | 79 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электроснабжение | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
| | L - Ширина версии В | мм | 2650 | 2650 | 2650 | 3250 | - | - |
| | L - Ширина версии Т - S - Q | мм | 3250 | 3250 | 3250 | 3250 | 3450 | 3450 |
| | H - Высота версии В | мм | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | - | - |
| | H - Высота версии Т - S | мм | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 2000 | 2000 |
| | H - Высота версии Q | мм | 1520 | 1520 | 1520 | 1520 | 2000 | 2000 |
| | P - Глубина версии В | мм | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | - | - |
| | P - Глубина версии Т - S - Q | мм | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1520 | 1520 |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 755 | 760 | 795 | 800 | 980 | - |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 850 | 865 | 870 | 905 | 1160 | 1195 |
| ❺ | Вес TNAEY | кг | 915 | 930 | 935 | 980 | 1280 | 1355 |

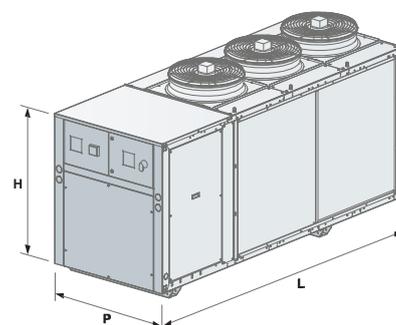
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ Воздух: 7°C С.К. - 6°C В.К. - Вода: 40/45°C.
- ❸ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батареи.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии со звукоизоляцией TCAESY-TNAESY.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY-TNAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 269 | 279 | 289 | 296 | 2112 | 2125 | 2146 |
|--|---------------------------------|-----|------|------|------|------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 65,6 | 72,1 | 77,6 | 86,5 | 105,5 | - |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,11 | 3,95 | 3,96 | 3,92 | 4,11 | - |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 161 | 155 | 156 | 154 | 161 | - |
| МОДЕЛЬ TSAEU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 69,2 | 79,1 | 90,1 | 96,1 | 112 | 125,5 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,29 | 4,22 | 4,3 | 4,32 | 4,29 | 4,26 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 169 | 166 | 169 | 170 | 169 | 167 |
| МОДЕЛЬ TSAEUQ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 67,7 | 76,7 | 87,6 | 92,1 | 108 | 122 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,21 | 4,22 | 4,24 | 4,24 | 4,25 | 4,28 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 166 | 167 | 166 | 167 | 168 |
| МОДЕЛЬ TSAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 64,7 | 71,2 | 84,6 | 89,6 | 101,1 | 116,5 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,17 | 4,07 | 4,19 | 4,12 | 4,04 | 4,05 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 164 | 160 | 164 | 162 | 159 | 159 |
| МОДЕЛЬ TNAEU СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 66 | 74 | 84 | 91 | 108 | 121 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,99 | 3,97 | 3,91 | 3,9 | 4,03 | 3,89 |
| ④ | η_s | % | 157 | 156 | 153 | 153 | 158 | 153 |
| ④ | Класс энергопотребления | | A++ | - | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEUQ СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 64 | 73 | 82 | 89 | 104 | 117 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,97 | 3,99 | 3,92 | 3,92 | 4,02 | 3,96 |
| ④ | η_s | % | 156 | 157 | 154 | 154 | 158 | 155 |
| ④ | Класс энергопотребления | | A++ | - | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEUQU СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 64 | 70 | 80 | 86 | 100 | 114 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,99 | 3,97 | 3,91 | 3,91 | 3,93 | 3,92 |
| ④ | η_s | % | 157 | 156 | 154 | 154 | 154 | 154 |
| ④ | Класс энергопотребления | | A++ | A++ | - | - | - | - |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPACK HE-A

TCAEY-TNAEY 2110÷4340

Мощность при охлаждении: 91,6÷345 кВт - Мощность при отоплении: 110,5÷357 кВт



TNAEY 4270 с комплектующими защитными решетками змеевика



- Охладители и тепловые насосы с высокой энергетической эффективностью
- Электронный расширительный клапан в стандартной комплектации
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 2, 3 или 4 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением в зависимости от моделей/размеров.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - электронный расширительный клапан;
 - управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- T - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEY-TNAEY).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека компрессоров, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEQY-TNAEQY).

Модели

- TCAEY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- TNAEY: агрегат теплового насоса.
- TNAEQY: агрегат повышенной звукоизоляции теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 300 до 700 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.



TCAEQY 2150 c
Tank&Pump

- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка или звукоизоляция технического отсека.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4–20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Встроенные нагревательные элементы накопителя
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

WinPACK HE-A

TCAEQY-THAEY 2110÷4340

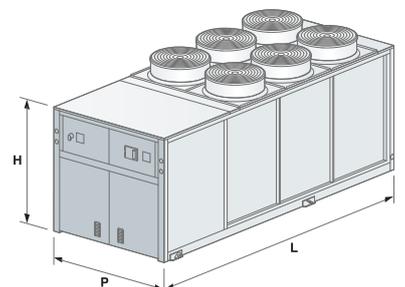
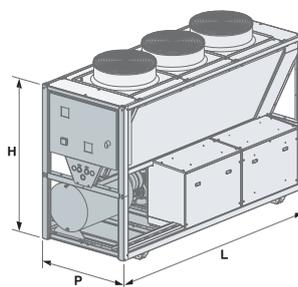
| МОДЕЛЬ TCAEQY-TCAEQY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 110,5 | 121,5 | 138,4 | 156,4 | 175,4 | 200,3 | 223,2 | 241,3 | 276,3 | 345,1 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 100,6 | 108,6 | 126,5 | 140,5 | 155,5 | 181,4 | 199,4 | 218,4 | 251,4 | 318,2 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,13 | 3,1 | 3,13 | 3,11 | 3,1 | 3,11 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,73 | 2,6 | 2,69 | 2,65 | 2,6 | 2,64 | 2,61 | 2,56 | 2,68 | 2,63 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 35,3 | 39,2 | 44,2 | 50,3 | 56,6 | 64,4 | 72 | 77,8 | 88,8 | 111,3 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 36,8 | 41,8 | 47 | 53 | 59,8 | 68,7 | 76,4 | 85 | 93,8 | 121 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAEY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 114,5 | 124,5 | 141,6 | 161,6 | 181,7 | 204,8 | 233,9 | 249,8 | 282,8 | 357 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 110,5 | 118,5 | 136,5 | 153,6 | 171,6 | 194,7 | 221,8 | 236,7 | 266,7 | 341,9 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,22 | 3,23 | 3,22 | 3,21 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,28 | 3,29 | 3,27 | 3,26 | 3,26 | 3,23 | 3,26 | 3,12 | 3,11 | 2,95 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 101,6 | 112,6 | 126,5 | 145,4 | 161,4 | 186,3 | 209,3 | 231,3 | 263,3 | 334,1 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 91,6 | 100,6 | 118,6 | 130,6 | 144,5 | 169,5 | 187,4 | 206,5 | 238,4 | 302,3 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 35,6 | 38,7 | 44,1 | 50,2 | 56,3 | 63,6 | 72,9 | 78,1 | 88,4 | 111,6 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 33,7 | 36 | 41,7 | 47,1 | 52,6 | 60,3 | 68 | 75,9 | 85,8 | 111 |
| МОДЕЛЬ TCAEQY-TCAEQY-THAEY-THAEY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| ❸ | Звуковое давление TCAEQY | дБ(А) | 55 | 56 | 57 | 57 | 58 | 59 | 59 | 58 | 60 | 62 |
| ❸ | Звуковое давление THAEY | дБ(А) | 53 | 54 | 55 | 55 | 56 | 57 | 57 | 58 | 60 | 62 |
| ❸ | Звуковое давление TCAEQY-THAEY | дБ(А) | 47 | 47 | 48 | 48 | 49 | 50 | 50 | 51 | 53 | 54 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEQY | дБ(А) | 87 | 88 | 89 | 89 | 90 | 91 | 91 | 90 | 92 | 94 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEY | дБ(А) | 85 | 86 | 87 | 87 | 88 | 89 | 89 | 90 | 92 | 94 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEQY-THAEY | дБ(А) | 79 | 79 | 80 | 80 | 81 | 82 | 82 | 83 | 85 | 86 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 |
| L - Ширина | мм | 3600 | 3600 | 3600 | 3600 | 4550 | 4550 | 4550 | 4800 | 4800 | 5300 | 5300 |
| H - Высота | мм | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2030 | 2030 | 2030 | 2030 |
| P - Глубина | мм | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 |
| ❺ | Вес TCAEQY | кг | 1090 | 1100 | 1110 | 1130 | 1280 | 1300 | 1320 | 2290 | 2390 | 2640 |
| ❺ | Вес TCAEQY | кг | 1250 | 1260 | 1270 | 1290 | 1440 | 1460 | 1480 | 2420 | 2520 | 2770 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 1380 | 1410 | 1420 | 1500 | 1670 | 1690 | 1780 | 2470 | 2570 | 2840 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 1420 | 1450 | 1460 | 1540 | 1710 | 1730 | 1820 | 2600 | 2700 | 2970 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY-THAEY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
|---|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТСАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 110,5 | 121,5 | 138,4 | 156,3 | 175,3 | 200,2 | 223,1 | 241,3 | 276,2 | 309,1 | 345 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,21 | 4,26 | 4,1 | 4,22 | 4,27 | 4,21 | 4,24 | 4,29 | 4,3 | 4,29 | 4,3 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 167 | 161 | 166 | 168 | 165 | 167 | 169 | 169 | 168 | 169 |
| МОДЕЛЬ ТСАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 100,6 | 108,6 | 126,5 | 140,5 | 155,4 | 181,3 | 199,3 | 218,4 | 251,4 | 280,2 | 318,2 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,13 | 3,99 | 4,01 | 4,07 | 3,95 | 4,08 | 4 | 4,09 | 4,17 | 4,17 | 4,13 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 162 | 157 | 157 | 160 | 155 | 160 | 157 | 160 | 164 | 164 | 162 |
| МОДЕЛЬ ТНАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 96 | 104 | 118 | 135 | 150 | 173 | 201 | 211 | 242 | 273 | 302 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,53 | 3,51 | 3,75 | 3,49 | 3,76 | 3,39 | 3,57 | 3,64 | 3,62 | 3,64 | 3,63 |
| ④ | η_s | % | 138 | 138 | 147 | 137 | 148 | 133 | 140 | 142 | 142 | 143 | 142 |
| МОДЕЛЬ ТНАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 91 | 98 | 113 | 127 | 141 | 165 | 190 | 199 | 227 | 254 | 288 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,62 | 3,61 | 3,84 | 3,59 | 3,87 | 3,53 | 3,65 | 3,56 | 3,54 | 3,37 | 3,52 |
| ④ | η_s | % | 142 | 141 | 151 | 141 | 152 | 138 | 143 | 139 | 139 | 132 | 138 |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)

WinPACK SE

TCAEY-THAEY 2110÷4340

Мощность при охлаждении: 97,6÷328,6 кВт - Мощность при отоплении: 109,5÷354,6 кВт

TCAEY 2200 c
Tank&Pump

- **Высокопроизводительная гамма с расширенными эксплуатационными ограничениями**
- **Широкий ассортимент комплектующих**
- **Компактная версия В для рынков замещения**
- **Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**

Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 2,3 или 4 ступени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением в зависимости от моделей/размеров.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;

- управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
- плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEY - THAEY).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости (TCAEY-THAEY).

Модели

- TCAEY: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCAEY: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEY: агрегат теплового насоса.
- THAEY: звукоизолированный агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 300 до 700 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Электронный расширительный клапан.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.



THAEVY 4310 с комплектующими защитными решетками змеевика

- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка или звукоизоляция технического отсека.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4–20 мА.
- Противобледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Встроенные нагревательные элементы накопителя
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

WinPACK SE

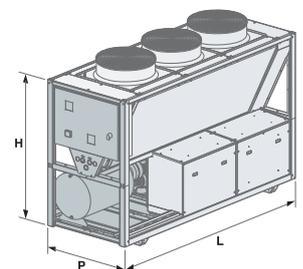
TCAEY-THAEY 2110÷4340

| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 106,5 | 114,4 | 127,4 | 147,3 | 165,2 | 188,1 | 212,1 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 102,5 | 110,4 | 122,4 | 142,3 | 159,2 | 183,2 | 205,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,81 | 2,79 | 2,8 | 2,81 | 2,81 | 2,8 | 2,8 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,72 | 2,67 | 2,65 | 2,71 | 2,7 | 2,66 | 2,7 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 37,9 | 41 | 45,5 | 52,4 | 58,8 | 67,2 | 75,8 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 37,7 | 41,3 | 46,2 | 52,5 | 59 | 68,9 | 76 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 112,6 | 123,7 | 139,7 | 158,8 | 176,9 | 198 | 229,1 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 109,5 | 121,7 | 135,7 | 155,8 | 173,9 | 195,9 | 226 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,05 | 3,08 | 3,08 | 3,04 | 3,06 | 3,07 | 3,07 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,1 | 3,13 | 3,1 | 3,13 | 3,1 | 3,09 | 3,13 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 99,5 | 110,4 | 123,4 | 142,3 | 159,3 | 182,2 | 206,1 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 97,6 | 106,5 | 117,5 | 136,4 | 152,3 | 175,3 | 199,2 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 36,9 | 40,2 | 45,4 | 52,2 | 57,8 | 64,5 | 74,6 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 35,3 | 38,9 | 43,8 | 49,8 | 56,1 | 63,4 | 72,2 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY-THAEY-THAESY | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | |
| ❸ | Звуковое давление TCAEY | дБ(A) | 55 | 56 | 56 | 57 | 58 | 58 | 59 |
| ❸ | Звуковое давление THAEY | дБ(A) | 53 | 54 | 54 | 55 | 56 | 56 | 57 |
| ❸ | Звуковое давление TCAESY | дБ(A) | 49 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 |
| ❸ | Звуковое давление THAESY | дБ(A) | 49 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 53 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY | дБ(A) | 87 | 88 | 88 | 89 | 90 | 90 | 91 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEY | дБ(A) | 85 | 86 | 86 | 87 | 88 | 88 | 89 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAESY | дБ(A) | 81 | 82 | 82 | 83 | 84 | 84 | 85 |
| ❹ | Звуковая мощность THAESY | дБ(A) | 81 | 82 | 82 | 83 | 84 | 84 | 85 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 |
| | Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | |
| L - | Ширина TCAEY-TCAESY | мм | 2650 | 2650 | 2650 | 3600 | 3600 | 3600 | 4550 |
| L - | Ширина THAEY-THAESY | мм | 2650 | 2650 | 2650 | 3600 | 3600 | 3600 | 4550 |
| H - | Высота TCAEY-TCAESY | мм | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 |
| H - | Высота THAEY-THAESY | мм | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 |
| P - | Глубина TCAEY-TCAESY | мм | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 |
| P - | Глубина THAEY-THAESY | мм | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 990 | 1000 | 1010 | 1160 | 1180 | 1180 | 1340 |
| ❺ | Вес TCAESY | кг | 1110 | 1120 | 1130 | 1280 | 1300 | 1300 | 1460 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 1250 | 1310 | 1320 | 1470 | 1480 | 1565 | 1730 |
| ❺ | Вес THAESY | кг | 1250 | 1310 | 1320 | 1470 | 1480 | 1565 | 1730 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
 - ❷ Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
 - ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
- Версии со звукоизоляцией TCAESY-THAESY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2110 | 2120 | 2140 | 2150 | 2170 | 2200 | 2220 | |
|--|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 106,5 | 114,4 | 127,3 | 147,2 | 165,2 | 188,1 | 212 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 3,85 | 3,87 | 3,89 | 3,84 | 3,91 | 4 | 3,89 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 151 | 152 | 153 | 150 | 153 | 157 | 153 |
| МОДЕЛЬ TSAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 102,5 | 110,4 | 122,4 | 142,3 | 159,2 | 183,2 | 205,1 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 3,92 | 3,94 | 3,93 | 3,96 | 3,95 | 4 | 3,96 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 154 | 155 | 154 | 155 | 155 | 157 | 155 |
| МОДЕЛЬ TNAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 95 | 104 | 119 | 134 | 149 | 170 | 200 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,38 | 3,4 | 3,67 | 3,36 | 3,63 | 3,34 | 3,53 |
| ④ | η_s | % | 132 | 133 | 144 | 131 | 142 | 131 | 138 |
| МОДЕЛЬ TNAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 92 | 102 | 115 | 131 | 146 | 167 | 197 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,47 | 3,49 | 3,71 | 3,5 | 3,72 | 3,39 | 3,62 |
| ④ | η_s | % | 136 | 136 | 145 | 137 | 146 | 133 | 142 |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPACK SE

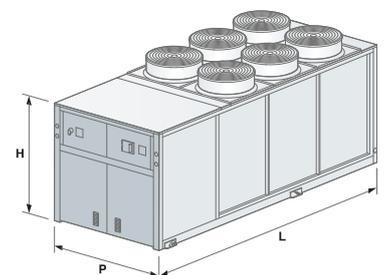
TCAEY-THAEY 2110÷4340

| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 4150 | 4170 | 4200 | 4220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 146,3 | 166,4 | 189,2 | 213,2 | 229,2 | 256 | 299,9 | 328,7 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 142,3 | 161,4 | 182,3 | 207,2 | 224,2 | 250 | 291 | 319,7 |
| 1 | E.E.R. | | 2,99 | 2,9 | 2,83 | 2,92 | 2,8 | 2,8 | 2,81 | 2,76 |
| 1 | E.E.R. | | 2,93 | 2,82 | 2,67 | 2,82 | 2,68 | 2,66 | 2,68 | 2,61 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 48,9 | 57,4 | 66,9 | 73 | 81,9 | 91,4 | 106,7 | 119,1 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 48,6 | 57,2 | 68,3 | 73,5 | 83,7 | 94 | 108,6 | 122,5 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 4150 | 4170 | 4200 | 4220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 152,7 | 172,6 | 197,8 | 225,9 | 249 | 281,3 | 319,3 | 354,6 |
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 147,7 | 167,6 | 192,8 | 219,9 | 245 | 278,3 | 315,2 | 345,5 |
| 2 | C.O.P. | | 3,09 | 3,14 | 3,04 | 3,04 | 3,03 | 3,01 | 3,01 | 2,98 |
| 2 | C.O.P. | | 3,1 | 3,12 | 3,09 | 3,09 | 3,09 | 3,05 | 3,07 | 3,03 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 141,3 | 163,4 | 186,2 | 209,1 | 227,1 | 253,9 | 295,9 | 324,7 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 136,4 | 156,4 | 180,3 | 200,2 | 220,2 | 248 | 286,1 | 313,8 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 49,4 | 55 | 65,1 | 74,3 | 82,2 | 93,5 | 106,1 | 119 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 47,6 | 53,7 | 62,4 | 71,2 | 79,3 | 91,2 | 102,7 | 114 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY-THAEY-THAESY | | 4150 | 4170 | 4200 | 4220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
| 3 | Звуковое давление TCAEY | дБ(А) | 57 | 57 | 57 | 58 | 60 | 60 | 60 | 61 |
| 3 | Звуковое давление THAEY | дБ(А) | 54 | 54 | 56 | 56 | 58 | 60 | 60 | 61 |
| 3 | Звуковое давление TCAESY | дБ(А) | 51 | 51 | 51 | 52 | 54 | 54 | 56 | 57 |
| 3 | Звуковое давление THAESY | дБ(А) | 50 | 50 | 52 | 52 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| 4 | Звуковая мощность TCAEY | дБ(А) | 89 | 89 | 89 | 90 | 92 | 92 | 92 | 93 |
| 4 | Звуковая мощность THAEY | дБ(А) | 86 | 86 | 88 | 88 | 90 | 92 | 92 | 93 |
| 4 | Звуковая мощность TCAESY | дБ(А) | 83 | 83 | 83 | 84 | 86 | 86 | 88 | 89 |
| 4 | Звуковая мощность THAESY | дБ(А) | 82 | 82 | 84 | 84 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4150 | 4170 | 4200 | 4220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
| | L - Ширина TCAEY-TCAESY | мм | 3600 | 3600 | 3600 | 4550 | 4550 | 4550 | 4800 | 4800 |
| | L - Ширина THAEY-THAESY | мм | 3450 | 3450 | 3700 | 3700 | 4800 | 4800 | 4800 | 4800 |
| | H - Высота TCAEY-TCAESY | мм | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2440 | 2030 | 2030 |
| | H - Высота THAEY-THAESY | мм | 2000 | 2000 | 2030 | 2030 | 2030 | 2030 | 2030 | 2030 |
| | P - Глубина TCAEY-TCAESY | мм | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 1350 | 2090 | 2090 |
| | P - Глубина THAEY-THAESY | мм | 1520 | 1520 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 |
| 5 | Вес TCAEY | кг | 1165 | 1185 | 1190 | 1335 | 1670 | 1690 | 2400 | 2410 |
| 5 | Вес TCAESY | кг | 1300 | 1320 | 1325 | 1470 | 1830 | 1850 | 2440 | 2450 |
| 5 | Вес THAEY | кг | 1450 | 1525 | 1725 | 1800 | 2375 | 2460 | 2580 | 2595 |
| 5 | Вес THAESY | кг | 1475 | 1550 | 1765 | 1840 | 2415 | 2500 | 2620 | 2635 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
 - 2 Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
 - 3 В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
 - 4 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - 5 Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
- Версии со звукоизоляцией TCAESY-THAESY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4150 | 4170 | 4200 | 4220 | 4240 | 4270 | 4310 | 4340 | |
|--|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 146,3 | 166,4 | 189,2 | 213,1 | 229,2 | 256 | 299,9 | 328,6 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,05 | 4,09 | 4,09 | 4,12 | 4,04 | 4,1 | 4,02 | 4,03 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 159 | 161 | 161 | 162 | 159 | 161 | 158 | 158 |
| МОДЕЛЬ TSAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 142,3 | 161,4 | 182,3 | 207,2 | 224,2 | 250 | 291 | 319,7 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,15 | 4,15 | 4,03 | 4,16 | 4,06 | 4,07 | 4,07 | 4,03 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 163 | 163 | 158 | 163 | 159 | 160 | 160 | 158 |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 129 | 145 | 168 | 192 | 211 | 240 | 271 | 301 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,41 | 3,47 | 3,33 | 3,33 | 3,35 | 3,34 | 3,35 | 3,32 |
| ④ | η_s | % | 133 | 136 | 130 | 130 | 131 | 130 | 131 | 130 |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 125 | 140 | 164 | 187 | 207 | 238 | 267 | 292 |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,42 | 3,46 | 3,4 | 3,4 | 3,44 | 3,39 | 3,41 | 3,37 |
| ④ | η_s | % | 134 | 135 | 133 | 133 | 135 | 133 | 133 | 132 |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPACK-R HE-A

ТСАЕТУ-ТСАЕУ 4235÷4370

Мощность при охлаждении: 221,4÷372 кВт



ТСАЕТУ 4290 с Tank&Pump и комплектующими BCI, RPB, RPE, F110



- **Компактные охладители с высокой энергетической эффективностью**
- **Электронный расширительный клапан в стандартной комплектации**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**

Водные охладители компактные с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 4 степени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термоманнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - электронный расширительный клапан;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- Т - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсатной секцией.
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на сверхплотной скорости и увеличенная конденсатная секция.

Модели

- ТСАЕТУ: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- ТСАЕУ: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.

- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 700 до 1000 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с EC-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор коррективы мощности (cosφ > 0,94).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Противобледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCAEU7-TCAEQY | | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4370 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 235,3 | 261,3 | 292,2 | 334,0 | 372,0 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 221,4 | 243,4 | 269,4 | 312,1 | 343,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,27 | 3,2 | 3,12 | 3,19 | 3,15 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,12 | 2,88 | 2,68 | 2,89 | 2,75 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 72,0 | 81,7 | 93,7 | 104,7 | 118,1 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 71,0 | 84,5 | 100,5 | 108,0 | 124,8 |
| МОДЕЛЬ TCAEU7-TCAEQY | | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4370 | |
| ❷ | Звуковое давление TCAEU7 | дБ(А) | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 |
| ❷ | Акустическое давление TCAEU7 | дБ(А) | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| ❸ | Звуковая мощность TCAEU7 | дБ(А) | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 |
| ❸ | Звуковая мощность TCAEU7 | дБ(А) | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4371 | |
| | L - Ширина | мм | 3650 | 3650 | 3650 | 4750 | 4750 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TCAEU7 | кг | 1620 | 1820 | 1985 | 2265 | 2310 |
| ❹ | Вес TCAEQY | кг | 1895 | 2095 | 2260 | 2540 | 2585 |

Данные при следующих условиях:

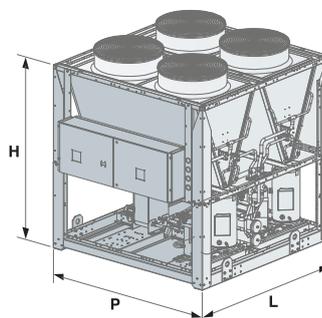
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4370 | |
|---|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TCAEU7 СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 235,3 | 261,3 | 292,2 | 334,0 | 372,0 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,34 | 4,34 | 4,31 | 4,43 | 4,40 |
| ❷ | ηs,c | % | 170 | 170 | 170 | 174 | 173 |
| МОДЕЛЬ TCAEQY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 221,4 | 243,4 | 269,4 | 312,1 | 343,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,29 | 4,24 | 4,22 | 4,30 | 4,30 |
| ❷ | ηs,c | % | 169 | 167 | 166 | 169 | 169 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



WinPACK-R SE

TCAEBY-TCAESY 4225÷4345

Мощность при охлаждении: 214,2÷345,7 кВт



TCAESY 4245 с Tank&Pump и комплектующими PTL, RPE



- **Компактные охладители также для рынка замещения**
- **Высокопроизводительная гамма с расширенными эксплуатационными ограничениями**
- **Упрощенная установка благодаря встроенной насосной станции**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**

Водные охладители компактные с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 4 ступени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомангнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия.
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости.

Модели

- TCAEBY: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCAESY: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.

- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 500 до 700 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPPE.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Электронный расширительный клапан.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с EC-двигателем.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\varphi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY | | 4225 | 4245 | 4265 | 4315 | 4345 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 220,2 | 241,2 | 264 | 313,9 | 345,7 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 214,2 | 234,2 | 252,1 | 305 | 333,8 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,00 | 2,81 | 2,61 | 2,88 | 2,81 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,90 | 2,67 | 2,4 | 2,76 | 2,66 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 73,4 | 85,8 | 101,1 | 108,9 | 123,0 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 73,9 | 87,7 | 105,0 | 110,5 | 125,5 |
| МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY | | 4225 | 4245 | 4265 | 4315 | 4345 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 52 | 53 | 54 | 56 | 57 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 84 | 85 | 86 | 88 | 89 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4225 | 4245 | 4265 | 4315 | 4345 | |
| | L - Ширина | мм | 2550 | 2550 | 2550 | 3650 | 3650 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TSAEBY | кг | 1300 | 1500 | 1650 | 1985 | 2000 |
| ❹ | Вес TSAESY | кг | 1460 | 1660 | 1810 | 2215 | 2230 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

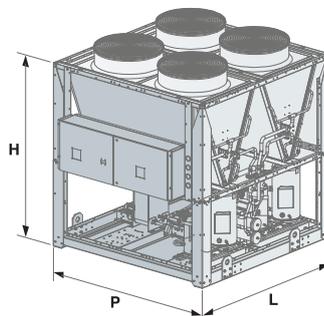
■ Версии со звукоизоляцией TSAESY

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4225 | 4245 | 4265 | 4315 | 4345 | |
|---|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEBY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 220,2 | 241,2 | 264,0 | 313,9 | 345,7 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,17 | 4,16 | 4,14 | 4,18 | 4,16 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 164 | 163 | 163 | 164 | 163 |
| МОДЕЛЬ TSAESY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 214,2 | 234,2 | 252,1 | 305,0 | 333,8 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,15 | 4,13 | 4,12 | 4,15 | 4,14 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 163 | 162 | 162 | 163 | 163 |

❶ Применяется низкая температура (7°C)

❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



Y-Pack СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Мощность при охлаждении: 170÷361 кВт



TFAEY 4230 с комплектующими защитными решетками змеевика



- В наличии имеется версия без гликоля NO GLYCOL

- Гамма Plug&Play (Подключи и Работай)

- Программное обеспечение для оценки энергосбережения

Водные охладители с режимом "свободного охлаждения" (TFAEY) и "свободного охлаждения NO-GLYCOL" (TGAEY)

с воздушным охлаждением и осевыми вентиляторами.

Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 4 ступени регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Теплообменник со стороны воды (испаритель): с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды (TFAEY) или реле потока (TGAEY).
- Теплообменник (вода-вода) в "свободном охлаждении NO-GLYCOL": с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха (конденсатор): оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - плата часового датчика.
 - трехходовой модулирующий клапан со стороны воды.

Варианты исполнения

- Т - Высокоэффективная версия (TFAEY-TGAEY).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, компрессоры и вентиляторы на пониженной скорости (TFAESY-TGAESY).

Модели

- TFAEY: высокоэффективный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения".
- TFAESY: агрегат с пониженным уровнем шума в исполнении "Свободного охлаждения".
- TGAEY: высокоэффективный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения" БЕЗ ГЛИКОЛЯ.
- TGAESY: агрегат с пониженным уровнем шума в исполнении "Свободного охлаждения" БЕЗ ГЛИКОЛЯ.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания, с автоматическим подключением, с предохранительным клапаном. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Электронный расширительный клапан.
- Конденсатор коррективы мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Плавный пускатель.
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения.
- Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя и электронасосов при наличии таковых.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ TFAEY-TFAESY | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 | |
|--------------------------------------|--|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ | | | | | | | | | |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 178 | 202 | 224 | 251 | 286 | 326 | 361 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 170 | 197 | 215 | 240 | 274 | 312 | 344 |
| 1 | E.E.R. | | 3,31 | 3,41 | 3,27 | 3,20 | 3,34 | 3,20 | 3,09 |
| 1 | E.E.R. | | 3,21 | 3,32 | 3,11 | 3,11 | 3,22 | 3,09 | 2,92 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 53,8 | 59,3 | 68,4 | 78,5 | 85,6 | 102,0 | 117,0 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 53,0 | 59,3 | 69,2 | 77,2 | 85,2 | 100,9 | 117,9 |
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ 100% | | | | | | | | | |
| 2 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 178 | 202 | 224 | 251 | 286 | 326 | 361 |
| 2 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 170 | 197 | 215 | 240 | 274 | 312 | 344 |
| 2 | E.E.R. | | 21,3 | 24,4 | 26,9 | 20,5 | 22,8 | 19,5 | 21,5 |
| 2 | E.E.R. | | 33,0 | 37,8 | 41,4 | 31,7 | 35,2 | 30,0 | 32,9 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 5 | 5 | 5 | 7,5 | 7,5 | 10 | 10 |
| 2 | Температура общего свободного охлаждения | °C | 0,3 | 1 | 0,4 | 0,7 | 0,9 | 0,4 | -0,8 |
| 2 | Температура общего свободного охлаждения | °C | -1,3 | -0,8 | -1,5 | -1,3 | -1,1 | -1,6 | -3,0 |
| МОДЕЛЬ TFAEY-TFAESY | | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 60 | 63 | 63 | 65 | 65 | 66 | 66 |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 55 | 56 | 56 | 58 | 59 | 60 | 60 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 89 | 91 | 91 | 93 | 93 | 94 | 94 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 85 | 86 | 86 | 88 | 89 | 90 | 90 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 |
| | L - Ширина | мм | 4.800 | 4.800 | 4.800 | 4.800 | 5.300 | 5.300 | 5.300 |
| | H - Высота | мм | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 | 2.030 |
| | P - Глубина | мм | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 | 2.090 |
| 5 | Вес TFAEY-TFAESY | кг | 2.370 | 2.820 | 2.920 | 3.020 | 3.230 | 3.380 | 3.430 |
| 5 | Вес TGAEY-TGAESY | кг | 2.470 | 2.970 | 3.070 | 3.170 | 3.280 | 3.430 | 3.480 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 30°C - Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- 2 Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- 3 На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батареи.
- 4 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- 5 Вес порожнего агрегата с комплектующими деталями.
- Версия со звукоизоляцией TFAESY.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4160 | 4180 | 4200 | 4230 | 4260 | 4290 | 4320 | |
|--|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TFAEY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| 5 | PdesignR | кВт | 158,2 | 179,4 | 198,9 | 222,8 | 254 | 289,5 | 320,5 |
| 5 | SEPR | | 5,1 | 5,14 | 5,11 | 5,06 | 5,13 | 5,11 | 5,09 |
| МОДЕЛЬ TGAESY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| 5 | PdesignR | кВт | 151,2 | 175,1 | 191 | 213,1 | 243,5 | 277,1 | 305,5 |
| 5 | SEPR | | 5,1 | 5,09 | 5,08 | 5,04 | 5,1 | 5,08 | 5,05 |
| МОДЕЛЬ TGAEY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| 5 | PdesignR | кВт | 155,3 | 178,4 | 197,4 | 220,6 | 250,9 | 286,9 | 317,1 |
| 5 | SEPR | | 4,83 | 4,87 | 4,9 | 4,78 | 4,84 | 4,77 | 4,64 |
| МОДЕЛЬ TGAESY СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| 5 | PdesignR | кВт | 148,5 | 171,6 | 188,9 | 211,1 | 240,7 | 274,2 | 300,9 |
| 5 | SEPR | | 4,81 | 4,81 | 4,83 | 4,74 | 4,8 | 4,71 | 4,57 |

- 5 Применение для чиллера технологического процесса при высокой температуре (7°C) (Регламент ЕС 2016/2281)

WinPOWER HE-A

TCAEY 4385÷8920 / THAEY 4385÷6700

Мощность при охлаждении: 337,3÷916,8 кВт - Мощность при отоплении: 368,8÷698,9 кВт

TCAEY 6700
с комплектующим BCI

- Охладители с высокой энергетической эффективностью
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- До 6 ступеней регулировки
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители и реверсивные тепловые насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- До 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплекте с дифференциальным реле давления потока воды и фланцевыми соединениями Victaulic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами (TCAEY) или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением (THAEY).
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой

полиэстеровой краской.

- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
 - плата часового датчика.
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- T - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEY - THAEY).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека компрессоров, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEQY - THAEQY).

Модели

- TCAEY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEY: высокоэффективный агрегат теплового насоса.
- THAEQY: агрегат повышенной звукоизоляции теплового насоса.



TCAEQY 8920

THAEY 4460
с комплектующим BFI

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 700 до 1000 литров (в зависимости от типоразмера) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C .
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка или компрессорная коробка со звукоизолированным охладительным контуром (THAEY).
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.

- Металлические фильтры (THAEY) или сетки для защиты батарей.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating (TCAEQY).
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий (THAEY).
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электропит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

WinPOWER HE-A

TCAEY 4385 ÷ 8920 / THAEY 4385 ÷ 6700

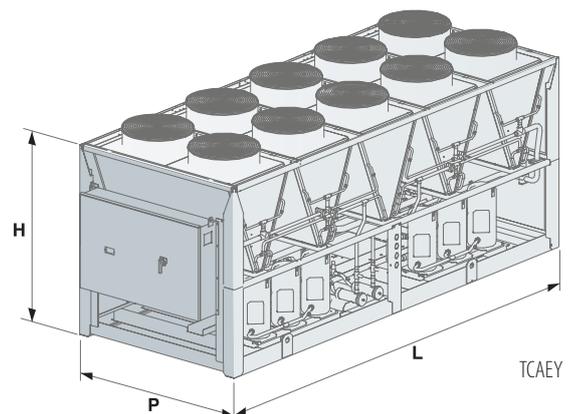
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAEQY | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 385 | 414 | 460,8 | 524,5 | 569,5 | 623,1 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 355,2 | 381,1 | 420,1 | 469,9 | 510,8 | 558,6 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,24 | 3,16 | 3,13 | 3,19 | 3,17 | 3,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,87 | 2,71 | 2,64 | 2,71 | 2,63 | 2,47 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 118,9 | 131,1 | 147,3 | 164,5 | 179,7 | 201 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 123,8 | 140,7 | 159,2 | 173,4 | 194,3 | 226,2 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAEQY | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
| ❸ | Звуковое давление TCAEY | дБ(A) | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 64,5 | 64,5 | 64,5 |
| ❸ | Акустическое давление TCAEY | дБ(A) | 53,5 | 53,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY | дБ(A) | 95 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY | дБ(A) | 86 | 86 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 5/5 | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
| | L - Ширина | мм | 4840 | 4840 | 4840 | 5940 | 5940 | 5940 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 2440 | 2460 | 2510 | 2980 | 3200 | 3210 |
| ❺ | Вес TCAEQY | кг | 2715 | 2735 | 2785 | 3300 | 3565 | 3575 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAEQY | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 386,9 | 425 | 464,2 | 520,4 | 571,5 | 626,8 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 368,8 | 404,9 | 441 | 493,2 | 535,3 | 598,6 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,24 | 3,22 | 3,22 | 3,2 | 3,2 | 3,21 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | | 359,2 | 399 | 439,9 | 498,7 | 538,6 | 584,4 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | | 337,3 | 367,2 | 401,1 | 453 | 483,9 | 520,8 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,97 | 2,96 | 2,95 | 3,02 | 2,95 | 2,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,66 | 2,55 | 2,49 | 2,6 | 2,47 | 2,29 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 121 | 132,9 | 145,1 | 162,7 | 178,6 | 195,9 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 113,9 | 125,8 | 137 | 154,2 | 167,3 | 186,5 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAEQY | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
| ❸ | Звуковое давление THAEY | дБ(A) | 62,5 | 63,5 | 64,5 | 64,5 | 64,5 | 64,5 |
| ❸ | Звуковое давление THAEQY | дБ(A) | 53,5 | 53,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEY | дБ(A) | 95 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEQY | дБ(A) | 86 | 86 | 87 | 87 | 87 | 87 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 5/5 | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
| | L - Ширина | мм | 4840 | 4840 | 4840 | 5940 | 5940 | 5940 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 3030 | 3200 | 3250 | 3830 | 4040 | 4070 |
| ❺ | Вес THAEQY | кг | 3395 | 3565 | 3615 | 4310 | 4520 | 4550 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



TCAEY

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4385 | 4415 | 4460 | 5525 | 6570 | 6625 | |
|--|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAETU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 384,9 | 413,8 | 460,7 | 524,3 | 569,3 | 622,9 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,44 | 4,43 | 4,4 | 4,49 | 4,44 | 4,42 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 175 | 174 | 173 | 176 | 174 | 174 |
| МОДЕЛЬ TSAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 355,1 | 381 | 419,9 | 469,7 | 510,7 | 558,4 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,31 | 4,19 | 4,23 | 4,24 | 4,19 | 4,23 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 169 | 165 | 166 | 167 | 165 | 166 |
| МОДЕЛЬ TNAETU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | - | - | 439,8 | 498,5 | 538,4 | 584,2 |
| ① | SEER (EN 14825) | | - | - | 4,18 | 4,22 | 4,17 | 4,19 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | 164 | 166 | 164 | 165 |
| МОДЕЛЬ TNAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | - | - | 401 | 452,8 | 483,8 | 520,6 |
| ① | SEER (EN 14825) | | - | - | 4,18 | 4,21 | 4,17 | 4,2 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | 164 | 165 | 164 | 165 |
| МОДЕЛЬ TNAETU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 354 | 388 | - | - | - | - |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,61 | 3,64 | - | - | - | - |
| ④ | η_s | % | 141 | 143 | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 337 | 370 | - | - | - | - |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,71 | 3,71 | - | - | - | - |
| ④ | η_s | % | 145 | 145 | - | - | - | - |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPOWER HE-A

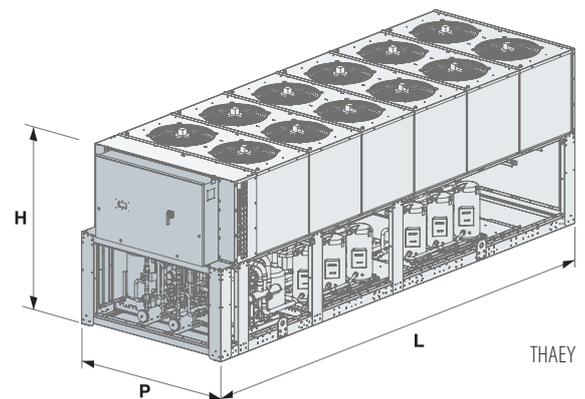
TCAEY 4385 ÷ 8920 / THAEY 4385 ÷ 6700

| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAEQY | | 6665 | 6700 | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 665,3 | 695,2 | 758,3 | 819,9 | 870 | 916,8 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 604,7 | 632,6 | 694,7 | 753,3 | 791,5 | 827,3 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,16 | 3,13 | 3,14 | 3,15 | 3,14 | 3,13 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,7 | 2,65 | 2,67 | 2,67 | 2,64 | 2,6 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 210,6 | 222,2 | 241,5 | 260,3 | 277,1 | 293 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 224 | 238,8 | 260,2 | 282,2 | 299,9 | 318,2 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAEQY | | 6665 | 6700 | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 | |
| ❸ | Звуковое давление TCAEY | дБ(А) | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 66 | 67 |
| ❸ | Акустическое давление TCAEQY | дБ(А) | 55,5 | 56,5 | 57 | 57 | 58 | 59 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEY | дБ(А) | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 100 |
| ❹ | Звуковая мощность TCAEQY | дБ(А) | 88 | 89 | 90 | 90 | 91 | 92 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 6/6 | 6/6 | 7/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 6665 | 6700 | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 | |
| | L - Ширина | мм | 7100 | 7100 | 8250 | 9350 | 9350 | 9350 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 3715 | 3740 | 4250 | 4650 | 4750 | 4770 |
| ❺ | Вес TCAEQY | кг | 4080 | 4105 | 4655 | 5105 | 5205 | 5225 |

| МОДЕЛЬ THAEY-THAEY | | 6665 | 6700 | |
|--------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 662,6 | 698,9 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 631,4 | 661,6 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,21 | 3,22 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,25 | 3,23 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | | 633,5 | 660,3 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | | 578,9 | 601,7 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,02 | 2,97 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,54 | 2,51 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 206,5 | 217,1 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 194,3 | 204,9 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAEY | | 6665 | 6700 | |
| ❸ | Звуковое давление THAEY | дБ(А) | 65,5 | 65,5 |
| ❸ | Звуковое давление THAEY | дБ(А) | 55,5 | 56,5 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEY | дБ(А) | 98 | 98 |
| ❹ | Звуковая мощность THAEY | дБ(А) | 88 | 89 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 6665 | 6700 | |
| | L - Ширина | мм | 7100 | 7100 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 4680 | 4710 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 5210 | 5240 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
 - ❷ Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
 - ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
- Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY.



| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 6665 | 6700 | 7760 | 8820 | 8870 | 8920 | |
|--|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 665,2 | 695,1 | 758,3 | 819,9 | 870 | 916,7 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,4 | 4,31 | 4,51 | 4,51 | 4,48 | 4,42 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 173 | 169 | 178 | 178 | 176 | 174 |
| МОДЕЛЬ TSAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 604,6 | 632,5 | 694,6 | 753,3 | 791,4 | 827,3 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,23 | 4,22 | 4,26 | 4,24 | 4,2 | 4,15 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 166 | 166 | 167 | 167 | 165 | 163 |
| МОДЕЛЬ TNAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 633,4 | 660,2 | - | - | - | - |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,19 | 4,16 | - | - | - | - |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 163 | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 578,7 | 601,6 | - | - | - | - |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,16 | 4,2 | - | - | - | - |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 163 | 165 | - | - | - | - |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPOWER SE

TCAEY 4360÷8860 / THAEY 4360÷6670

Мощность при охлаждении: 335÷861,8 кВт - Мощность при отоплении: 358,1÷671,5 кВт

THAESY 6590
с комплектующим BFI

- Компактная и производительная версия В для рынков замещения
- До 6 ступеней регулировки
- Упрощенная установка благодаря встроенной насосной станции
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители и реверсивные тепловые насосы с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- до 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплекте с дифференциальным реле давления потока воды и фланцевыми соединениями Victaulic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами (TCAEY) или с оребренным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением (THAEY).
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.

- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирesterовой краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
 - плата часового датчика.
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEY - THAEY).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека и вентиляторы на пониженной скорости (TCAEY - THAEY).

Модели

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEY: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEY: агрегат теплового насоса.
- THAEY: агрегат теплового насоса с пониженным уровнем шума.



TCAESY 8860

THAESY 6590
с комплектующим BFI

Аксессуары, установленные на заводе

- Кожухотрубный испаритель.
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 700 до 1000 литров (в зависимости от типоразмера) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка или компрессорная коробка со звукоизолированным охладительным контуром (THAESY).
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.

- Двойные предохранительные клапаны.
- Металлические фильтры (THAESY) или сетки для защиты батарей.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating (для TCAESY).
- Змеевики медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий (для THAESY).
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

WinPOWER SE

TCAEY 4360 ÷ 8860 / THAEY 4360 ÷ 6670

| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 359,8 | 389,6 | 434,6 | 496,3 | 538,9 | 587,9 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 350,9 | 374,7 | 416,7 | 478,4 | 517,1 | 560,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,9 | 2,84 | 2,81 | 2,96 | 2,9 | 2,77 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,76 | 2,62 | 2,6 | 2,77 | 2,68 | 2,52 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 124,1 | 137,2 | 154,7 | 167,7 | 185,9 | 212,3 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 127,2 | 143,1 | 160,3 | 172,8 | 193 | 222,3 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 62 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 57 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 94 | 95 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 89 | 90 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 5/5 | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
| | L - Ширина | мм | 3740 | 3740 | 3740 | 4840 | 4840 | 4840 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес TCAEY | кг | 2130 | 2140 | 2200 | 2670 | 2860 | 2890 |
| ❺ | Вес TCAESY | кг | 2360 | 2370 | 2430 | 2940 | 3165 | 3195 |

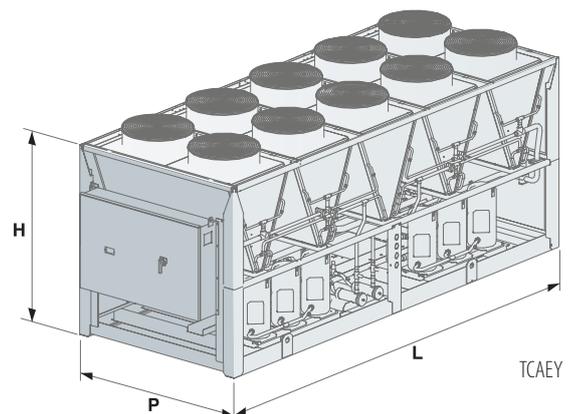
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 374,2 | 398,4 | 437,4 | 487,7 | 530 | 592,1 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 358,1 | 386,3 | 424,3 | 473,6 | 518,9 | 575 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,01 | 2,94 | 3,03 | 2,98 | 2,93 | 2,97 |
| ❷ | C.O.P. | | 3,01 | 2,94 | 3,02 | 2,99 | 2,95 | 2,96 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 346,9 | 368,7 | 410,7 | 465,4 | 509,1 | 553,2 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 335 | 355,9 | 389,9 | 444,6 | 486,4 | 532,4 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,8 | 2,67 | 2,64 | 2,78 | 2,71 | 2,6 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,64 | 2,49 | 2,42 | 2,55 | 2,51 | 2,41 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 124,4 | 135,6 | 144,4 | 163,7 | 180,9 | 199,4 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 119 | 131,4 | 140,5 | 158,4 | 175,9 | 194,3 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 62 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 57 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 94 | 95 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 89 | 90 | 91 | 91 | 91 | 91 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 5/5 | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
| | L - Ширина | мм | 3740 | 3740 | 3740 | 4840 | 4840 | 4840 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❺ | Вес THAEY | кг | 2700 | 2710 | 2780 | 3400 | 3580 | 3640 |
| ❺ | Вес THAESY | кг | 2900 | 2910 | 2980 | 3710 | 3910 | 3970 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии со звукоизоляцией TCAESY - THAESY

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



TCAEY

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4360 | 4390 | 4435 | 5500 | 6540 | 6590 | |
|--|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 359,7 | 389,5 | 434,4 | 496,1 | 538,7 | 587,7 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,18 | 4,17 | 4,21 | 4,25 | 4,2 | 4,18 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 164 | 164 | 165 | 167 | 165 | 164 |
| МОДЕЛЬ TSAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 350,8 | 374,6 | 416,6 | 478,2 | 517 | 560 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,27 | 4,16 | 4,16 | 4,37 | 4,27 | 4,19 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 168 | 163 | 164 | 172 | 168 | 165 |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | - | - | 410,6 | 465,3 | 509 | 553 |
| ① | SEER (EN 14825) | | - | - | 4,21 | 4,12 | 4,13 | 4,17 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | 166 | 162 | 162 | 164 |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | P _{designc} (EN 14825) | кВт | - | - | - | 444,4 | 486,2 | 532,2 |
| ① | SEER (EN 14825) | | - | - | - | 4,12 | 4,11 | 4,17 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | - | 162 | 161 | 164 |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 343 | 367 | - | - | - | - |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,44 | 3,38 | - | - | - | - |
| ④ | η_s | % | 135 | 132 | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEVU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ③ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 328 | 355 | 391 | - | - | - |
| ③ | SCOP (EN 14825) | | 3,45 | 3,39 | 3,46 | - | - | - |
| ④ | η_s | % | 135 | 132 | 136 | - | - | - |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

WinPOWER SE

TCAEY 4360 ÷ 8860 / THAEY 4360 ÷ 6670

| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 6635 | 6670 | 7730 | 8790 | 8830 | 8860 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 637,7 | 666,5 | 732,4 | 784 | 827,1 | 861,8 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 611,9 | 637,8 | 705,6 | 752,3 | 790,4 | 825,1 |
| 1 | E.E.R. | | 2,93 | 2,9 | 2,93 | 2,84 | 2,81 | 2,8 |
| 1 | E.E.R. | | 2,74 | 2,72 | 2,76 | 2,63 | 2,61 | 2,6 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 217,7 | 229,9 | 250 | 276,1 | 294,4 | 307,8 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 223,4 | 234,5 | 255,7 | 286,1 | 302,9 | 317,4 |
| МОДЕЛЬ TCAEY-TCAESY | | 6635 | 6670 | 7730 | 8790 | 8830 | 8860 | |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 64,5 | 64,5 | 64,5 | 64,5 | 65 | 66 |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 59,5 | 60 | 60 | 60 | 60,5 | 61,5 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 99 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 92,5 | 92,5 | 92,5 | 93 | 94 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 6/6 | 6/6 | 7/6 | 8/6 | 8/6 | 8/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 6635 | 6670 | 7730 | 8790 | 8830 | 8860 | |
| | L - Ширина | мм | 5940 | 5940 | 7150 | 7150 | 7150 | 7150 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| 5 | Вес TCAEY | кг | 3205 | 3230 | 3870 | 4020 | 4100 | 4120 |
| 5 | Вес TCAESY | кг | 3510 | 3535 | 4210 | 4410 | 4490 | 4510 |

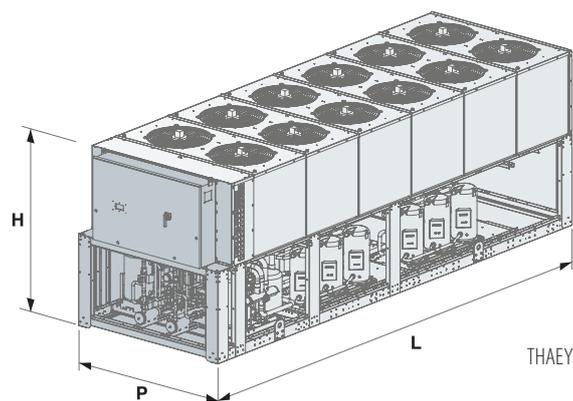
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 6635 | 6670 | |
|---------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 638,3 | 671,5 |
| 2 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 616,1 | 648,4 |
| 2 | C.O.P. | | 3,04 | 3 |
| 2 | C.O.P. | | 3,03 | 3 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 600,9 | 631,7 |
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 576,1 | 603,9 |
| 1 | E.E.R. | | 2,76 | 2,75 |
| 1 | E.E.R. | | 2,6 | 2,58 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 210 | 223,9 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 203,4 | 216,2 |
| МОДЕЛЬ THAEY-THAESY | | 6635 | 6670 | |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 64,5 | 64,5 |
| 3 | Звуковое давление | дБ(А) | 59,5 | 60 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 |
| 4 | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 92,5 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 6/6 | 6/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 6635 | 6670 | |
| | L - Ширина | мм | 5940 | 5940 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 |
| 5 | Вес THAEY | кг | 4080 | 4120 |
| 5 | Вес THAESY | кг | 4490 | 4530 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- 2 Воздух: 7°C, B.S. (сухая колба) - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- 3 В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- 4 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- 5 Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии со звукоизоляцией TCAESY - THAESY

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.



THAEY

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 6635 | 6670 | 7730 | 8790 | 8830 | 8860 | |
|--|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TSAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 637,5 | 666,3 | 732,3 | 783,9 | 827 | 861,7 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,23 | 4,19 | 4,26 | 4,17 | 4,15 | 4,11 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 166 | 164 | 167 | 164 | 163 | 162 |
| МОДЕЛЬ TSAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 611,7 | 637,6 | 705,6 | 752,2 | 790,4 | 825,1 |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,33 | 4,2 | 4,23 | 4,15 | 4,12 | 4,12 |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 170 | 165 | 166 | 163 | 162 | 162 |
| МОДЕЛЬ TNAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 600,7 | 631,5 | - | - | - | - |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,19 | 4,17 | - | - | - | - |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 164 | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ TNAEYU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ① | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 575,9 | 603,7 | - | - | - | - |
| ① | SEER (EN 14825) | | 4,17 | 4,18 | - | - | - | - |
| ② | $\eta_{s,c}$ | % | 164 | 164 | - | - | - | - |

① Применяется низкая температура (7°C)

② Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

③ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)

④ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

FullPOWER VFD

TCAITZ-TCAIQZ 2565÷21005

Мощность при охлаждении: 510÷1001,5 кВт

INVERTER**ErP
READY
2021**APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

- **Винтовой компрессор с переменным внутренним объёмным соотношением (Vi) подходит для любых целей**
- **Плавная регулировка мощности от 12,5 до 100%**
- **Высокая эффективность**
- **Широкий ассортимент комплектующих**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**

Водные охладители компактные с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами.

Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами с переменным внутренним объёмным соотношением (Vi), с инверторной настройкой и хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, с переменным внутренним объёмным соотношением (Vi), запуск с ограниченным пусковым током, инверторное регулирование вращения, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера, датчик уровня масла и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи газового хладагента.
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды и фланцевые соединения Vicalic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отбраживание высокого/низкого давления охладительной цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- T - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсатной секцией (TCAITZ).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAIQZ).



TCAITZ 2565
с комплектующим BC160

Модели

- TCAITZ: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAIQZ: агрегат с повышенной звукоизоляцией, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации - 15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- EMC-фильтры против электромагнитных помех.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Краны на всасывании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электронасос, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoos для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCAITZ-TCAIQZ | | 2565 | 2615 | 2685 | 2775 | 2845 | 2945 | 21005 |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 562,4 | 610,9 | 680,5 | 772,5 | 844,9 | 1001,5 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 510 | 555,4 | 633 | 717,9 | 791,5 | 934,2 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,11 | 3,15 | 3,13 | 3,13 | 3,11 | 3,13 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,77 | 2,85 | 2,79 | 2,86 | 2,78 | 2,79 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 180,8 | 193,9 | 217,4 | 246,8 | 271,7 | 301,3 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 184,1 | 194,9 | 226,9 | 251 | 284,7 | 334,8 |
| МОДЕЛЬ TCAITZ-TCAIQZ | | 2565 | 2615 | 2685 | 2775 | 2845 | 2945 | 21005 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(A) | 69,5 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(A) | 59,5 | 60 | 60 | 61 | 62 | 63 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(A) | 102 | 103 | 103 | 104 | 104 | 105 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(A) | 92 | 93 | 93 | 94 | 95 | 96 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2565 | 2615 | 2685 | 2775 | 2845 | 2945 | 21005 |
| | L - Ширина | мм | 6090 | 7250 | 7250 | 8350 | 8350 | 10550 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TCAITZ | кг | 4220 | 4650 | 4750 | 5070 | 5190 | 5960 |
| ❹ | Вес TCAIQZ | кг | 4600 | 5050 | 5150 | 5470 | 5590 | 6360 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

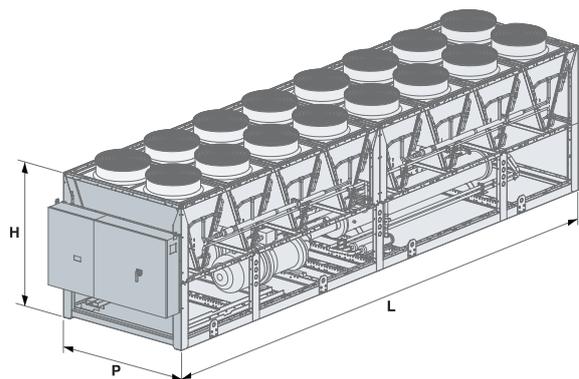
■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAIQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2565 | 2615 | 2685 | 2775 | 2845 | 2945 | 21005 |
|---|---------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| МОДЕЛЬ TCAITZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 562,4 | 610,9 | 680,5 | 772,5 | 844,9 | 1001,5 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,1 | 5,12 | 5 | 5,08 | 4,98 | 5,12 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 201 | 202 | 197 | 200 | 196 | 202 |
| МОДЕЛЬ TCAIQZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 510 | 555,4 | 633 | 717,9 | 791,5 | 934,2 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,73 | 4,92 | 4,88 | 4,89 | 4,85 | 4,93 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 186 | 194 | 192 | 192 | 191 | 194 |

❶ Применяется низкая температура (7°C)

❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



FullPOWER VFD (1+i)

TCAITZ-TCAIQZ 2560÷21310

Мощность при охлаждении: 518÷1307,4 кВт

INVERTER

ErP
READY
2021

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

- Плавная регулировка мощности от 12,5 до 100%
- Высокая эффективность
- Широкий ассортимент комплектующих
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления



TCAITZ 2560
с комплектующим BC160

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами с бесступенчатым регулированием, с переменным внутренним объёмным соотношением (VI), с инверторной настройкой и хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, приводимый в действие двигателем с постоянной скоростью, с контролем линейной нагрузки и с переменным внутренним объёмным соотношением (VI) регулируемым инвертором (12,5-100%), запуск с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера, датчик уровня масла и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи газового хладагента.
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды и фланцевые соединения Victaulic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- T - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсатной секцией (TCAITZ).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAIQZ).

Модели

- TCAITZ: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAIQZ: агрегат с повышенной звукоизоляцией, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- EMC-фильтры против электромагнитных помех.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Краны на всасывании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Протообледенительный нагревательный элемент испарителя, электроцит, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoos для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCAITZ-TCAIQZ | | 2560 | 2600 | 2670 | 2710 | 2770 | 2860 | 2930 | 2980 | 21080 | 21160 | 21310 | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 561,4 | 602,2 | 671,6 | 712,3 | 766,5 | 861,7 | 933,1 | 978,8 | 1079,8 | 1156,8 | 1307,4 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 517,9 | 553,5 | 633,9 | 670,7 | 707 | 804,2 | 869,5 | 909,4 | 1009,5 | 1067,6 | 1192,4 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,11 | 3,17 | 3,15 | 3,13 | 3,19 | 3,15 | 3,23 | 3,20 | 3,16 | 3,16 | 3,17 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,74 | 2,86 | 2,79 | 2,76 | 2,85 | 2,80 | 2,84 | 2,83 | 2,82 | 2,81 | 2,81 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 180,5 | 189,9 | 213,2 | 227,6 | 240,3 | 273,6 | 288,9 | 305,9 | 341,7 | 366,1 | 412,4 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 189,0 | 193,5 | 227,2 | 243,0 | 248,1 | 287,2 | 306,2 | 321,3 | 357,9 | 379,9 | 424,3 |
| МОДЕЛЬ TCAITZ-TCAIQZ | | 2560 | 2600 | 2670 | 2710 | 2770 | 2860 | 2930 | 2980 | 21080 | 21160 | 21310 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 68,5 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | 71 | 71 | 71 | 71 | 72 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 58,5 | 59 | 59 | 59 | 60 | 61 | 61 | 61 | 62 | 62 | 63 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 101 | 102 | 102 | 102 | 103 | 103 | 104 | 104 | 104 | 104 | 105 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 91 | 92 | 92 | 92 | 93 | 94 | 94 | 94 | 95 | 95 | 96 |
| Винтовой/ступенчатый компрессор | | кол-во | 1+1 / НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | | | | | | | | | | |
| Контуры | | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2560 | 2600 | 2670 | 2710 | 2770 | 2860 | 2930 | 2980 | 21080 | 21160 | 21310 | |
| L - Ширина | | мм | 6090 | 7250 | 7250 | 7250 | 8350 | 8350 | 9400 | 10550 | 10550 | 10550 | 11750 |
| H - Высота | | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| P - Глубина | | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TCAITZ | кг | 4390 | 4770 | 4840 | 4850 | 5690 | 5790 | 6250 | 6500 | 6610 | 6970 | 7330 |
| ❹ | Вес TCAIQZ | кг | 4770 | 5170 | 5240 | 5250 | 6090 | 6190 | 6650 | 6900 | 7010 | 7370 | 7730 |

Данные при следующих условиях:

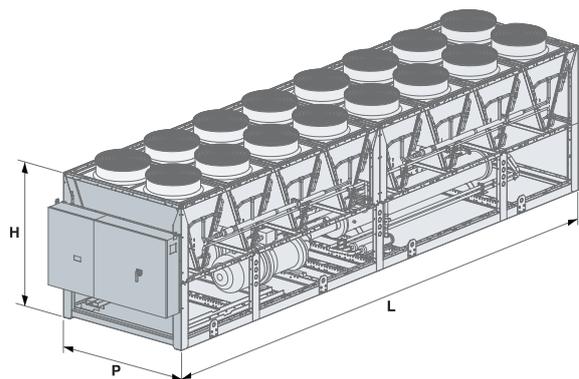
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAIQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2560 | 2600 | 2670 | 2710 | 2770 | 2860 | 2930 | 2980 | 21080 | 21160 | 21310 | |
|---|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TCAITZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 561,4 | 602,2 | 671,6 | 712,3 | 766,5 | 861,7 | 933,1 | 978,8 | 1079,8 | 1156,8 | 1307,4 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,81 | 4,84 | 4,81 | 4,8 | 4,82 | 4,8 | 4,84 | 4,85 | 4,84 | 4,8 | 4,81 |
| ❷ | η _{sc} | % | 189 | 191 | 189 | 189 | 190 | 189 | 190 | 191 | 191 | 189 | 189 |
| МОДЕЛЬ TCAIQZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 517,9 | 553,5 | 633,9 | 670,7 | 707 | 804,2 | 869,5 | 909,4 | 1009,5 | 1067,6 | 1192,4 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,68 | 4,74 | 4,73 | 4,72 | 4,74 | 4,72 | 4,71 | 4,76 | 4,74 | 4,72 | 4,74 |
| ❷ | η _{sc} | % | 184 | 187 | 186 | 186 | 187 | 186 | 186 | 187 | 187 | 186 | 187 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



FullPOWER HE-A

TCAVTZ-TCAVQZ 2345 ÷ 21335

Мощность при охлаждении: 317 ÷ 1325 кВт



TCAVQZ 2715

TCAVTZ 2425
с комплектующим FIAP и BCI

- Охладители с высокой энергетической эффективностью
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- Контроль линейной нагрузки (25-100%)
- Широкий ассортимент комплектующих
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой компрессор с высокой энергоэффективностью с контролем линейной нагрузки 25-100%. Запуск по схеме "звезда-треугольник" с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды и фланцевые соединения Vistaulic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отображение высокого/низкого давления охладительной цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- T - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсатной секцией (TCAVTZ).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAVQZ).

Модели

- TCAVTZ: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAVQZ: агрегат с повышенной звукоизоляцией, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- Датчик уровня масла.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.



TCAVTZ 2585
с комплектующим ВС1 и насосным блоком P1

- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Краны на всасывании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электроцист, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

FullPOWER HE-A

TCAVTZ-TCAVQZ 2345 ÷ 21335

| МОДЕЛЬ TCAVTZ-TCAVQZ | | 2345 | 2385 | 2425 | 2475 | 2525 | 2585 | 2655 | 2715 | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 339,9 | 379,6 | 423,7 | 474,3 | 524,8 | 577,3 | 655,8 | 712,2 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 317,1 | 352,8 | 389 | 452,4 | 481,2 | 525,9 | 601,2 | 659,6 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,24 | 3,23 | 3,2 | 3,23 | 3,2 | 3,18 | 3,23 | 3,21 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,02 | 2,96 | 2,88 | 2,97 | 2,87 | 2,75 | 2,81 | 2,76 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 104,9 | 117,5 | 132,4 | 146,8 | 164 | 181,5 | 203 | 221,9 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 105 | 119,2 | 135,1 | 152,3 | 167,7 | 191,2 | 214 | 239 |
| МОДЕЛЬ TCAVTZ-TCAVQZ | | 2345 | 2385 | 2425 | 2475 | 2525 | 2585 | 2655 | 2715 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 65,5 | 66,5 | 66,5 | 66,5 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 55,5 | 55,5 | 55,5 | 55,5 | 55,5 | 56,5 | 56,5 | 56,5 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 99 | 99 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 89 | 89 | 89 |
| Винтовой/ступенчатый компрессор | | кол-во | 2/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЛИНЕЙНОЙ НАГРУЗКИ (25-100%) | | | | | | | |
| Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2345 | 2385 | 2425 | 2475 | 2525 | 2585 | 2655 | 2715 | |
| L - Ширина | мм | 4840 | 4840 | 4840 | 5990 | 5990 | 5990 | 7150 | 7150 | |
| H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | |
| ❹ | Вес TCAVTZ | кг | 3040 | 3045 | 3070 | 3415 | 4170 | 4200 | 4690 | 4720 |
| ❹ | Вес TCAVQZ | кг | 3315 | 3320 | 3345 | 3690 | 4550 | 4580 | 5090 | 5120 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

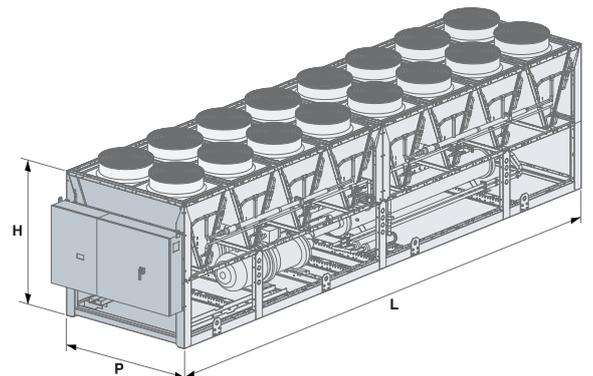
■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAVQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2345 | 2385 | 2425 | 2475 | 2525 | 2585 | 2655 | 2715 | |
|---|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TCAVTZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 339,8 | 379,4 | 423,6 | 474,1 | 524,7 | 577,2 | 655,6 | 712 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,38 | 4,36 | 4,36 | 4,34 | 4,37 | 4,36 | 4,39 | 4,41 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 172 | 171 | 171 | 170 | 172 | 171 | 173 | 173 |
| МОДЕЛЬ TCAVQZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 317 | 352,7 | 388,9 | 452,3 | 481 | 525,7 | 601,1 | 659,5 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,31 | 4,26 | 4,24 | 4,26 | 4,24 | 4,21 | 4,25 | 4,18 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 169 | 167 | 167 | 167 | 167 | 166 | 167 | 164 |

❶ Применяется низкая температура (7°C)

❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



| МОДЕЛЬ TCAVTZ-TCAVQZ | | 2765 | 2815 | 2885 | 2955 | 21025 | 21105 | 21175 | 21335 | |
|---------------------------------|--------------------------------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 760,7 | 813,3 | 879,7 | 955,9 | 1020,5 | 1100,8 | 1167,3 | 1324,6 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 711,2 | 749,9 | 795,4 | 868,6 | 924,3 | 1000,7 | 1055,4 | 1229,7 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,19 | 3,24 | 3,19 | 3,27 | 3,22 | 3,2 | 3,17 | 3,21 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,75 | 2,86 | 2,73 | 2,83 | 2,74 | 2,77 | 2,71 | 2,76 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 238,5 | 251 | 275,8 | 292,3 | 316,9 | 344 | 368,2 | 412,6 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 258,6 | 262,2 | 291,4 | 306,9 | 337,3 | 361,3 | 389,4 | 445,5 |
| МОДЕЛЬ TCAVTZ-TCAVQZ | | 2765 | 2815 | 2885 | 2955 | 21025 | 21105 | 21175 | 21335 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 57 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 | 60 | 60 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 100 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 90 | 91 | 92 | 92 | 92 | 92 | 93 | 93 |
| Винтовой/ступенчатый компрессор | | кол-во | 2/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЛИНЕЙНОЙ НАГРУЗКИ (25-100%) | | | | | | | |
| Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2765 | 2815 | 2885 | 2955 | 21025 | 21105 | 21175 | 21335 | |
| L - Ширина | мм | 7150 | 8250 | 8250 | 9350 | 9350 | 10450 | 10450 | 11550 | |
| H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | |
| ❹ | Вес TCAVTZ | кг | 4740 | 5565 | 5995 | 6520 | 6585 | 6950 | 6970 | 7355 |
| ❹ | Вес TCAVQZ | кг | 5140 | 5965 | 6395 | 6920 | 6985 | 7350 | 7370 | 7755 |

Данные при следующих условиях:

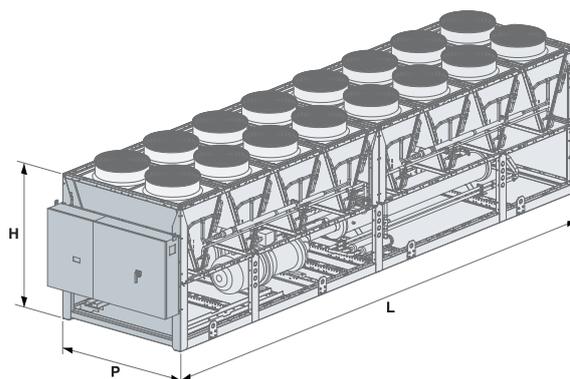
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAVQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2765 | 2815 | 2885 | 2955 | 21025 | 21105 | 21175 | 21335 | |
|--|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TCAVTZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 760,6 | 813,1 | 879,4 | 955,6 | 1020,2 | 1100,4 | 1167,1 | 1324,3 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,37 | 4,41 | 4,33 | 4,43 | 4,41 | 4,43 | 4,42 | 4,37 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 172 | 173 | 170 | 174 | 173 | 174 | 174 | 172 |
| МОДЕЛЬ TCAVQZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 711 | 749,6 | 795,2 | 868,3 | 924 | 1000,4 | 1055 | 1229,4 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,19 | 4,25 | 4,27 | 4,27 | 4,21 | 4,19 | 4,17 | 4,16 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 164 | 167 | 168 | 168 | 165 | 165 | 164 | 164 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



FullPOWER SE

TCAVBZ-TCAVSZ 2335÷21275

Мощность при охлаждении: 319÷1271 кВт



TCAVSZ 2865

TCAVBZ 2515
с комплектующим FIAP и BCI

- **Эффективная гамма, заряженная хладагентом R134a**
- **Работа при температуре внешнего воздуха до 50°C**
- **Контроль линейной нагрузки (25-100%)**
- **Широкий ассортимент комплектующих**
- **Встроенная функция главной/подчинённой платы управления**

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой компрессор с высокой энергоэффективностью с контролем линейной нагрузки 25-100%. Запуск по схеме "звезда-треугольник" с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды и фланцевые соединения Victaulic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAVBZ).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости (TCAVSZ).

Модели

- TCAVBZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCAVSZ: агрегат с пониженным уровнем шума, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- Датчик уровня масла.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.



TCAVBZ 21275
с комплектующим МСНХЕ

- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Краны на всасывании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощит, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент отдельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

FullPOWER SE

TCAVBZ-TCAVSZ 2335÷21275

| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ | | 2335 | 2365 | 2405 | 2465 | 2515 | 2565 | 2645 | 2705 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 328,8 | 364,5 | 400,4 | 460 | 512,8 | 559,6 | 641,3 | 701,6 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 318,9 | 353,6 | 388,5 | 450,1 | 494 | 536,8 | 618,5 | 679,7 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,01 | 2,9 | 2,85 | 3,01 | 2,91 | 2,85 | 2,94 | 2,91 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,92 | 2,8 | 2,77 | 2,91 | 2,76 | 2,72 | 2,8 | 2,74 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 109,2 | 125,7 | 140,5 | 152,8 | 176,2 | 196,4 | 218,1 | 241,1 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 109,2 | 126,3 | 140,3 | 154,7 | 179 | 197,4 | 220,9 | 248,1 |
| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ | | 2335 | 2365 | 2405 | 2465 | 2515 | 2565 | 2645 | 2705 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66,5 | 66,5 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 59 | 59 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60,5 | 60,5 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 99 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 91 | 91 | 92 | 92 | 92 | 92 | 93 | 93 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЛИНЕЙНОЙ НАГРУЗКИ (25-100%) | | | | | | | |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2335 | 2365 | 2405 | 2465 | 2515 | 2565 | 2645 | 2705 | |
| | L - Ширина | мм | 3740 | 3740 | 3740 | 4840 | 4840 | 4840 | 5990 | 5990 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TCAVBZ | кг | 2700 | 2710 | 2730 | 3140 | 3700 | 3910 | 4230 | 4260 |
| ❹ | Вес TCAVSZ | кг | 2930 | 2940 | 2960 | 3370 | 4010 | 4220 | 4540 | 4570 |

Данные при следующих условиях:

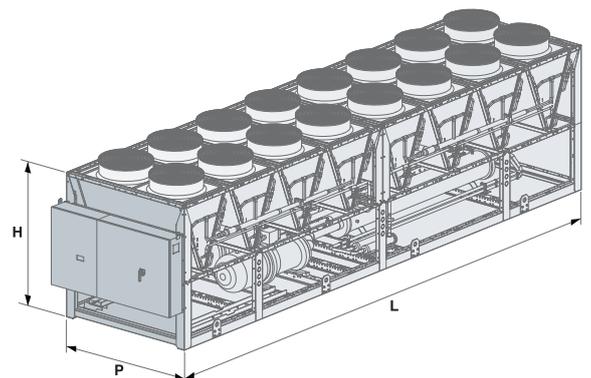
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии со звукоизоляцией TCAVSZ

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2335 | 2365 | 2405 | 2465 | 2515 | 2565 | 2645 | 2705 | |
|---|----------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TCAVBZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | P _{design,c} (EN 14825) | кВт | 328,7 | 364,4 | 400,3 | 459,9 | 512,7 | 559,5 | 641,1 | 701,4 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,23 | 4,2 | 4,18 | 4,23 | 4,25 | 4,18 | 4,25 | 4,27 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 166 | 165 | 164 | 166 | 167 | 164 | 167 | 168 |
| МОДЕЛЬ TCAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | P _{design,c} (EN 14825) | кВт | 318,8 | 353,5 | 388,4 | 450 | 493,9 | 536,7 | 618,4 | 679,5 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,23 | 4,21 | 4,18 | 4,19 | 4,21 | 4,2 | 4,21 | 4,18 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 166 | 165 | 164 | 164 | 165 | 165 | 165 | 164 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ | | 2755 | 2805 | 2865 | 2935 | 2995 | 21075 | 21115 | 21275 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 751,1 | 797,5 | 857,9 | 930,2 | 985,7 | 1072,1 | 1110,7 | 1271 |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 731,3 | 777,6 | 822,2 | 896,6 | 948 | 1033,4 | 1069,1 | 1236,4 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,89 | 3 | 2,9 | 2,98 | 2,92 | 3,06 | 2,94 | 3,06 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,71 | 2,9 | 2,73 | 2,85 | 2,76 | 2,94 | 2,78 | 2,9 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 259,9 | 265,8 | 295,8 | 312,1 | 337,6 | 350,4 | 377,8 | 415,4 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 269,9 | 268,1 | 301,2 | 314,6 | 343,5 | 351,5 | 384,6 | 426,3 |
| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ | | 2755 | 2805 | 2865 | 2935 | 2995 | 21075 | 21115 | 21275 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 67,5 | 67,5 | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 61,5 | 61,5 | 62 | 62 | 62 | 63 | 63 | 63 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 100 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 94 | 94 | 95 | 95 | 95 | 96 | 96 | 96 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА ЛИНЕЙНОЙ НАГРУЗКИ (25-100%) | | | | | | | |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2755 | 2805 | 2865 | 2935 | 2995 | 21075 | 21115 | 21275 | |
| | L - Ширина | мм | 5990 | 7150 | 7150 | 8250 | 8250 | 9350 | 9350 | 10450 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❹ | Вес TCAVBZ | кг | 4290 | 5280 | 5700 | 6070 | 6130 | 6620 | 6640 | 7000 |
| ❹ | Вес TCAVSZ | кг | 4600 | 5590 | 6010 | 6380 | 6440 | 6930 | 6950 | 7310 |

Данные при следующих условиях:

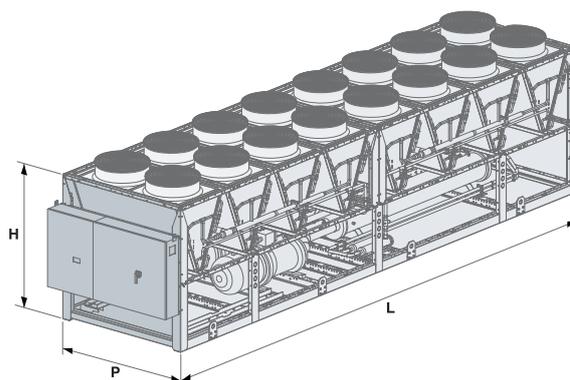
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

■ Версии со звукоизоляцией TCAVSZ

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2755 | 2805 | 2865 | 2935 | 2995 | 21075 | 21115 | 21275 | |
|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| МОДЕЛЬ TCAVBZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 750,9 | 797,2 | 857,6 | 930 | 985,5 | 1071,8 | 1110,4 | 1270,7 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,24 | 4,22 | 4,21 | 4,24 | 4,21 | 4,24 | 4,23 | 4,24 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 167 | 166 | 165 | 167 | 165 | 166 | 166 | 166 |
| МОДЕЛЬ TCAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 731,1 | 777,4 | 822 | 896,3 | 947,8 | 1033,1 | 1068,8 | 1236,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,18 | 4,24 | 4,22 | 4,17 | 4,18 | 4,19 | 4,2 | 4,17 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 164 | 167 | 166 | 164 | 164 | 165 | 165 | 164 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



Z-Power SE

TCAVZ 21400÷21600

Мощность при охлаждении: 1404,4÷1.609,7 кВт



TCAVZ 21600 с комплектующими DS и насосным блоком

- Гибкость установки до 1.600 кВт
- Электронный расширительный клапан в стандартной комплектации
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, запуск по схеме "звезда-треугольник" с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды и фланцевые соединения Vistalisc.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов (только версия S).
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охладительного контура;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAVBZ).
- S - Версия со звукоизоляцией с вентиляторами на низкой скорости и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVSZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVIZ).

Модели

- TCAVBZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCAVSZ: агрегат с пониженным уровнем шума, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAVIZ: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с EC-двигателем.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Плавный пускатель.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Компрессоры с контролем линейной нагрузки (25-100%).
- Противообледенительный нагревательный элемент, теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Датчик уровня масла компрессора.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Производство воды при низкой температуре.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ | | 21400 | 21500 | 21600 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 1404,4 | 1497,6 | 1609,7 |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 1347,9 | 1441,7 | 1542,3 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,87 | 2,84 | 2,76 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 453,03 | 483,10 | 519,26 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 469,65 | 507,64 | 558,80 |
| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ | | 21400 | 21500 | 21600 | |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 70 | 71 | 71 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 64 | 65 | 65 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 103 | 104 | 104 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 98 | 98 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 21400 | 21500 | 21600 | |
| | L - Ширина | мм | 10.980 | 12.980 | 12.980 |
| | H - Высота | мм | 2.430 | 2.430 | 2.430 |
| | P - Глубина | мм | 2.260 | 2.260 | 2.260 |
| ❹ | Вес TCAVBZ | кг | 9310 | 10220 | 10460 |
| ❹ | Вес TCAVIZ-TCAVSZ | кг | 9660 | 10540 | 10780 |

Данные при следующих условиях:

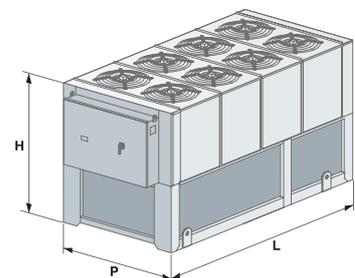
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Вес порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.

■ Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 21400 | 21500 | 21600 | |
|--|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVIZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 1404,2 | 1497,2 | 1609,3 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,11 | 4,16 | 4,15 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 161 | 163 | 163 |
| МОДЕЛЬ TCAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 1347,6 | 1441,3 | 1541,9 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,12 | 4,15 | 4,12 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 162 | 163 | 162 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



Z-Power СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

TFAVBZ – TFAVIZ – TFAVSZ 2420÷21100

Мощность при охлаждении: 469÷1.216 кВт



TFAVBZ 2500
с комплектующим FMB

- **Высокая энергетическая эффективность**
- **Электронный расширительный клапан в серийном оснащении**
- **С расширенными эксплуатационными возможностями**

Водные охладители с режимом свободного охлаждения, с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, запуск по схеме "звезда-треугольник" с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- 2 контура/6 ступеней регулирования
- Водный теплообменник: кожухотрубный с прямым испарением в противотоке, в комплекте с дифференциальным реле давления, клапаном выпуска воздуха, краном для слива воды, резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, с пленкой для защиты от лучей УФА. Соединения Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: состоит из медных труб змеевика с алюминиевым оребрением, разделенным на две секции: одна предназначена для конденсации газового хладагента, а другая для охлаждения воды в режиме свободного охлаждения.
- Трехходовой модулирующий клапан: для отвода потока воды из агрегата по направлению к батарее свободного охлаждения или напрямую к испарителю.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки под давлением скорости вращения вентиляторов до температуры наружного воздуха –15°C.
- Контроль: электронный с микропроцессором, предусмотрен для подключения основных BMS на рынке (MODBUS RTU, LON, BacNet).
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской. Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого и низкого давления охладительной цепи;
 - плата часового датчика

Варианты исполнения

- В - Базовая версия высокой эффективности (TFAVBZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с фоноизолирующим покрытием отсека компрессоров (TFAVIZ).

- S - Версия со звукоизоляцией с фоноизолирующим покрытием отсека компрессоров и вентиляторами с ограниченной скоростью (TFAVSZ).

Модели

- TFAVBZ: высокоэффективный базовый агрегат в исполнении "Свободного охлаждения".
- TFAVIZ: звукоизолированный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения".
- TFAVSZ: звукоизолированный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения".

Аксессуары, установленные на заводе

- Контроль конденсации -20°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Термоманитные выключатели, компрессоры и вентиляторы.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Защитный металлический фильтр змеевиков.
- Компрессоры с контролем линейной нагрузки (25-100%).
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Низкая температура воды.
- Двойной предохранительный клапан высокого давления с вентилем обмена.
- Контур охлаждения из нержавеющей стали
- ТЭН электрошита.
- Плавный пускатель.
- Датчик уровня масла компрессора.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.

| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ | | 2420 | 2450 | 2500 | 2560 | 2660 | 2750 | |
|--------------------------------------|--|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВЫКЛ | | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 481 | 512 | 574 | 636 | 825 | |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 469 | 499 | 555 | 618 | 811 | |
| ❶ | E.E.R. | | 3,79 | 3,79 | 3,7 | 3,72 | 3,74 | |
| ❶ | E.E.R. | | 3,78 | 3,78 | 3,6 | 3,68 | 3,75 | |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 127 | 135 | 155 | 171 | 202 | |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 124 | 132 | 154 | 168 | 216 | |
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ 100% | | | | | | | | |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 481 | 512 | 574 | 636 | 825 | |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 469 | 499 | 555 | 618 | 811 | |
| ❷ | E.E.R. | | 24,05 | 25,6 | 28,7 | 26,5 | 23,63 | |
| ❷ | E.E.R. | | 37,50 | 39,89 | 44,43 | 41,19 | 36,84 | |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 20 | 20 | 20 | 24 | 32 | |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 15 | 20 | |
| ❷ | Температура общего свободного охлаждения | °C | 2,4 | 1,8 | 1,1 | 1,8 | 2,3 | |
| ❷ | Температура общего свободного охлаждения | °C | 1,2 | 0,5 | 0 | 0,8 | 1,1 | |
| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVSZ | | | 2420 | 2450 | 2500 | 2560 | 2660 | 2750 |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 65 | 65 | 65 | 66 | 68 | 68 |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(А) | 60 | 60 | 60 | 60 | 62 | 62 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 98 | 98 | 98 | 99 | 101 | 101 |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 92 | 92 | 93 | 95 | 95 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 2420 | 2450 | 2500 | 2560 | 2660 | 2750 |
| | L - Ширина | мм | 6130 | 6130 | 6130 | 7160 | 10080 | 10080 |
| | H - Высота | мм | 2580 | 2580 | 2580 | 2580 | 2580 | 2580 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 30°C - Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- ❷ Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- ❸ На открытом воздухе (Q = Z) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батарей.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- Версия со звукоизоляцией TFAVSZ.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2420 | 2450 | 2500 | 2560 | 2660 | 2750 | |
|---|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVIZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❺ | PdesignR | кВт | 419,8 | 447,6 | 501,5 | 554,3 | 658,9 | 745,2 |
| ❺ | SEPR | | 5,59 | 5,59 | 5,57 | 5,57 | 5,6 | 5,61 |
| МОДЕЛЬ TFAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❺ | PdesignR | кВт | 408,8 | 435,9 | 484,8 | 538,7 | 641,9 | 731,1 |
| ❺ | SEPR | | 5,64 | 5,64 | 5,62 | 5,65 | 5,63 | 5,63 |

- ❺ Применение для чиллера технологического процесса при высокой температуре (7°C) (Регламент ЕС 2016/2281)

Z-Power СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ | | 2800 | 2850 | 2920 | 2990 | 21050 | 21100 | |
|--------------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВЫКЛ | | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 885 | 944 | 1019 | 1093 | 1155 | 1216 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 867 | 922 | 1000 | 1071 | 1129 | 1186 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,71 | 3,66 | 3,69 | 3,72 | 3,68 | 3,64 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,66 | 3,57 | 3,68 | 3,69 | 3,61 | 3,55 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 238,5 | 258 | 276 | 294 | 314 | 334 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 237 | 258 | 272 | 290 | 313 | 334 |
| СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ 100% | | | | | | | | |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 885 | 944 | 1019 | 1093 | 1155 | 1216 |
| ❷ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 867 | 922 | 1000 | 1071 | 1129 | 1186 |
| ❷ | E.E.R. | | 27,66 | 29,5 | 25,48 | 27,33 | 28,88 | 30,4 |
| ❷ | E.E.R. | | 43,36 | 46,12 | 39,99 | 42,84 | 45,15 | 47,44 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 32 | 32 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| ❷ | Температура общего свободного охлаждения | °C | 1,2 | 0,6 | 1,1 | 1,6 | 1,1 | 0,5 |
| ❷ | Температура общего свободного охлаждения | °C | 0 | -0,7 | 0 | 0,3 | -0,5 | -1 |
| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVSZ | | 2800 | 2850 | 2920 | 2990 | 21050 | 21100 | |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(A) | 68 | 68 | 69 | 69 | 69 | |
| ❸ | Звуковое давление | дБ(A) | 62 | 62 | 63 | 63 | 63 | |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(A) | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 | |
| ❹ | Звуковая мощность | дБ(A) | 95 | 95 | 96 | 96 | 96 | |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 2800 | 2850 | 2920 | 2990 | 21050 | 21100 | |
| | L - Ширина | мм | 10080 | 10080 | 12080 | 12080 | 12080 | |
| | H - Высота | мм | 2580 | 2580 | 2580 | 2580 | 2580 | |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 30°C - Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- ❷ Вода: 15/10°C - Этиленгликоль 30%.
- ❸ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батареи.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- Версия со звукоизоляцией TFAVSZ.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2800 | 2850 | 2920 | 2990 | 21050 | 21100 | |
|---|----------|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVIZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❺ | PdesignR | кВт | 796,8 | 847 | 917,5 | 983,2 | 1038,8 | 1092,7 |
| ❺ | SEPR | | 5,56 | 5,54 | 5,6 | 5,61 | 5,61 | 5,58 |
| МОДЕЛЬ TFAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❺ | PdesignR | кВт | 779 | 825,5 | 898,2 | 961,1 | 1013,1 | 1063,4 |
| ❺ | SEPR | | 5,61 | 5,6 | 5,65 | 5,63 | 5,68 | 5,6 |

- ❺ Применение для chillera технологического процесса при высокой температуре (7°C) (Регламент ЕС 2016/2281)



TurboPOWER

TCATBZ-TCATTZ-TCATQZ 1300÷31100

Мощность при охлаждении: 267,0÷1101 кВт



- Экономичный безмасляный компрессор, бесшумный с низким пусковым током
- Охладители с высокой энергетической эффективностью
- Широкий ассортимент комплектующих
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления



TCATTZ 31100 с комплектующим FIAP

TCATBZ 1400 с комплектующими PTL - RPE - FIAP

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с центробежными безмасляными компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: центробежный, безмасляный, высокоэффективный, с пониженным пусковым током, оснащён подшипниками с магнитной левитацией, интегральной защитой и отсекающими вентилями на всасывании и подаче.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный затопленного типа, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Vistaclic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками. Версия В оснащена электронным пропорциональным устройством для непрерывной регулировки скорости вращения вентиляторов, а версии Т-Q оснащены вентиляторами с ЕС-двигателями.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Двойной предохранительный клапан;
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчинённый до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия, эффективность класса А, звукоизолированный технический компрессорный отсек (TCATBZ).
- Т - Высокоэффективная версия, эффективность выше класса А, звукоизолированный технический компрессорный отсек (TCATTZ).
- Q - Версия с повышенной звукоизоляцией, эффективность класса А, с повышенной звукоизоляцией технического компрессорного отсека, низкоскоростные вентиляторы (TCATQZ).

Модели

- TCATBZ: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCATTZ: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCATQZ: агрегат с повышенной звукоизоляцией, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VP.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версий Т-Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощита, электронасосов при наличии таковых.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TСАТВZ-TCAТTZ-TCAТQZ | | 1300 | 1400 | 2500 | 2590 | 2680 | 2760 | 2820 | 2880 | 3990 | 31100 | |
|-----------------------------|--|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Номинальная хладопроизводительность TСАТВZ | кВт | 284,9 | 376,6 | 489,2 | 577,8 | 675,1 | 749,2 | 808,9 | 874,4 | 982,2 | 1089,1 |
| 1 | Номинальная хладопроизводительность TCAТTZ | кВт | 298,8 | 402,3 | 498,1 | 593,6 | 685 | 760 | 820,8 | 882,3 | 993,1 | 1101 |
| 1 | Номинальная хладопроизводительность TCAТQZ | кВт | 267,1 | 369,7 | 463,4 | 541,2 | 639,5 | 721,5 | 792,1 | 871,6 | 970,4 | ND |
| 1 | E.E.R. TСАТВZ | | 3,2 | 3,18 | 3,26 | 3,22 | 3,2 | 3,2 | 3,22 | 3,14 | 3,25 | 3,22 |
| 1 | E.E.R. TCAТTZ | | 3,46 | 3,42 | 3,46 | 3,48 | 3,37 | 3,52 | 3,5 | 3,33 | 3,47 | 3,45 |
| 1 | E.E.R. TCAТQZ | | 3,22 | 3,32 | 3,25 | 3,28 | 3,21 | 3,24 | 3,36 | 3,31 | 3,27 | ND |
| 1 | Потребляемая мощность TСАТВZ | кВт | 89 | 118,4 | 150,1 | 179,4 | 211 | 234,1 | 251,2 | 278,5 | 302,2 | 338,2 |
| 1 | Потребляемая мощность TCAТTZ | кВт | 86,4 | 117,6 | 144 | 170,6 | 203,3 | 215,9 | 234,5 | 265 | 286,2 | 319,1 |
| 1 | Потребляемая мощность TCAТQZ | кВт | 83 | 111,4 | 142,6 | 165 | 199,2 | 222,7 | 235,7 | 263,3 | 296,8 | ND |
| МОДЕЛЬ TСАТВZ-TCAТTZ-TCAТQZ | | 1300 | 1400 | 2500 | 2590 | 2680 | 2760 | 2820 | 2880 | 3990 | 31100 | |
| 2 | Звуковое давление TСАТВZ | дБ(А) | 60 | 62 | 62,5 | 62,5 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 | 65 |
| 2 | Звуковое давление TCAТTZ | дБ(А) | 60 | 62 | 62,5 | 62,5 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 | 65 |
| 2 | Звуковое давление TCAТQZ | дБ(А) | 55 | 56 | 56,5 | 57 | 58 | 58 | 58 | 59 | 59 | ND |
| 3 | Звуковая мощность TСАТВZ | дБ(А) | 92 | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 |
| 3 | Звуковая мощность TCAТTZ | дБ(А) | 92 | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 |
| 3 | Звуковая мощность TCAТQZ | дБ(А) | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 91 | 91 | 92 | 92 | ND |
| | Компрессор/ступени | кол-во | 1/REGOLAZIONE CONTINUA | 1/REGOLAZIONE CONTINUA | 2/REGOLAZIONE CONTINUA | 3/REGOLAZIONE CONTINUA | 3/REGOLAZIONE CONTINUA |
| | Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 1300 | 1400 | 2500 | 2590 | 2680 | 2760 | 2820 | 2880 | 3990 | 31100 | |
| | L - Ширина версии В | мм | 3840 | 4940 | 6090 | 7250 | 8350 | 9450 | 9450 | 10550 | 11650 | 12810 |
| | L - Ширина версии Т | мм | 3840 | 4940 | 6090 | 7250 | 8350 | 9450 | 10550 | 11650 | 11650 | 12810 |
| | L - Ширина версии Q | мм | 3840 | 4940 | 6090 | 7250 | 8350 | 9450 | 10550 | 11650 | 12810 | ND |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| 4 | Вес TСАТВZ | кг | 2390 | 2740 | 3490 | 3950 | 4350 | 4800 | 4910 | 5210 | 6040 | 6560 |
| 4 | Вес TCAТTZ | кг | 2410 | 2760 | 3470 | 3980 | 4320 | 4840 | 5140 | 5440 | 6000 | 6520 |
| 4 | Вес TCAТQZ | кг | 2390 | 2730 | 3500 | 3960 | 4350 | 4800 | 5160 | 5460 | 6500 | ND |

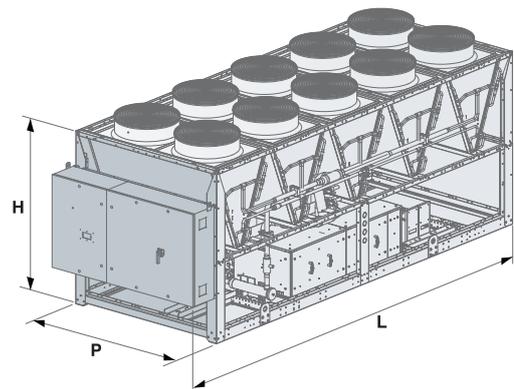
Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - 2 На открытом воздухе (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата, со стороны батарей.
 - 3 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - 4 Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
- Версии с повышенной звукоизоляцией TCAТQZ

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 1300 | 1400 | 2500 | 2590 | 2680 | 2760 | 2820 | 2880 | 3990 | 31100 | |
|---|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| МОДЕЛЬ TСАТВZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pdesignic (EN 14825) | кВт | 283,8 | 375,2 | 487,3 | 575,6 | 672,2 | 746,4 | 805,7 | 870,8 | 978,3 | 1085,1 |
| 1 | SEER (EN 14825) | | 5,14 | 5,02 | 5,16 | 5,13 | 5,13 | 5,2 | 5,13 | 5,07 | 5,21 | 5,19 |
| 2 | $\eta_{s,c}$ | % | 202 | 198 | 203 | 202 | 202 | 205 | 202 | 200 | 205 | 205 |
| МОДЕЛЬ TCAТTZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pdesignic (EN 14825) | кВт | 297,5 | 400,6 | 496,3 | 591,2 | 682,1 | 757,2 | 817,6 | 878,7 | 989,2 | 1097 |
| 1 | SEER (EN 14825) | | 5,46 | 5,56 | 5,64 | 5,68 | 5,66 | 5,76 | 5,8 | 5,77 | 5,82 | 5,78 |
| 2 | $\eta_{s,c}$ | % | 215 | 219 | 222 | 224 | 223 | 228 | 229 | 228 | 230 | 228 |
| МОДЕЛЬ TCAТQZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Pdesignic (EN 14825) | кВт | 266,1 | 368,5 | 461,7 | 539,3 | 637 | 719 | 789,1 | 868,1 | 966,8 | - |
| 1 | SEER (EN 14825) | | 5,47 | 5,57 | 5,69 | 5,66 | 5,66 | 5,76 | 5,82 | 5,81 | 5,86 | - |
| 2 | $\eta_{s,c}$ | % | 216 | 220 | 224 | 224 | 223 | 227 | 230 | 229 | 231 | - |

- 1 Применяется низкая температура (7°C)
- 2 Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



TurboPOWER ECO

TCATTE-TCATQE 1330 ÷ 3950

Мощность при охлаждении: 323,2 ÷ 948,6 кВт

HFO
1234ze



TCATTE 3950 с комплектующим FIAP

TCATTE 1330 с комплектующими PTL - RPE - FIAP

- Охладители с высокой энергетической эффективностью
- Экономичный безмасляный компрессор, бесшумный с низким пусковым током
- Экологичный газ HFO R1234ze
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия с центробежными безмасляными компрессорами, с хладагентом R1234ze.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: центробежный, безмасляный, высокоэффективный, с пониженным пусковым током, оснащён подшипниками с магнитной левитацией, интегральной защитой и отсекающими вентилями на всасывании и подаче. Компрессор специально разработан для газа R1234ze с нулевым воздействием на окружающую среду.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный затопленного типа с распылением жидкости, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Vistallic.
- Воздушный теплообменник: с микроканалами.
- Вентилятор: электровентиляторы с ЕС-двигателем осевого типа с внешним ротором с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи;
 - Электронный расширительный клапан;
 - Двойной предохранительный клапан;
 - Детектор утечки хладагента (Leak detektor);
 - Плата часового датчика;
 - Управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- Т - Высокоэффективная версия, эффективность выше класса А, звукоизолированный технический компрессорный отсек (TCATTE).
- Q - Версия с повышенной звукоизоляцией, эффективность класса А, с повышенной звукоизоляцией технического компрессорного отсека, низкоскоростные вентиляторы (TCATQE).

Модели

- TCATTE: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCATQE: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Блок управления VPF.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Электромеханическое реле потока.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электрощита, электронасосов при наличии таковых.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ ТСАТТЕ-ТСАТQE | | 1330 | 2400 | 2470 | 2550 | 2660 | 3790 | 3950 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 334,2 | 399,1 | 470 | 548,9 | 660,5 | 792,1 | 948,6 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 323,2 | 386,1 | 450,1 | 536,9 | 639,7 | 767,3 | 916,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,45 | 3,44 | 3,5 | 3,45 | 3,4 | 3,49 | 3,46 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,45 | 3,39 | 3,46 | 3,37 | 3,38 | 3,45 | 3,43 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 96,9 | 116 | 134,3 | 159,1 | 194,3 | 227 | 274,2 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 93,7 | 113,9 | 130,1 | 159,3 | 189,3 | 222,4 | 267,3 |
| МОДЕЛЬ ТСАТТЕ-ТСАТQE | | 1330 | 2400 | 2470 | 2550 | 2660 | 3790 | 3950 | |
| ❸ | Звуковое давление ТСАТТЕ | дБ(А) | 62 | 62,5 | 62,5 | 63 | 64 | 64 | 65 |
| ❸ | Звуковое давление ТСАТQE | дБ(А) | 56 | 56,5 | 57 | 58 | 58 | 59 | 60 |
| ❹ | Звуковая мощность ТСАТТЕ | дБ(А) | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 97 | 98 |
| ❹ | Звуковая мощность ТСАТQE | дБ(А) | 88 | 89 | 90 | 91 | 91 | 92 | 93 |
| Компрессор/ступени | кол-во | 1/ НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 2/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 2/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 2/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 2/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 3/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | 3/НЕПРЕРЫВНАЯ РЕГУЛИРОВКА | |
| Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 1330 | 2400 | 2470 | 2550 | 2660 | 3790 | 3950 | |
| L - Ширина | мм | 4940 | 6090 | 7250 | 8350 | 9450 | 11650 | 12810 | |
| H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | |
| P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | |
| ❺ | Вес ТСАТТЕ | кг | 2770 | 3410 | 3960 | 4270 | 4880 | 6280 | 6840 |
| ❺ | Вес ТСАТQE | кг | 2790 | 3440 | 3990 | 4300 | 4910 | 6310 | 6880 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❸ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батарей.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.

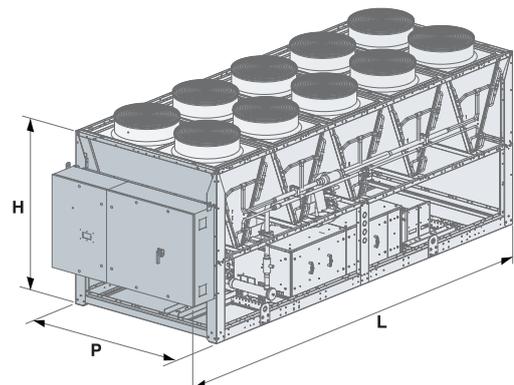
■ Версии с повышенной звукоизоляцией ТСАТQE

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 1330 | 2400 | 2470 | 2550 | 2660 | 3790 | 3950 | |
|---|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТСАТТЕ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 333,3 | 398,1 | 468,9 | 547,7 | 658 | 789,2 | 945,2 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,61 | 5,63 | 5,66 | 5,68 | 5,66 | 5,85 | 5,84 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 221 | 222 | 223 | 224 | 223 | 231 | 230 |
| МОДЕЛЬ ТСАТQE СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 322,5 | 385,2 | 449,1 | 535,8 | 637,4 | 764,6 | 913,7 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,62 | 5,66 | 5,74 | 5,7 | 5,72 | 5,9 | 5,83 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 222 | 223 | 227 | 225 | 226 | 233 | 230 |

❶ Применяется низкая температура (7°C)

❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



A modern architectural scene featuring a paved plaza in the foreground, a large building with a yellow underbelly on the left, and a tall glass skyscraper in the background under a clear sky.

ЧИЛЛЕРЫ - ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Конденсаторы с воздушным охлаждением -
Центробежные вентиляторы

Compact-ID

TCCITY-THCITY 117÷128

Мощность при охлаждении: 16,4÷27,5 кВт - Мощность при отоплении: 17,7÷28,5 кВт

INVERTER



- Вентиляторы PLUG-FAN с ЕС-двигателем низкого потребления
- Вертикальная или горизонтальная канальная подача.
- Горячая вода при температуре внешнего воздуха до -20°C
- Температура произведённой воды до 60°C
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления
- Накопительный бак инерциального типа



Водные охладители и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушной конденсацией и вентиляторами Plug-Fan с ЕС-двигателем. Серия спиральных герметичных компрессоров DC с инвертором и газовым хладагентом R410A.

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа и с тепловой защитой и ТЭН картера, приводится в действие инвертором.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением для TCCITY и с гидрофильной обработкой для THCITY, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентилятор Plug-Fan с непосредственно подключённым ЕС-двигателем низкого потребления, с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками. Съёмная секция вентилятора для установки на месте.
- Вертикальная подача воздуха конденсации, горизонтальная подача может быть легко сконфигурирована на месте.
- Электронное устройство для пропорционального регулирования скорости вращения вентиляторов до внешней температуры -15°C , при работе в режиме охладителя, и до внешней температуры 40°C , при работе в режиме теплового насоса.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной и окрашенной оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата и противообледенительный нагревательный элемент основания агрегата для THCITY.
- Также в комплект агрегата входит:
 - температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений;
 - электронный расширительный клапан;
 - отображение высокого и низкого давления охладительной цепи;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Версия

T - Высокоэффективная.

Модели

TCCITY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

THCITY: агрегат теплового насоса.

Оснащение PUMP

- Насосный блок, в комплект которого входят: циркуляционный насос ЕС с переключателем 3х скоростей или с непрерывной регулировкой скорости или электрический насос, расширительный мембранный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Оснащение TANK&PUMP

- Насосный блок укомплектован следующими устройствами: бак инертного накопления, циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Принудительная загрузка Частичное или полное отключение компрессоров с целью ограничения мощности и потребляемого тока (цифровой вход).
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Противообледенительный нагревательный элемент циркуляционного насоса/электронасоса.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Удаленный температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Антивибрационный переходник на подаче.
- Патрубок подсоединения к каналу на всасывании.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Контроллеры RhoSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ ТСС1У | | 117 | 124 | 128 | |
|----------------------|---|----------|---------------|----------------|----------------|
| ❶ | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 8,7/16,4/17,3 | 12,6/24,3/25,9 | 13,4/27,5/28,7 |
| ❷ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 5,24 | 8,15 | 9,01 |
| ❸ | Е.Е.Р. НОМ | | 3,13 | 2,98 | 3,05 |
| МОДЕЛЬ ТНС1У | | 117 | 124 | 128 | |
| ❷ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 6,6/17,7/18,8 | 9,7/24,3/26,7 | 10,4/28,5/30,6 |
| ❷ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 5,33 | 7,48 | 8,88 |
| ❷ | С.О.Р. НОМ | | 3,32 | 3,25 | 3,21 |
| ❸ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 7,2/18,8/19,8 | 10,4/25,0/27,4 | 11,0/29,1/31,1 |
| ❸ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 4,59 | 6,1 | 7,28 |
| ❸ | С.О.Р. НОМ | | 4,1 | 4,1 | 4 |
| ❹ | Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС | кВт | 12,3 | 18,1 | 22,9 |
| ❹ | Потребляемая мощность НОМ | кВт | 4,14 | 6,65 | 7,46 |
| ❹ | С.О.Р. НОМ | | 2,97 | 2,72 | 3,07 |
| ❶ | Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС | | 16,2 | 23,8 | 27 |
| ❶ | Е.Е.Р. НОМ | | 2,98 | 2,84 | 2,91 |
| МОДЕЛЬ ТСС1У - ТНС1У | | 117 | 124 | 128 | |
| ❺ | Звуковое давление на подаче вентилятора | дБ(А) | 53 | 53 | 56 |
| ❺ | Звуковое давление у корпуса машины | дБ(А) | 42 | 42 | 45 |
| | Номинальный расход вентилятора | м3/ч | 7600 | 7600 | 8640 |
| | Полезное статическое давление вентилятора | Па | 80 | 80 | 80 |
| ❶ | Полезный напор циркуляционного насоса P0 | кПа | 89 | 89 | 76 |
| | Содержание воды в накопительном баке | л. | 110 | 110 | 110 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 117 | 124 | 128 | |
| | L - Ширина НАСОСА | мм | 1522 | 1522 | 1522 |
| | L - Ширина БАКА&НАСОСА | мм | 1625 | 1625 | 1625 |
| | H - Высота НАСОСА | мм | 1280 | 1280 | 1280 |
| | H - Высота БАК&НАСОС | мм | 1590 | 1590 | 1590 |
| | P - Глубина НАСОСА | мм | 815 | 815 | 815 |
| | P - Глубина БАК&НАСОС | мм | 815 | 815 | 815 |
| ❻ | Вес НАСОСА | кг | 275 | 285 | 295 |
| ❻ | Вес БАК&НАСОС | кг | 445 | 455 | 465 |

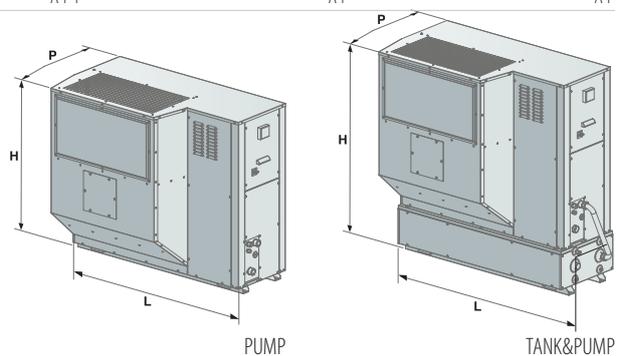
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C B.S. - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- ❹ Воздух: -7°C B.S. - Вода: 30/35°C.
- ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата и канализуемого вентилятора.
- ❻ Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Оснащение P0/P10.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 117 | 124 | 128 | |
|--|-------------------------|-----|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТСС1У СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 16,4 | 24,3 | 27,5 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,54 | 4,52 | 4,59 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 179 | 178 | 181 |
| МОДЕЛЬ ТНС1У СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 19 | 28 | 35 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 4,14 | 3,53 | 3,69 |
| ❹ | η_s | % | 162 | 138 | 145 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A++ | A+ | A+ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)



Y-Pack C-PF

TCSETY-THCETY 233÷2160

Мощность при охлаждении: 32,3÷160,2 кВт - Мощность при отоплении: 37,7÷175,6 кВт



TCSETY 2130

THCETY 270



- Гамма с высокой энергетической эффективностью
- Центробежные вентиляторы "Plug-Fan" с ЕС-двигателем (бесколлекторным)
- 3 ступени регулирования

Водные охладители и реверсивные тепловые, компактные насосы, высокоэффективные, с воздушной конденсацией и центробежными вентиляторами типа "Plug-Fan" с ЕС-двигателями.

Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 2 или 3 ступени регулирования в зависимости от модели, отличная модуляция нагрузки и высокая энергоэффективность при частичной нагрузке.
- Водный теплообменник: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками и дифференциальным реле давления потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Центробежные электровентиляторы типа Plug-Fan с двигателями ЕС, оснащенные внутренней тепловой защитой, в один ряд с горизонтальной подачей. Горизонтальная подача воздуха конденсации/испарения с обратной стороны змеевика с оребрением или вертикальная подача может быть легко конфигурирована на месте.
- Электронное устройство для пропорционального регулирования скорости вращения вентиляторов до внешней температуры -15°C, при работе в режиме охладителя, и до внешней температуры 40°C, при работе в режиме теплового насоса.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Несущая конструкция и панели агрегата изготовлены из оцинкованной и покрашенной (RAL 9018) листовой стали, основание из оцинкованной листовой стали

Варианты исполнения

- Т - Высокоэффективная версия (TCSETY-THCETY).

Модели

- TCSETY: агрегат только для охлаждения.
- THCETY: агрегат реверсивного теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском, в комплект входит расширительный бак, предохранительный клапан и водный манометр. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком, с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Производство воды при низкой температуре.
- Электронный расширительный клапан.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Плавный пускатель.
- Звукоизоляция компрессоров.
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для рекуперации тепла, если таковые установлены.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Контроллеры Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoos для встроенного управления несколькими чиллерами.



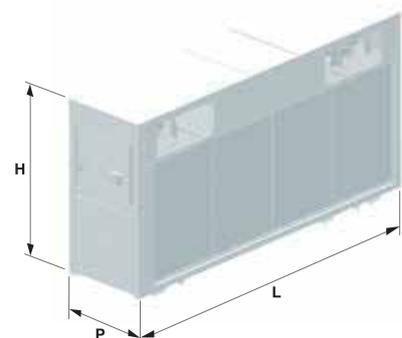
| МОДЕЛЬ ТССЕТУ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 | 270 | |
|---------------|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 32,3 | 38,5 | 43,9 | 51,0 | 58,9 | 63,7 | 69,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,61 | 2,77 | 2,7 | 2,73 | 2,67 | 2,62 | 2,83 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 12,38 | 13,9 | 16,26 | 18,55 | 21,98 | 24,31 | 24,53 |
| МОДЕЛЬ ТНСЕТУ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 | 270 | |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 37,7 | 42,1 | 48,1 | 56,2 | 62,5 | 68,3 | 79,4 |
| ❷ | S.O.P. | | 3 | 3 | 3,01 | 2,96 | 2,97 | 2,86 | 3,23 |
| ❷ | Потребляемая мощность в зимнем режиме работы | кВт | 12,57 | 14,03 | 15,98 | 18,8 | 20,9 | 23,72 | 24,36 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 32,3 | 38,5 | 42,3 | 50,3 | 57,8 | 61,6 | 69,1 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 82 | 82 | 83 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/3 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Номинальный расход вентилятора | м³/ч | 13000 | 13000 | 13000 | 26000 | 26000 | 26000 | 26000 |
| | Макс. полезное статическое давление вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 | 270 | |
| | L - Ширина | мм | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 2650 | 3650 |
| | H - Высота | мм | 1920 | 1920 | 1920 | 1920 | 1920 | 1920 | 1920 |
| | P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 1100 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C и ESP: 250 Па.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C и ESP: 250 Па.
- ❸ Общий уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями RS S/C/005-2009 и UNI EN-ISO 9614. Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 | 270 | |
|---|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТССЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesign (EN 14825) | кВт | 32,3 | 38,5 | 43,9 | 51 | 58,8 | 63,7 | 69,9 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,41 | 4,39 | 4,36 | 4,4 | 4,41 | 4,41 | 4,42 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 173 | 172 | 172 | 173 | 173 | 173 | 174 |
| МОДЕЛЬ ТНСЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 31 | 35 | 42 | 48 | 53 | 60 | 66 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 3,52 | 3,27 | 3,86 | 3,52 | 3,46 | 3,57 | 3,7 |
| ❹ | η_s | % | 138 | 128 | 151 | 138 | 135 | 140 | 145 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A++ | A+ | A+ | A+ | A+ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Y-Pack C-PF

ТССЕТУ-ТНСЕТУ 233÷2160

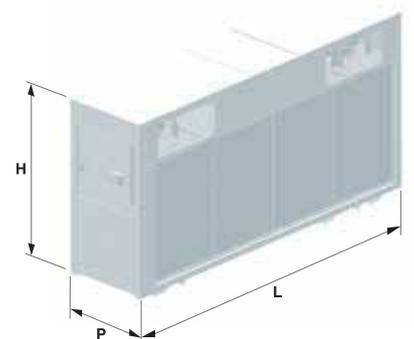
| МОДЕЛЬ ТССЕТУ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
|---------------|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 79,1 | 87,5 | 100,6 | 113,9 | 125,3 | 160,2 |
| ❶ | E.E.R. | | 2,9 | 2,81 | 2,71 | 2,93 | 2,89 | 2,86 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 27,28 | 31,03 | 36,72 | 38,87 | 43,36 | 55,43 |
| МОДЕЛЬ ТНСЕТУ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
| ❷ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 86,3 | 96,4 | 111,5 | 122,5 | 139,6 | 175,6 |
| ❷ | S.O.P. | | 3,36 | 3,2 | 3,16 | 3,21 | 3,33 | 3,20 |
| ❷ | Потребляемая мощность в зимнем режиме работы | кВт | 25,53 | 30,13 | 34,95 | 37,69 | 41,92 | 54,2 |
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 77,4 | 84,9 | 98,9 | 110,6 | 123,4 | 159,3 |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 85 | 86 | 88 | 88 | 89 | 89 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/2 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Номинальный расход вентилятора | м³/ч | 26000 | 27000 | 39000 | 39000 | 52000 | 52000 |
| | Макс. полезное статическое давление вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
| | L - Ширина | мм | 3650 | 3650 | 3650 | 4450 | 4450 | 4450 |
| | H - Высота | мм | 1920 | 1920 | 1920 | 2320 | 2320 | 2320 |
| | P - Глубина | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |

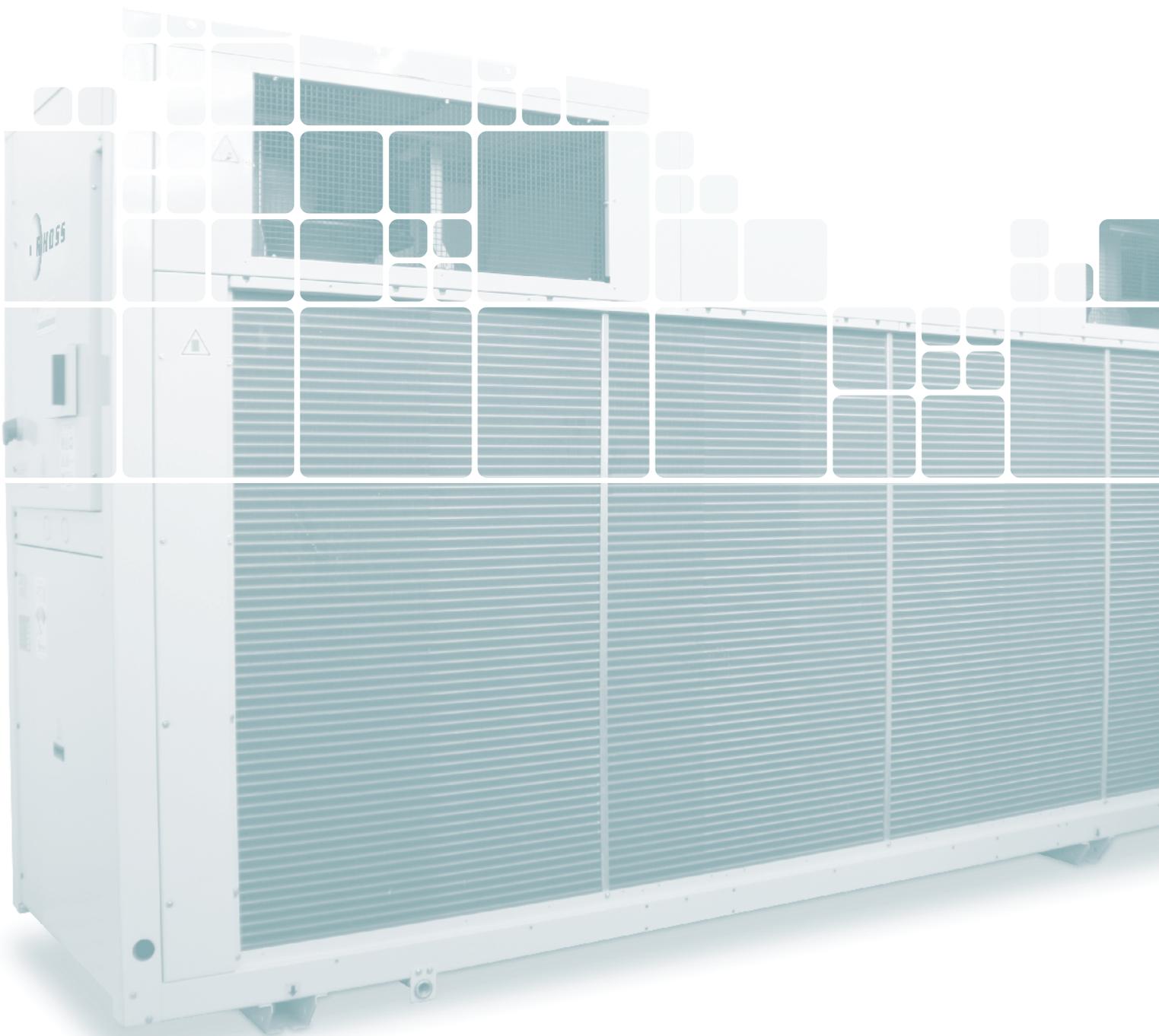
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C и ESP: 250 Па.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C и ESP: 250 Па.
- ❸ Общий уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями RS S/C/005-2009 и UNI EN-ISO 9614. Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
|---|-------------------------|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТССЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 79,1 | 87,5 | 100,6 | 113,9 | 125,3 | 160,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,4 | 4,38 | 4,37 | 4,41 | 4,35 | 4,34 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 173 | 172 | 172 | 173 | 173 | 171 |
| МОДЕЛЬ ТНСЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 71 | 80 | 93 | 102 | 117 | 147 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 4,12 | 3,66 | 3,58 | 3,67 | 4,05 | 3,93 |
| ❹ | η_s | % | 162 | 143 | 140 | 144 | 159 | 154 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | - | - | - | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)







ЧИЛЛЕРЫ - ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

С водяным охлаждением конденсатора -
Бесконденсаторные чиллеры

Comby-Flow

ТННЕТ 105÷112

Мощность при охлаждении: 5,3÷11,9 кВт - Мощность при отоплении: 6,6÷13,7 кВт



• Суперкомпактные и бесшумные модели

Компактные тепловые насосы реверсивные на цепи охлаждения с водной конденсацией. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный спирального типа с тепловой защитой.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны скважины или водопровода (сточный канал): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской, в комплект входит звукоизоляция компрессора.

Модели

- ТННЕТ: агрегат теплового насоса.

СТАНДАРТНОЕ оснащение

- Без циркуляционного электронасоса.
- Первичный контур (потребитель): расширительный мембранный бак, предохранительный клапан, вентиль для слива воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр.

Оснащение PUMP

- С циркуляционным электронасосом.
- Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным электронасосом, мембранный расширительный бак, предохранительный клапан, клапан для слива воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Нагнетательный клапан и соленоидный клапан байпаса (только для моделей ТННЕТ).
- Производство воды при низкой температуре.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20mA.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Накопительный бак.
- Соединительный трубопровод накопителя.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Реле низкого давления.
- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



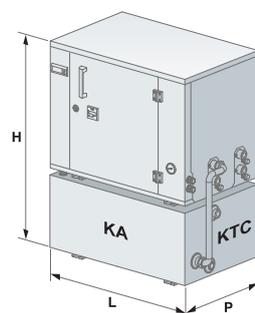
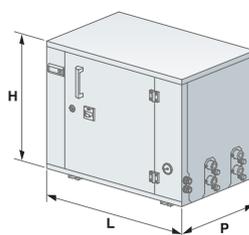
| МОДЕЛЬ ТННЕУ | | 105 | 107 | 109 | 112 | |
|---------------------------------|---|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | Тепловая мощность | кВт | 6,58 | 8,1 | 10,9 | 14 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 2,08 | 2,8 | 3,35 | 4,5 |
| 1 | С.О.Р. | | 3,16 | 2,89 | 3,03 | 3,1 |
| 2 | Тепловая мощность | кВт | 7,5 | 9,7 | 12,7 | 15 |
| 2 | Потребляемая мощность | кВт | 1,6 | 2,1 | 2,72 | 3,33 |
| 2 | С.О.Р. | | 4,68 | 4,61 | 4,67 | 4,51 |
| 3 | Тепловая мощность (геотермическая) | кВт | 5,4 | 7,3 | 9,4 | 11,3 |
| 3 | Тепловая мощность (геотермическая) | кВт | 1,5 | 2,15 | 2,78 | 3,34 |
| 3 | С.О.Р. (геотермическая) | | 3,62 | 3,39 | 3,38 | 3,39 |
| 4 | Холодильная мощность | кВт | 5,3 | 6,8 | 9,2 | 11,9 |
| 4 | Потребляемая мощность | кВт | 1,60 | 2,19 | 2,79 | 3,67 |
| 4 | Е.Е.Р. | | 3,31 | 3,11 | 3,3 | 3,24 |
| 5 | Звуковое давление | дБ(А) | 49 | 51 | 51 | 53 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| | Содержание воды в накопительном баке КА | л. | 20 | 20 | 30 | 30 |
| 4 | Полезный напор циркуляционного насоса | кПа | 47 | 55 | 82 | 77 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 105 | 107 | 109 | 112 | |
| L - Ширина | мм | 585 | 585 | 660 | 660 | |
| H - Высота STANDARD - PUMP | мм | 535 | 535 | 535 | 535 | |
| H - Высота STANDARD - PUMP + КА | мм | 855 | 855 | 855 | 855 | |
| P - Глубина | мм | 386 | 386 | 420 | 420 | |
| 6 | Вес | кг | 78 | 83 | 94 | 97 |
| | Вес КА | кг | 28 | 28 | 33 | 33 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Горячая вода: 40/45°C - Вода испарителя: 10/7°C
- 2 Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 10/7°C
- 3 Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 0/-3°C, 30% гликоля.
- 4 Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C.
- 5 В открытой зоне (Q = Z) на расстоянии 1 м от агрегата.
- 6 Вес относится к наиболее полному оснащению.
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Стандартное оснащение
КА = Накопительный бак.
КТС = соединительный трубопровод.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 105 | 107 | 109 | 112 | |
|--|-------------------------|-----|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | |
| 3 | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 9 | 12 | 16 | 19 |
| 3 | SCOP (EN 14825) | | 5,37 | 5,55 | 5,53 | 5,17 |
| 4 | η_s | % | 207 | 214 | 213 | 199 |
| 4 | Класс энергопотребления | | A++ | A++ | A++ | A++ |

- 3 В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- 4 Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Y-Flow

ТСНЕУ-ТННЕУ 115÷240

Мощность при охлаждении: 15,5÷41,7 кВт - Мощность при отоплении: 17,4÷45,1 кВт



- Применение с водой из скважины, водопровода или геотермальных зондов
- Агрегат Plug&Play с гидравлическими присоединениями с верхней стороны

Водные охладители и компактные тепловые насосы реверсивные на цепи охлаждения, с водной конденсацией. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны сточного канала (скважина/водопровод/геотермальные зонды): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды (для ТННЕУ).
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской, внутренняя обшивка из шумопоглощающих панелей.

Модели

- ТСНЕУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- ТННЕУ: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP:
 - Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным электронасосом со стандартным или усиленным напором, мембранный бак расширения, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, клапан для слива/наполнения воды, манометр.
 - Сторона сточного канала (геотермальные зонды/сухой охладитель): насосный блок в комплекте с электронасосом с разъединением фазы, клапан наполнения/слива воды, клапан для ручного стравливания воздуха.
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Прессостатический клапан с соленоидом для блокирования потока воды.
- Прессостатический клапан с соленоидом блокирования потока воды и соленоидный клапан байпаса.
- Тепловой насос сети водоснабжения (только для модели ТСНЕУ).
- Устройство "плавного пуска".
- Производство воды при низкой температуре.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Комплект "свободного охлаждения".
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ ТСНЕУ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
|----------------------|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 15,5 | 18,4 | 22,7 | 26,3 | 41,7 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 3,27 | 3,49 | 4,5 | 5,01 | 8,07 |
| ❶ | E.E.R. | | 4,74 | 5,27 | 5,04 | 5,25 | 5,17 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
| ❷ | Тепловая мощность | кВт | 17,4 | 20,2 | 25,1 | 28,9 | 45,1 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 3,95 | 4,41 | 5,59 | 6,3 | 10,11 |
| ❷ | C.O.P. | | 4,4 | 4,58 | 4,49 | 4,59 | 4,46 |
| ❸ | Тепловая мощность | кВт | 18,6 | 21,5 | 26,6 | 30,7 | 47,9 |
| ❸ | Потребляемая мощность | кВт | 3,29 | 3,55 | 4,45 | 5,04 | 8,09 |
| ❸ | C.O.P. | | 5,66 | 6,05 | 5,97 | 6,09 | 5,81 |
| ❹ | Тепловая мощность (геотермическая) | кВт | 13,4 | 15,3 | 18,6 | 21,7 | 33,8 |
| ❹ | C.O.P. (геотермическая) | | 4,12 | 4,21 | 4,37 | 4,49 | 4,3 |
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 13,9 | 16,3 | 20 | 23,1 | 35,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 3,81 | 4,13 | 4,15 | 4,19 | 4,09 |
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ - ТННЕУ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
| ❺ | Звуковое давление | дБ(А) | 42 | 42 | 46 | 47 | 52 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 2/2 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ❶ | Полезный напор std электронасоса со стороны установки | кПа | 88 | 81 | 73 | 113 | 115 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
| | L - Ширина | мм | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| | H - Высота STANDARD - PUMP | мм | 1140 | 1140 | 1140 | 1140 | 1140 |
| | P - Глубина | мм | 560 | 560 | 780 | 780 | 780 |
| ❻ | Вес | кг | 193 | 193 | 230 | 254 | 298 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C.
- ❷ Горячая вода: 40/45°C - Вода испарителя: 10/7°C
- ❸ Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 10/7°C
- ❹ Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 0/-3°C, 30% гликоля.
- ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1м от агрегата со звукоизоляционным оснащением.
- ❻ Вес относится к наиболее полному оснащению.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
|--|---------------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | P _{designc} (EN 14825) | кВт | 15,5 | 18,4 | 22,7 | 26,3 | 41,7 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,35 | 5,58 | 5,57 | 5,72 | 5,82 |
| ❷ | η _{s,c} | % | 206 | 215 | 215 | 221 | 225 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| ❸ | P _{designh} (EN 14825) | кВт | 23 | 27 | 33 | 38 | 59 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 6,09 | 6,42 | 6,43 | 6,53 | 6,72 |
| ❹ | η _s | % | 236 | 249 | 249 | 253 | 261 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A++ | A++ | A++ | A++ | A++ |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)



Y-Flow

ТСНЕУ-ТННЕУ 245÷4450

Мощность при охлаждении: 41,2÷448,8 кВт - Мощность при отоплении: 50,23÷515,49 кВт



ТСНЕУ 2100



- Применение с водой из скважины, водопровода или геотермальных зондов
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления
- Модель НТ65 для производства воды 65°C (°)

Водные охладители и компактные тепловые насосы реверсивные на цепи охлаждения, с водной конденсацией. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны сточного канала (скважина/водопровод/геотермальные зонды): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды (для ТННЕУ).
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели компрессоров;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.
 - аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации/испарения, выполняемый на внешнем устройстве.

Варианты исполнения

- LT - Производство горячей воды до 52°C.
- НТ - Производство горячей воды до 55°C.

Модели

- ТСНЕУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- ТННЕУ: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP первичная сторона (пользователь): с отдельным или двойным электронасосом, один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском, в комплект входит расширительный бак, клапан наполнения/слива воды, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора. →
- PUMP сторона сточного канала (геотермальные зонды/сухой охладитель): с одинарным или двойным электронасосом с регулировкой инвертором, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим запуском. →
- Пароохладитель. →
- Теплоутилизатор 100% (мод. 245÷4360). →
- Тепловой насос сети водоснабжения (только для модели ТСНЕУ).
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Плавный пускатель.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Краны на всасывании и нагнетании охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Электронный расширительный клапан (стандартный для мод. 4410-4450).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.

(°) Ознакомьтесь с документацией, чтобы проверить доступные модели и комплектующие.

→ Агрегаты можно укомплектовать максимум 2 электронасосами в мод. 245÷2185 и не более 4 насосов в мод. 4180÷4450. При наличии теплоутилизатора или пароохладителя, оснащение PUMP не предусмотрено.



THNEY 4260

- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Производство воды при низкой температуре.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4–20 мА.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие резиновые опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Моделирующий 3-ходовой клапан для контроля конденсации.
- Моделирующий 2-ходовой клапан для контроля конденсации.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Комплект "свободного охлаждения" (мод. 245–2185).
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульта с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

| МОДЕЛЬ ТСНЕУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 | |
|----------------------|-----------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 45 | 53 | 60,3 | 68,9 | 75,5 | 89,6 | 102,6 | 116,8 | 130,5 | 145,1 | 164,9 | 184 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 9,85 | 11,42 | 13,19 | 15,01 | 16,52 | 19,27 | 22,55 | 25,55 | 29 | 31,82 | 37,06 | 42,01 |
| ❶ | E.E.R. | | 4,57 | 4,64 | 4,57 | 4,59 | 4,57 | 4,65 | 4,55 | 4,56 | 4,5 | 4,56 | 4,45 | 4,38 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 | |
| ❷ | Тепловая мощность | кВт | 50,2 | 59,1 | 67,9 | 75,7 | 84,1 | 102,4 | 117 | 133,9 | 147,9 | 163,4 | 186,9 | 209,7 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 12,24 | 14 | 15,98 | 17,73 | 19,93 | 24,04 | 27,86 | 31,58 | 35,47 | 39,56 | 45,92 | 52,29 |
| ❷ | C.O.P. | | 4,1 | 4,22 | 4,25 | 4,27 | 4,22 | 4,26 | 4,2 | 4,24 | 4,17 | 4,13 | 4,07 | 4,01 |
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 41,2 | 48,5 | 55,2 | 63 | 69,1 | 81,9 | 95,7 | 109,1 | 120,7 | 134,3 | 152,2 | 169,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 4,32 | 4,38 | 4,36 | 4,31 | 4,31 | 4,31 | 4,35 | 4,35 | 4,3 | 4,29 | 4,08 | 4,02 |
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ - ТННЕУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 | |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/3 | 2/3 | 2/2 | 2/3 | 2/2 |
| | Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 | |
| ❹ | L – Ширина | мм | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | |
| ❺ | L – Ширина | мм | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | |
| | H – Высота | мм | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | |
| | P – Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | |
| ❻ | Вес ТСНЕУ LT | кг | 395 | 405 | 410 | 425 | 435 | 450 | 695 | 710 | 730 | 755 | 770 | 775 |
| ❻ | Вес ТСНЕУ HT | кг | 425 | 430 | 440 | 460 | 470 | 480 | 740 | 770 | 800 | 825 | 850 | 855 |
| ❻ | Вес ТННЕУ LT | кг | 405 | 415 | 425 | 440 | 450 | 460 | 700 | 720 | 750 | 755 | 790 | 800 |
| ❻ | Вес ТННЕУ HT | кг | 435 | 445 | 455 | 470 | 480 | 495 | 755 | 790 | 820 | 845 | 870 | 880 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C. – Вода конденсатора: 30/35°C.
- ❷ Горячая вода: 40/45°C. – Вода испарителя: 10/7°C.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Ширина агрегата в стандартном оснащении или с дополнительными приспособлениями "теплоутилизатор" и "пароохладитель".
- ❺ Ширина агрегата с оснащением PUMP, до 2 насосов на мод. 245÷2185 (2 насоса со стороны пользователя или со стороны сточного канала или 1 насос со стороны пользователя + 1 со стороны сточного канала) и не более 4 насосов в мод. 4180÷4450 (2 насоса со стороны пользователя и 2 со стороны сточного канала).
- ❻ Порожный вес
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 | |
|--|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 45,1 | 53,1 | 60,4 | 69 | 75,6 | 89,8 | 102,7 | 117 | 130,7 | 145,3 | 165,1 | 184,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,68 | 5,82 | 5,91 | 5,83 | 6 | 5,85 | 5,81 | 5,97 | 5,91 | 5,88 | 5,97 | 5,72 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 219 | 225 | 229 | 225 | 232 | 226 | 224 | 231 | 228 | 227 | 231 | 221 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 61 | 71 | 81 | 91 | 101 | 122 | 140 | 159 | 174 | 196 | 224 | 250 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 6,48 | 6,53 | 6,42 | 6,4 | 6,68 | 6,32 | 6,37 | 6,34 | 6,13 | 6,05 | 6,13 | 5,84 |
| ❹ | η_s | % | 251 | 253 | 249 | 248 | 259 | 245 | 247 | 246 | 237 | 234 | 237 | 226 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A++ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

| МОДЕЛЬ ТСНЕУ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 180,6 | 206,5 | 232,2 | 259,8 | 287,2 | 325,6 | 362,8 | 407,1 | 448,8 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 37,78 | 43,2 | 48,58 | 54,58 | 60,46 | 69,72 | 79,39 | 90,87 | 103,17 |
| ❶ | E.E.R. | | 4,78 | 4,78 | 4,78 | 4,76 | 4,75 | 4,67 | 4,57 | 4,48 | 4,35 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 | |
| ❷ | Тепловая мощность | кВт | 202,2 | 231 | 259,2 | 292,3 | 323,9 | 369,3 | 414 | 464,4 | 515,5 |
| ❷ | Потребляемая мощность | кВт | 45,95 | 53,35 | 60,85 | 68,45 | 75,85 | 87,93 | 99,52 | 116,98 | 127,92 |
| ❷ | S.O.P. | | 4,4 | 4,33 | 4,26 | 4,27 | 4,27 | 4,2 | 4,16 | 3,97 | 4,03 |
| ❶ | Холодильная мощность | кВт | 160,4 | 183,5 | 206,5 | 231,4 | 255,2 | 292,7 | 330,1 | 373,9 | 412,9 |
| ❶ | E.E.R. | | 4,42 | 4,29 | 4,22 | 4,19 | 4,16 | 4,14 | 4,16 | 4,1 | 4,03 |
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ - ТННЕУ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 | |
| ❸ | Звуковая мощность | дБ(А) | 77 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 | |
| ❹ | L - Ширина | мм | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | |
| ❺ | L - Ширина | мм | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | |
| | H - Высота | мм | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | |
| | P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | |
| ❻ | Вес ТСНЕУ LT | кг | 1350 | 1410 | 1440 | 1460 | 1500 | 1530 | 1570 | 1720 | 1750 |
| ❻ | Вес ТСНЕУ HT | кг | 1440 | 1470 | 1510 | 1540 | 1600 | 1650 | 1680 | 1750 | 1790 |
| ❻ | Вес ТННЕУ LT | кг | 1380 | 1440 | 1470 | 1500 | 1530 | 1560 | 1600 | 1750 | 1780 |
| ❻ | Вес ТННЕУ HT | кг | 1470 | 1500 | 1550 | 1570 | 1630 | 1680 | 1720 | 1790 | 1820 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C. - Вода конденсатора: 30/35°C.
- ❷ Горячая вода: 40/45°C. - Вода испарителя: 10/7°C.
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Ширина агрегата в стандартном оснащении или с дополнительными приспособлениями "теплоутилизатор" и "пароохладитель".
- ❺ Ширина агрегата с оснащением PUMP, до 2 насосов на мод. 245÷2185 (2 насоса со стороны пользователя или со стороны сточного канала или 1 насос со стороны пользователя + 1 со стороны сточного канала) и не более 4 насосов в мод. 4180÷4450 (2 насоса со стороны пользователя и 2 со стороны сточного канала).
- ❻ Порожный вес
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 | |
|---|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| МОДЕЛЬ ТСНЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 180,8 | 206,8 | 232,5 | 260,1 | 287,4 | 325,9 | 363 | 407,3 | 449 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,75 | 5,93 | 6,11 | 6,12 | 6,1 | 6,03 | 5,93 | 6,02 | 5,92 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 222 | 229 | 236 | 237 | 236 | 233 | 229 | 233 | 229 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | - | - | - | - | 255,3 | 293 | 330,4 | 374 | 413,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | - | - | - | - | 5,82 | 5,79 | 5,88 | 5,51 | 5,91 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | - | - | 225 | 224 | 227 | 213 | 228 |
| МОДЕЛЬ ТННЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 262 | 302 | 340 | 383 | - | - | - | - | - |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 6,87 | 6,63 | 6,49 | 6,47 | - | - | - | - | - |
| ❹ | η_s | % | 267 | 257 | 251 | 251 | - | - | - | - | - |
| ❹ | Класс энергопотребления | | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)

Z-Flow HE

TCHVZ 1201÷31631

Мощность при охлаждении: 203,3÷1.627,6 кВт



TCHVBZ 31631 HE

- 33 типоразмера до 1.600 кВт
- Богатый набор комплектующих в серийном оснащении
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Водные охладители с водяным охлаждением конденсатора. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, запуск с использованием части обмотки или по схеме "звезда-треугольник" (в зависимости от модели), с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Водяной теплообменник (испаритель): кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Victaulic.
- Теплообменник со стороны воды (конденсатор): кожухотрубный, в комплект входит предохранительный клапан, рабочий отвод с вентилем на контуре высокого давления газового хладагента.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - плата часового датчика.
 - отображение высокого/низкого давления охлаждающего контура;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации, выполняемой на внешнем устройстве.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCHVBZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCHVIZ).

Модели

- TCHVBZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCHVIZ: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Блок управления VPF.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Оснащение для работы в режиме теплового насоса.
- Крепления Vicatolic конденсатора.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Плавный пускатель.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Компрессоры с контролем линейной нагрузки (50-100% для каждого компрессора).
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Датчик уровня масла компрессора.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.
- Виброизолирующие резиновые опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCHNBZ-TCHVIZ | | 1201 | 1231 | 1281 | 1311 | 1351 | 1421 | 1481 | 1531 | 1611 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 203.3 | 230.2 | 282.1 | 308.0 | 352.8 | 416.4 | 478.2 | 533.0 | 605.9 |
| ❶ | E.E.R. | | 4.95 | 4.96 | 4.97 | 4.96 | 4.95 | 4.93 | 4.94 | 4.94 | 4.95 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 41.07 | 46.41 | 56.76 | 62.1 | 71.27 | 84.46 | 96.8 | 107.89 | 122.4 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 94 | 94 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 92 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 96 | 96 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCHNBZ И ВЕС | | 1201 | 1231 | 1281 | 1311 | 1351 | 1421 | 1481 | 1531 | 1611 | |
| | L - Ширина | мм | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 |
| | H - Высота | мм | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.660 | 1.660 | 1.660 | 1.760 | 1.760 |
| | P - Глубина | мм | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| ❸ | Вес TCHNBZ | кг | 1.343 | 1.369 | 1.715 | 1.733 | 1.885 | 2.374 | 2.413 | 2.652 | 2.697 |
| ❸ | Вес TCHVIZ | кг | 1.598 | 1.624 | 1.970 | 1.988 | 2.140 | 2.629 | 2.668 | 2.917 | 2.952 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 7/12°C. - Вода на входе конденсатора: 30/35°C.
 - ❷ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❸ Порожный вес.
 - Версия со звукоизоляцией TCHVIZ.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 1201 | 1231 | 1281 | 1311 | 1351 | 1421 | 1481 | 1531 | 1611 | |
|--|---------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|
| МОДЕЛЬ TCHNBZ-TCHVIZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 203,3 | 230,2 | 282,1 | 308 | 352,8 | 416,4 | 478,2 | 533 | 605,9 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,83 | 5,71 | 5,75 | 5,69 | 5,85 | 6,05 | 5,92 | 5,89 | 5,9 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 225 | 220 | 222 | 220 | 226 | 234 | 229 | 227 | 228 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

| МОДЕЛЬ TCHNBZ-TCHVIZ | | 2411 | 2431 | 2461 | 2511 | 2561 | 2601 | 2631 | 2681 | 2711 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 405.5 | 433.6 | 460.4 | 512.7 | 563.3 | 596.9 | 626.6 | 674.8 | 712.5 |
| ❶ | E.E.R. | | 4.95 | 4.96 | 4.95 | 4.97 | 4.97 | 4.96 | 4.95 | 4.98 | 4.94 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 81.92 | 87.42 | 93.01 | 103.16 | 113.34 | 120.34 | 126.59 | 135.5 | 144.23 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 97 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 95 | 95 | 95 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCHNBZ И ВЕС | | 2411 | 2431 | 2461 | 2511 | 2561 | 2601 | 2631 | 2681 | 2711 | |
| | L - Ширина | мм | 3.780 | 3.860 | 3.860 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 |
| | H - Высота | мм | 1.770 | 1.770 | 1.770 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 | 1.960 |
| | P - Глубина | мм | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| ❸ | Вес TCHNBZ | кг | 2.386 | 2.413 | 2.458 | 2.953 | 3.297 | 3.320 | 3.337 | 3.404 | 3.447 |
| ❸ | Вес TCHVIZ | кг | 2.816 | 2.843 | 2.888 | 3.383 | 3.727 | 3.750 | 3.767 | 3.834 | 3.877 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 7/12°C. - Вода на входе конденсатора: 30/35°C.
 - ❷ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❸ Порожный вес.
 - Версия со звукоизоляцией TCHVIZ.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2411 | 2431 | 2461 | 2511 | 2561 | 2601 | 2631 | 2681 | 2711 | |
|--|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ TCHNBZ-TCHVIZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 405,5 | 433,6 | 460,4 | 512,7 | 563,3 | 596,9 | 626,6 | 674,8 | 712,5 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 6,03 | 6,03 | 6,03 | 6,13 | 5,89 | 6,01 | 5,96 | 6,01 | 5,95 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 233 | 233 | 233 | 237 | 228 | 233 | 230 | 233 | 230 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

Z-Flow HE

TCHVZ 1201÷31631

| МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVZ | | 2781 | 2841 | 2901 | 2961 | 21031 | 21111 | 21181 | 21261 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 774.9 | 835.2 | 898.0 | 954.5 | 1026.1 | 1105.5 | 1176.7 | 1253.1 |
| ❶ | E.E.R. | | 4.94 | 4.92 | 4.95 | 4.94 | 4.98 | 5.06 | 5.08 | 5.08 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 156.86 | 169.76 | 181.41 | 193.22 | 206.04 | 218.48 | 231.63 | 246.67 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCHVBZ И ВЕС | | | 2781 | 2841 | 2901 | 2961 | 21031 | 21111 | 21181 | 21261 |
| | L - Ширина | мм | 4.120 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 |
| | H - Высота | мм | 1.960 | 1.830 | 1.910 | 1.910 | 1.950 | 1.950 | 1.950 | 1.950 |
| | P - Глубина | мм | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| ❸ | Вес TCHVBZ | кг | 3.920 | 4.406 | 4.636 | 4.669 | 4.779 | 4.870 | 4.908 | 4.934 |
| ❸ | Вес TCHVZ | кг | 4.350 | 4.836 | 5.066 | 5.099 | 5.209 | 5.300 | 5.338 | 5.364 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 7/12°C. - Вода на входе конденсатора: 30/35°C.
 - ❷ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❸ Порожный вес.
 - Версия со звукоизоляцией TCHVZ.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2781 | 2841 | 2901 | 2961 | 21031 | 21111 | 21181 | 21261 | |
|---|----------------------|------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesign,c (EN 14825) | кВт | 774,9 | 835,2 | 898 | 954,5 | 1026,1 | 1105,5 | 1176,7 | 1253,1 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 5,92 | 5,89 | 5,88 | 5,98 | 5,9 | 5,95 | 5,95 | 6,01 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 229 | 228 | 227 | 231 | 228 | 230 | 230 | 233 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

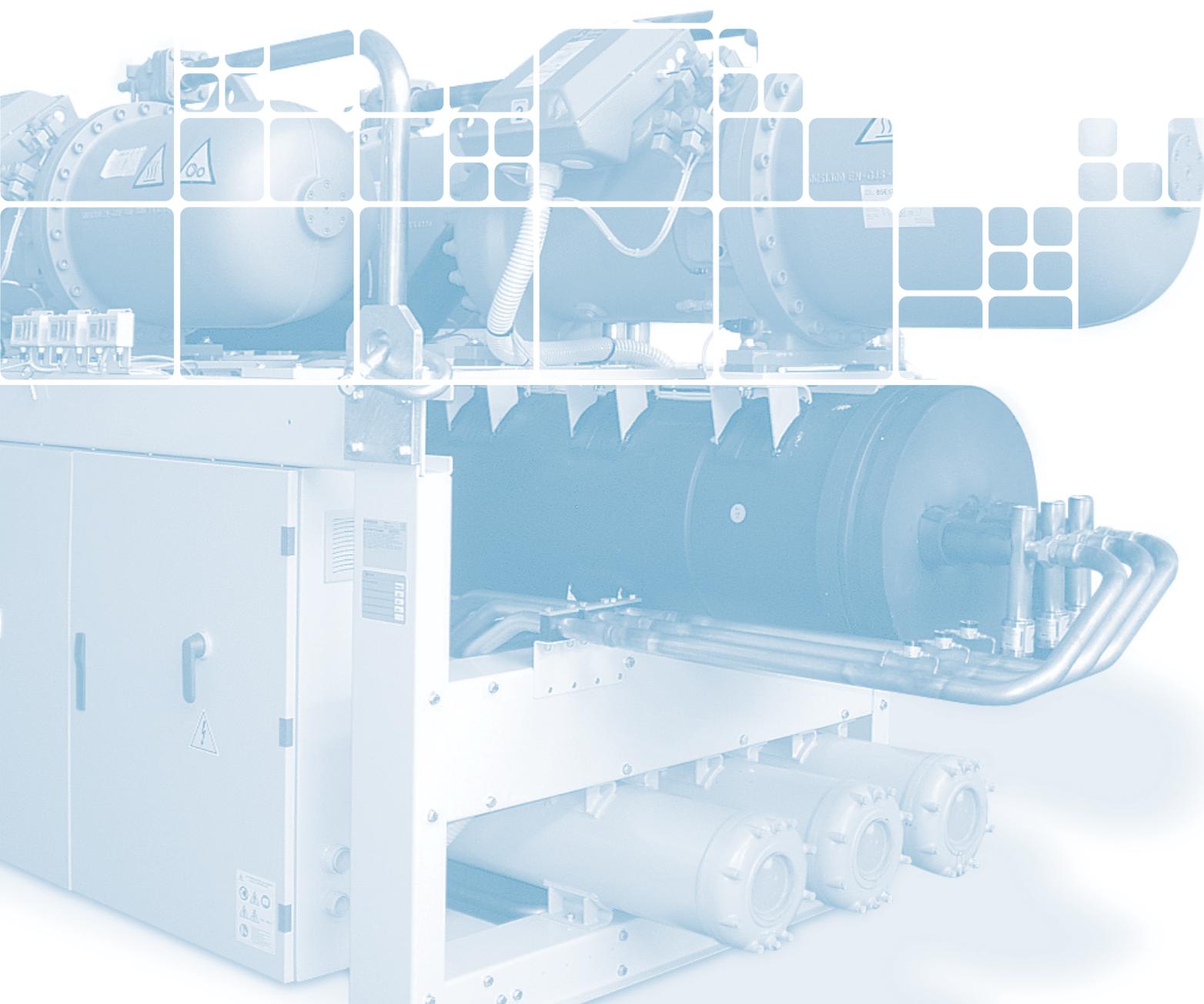
| МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVZ | | 31301 | 31351 | 31401 | 31461 | 31521 | 31591 | 31631 | |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 1303.6 | 1351.2 | 1400.8 | 1457.3 | 1517.8 | 1576.2 | 1627.6 |
| ❶ | E.E.R. | | 5.09 | 5.04 | 5.0 | 4.98 | 4.98 | 4.99 | 4.97 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 256.11 | 268.1 | 280.16 | 292.63 | 304.78 | 315.87 | 327.48 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| ❷ | Звуковая мощность | дБ(А) | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 |
| | Контуры | кол-во | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCHVBZ И ВЕС | | | 31301 | 31351 | 31401 | 31461 | 31521 | 31591 | 31631 |
| | L - Ширина | мм | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 |
| | H - Высота | мм | 2.180 | 2.180 | 2.180 | 2.180 | 2.220 | 2.220 | 2.220 |
| | P - Глубина | мм | 1.790 | 1.790 | 1.790 | 1.790 | 1.790 | 1.790 | 1.790 |
| ❸ | Вес TCHVBZ | кг | 6.795 | 6.827 | 6.852 | 6.891 | 6.980 | 7.068 | 7.157 |
| ❸ | Вес TCHVZ | кг | 7.395 | 7.427 | 7.452 | 7.491 | 7.580 | 7.668 | 7.757 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 7/12°C. - Вода на входе конденсатора: 30/35°C.
 - ❷ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❸ Порожный вес.
 - Версия со звукоизоляцией TCHVZ.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 31301 | 31351 | 31401 | 31461 | 31521 | 31591 | 31631 | |
|---|----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❶ | Pdesign,c (EN 14825) | кВт | 1303,6 | 1351,2 | 1400,8 | 1457,3 | 1517,8 | 1576,2 | 1627,6 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 6,19 | 6,12 | 6,17 | 6,15 | 6,39 | 6,35 | 6,34 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 240 | 237 | 239 | 238 | 247 | 246 | 246 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



Y-Flow E

TCEEY 115÷240

Мощность при охлаждении: 13,7÷36,9 кВт



• Экономные бесконденсаторные чиллеры, заряженные хладагентом R410A

Бесконденсаторные чиллеры только в режиме охлаждения.
Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской, внутренняя обшивка из шумопоглощающих панелей.

Модели

TCEEY: агрегат только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP - Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным электронасосом, мембранный бак расширения, предохранительный клапан, клапан для наполнения/слива воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Устройство плавного запуска.
- Исполнение с пониженным уровнем шума с двойными звукопоглощающими панелями отсека компрессоров.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Удаленный кнопочный пульт с ЖК-дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).



| Модель ТСЕЕУ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 13,7 | 16,4 | 20,1 | 23,3 | 26,8 | 36,9 |
| ❶ EER | | 3,26 | 4,0 | 3,65 | 3,76 | 3,12 | 3,69 |
| ❶ Потребляемая мощность (*) | кВт | 4,2 | 4,1 | 5,5 | 6,2 | 8,6 | 10 |
| ❶ Полезный напор стандартного электронасоса | кПа | 89 | 80 | 73 | 114 | 107 | 113 |
| ❶ Полезный напор электронасоса высокого напора | кПа | 164 | 146 | 163 | 152 | 129 | 135 |
| ❷ Звуковая мощность | дБ(А) | 58 | 58 | 62 | 63 | 64 | 67 |
| ❷ Звуковая мощность звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 53 | 53 | 57 | 58 | 59 | 62 |
| Компрессоры спиральные/ступенчатые | кол-во | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 1 / 1 | 2 / 2 | 2 / 2 |
| Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 |
| L - Ширина | мм | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| H - Высота | мм | 1140 | 1140 | 1140 | 1140 | 1140 | 1140 |
| P - Глубина | мм | 560 | 560 | 780 | 780 | 780 | 780 |
| ❸ Вес | кг | 166 | 166 | 191 | 214 | 234 | 251 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C - Температура конденсации: 50°C (точка росы)
- ❷ Уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями UNI EN ISO 9614
- ❸ Вес относится к наиболее полному оснащению.

(*) Агрегат без электронасосов.

Y-Flow E

TCEEBY 245÷4360

Мощность при охлаждении: 39,8÷320,9 кВт



• Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Бесконденсаторные чиллеры только для охлаждения для подключения к удалённым конденсаторам. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели компрессоров;
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.
 - аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации, выполняемой на внешнем устройстве.

Модели

- TCEEBY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP - Первичная сторона (пользователь): насосный блок с одним или двумя циркуляционными электронасосами, мембранный бак расширения, предохранительный клапан, клапан для наполнения/слива воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Конденсатор корректировки мощности.
- Устройство "плавного запуска".
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Виброизолирующие резиновые опоры (или пружинные для моделей 4180-4360) поставляются не установленными.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Плата часового датчика.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).



| Модель ТСЕЕВУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
|---|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 39,8 | 47,3 | 53,6 | 61,3 | 67,9 | 80,6 | 91,7 | 103,4 | 115 | 128,2 | 145,7 | 162,3 |
| ❶ EER | | 3,29 | 3,38 | 3,3 | 3,76 | 3,39 | 3,49 | 3,38 | 3,34 | 3,29 | 3,34 | 3,26 | 3,19 |
| ❶ Потребляемая мощность (*) | кВт | 12,1 | 14 | 16,2 | 18,2 | 20 | 23,1 | 27,1 | 31 | 35 | 38,4 | 44,7 | 50,8 |
| ❶ Полезный напор стандартного электронасоса | кПа | 116 | 108 | 134 | 94 | 84 | 86 | 117 | 119 | 133 | 117 | 119 | 106 |
| ❶ Полезный напор электронасоса высокого напора | кПа | 182 | 187 | 171 | 185 | 177 | 180 | 169 | 178 | 190 | 176 | 177 | 172 |
| ❷ Звуковая мощность | дБ(А) | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 |
| ❷ Звуковая мощность звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 63 | 63 | 64 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 70 | 71 |
| Компрессоры спиральные/ступенчатые | кол-во | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 | 2 / 2 |
| Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
| L - Ширина | мм | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 |
| L - Ширина (оснащение PUMP - HACOC) | мм | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| H - Высота | мм | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 |
| P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 |

| Модель ТСЕЕВУ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 161,2 | 182,9 | 205 | 229,4 | 253,8 | 287,4 | 320,9 |
| ❶ EER | | 3,53 | 3,5 | 3,48 | 3,49 | 3,5 | 3,42 | 3,36 |
| ❶ Потребляемая мощность (*) | кВт | 45,7 | 52,3 | 58,9 | 65,8 | 72,6 | 84 | 95,5 |
| ❶ Полезный напор стандартного электронасоса | кПа | 140 | 132 | 114 | 117 | 111 | 136 | 168 |
| ❶ Полезный напор электронасоса высокого напора | кПа | 195 | 200 | 196 | 240 | 273 | 241 | 257 |
| ❷ Звуковая мощность | дБ(А) | 77 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 |
| ❷ Звуковая мощность звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 75 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| Компрессоры спиральные/ступенчатые | кол-во | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 | 4 / 4 |
| Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 |
| L - Ширина | мм | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 |
| L - Ширина (оснащение PUMP - HACOC) | мм | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 | 3734 |
| H - Высота | мм | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 |
| P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C - Температура конденсации: 50°C (точка росы)
- ❷ Уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями UNI EN ISO 9614 (*) Агрегат без электронасосов.

Рекомендуемая комбинация с конденсаторами ССАМУ для моделей ТСЕЕВУ 4180÷4360

| Модель ТСЕЕВУ | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 |
|---------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Модель ССАМУ | ССАМУ 290 | ССАМУ 2110 | ССАМУ 2115 | ССАМУ 2130 | ССАМУ 2145 | ССАМУ 2165 | ССАМУ 2185 |
| | ССАМУ 290 | ССАМУ 2110 | ССАМУ 2115 | ССАМУ 2130 | ССАМУ 2145 | ССАМУ 2165 | ССАМУ 2185 |

СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

| | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 |
|--|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТСЕЕВУ + ССАМУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ P _{design} (EN 14825) | кВт | 160,6 | 182,2 | 204,2 | 228,5 | 252,9 | 286,3 | 319,7 |
| ❶ SEER (EN 14825) | | 4,19 | 4,22 | 4,24 | 4,25 | 4,26 | 4,27 | 4,22 |
| ❷ η _{s,c} | % | 165 | 166 | 167 | 167 | 167 | 168 | 166 |
| МОДЕЛЬ ТСЕЕВУ + ССАМУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ P _{design} (EN 14825) | кВт | 160,6 | 182,2 | 204,2 | 228,5 | 252,9 | 286,3 | 319,7 |
| ❶ SEER (EN 14825) | | 4,18 | 4,21 | 4,23 | 4,22 | 4,24 | 4,24 | 4,2 |
| ❷ η _{s,c} | % | 164 | 165 | 166 | 166 | 167 | 167 | 165 |
| МОДЕЛЬ ТСЕЕВУ + ССАМУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | |
| ❶ P _{design} (EN 14825) | кВт | 160,6 | 182,2 | 204,2 | 228,5 | 252,9 | 286,3 | 319,7 |
| ❶ SEER (EN 14825) | | 4,14 | 4,18 | 4,19 | 4,2 | 4,23 | 4,22 | 4,19 |
| ❷ η _{s,c} | % | 163 | 164 | 165 | 165 | 166 | 166 | 165 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)

Z-Flow E

TCEVZ 1200÷31630

Мощность при охлаждении: 171,9÷1.424,8 кВт



TCEVZ 2630

- Экономные бесконденсаторные чиллеры, заряженные хладагентом R134a
- 33 типоразмеров в базовой версии и со звукоизоляцией
- Богатый набор комплектующих в серийном оснащении
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Бесконденсаторные чиллеры только в режиме охлаждения.
Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, запуск с использованием части обмотки или по схеме "звезда-треугольник" (в зависимости от модели), с ограниченным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера и отсекающий вентиль на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Водяной теплообменник (испаритель): кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Victaulic.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - плата часового датчика.
 - отображение высокого/низкого давления охлаждающего контура;
 - управление Ведущий/Подчиненный до 4 блоков параллельно.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCEVBZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCEVIZ).

Модели

- TCEVBZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCEVIZ: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Плавный пускатель.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Компрессоры с контролем линейной нагрузки (50-100% для каждого компрессора).
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Датчик уровня масла компрессора.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.
- Виброизолирующие резиновые опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TCEVBZ-TCEVIZ | | 1200 | 1230 | 1280 | 1310 | 1350 | 1410 | 1460 | 1530 | 1590 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 171,9 | 190,8 | 238,1 | 260,4 | 300,6 | 346,2 | 399,7 | 446,4 | 508,9 |
| 1 | E.E.R. | | 3,4 | 3,28 | 3,3 | 3,3 | 3,41 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,4 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 50,5 | 58,1 | 72,2 | 79,0 | 88,1 | 104,0 | 122,2 | 135,3 | 149,7 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 94 | 94 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 92 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 96 | 96 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 | 1/3 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCEVBZ И ВЕС | | | 1200 | 1230 | 1280 | 1310 | 1350 | 1410 | 1460 | 1530 | 1590 |
| | L - Ширина | мм | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 | 3.460 |
| | H - Высота | мм | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.660 | 1.660 | 1.660 | 1.760 | 1.760 |
| | P - Глубина | мм | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| 3 | Вес TCEVBZ | кг | 1.078 | 1.093 | 1.410 | 1.414 | 1.557 | 2.032 | 2.038 | 2.252 | 2.281 |
| 3 | Вес TCEVIZ | кг | 1.333 | 1.348 | 1.665 | 1.669 | 1.812 | 2.287 | 2.293 | 2.507 | 2.536 |

| МОДЕЛЬ TCEVBZ-TCEVIZ | | 2400 | 2420 | 2440 | 2510 | 2560 | 2600 | 2630 | 2680 | 2710 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 335,8 | 356,6 | 372,1 | 431,9 | 473,4 | 506,4 | 529,3 | 581,4 | 614,1 |
| 1 | E.E.R. | | 3,33 | 3,29 | 3,22 | 3,31 | 3,28 | 3,34 | 3,34 | 3,46 | 3,48 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 100,7 | 108,3 | 115,7 | 130,6 | 144,4 | 151,5 | 158,4 | 168,0 | 176,6 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 97 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 95 | 95 | 95 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCEVBZ И ВЕС | | | 2400 | 2420 | 2440 | 2510 | 2560 | 2600 | 2630 | 2680 | 2710 |
| | L - Ширина | мм | 3.780 | 3.880 | 3.880 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 | 4.040 |
| | H - Высота | мм | 1.420 | 1.420 | 1.420 | 1.610 | 1.610 | 1.610 | 1.610 | 1.610 | 1.610 |
| | P - Глубина | мм | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| 3 | Вес TCEVBZ | кг | 1.797 | 1.811 | 1.819 | 2.311 | 2.629 | 2.637 | 2.638 | 2.698 | 2.733 |
| 3 | Вес TCEVIZ | кг | 2.227 | 2.241 | 2.249 | 2.741 | 3.059 | 3.067 | 3.068 | 3.128 | 3.163 |

| МОДЕЛЬ TCEVBZ-TCEVIZ | | 2750 | 2790 | 2880 | 2930 | 21030 | 21110 | 21180 | 21260 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 647,8 | 681,6 | 753,9 | 801,4 | 896,1 | 959,4 | 1.027,8 | 1.101,5 |
| 1 | E.E.R. | | 3,37 | 3,28 | 3,33 | 3,28 | 3,47 | 3,54 | 3,6 | 3,68 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 192,1 | 207,6 | 226,5 | 244,4 | 257,9 | 271,0 | 285,5 | 299,4 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCEVBZ И ВЕС | | | 2750 | 2790 | 2880 | 2930 | 21030 | 21110 | 21180 | 21260 |
| | L - Ширина | мм | 4.120 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 |
| | H - Высота | мм | 1.610 | 1.480 | 1.560 | 1.560 | 1.600 | 1.600 | 1.600 | 1.600 |
| | P - Глубина | мм | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 | 1.300 |
| 3 | Вес TCEVBZ | кг | 3.176 | 3.631 | 3.844 | 3.859 | 3.936 | 3.993 | 4.024 | 4.044 |
| 3 | Вес TCEVIZ | кг | 3.606 | 4.061 | 4.272 | 4.289 | 4.366 | 4.423 | 4.454 | 4.474 |

| МОДЕЛЬ TCEVBZ-TCEVIZ | | 31300 | 31350 | 31390 | 31460 | 31520 | 31590 | 31630 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Номинальная холодопроизводительность | кВт | 1.129,6 | 1.178,3 | 1.227,0 | 1.287,5 | 1.340,1 | 1.388,5 | 1.424,8 |
| 1 | E.E.R. | | 3,6 | 3,55 | 3,51 | 3,51 | 3,52 | 3,53 | 3,51 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 314,1 | 331,8 | 349,5 | 367,1 | 380,4 | 393,4 | 406,4 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 2 | Звуковая мощность | дБ(А) | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | Винтовой/ступенчатый компрессор | кол-во | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 | 3/9 |
| | Контур | кол-во | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ TCEVBZ И ВЕС | | | 31300 | 31350 | 31390 | 31460 | 31520 | 31590 | 31630 |
| | L - Ширина | мм | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 | 4.940 |
| | H - Высота | мм | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.580 | 1.620 | 1.620 | 1.620 |
| | P - Глубина | мм | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 |
| 3 | Вес TCEVBZ | кг | 5.555 | 5.570 | 5.585 | 5.600 | 5.678 | 5.710 | 5.790 |
| 3 | Вес TCEVIZ | кг | 6.155 | 6.170 | 6.185 | 6.200 | 6.278 | 6.310 | 6.390 |

- Данные при следующих условиях:
- 1 Охлажденная вода: 12/7°C - Температура конденсации: 50°C (точка росы).
 - 2 Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - 3 Порожный вес относится к полностью укомплектованному агрегату.
- Версия со звукоизоляцией TCEVIZ.



EXP - ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

Compact-Y EXP SM

ТХАЕУ 117÷130

Мощность при охлаждении: 17,7÷29,1 кВт - Мощность при отоплении: 17,6÷34 кВт



• T.E.R. (°) до 6,72

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с конденсацией воздуха и осевые вентиляторы. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменники основной и вторичный: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором, с логической системой AdaptiveFunction.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашенная, в комплект входит поддон для сбора конденсата.

Модели

- ТХАЕУ: arperat EXPsystems.

Оснащение PUMP

- Насосный блок для основного контура укомплектован следующими устройствами: циркуляционный насос или циркуляционный электронасос, мембранный расширительный бак, ручной клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Звукоизоляционное оснащение.
- Противообледенительный нагревательный элемент, основание для работы в режиме теплового насоса при низкой температуре внешнего воздуха.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.

Комплектуемые, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



| МОДЕЛЬ TXAEУ | | 117 | 124 | 130 |
|--|----------|------------|------------|------------|
| ❶ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 17,7 | 24 | 29,1 |
| ❷ Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2) | кВт | 20,8 | 30,4 | 37,2 |
| ❸ Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 17,6 | 25,7 | 34 |
| ❹ Тепловая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 18,3 | 26,8 | 35,4 |
| ❶ Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 6,6 | 9,4 | 11,8 |
| ❷ Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 2) | кВт | 4,9 | 7,4 | 9,8 |
| ❸ Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 6,2 | 9,1 | 11,3 |
| ❹ T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 6,62 | 6,72 | 6,13 |
| ❺ Звуковое давление | дБ(А) | 50 | 52 | 53 |
| ❻ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 46 | 49 | 50 |
| Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 |
| ❶ Полезный напор стандартного электронасоса | кПа | 130 | 131 | 112 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 117 | 124 | 130 |
| L - Ширина | мм | 1522 | 1522 | 1822 |
| H - Высота | мм | 1090 | 1280 | 1510 |
| P - Глубина | мм | 580 | 600 | 695 |
| Вес TXAEУ | кг | 220 | 280 | 370 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 30/35°C.
- ❹ Вода испарителя: 12/7°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача (Высшая теплотворная способность).
- ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.

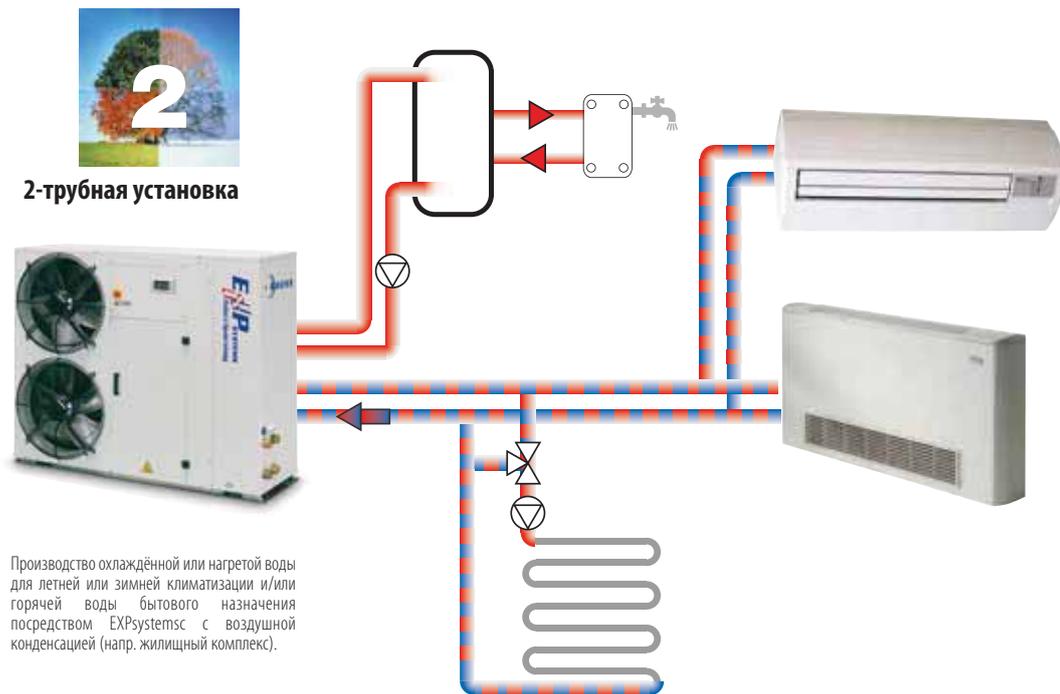
(*) Агрегат без электронасоса.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018. Оснащен электронасосом.

T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 117 | 124 | 130 |
|--|-----|------|------|------|
| МОДЕЛЬ TXAEУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | |
| ❸ Pdesignh (EN 14825) | кВт | 19 | 27 | 36 |
| ❹ SCOP (EN 14825) | | 3,23 | 3,24 | 3,28 |
| ❺ η _s | % | 126 | 127 | 128 |
| ❹ Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ |

- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



2-трубная установка

Производство охлажденной или нагретой воды для летней или зимней климатизации и/или горячей воды бытового назначения посредством EXPsystemsc с воздушной конденсацией (напр. жилищный комплекс).

Compact-Y EXP MD

ТХАЕУ 133÷265

Мощность при охлаждении: 33,8÷61,6 кВт - Мощность при отоплении: 39,4÷68,3 кВт



• T.E.R. (°) до 7,48

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с конденсацией воздуха и осевые вентиляторы. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменники основной и вторичный: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входят защитные решётки.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль: электронный с микропроцессором, с логической системой AdaptiveFunction.
- Конструкция: из оцинкованной окрашенной листовой стали.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого и низкого давления охлаждающей цепи;
 - плата часового датчика.

Модели

- ТХАЕУ: базовый агрегат EXPsystems.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP (только для главного контура) с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением (мод. 245÷265), укомплектованный расширительным баком, клапанами стравливания воздуха, предохранительным клапаном и манометром со стороны воды. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора.
- TANK&PUMP (только для главного контура) с инертным накопительным баком, отдельным или двойным электронасосом, один из которых в режиме ожидания с автоматическим запуском (мод. 245÷265), укомплектованный расширительным баком, клапанами стравливания воздуха, предохранительным клапаном и манометром со стороны воды. Электронасосы предоставляются в версиях низкого и высокого напора.
- Звукоизоляционное оснащение.
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения.
- Противообледенительный нагревательный элемент, бак накопления и электронасосы.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20mA.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.

Комплекующие, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.

* Смотрите сайт компании Rhoss, чтобы узнать, для каких моделей тепловых насосов возможны налоговые льготы.

(°) T.E.R. Total Efficiency Ratio В режиме полной рекуперации тепла AUTOMATIC 2.



| МОДЕЛЬ ТХАЕУ | | 133 | 245 | 250 | 260 | 265 | |
|---------------|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 33,8 | 42,4 | 50,3 | 57,9 | 61,6 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2) | кВт | 44,2 | 54,4 | 65 | 71,8 | 81,1 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 39,4 | 48,1 | 56,2 | 62,5 | 68,3 |
| ❶ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 13,5 | 17 | 18,8 | 21,9 | 24,4 |
| ❷ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 11,5 | 13,6 | 15,5 | 17,1 | 19 |
| ❸ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 13,6 | 16,8 | 18,9 | 20,9 | 23,7 |
| ❹ | T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 6,25 | 6,94 | 7,3 | 7,32 | 7,48 |
| ❺ | Звуковое давление | дБ(А) | 54 | 56 | 56 | 57 | 57 |
| ❻ | Звуковое давление звукоизоляционного исполнения | дБ(А) | 51 | 53 | 53 | 54 | 54 |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| | Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 133 | 245 | 250 | 260 | 265 | |
| L - Ширина | мм | 1660 | 2315 | 2315 | 2315 | 2315 | |
| H - Высота | мм | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | |
| P - Глубина | мм | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Вес ТХАЕУ | кг | 470 | 735 | 775 | 795 | 825 | |

Данные при следующих условиях:

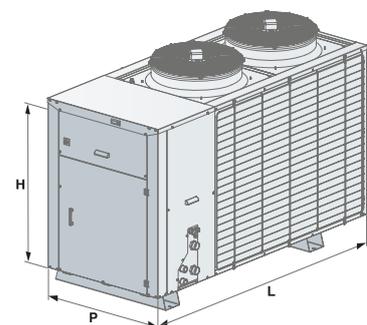
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Вода испарителя: 12/7°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача (Высшая теплотворная способность).
- ❹ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 133 | 245 | 250 | 260 | 265 | |
|--|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТХАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 39 | 48 | 56 | 62 | 68 |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 3,28 | 3,72 | 3,74 | 3,79 | 3,73 |
| ❹ | η _s | % | 128 | 146 | 147 | 149 | 146 |
| ❹ | Класс энергопотребления | | A+ | A+ | A+ | A+ | A+ |

- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)



Y-Pack EXP

TXAESY 280÷4320

Мощность при охлаждении: 80,7÷332,9 кВт – Мощность при отоплении: 84,3÷354,3 кВт



TXAESY 4320 с
комплектующими
защитными решетками
змеевика

• T.E.R. (°) до 8,18

EXPsystems – Экологическая поливалентная система с конденсацией воздуха и осевые вентиляторы. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Первичный и вторичный теплообменники: с пластинами из нержавеющей стали с перекрестными потоками, с противообледенительным нагревательным элементом, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового типа с ЕС-двигателем, с постоянной настройкой скорости вращения, оснащены внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - плата часового датчика.
 - электронный расширительный клапан;
 - отображение высокого/низкого давления охладительной цепи.

Варианты исполнения

- Т – Высокоэффективная версия с вентиляторами с двигателем ЕС.
- S – Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляции технического отсека, компрессоры и вентиляторы с ЕС-двигателями на пониженной скорости.

Модели

- TXAETY: arperat EXPsystems.
- TXAESY: arperat EXPsystems со звукоизоляцией.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP (для главного и вторичного контура) с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- TANK & PUMP (только для основного контура) со встроенным накопительным баком и с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности плавного запуска.
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения.
- Металлические фильтры или сетки для защиты батарей.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительные нагревательные элементы накопительного бака, электронасосов, если имеются.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

* Смотрите сайт компании Rhoss, чтобы узнать, для каких моделей тепловых насосов возможны налоговые льготы.

(°) T.E.R. Total Efficiency Ratio В режиме полной рекуперации тепла AUTOMATIC 2.



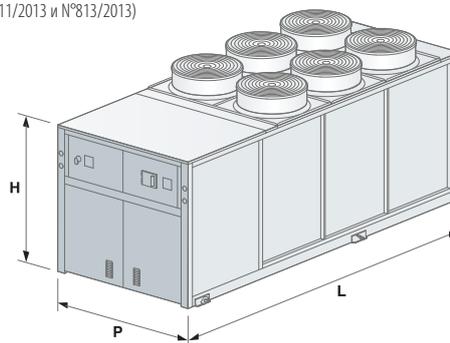
| МОДЕЛЬ ТХАЕТУ | | 280 | 2100 | 2130 | 4160 | 4200 | 4260 | 4320 | |
|---------------|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 83,7 | 107,6 | 134,6 | 162,5 | 206,2 | 263,1 | 332,9 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 108 | 140 | 174 | 215 | 272 | 346 | 440 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 86,3 | 111,4 | 139,5 | 171,6 | 227,9 | 282 | 354,3 |
| ❶ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 27 | 35,2 | 43,8 | 56,6 | 72,6 | 93,9 | 118,5 |
| ❷ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 23,6 | 32,2 | 39,3 | 51,5 | 65,2 | 81,4 | 106,5 |
| ❸ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 25,6 | 33,9 | 42,9 | 55,2 | 73,9 | 91,9 | 116,5 |
| | E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 3,1 | 3,06 | 3,07 | 2,87 | 2,84 | 2,8 | 2,81 |
| | T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 8,18 | 7,76 | 7,89 | 7,36 | 7,39 | 7,53 | 7,36 |
| | S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 3,37 | 3,29 | 3,25 | 3,11 | 3,08 | 3,07 | 3,04 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(А) | 52 | 52 | 53 | 54 | 59 | 61 | 61 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(А) | 84 | 84 | 85 | 86 | 91 | 93 | 93 |
| МОДЕЛЬ ТНАЕУ | | 280 | 2100 | 2130 | 4160 | 4200 | 4260 | 4320 | |
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 80,7 | 103,7 | 129,6 | 156,5 | 199,3 | 254,1 | 316 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 108 | 140 | 174 | 215 | 272 | 346 | 440 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 84,3 | 108,4 | 136,4 | 167,6 | 221,8 | 275 | 345,2 |
| ❶ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 27,3 | 35,6 | 44,3 | 57,2 | 73,6 | 94,9 | 119,3 |
| ❷ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 23,6 | 32,2 | 39,3 | 51,5 | 65,2 | 81,4 | 106,5 |
| ❸ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 24,6 | 32,5 | 41,1 | 52,9 | 71,1 | 88,5 | 111,8 |
| | E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 2,96 | 2,92 | 2,93 | 2,74 | 2,71 | 2,68 | 2,65 |
| | S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 3,43 | 3,34 | 3,32 | 3,17 | 3,12 | 3,11 | 3,09 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(А) | 49 | 49 | 50 | 51 | 54 | 57 | 57 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(А) | 81 | 81 | 82 | 83 | 86 | 89 | 89 |
| МОДЕЛЬ | | 280 | 2100 | 2130 | 4160 | 4200 | 4260 | 4320 | |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| | Контур | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ | | 280 | 2100 | 2130 | 4160 | 4200 | 4260 | 4320 | |
| | L - Ширина | мм | 2600 | 2600 | 3700 | 3700 | 4800 | 4800 | 4800 |
| | H - Высота | мм | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2030 | 2030 | 2030 |
| | P - Глубина | мм | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
 - ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
 - ❸ Вода испарителя: 12/7°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача. (Высшая теплотворная способность)
 - ❹ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
 - ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614. Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.
- T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 280 | 2100 | 2130 | 4160 | 4200 | 4260 | 4320 | |
|--|---------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТХАЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 77 | 98 | 124 | 153 | 201 | 252 | 314 |
| ❹ | SCOP (EN 14825) | | 3,99 | 3,85 | 3,81 | 3,46 | 3,41 | 3,37 | 3,36 |
| ❺ | η_s | % | 157 | 151 | 149 | 136 | 133 | 132 | 131 |
| МОДЕЛЬ ТХАЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 75 | 95 | 121 | 148 | 196 | 246 | 305 |
| ❹ | SCOP (EN 14825) | | 4,1 | 3,92 | 3,91 | 3,52 | 3,48 | 3,44 | 3,43 |
| ❺ | η_s | % | 161 | 154 | 153 | 138 | 136 | 135 | 134 |

- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)



WinPOWER EXP

TXAEY 4400÷6660

Мощность при охлаждении: 361,2÷648,1 кВт - Мощность при отоплении: 405÷706,2 кВт



TXAEY 6580 с комплектующим STE и комплектующими защитными решетками змеевика RPB



- Поливалентные системы с TER до 7,9
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- Установки для 2, 4 и 6 трубных систем

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с конденсацией воздуха и осевые вентиляторы.

Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- До 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Первичный и вторичный теплообменники: с пластинами из нержавеющей стали с перекрестными потоками, с противобледенительным нагревательным элементом, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, в комплект входит дифференциальное реле давления потока воды.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащенные внутренней тепловой защитой, предохранительными решетками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов (версия T; в версии Q только серии вентиляторов с двигателем EC)
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы, теплообменники с противобледенительным нагревательным элементом;
 - отображение высокого и низкого давления охладительной цепи;
 - электронный расширительный клапан;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- T - Высокоэффективная версия.
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, компрессоры и вентиляторы с EC-двигателями на сверхпониженной скорости.

Модели

- TXAEY: агрегат EXPsystems.
- TXAEQY: агрегат EXPsystems со звукоизоляцией.

Аксессуары, установленные на заводе

- Первичный и вторичный кожухотрубные теплообменники
- PUMP с отдельным или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме ожидания с автоматическим подключением. Электронасосы доступны в версиях с низким и высоким напором со стороны главного и вторичного (рекуперация) теплообменника.
- TANK&PUMP со встроенным накопительным баком от 700-1000 до 700 литров (в зависимости от модели) с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр со стороны воды.
- Пароохладитель.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с EC-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления (только версия T).
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Плавный пускатель.
- Компрессорная коробка и звукоизолированный охладительный контур.
- Звукоизоляционные кожухи компрессоров.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Двойные предохранительные клапаны.
- Металлические фильтры или защитные решетки змеевика.
- Защитные решетки нижнего отсека.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Противобледенительный нагревательный элемент электросища, накопительный бак, электронасосы и пароохладитель, если есть.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Контроллеры RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования RHOSS для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ ТХАЕТУ | | 4400 | 4440 | 6520 | 6580 | 6660 | |
|---------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 397 | 434,8 | 525,4 | 577,4 | 648,1 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 515 | 567 | 685 | 759 | 845 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 426,1 | 470,4 | 569,8 | 629,9 | 706,2 |
| ❹ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 131,9 | 145 | 176,4 | 198,5 | 218,3 |
| ❺ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 116,6 | 128,6 | 157 | 179 | 194,4 |
| ❻ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 131,2 | 144,3 | 177 | 195,1 | 217,3 |
| | E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 3,01 | 3 | 2,98 | 2,91 | 2,97 |
| | T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 7,9 | 7,8 | 7,8 | 7,5 | 7,7 |
| | S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 3,25 | 3,26 | 3,22 | 3,23 | 3,25 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(A) | 76 | 76,5 | 76,5 | 76,5 | 76,5 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(A) | 96 | 97 | 97 | 97 | 98 |
| МОДЕЛЬ ТХАЕQU | | 4400 | 4440 | 6520 | 6580 | 6660 | |
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 361,2 | 390,1 | 474,8 | 515,8 | 580,5 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 515 | 567 | 685 | 759 | 845 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 405 | 445,2 | 547,6 | 598,7 | 669,9 |
| ❹ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 141,7 | 159,3 | 192,3 | 222,4 | 236 |
| ❺ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 116,6 | 128,6 | 157 | 179 | 194,4 |
| ❻ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 125 | 137,5 | 168,5 | 184,8 | 206,2 |
| | E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 2,55 | 2,45 | 2,47 | 2,32 | 2,46 |
| | S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 3,24 | 3,24 | 3,25 | 3,24 | 3,25 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(A) | 53,5 | 54,5 | 54,5 | 54,5 | 56,5 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(A) | 86 | 87 | 87 | 87 | 89 |
| МОДЕЛЬ | | 4400 | 4440 | 6520 | 6580 | 6660 | |
| | Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 6/6 | 6/6 | 6/6 |
| | Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ | | 4400 | 4440 | 6520 | 6580 | 6660 | |
| | L - Ширина | мм | 4840 | 4840 | 5940 | 5940 | 6840 |
| | H - Высота | мм | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 | 2450 |
| | P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 | 2260 |
| ❶ | Вес ТХАЕТУ | кг | 3650 | 3760 | 4480 | 4580 | 5250 |
| ❶ | Вес ТХАЕQU | кг | 4340 | 4360 | 5270 | 5370 | 6070 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Вода испарителя: 12/7°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача. (Высшая теплотворная способность)
- ❹ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❻ Вес порожнего агрегата.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4400 | 4440 | 6520 | 6580 | 6660 | |
|---|---------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| МОДЕЛЬ ТХАЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | - | 434,7 | 525,3 | 577,2 | 647,9 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | - | 4,13 | 4,25 | 4,23 | 4,26 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | - | 162 | 167 | 166 | 167 |
| МОДЕЛЬ ТХАЕQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | - | - | 474,7 | 515,7 | 580,4 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | - | - | 4,25 | 4,2 | 4,24 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | - | - | 167 | 165 | 167 |
| МОДЕЛЬ ТХАЕТУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 361 | - | - | - | - |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 3,63 | - | - | - | - |
| ❹ | η_s | % | 142 | - | - | - | - |
| МОДЕЛЬ ТХАЕQU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | |
| ❸ | Pdesignh (EN 14825) | кВт | 344 | 382 | - | - | - |
| ❸ | SCOP (EN 14825) | | 3,64 | 3,65 | - | - | - |
| ❹ | η_s | % | 142 | 143 | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)

Z-Power EXP

TXAVZ 2550÷2700

Мощность при охлаждении: 530,3÷695,1 кВт - Мощность при отоплении: 548÷709,9 кВт



TXAVSZ 2550

TXAVSZ 2700

• T.E.R. (°) до 8,33

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с конденсацией воздуха и осевые вентиляторы. Серия с полугерметичными винтовыми компрессорами, с хладагентом R134a.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: полугерметичный винтовой с высокой энергоэффективностью, запуск по схеме звезда-треугольник с пониженным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера, отсекающий вентиль на трубопроводе всасывания и подачи газового хладагента и датчик уровня масла компрессора.
- Первичный и вторичный теплообменники: кожухотрубные с прямым испарением с теплообменом в противотоке, с противообледенительным нагревательным элементом, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и фланцевыми соединениями Vistaulic.
- Воздушный теплообменник: змеевик с оребрением с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Контроль электронный с микропроцессором
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охладительного контура;
 - плата часового датчика.
 - электронный расширительный клапан.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TXAVBZ).
- S - Версия со звукоизоляцией с вентиляторами на низкой скорости и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TXAVSZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TXAVIZ).

Модели

- TXAVBZ: базовый агрегат EXPsystems.
- TXAVSZ: агрегат EXPsystems со звукоизоляцией.
- TXAVIZ: агрегат EXPsystems со звукоизоляцией.

Аксессуары, установленные на заводе

- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Защитные решётки змеевика.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- ТЭН электрошита.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Виброизолирующие пружинные опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| МОДЕЛЬ TXAVBZ | | 2550 | 2610 | 2700 | |
|---|--|-------------|-------------|-------------|----------|
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 552 | 615 | 695,1 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 709 | 786 | 888 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 571,2 | 627,1 | 709,9 |
| ❶ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 182,2 | 200,4 | 227,2 |
| ❷ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 155,8 | 170,7 | 190,9 |
| ❸ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 180,8 | 196,6 | 224 |
| E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | | 3,03 | 3,07 | 3,06 |
| T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | | 8,13 | 8,24 | 8,33 |
| C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | 3,16 | 3,19 | 3,17 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(А) | 65 | 66 | 67 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(А) | 98 | 99 | 99 |
| МОДЕЛЬ TXAVSZ | | 2550 | 2610 | 2700 | |
| ❶ | Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 530,3 | 590,1 | 667,4 |
| ❷ | Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 709 | 786 | 888 |
| ❸ | Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 548 | 601,9 | 681,7 |
| ❶ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 181 | 199,4 | 225,5 |
| ❷ | Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 155,8 | 170,7 | 190,9 |
| ❸ | Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 179,7 | 195,5 | 222,1 |
| E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | | 2,93 | 2,96 | 2,96 |
| C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | | 3,05 | 3,08 | 3,07 |
| ❹ | Звуковое давление | дБ(А) | 59 | 60 | 61 |
| ❺ | Звуковая мощность | дБ(А) | 92 | 93 | 93 |
| МОДЕЛЬ | | 2550 | 2610 | 2700 | |
| Винтовой/ступенчатый компрессор | | кол-во | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| Контуры | | кол-во | 2 | 2 | 2 |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС TXAVBZ-TXAVSZ | | 2550 | 2610 | 2700 | |
| L - Ширина | мм | 6130 | 6980 | 7980 | |
| H - Высота | мм | 2430 | 2430 | 2430 | |
| P - Глубина | мм | 2260 | 2260 | 2260 | |
| ❻ | Вес TXAVBZ | кг | 6360 | 7460 | 8380 |

Данные при следующих условиях:

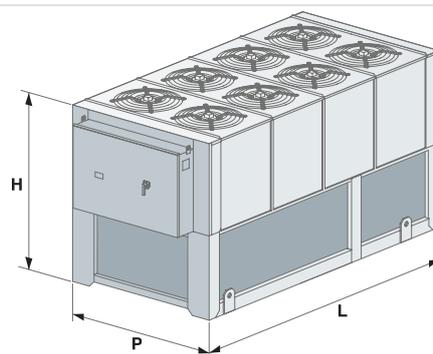
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C.
- ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - Вода: 40/45°C.
- ❸ Вода испарителя: 12/7°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача. (Высшая теплотворная способность)
- ❹ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
- ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❻ Порожный вес.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 2550 | 2610 | 2700 | |
|---|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| МОДЕЛЬ TXAVBZ-TXAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 551,9 | 614,8 | 695 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,2 | 4,23 | 4,15 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 165 | 166 | 163 |
| МОДЕЛЬ TXAVSZ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | |
| ❶ | Pdesignc (EN 14825) | кВт | 530,2 | 589,9 | 667,2 |
| ❶ | SEER (EN 14825) | | 4,13 | 4,14 | 4,13 |
| ❷ | $\eta_{s,c}$ | % | 162 | 163 | 162 |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)



Comby-Flow EXP

TXHEY 105÷112

Мощность при охлаждении: 5,5÷12,2 кВт - Мощность при отоплении: 6,4÷13,7 кВт



• Крайне компактные поливалентные агрегаты

EXPsystems - Экологическая
поливалентная система с водной
конденсацией.
Серия спиральных герметичных
компрессоров с газовым хладагентом
R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный спирального типа с тепловой защитой.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь), вторичной стороны (рекуперация) и сточного канала: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и дифференциальное реле давления для потока воды.
- Контроль: электронный с микропроцессором, совместимым с iDRHOSS, с логической системой AdaptiveFunction.
- Контроль конденсации: прессиостатический клапан и соленоидный клапан байпаса.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской, в комплект входит звукоизоляция компрессора.

Модели

- TXHEY: arperat EXPsystems.

Оснащение PUMP

- Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным электронасосом, мембранный расширительный бак, предохранительный клапан, клапан

для слива воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр.

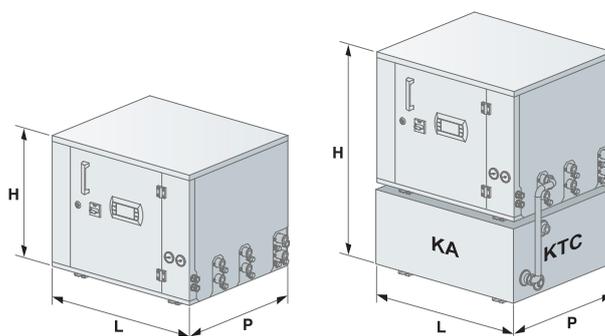
- Сторона скважины/градирни (сточный канал): сливной клапан, клапан стравливания воздуха. Внутренний вентиль для наполнения установки на первичном контуре (пользователь) с внешней сети (сторона сточного канала: скважина или градирни).
- Вторичная сторона (рекуперация): насосный блок с циркуляционным электронасосом, мембранный расширительный бак, предохранительный клапан, клапан для слива и наполнения воды, ручной клапан стравливания воздуха, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20mA.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Накопительный бак.
- Соединительный трубопровод накопителя.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.





| МОДЕЛЬ ТХНЕУ | | 105 | 107 | 109 | 112 |
|---|----------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ❶ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 5,5 | 6,9 | 9,5 | 12,2 |
| ❷ Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 6,7 | 8,7 | 11,3 | 14,5 |
| ❸ Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 6,4 | 8,1 | 10,6 | 13,7 |
| ❹ Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 1) | кВт | 1,69 | 2,22 | 2,91 | 3,74 |
| ❷ Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 2) | кВт | 2 | 2,83 | 3,57 | 4,75 |
| ❸ Потребляемая мощность (*) (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 1,93 | 2,8 | 3,33 | 4,21 |
| ❷ T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 5,72 | 5,14 | 5,35 | 5,13 |
| ❷ Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 8,7 | 10,7 | 14,7 | 18,8 |
| ❹ Тепловая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 7,6 | 9,8 | 12,8 | 15,1 |
| ❺ Звуковое давление | дБ(А) | 49 | 51 | 51 | 53 |
| Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| Контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Содержание воды в накопительном баке КА | л. | 20 | 20 | 30 | 30 |
| ❶ Полезный номинальный напор насоса на главном теплообменнике | кПа | 47 | 54,7 | 82,2 | 78,2 |
| ❷ Полезный номинальный напор на второстепенном теплообменнике рекуперации | кПа | 32,4 | 42,4 | 72,1 | 66,7 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 | 230-1-50 / 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 105 | 107 | 109 | 112 |
| L - Ширина | мм | 585 | 585 | 660 | 660 |
| H - Высота ТХНЕУ P | мм | 535 | 535 | 535 | 535 |
| H - Высота ТХНЕУ P + КА | мм | 855 | 855 | 855 | 855 |
| P - Глубина | мм | 520 | 520 | 560 | 560 |
| Вес ТХНЕУ | кг | 112 | 118 | 122 | 130 |
| Вес КА | кг | 38 | 38 | 43 | 43 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ❷ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода рекуперации: 40/45°C (Высшая теплотворная способность).
- ❸ Горячая вода: 40/45°C. Вода испарителя: 10/7°C
- ❹ Горячая вода: 30/35°C. Вода испарителя: 10/7°C
- ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.

(*) Агрегат без электронасосов.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

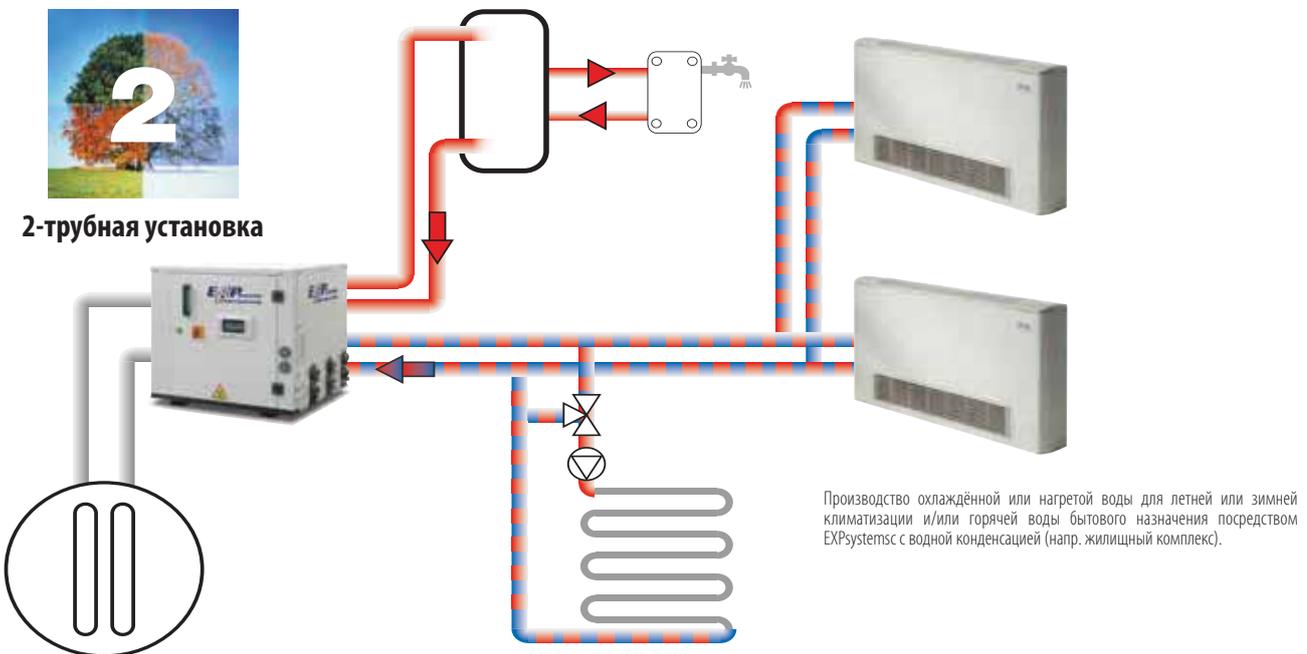
T.E.R.: Общий КПД

КА = Накопительный бак.

КТС = соединительный трубопровод.

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 105 | 107 | 109 | 112 |
|--|-----|------|------|------|------|
| МОДЕЛЬ ТХНЕУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | |
| ❸ Pdesignh (EN 14825) | кВт | 9 | 12 | 15 | 18 |
| ❸ SCOP (EN 14825) | | 4,55 | 5,07 | 4,96 | 4,76 |
| ❹ η _s | % | 174 | 195 | 190 | 182 |
| Класс энергопотребления | | A++ | A++ | A++ | A++ |

- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) N°811/2013 и N°813/2013)



Производство охлажденной или нагретой воды для летней или зимней климатизации и/или горячей воды бытового назначения посредством EXPsystemс с водной конденсацией (напр. жилищный комплекс).

Y-Flow EXP

TXHEY 245÷4450

Мощность при охлаждении: 44,2÷437,8 кВт - Мощность при отоплении: 50,7÷518,9 кВт



• Т.Е.Р. (°) до 7,8

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с водной конденсацией.

Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменники с первичной стороны (пользователь), с вторичной стороны (рекуперация) и со стороны сточного канала: с пластинами из нержавеющей стали с перекрёстными потоками, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэстеровой краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термоманитные выключатели компрессоров,
 - электронный расширительный клапан,
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - часовая плата,
 - температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений,
 - аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации/испарения, выполняемый на внешнем устройстве.

Варианты исполнения

- В - Стандартная версия.

Модели

- TXHEY: агрегат EXPsystems.

Аксессуары, установленные на заводе

- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Плавный пускатель.
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Интерфейсы для последовательной взаимосвязи с другими устройствами.
- Виброизолирующие опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Моделирующий 3-ходовой клапан для контроля конденсации.
- Моделирующий 2-ходовой клапан для контроля конденсации.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Термостат с дисплеем.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Супервизоры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегата.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



| Модель ТХНЕВУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 290 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ❶ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 47 | 55,6 | 62,7 | 71,8 | 92,8 | 123,8 | 137,5 | 153,9 | 173,3 | 193,2 |
| ❷ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 44,2 | 52 | 59,2 | 67,6 | 88 | 114,6 | 128 | 142,4 | 161,7 | 180,6 |
| ❸ Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 50,6 | 59,6 | 68,5 | 76,2 | 102,9 | 134,9 | 148,9 | 164,8 | 187,8 | 211,1 |
| ❹ Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 50,7 | 59,8 | 68,7 | 76,4 | 103,3 | 135,2 | 149,2 | 165,2 | 188,2 | 211,7 |
| ❶ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 8,5 | 9,8 | 11,3 | 13 | 16,9 | 21,5 | 24,7 | 26,7 | 31,8 | 36,3 |
| ❷ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 9,9 | 11,4 | 13,1 | 14,9 | 19,1 | 25,5 | 28,8 | 31,7 | 36,8 | 41,9 |
| ❸ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 12 | 13,7 | 15,7 | 17,4 | 23,4 | 31,1 | 34,9 | 38,9 | 45,3 | 51,4 |
| ❹ Общая потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 12,2 | 14 | 16 | 17,7 | 23,8 | 31,4 | 35,2 | 39,3 | 45,7 | 52,1 |
| ❶ E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 5,51 | 5,69 | 5,55 | 5,51 | 5,48 | 5,75 | 5,57 | 5,76 | 5,44 | 5,32 |
| ❷ E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 4,49 | 4,57 | 4,52 | 4,54 | 4,61 | 4,5 | 4,45 | 4,5 | 4,4 | 4,32 |
| ❹ C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 4,18 | 4,3 | 4,31 | 4,34 | 4,35 | 4,31 | 4,24 | 4,21 | 4,12 | 4,07 |
| ❸ T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 7,5 | 7,7 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,3 | 7,2 |
| Модель ТХНЕВУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 290 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
| ❺ Звуковая мощность | дБ(А) | 67 | 67 | 68 | 68 | 70 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 |
| Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| Контур | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 245 | 250 | 260 | 270 | 290 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
| L - Ширина | мм | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1020 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 | 1270 |
| H - Высота | мм | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1470 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 | 1620 |
| P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 |
| ❻ Вес | кг | 510 | 525 | 540 | 565 | 595 | 920 | 960 | 995 | 1035 | 1045 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ "Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 14/30°C (Высшая теплотворная способность)
- ❷ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 30/35°C
- ❸ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C - Вода конденсатора (теплоутилизатор): 40/45°C. (Высшая теплотворная способность)
- ❹ Вода испарителя (источник): 12/7°C - Горячая вода (пользователь): 40/45°C.
- ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❻ Порожный вес

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

T.E.R.: Общий КПД

МОДЕЛЬ ТХНЕВУ СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ

| ❸ Pdesignh (EN 14825) | кВт | 59 | 69 | 80 | 89 | 119 | 156 | 173 | 191 | 218 | 245 |
|-------------------------|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|
| ❸ SCOP (EN 14825) | | 5,89 | 6,09 | 6,21 | 6,1 | 6 | 6,42 | 6,31 | 6,3 | 6,08 | 5,87 |
| ❹ η_s | % | 228 | 236 | 240 | 236 | 232 | 249 | 244 | 244 | 235 | 227 |
| Класс энергопотребления | | A++ | A++ | - | - | - | - | - | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)

Y-Flow EXP

TXHEU 245 ÷ 4450

| Модель TXHEU | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 188,5 | 214,7 | 241,2 | 270,2 | 302,7 | 341,1 | 379,9 | 420,9 | 462,6 |
| ❷ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 176,4 | 201,7 | 226,7 | 253,6 | 280,2 | 317,9 | 354 | 397,1 | 437,8 |
| ❸ Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2) | кВт | 202,4 | 231,2 | 259,5 | 292,5 | 325,2 | 370,2 | 416,1 | 466,3 | 516,4 |
| ❹ Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 202,9 | 231,8 | 260,2 | 293,3 | 326,4 | 371,6 | 417,9 | 468,2 | 518,9 |
| ❶ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 32,2 | 37,2 | 41,9 | 46,6 | 50,4 | 59,1 | 67,2 | 78,9 | 90,4 |
| ❷ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1) | кВт | 37,4 | 42,9 | 48,2 | 54,1 | 60,2 | 69,3 | 79,1 | 90,5 | 102,8 |
| ❸ Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 2) | кВт | 43,4 | 50,5 | 57,7 | 64,8 | 71,8 | 83,1 | 94,2 | 107,5 | 120,9 |
| ❹ Общая потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | кВт | 44 | 51,1 | 58,4 | 65,7 | 73,1 | 84,5 | 96,1 | 109,4 | 123,3 |
| ❶ E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 5,85 | 5,77 | 5,76 | 5,8 | 6,01 | 5,77 | 5,65 | 5,33 | 5,12 |
| ❷ E.E.R. (AUTOMATIC 1) | | 4,72 | 4,71 | 4,71 | 4,69 | 4,66 | 4,59 | 4,48 | 4,39 | 4,26 |
| ❹ С.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3) | | 4,62 | 4,54 | 4,46 | 4,47 | 4,47 | 4,4 | 4,35 | 4,28 | 4,21 |
| ❸ T.E.R. (AUTOMATIC 2) | | 8,4 | 8,2 | 8 | 8,1 | 8,1 | 7,9 | 7,9 | 7,7 | 7,6 |
| Модель TXHEU | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 |
| ❶ Звуковая мощность | дБ(А) | 77 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| Компрессор спиральный/ступенчатый | кол-во | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 | 4/4 |
| Контуры | кол-во | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 |
| L - Ширина | мм | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 | 2600 |
| H - Высота | мм | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 | 1860 |
| P - Глубина | мм | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 |
| ❶ Вес | кг | 1690 | 1730 | 1780 | 1820 | 1890 | 1960 | 2000 | 2070 | 2100 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ "Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 14/30°C (Высшая теплотворная способность)
- ❷ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 30/35°C
- ❸ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C - Вода конденсатора (теплоутилизатор): 40/45°C. (Высшая теплотворная способность)
- ❹ Вода испарителя (источник): 12/7°C - Горячая вода (пользователь): 40/45°C.
- ❶ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❶ Порожный вес

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2018.

T.E.R.: Общий КПД

| СЕЗОННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | 4180 | 4205 | 4235 | 4260 | 4290 | 4330 | 4360 | 4410 | 4450 |
|---|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|
| МОДЕЛЬ TXHEU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❶ P _{designc} (EN 14825) | кВт | - | - | - | - | - | 317,9 | 353,9 | 397 | 437,8 |
| ❶ SEER (EN 14825) | | - | - | - | - | - | 5,96 | 5,83 | 5,66 | 5,95 |
| ❷ η _{s,c} | % | - | - | - | - | - | 230 | 225 | 218 | 230 |
| МОДЕЛЬ TXHEU СЕЗОННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | | | | | | | | | |
| ❸ P _{designh} (EN 14825) | кВт | 234 | 267 | 300 | 340 | 379 | - | - | - | - |
| ❸ SCOP (EN 14825) | | 6,72 | 6,62 | 6,5 | 6,56 | 6,65 | - | - | - | - |
| ❹ η _s | % | 261 | 257 | 252 | 255 | 258 | - | - | - | - |

- ❶ Применяется низкая температура (7°C)
- ❷ Сезонная энергетическая эффективность: охлаждение при низкой температуре (Регламент (ЕС) 2016/2281)
- ❸ В Средних климатических условиях, применение низкой температуры (35°C)
- ❹ Сезонная энергетическая эффективность: низкотемпературное отопление в Средних климатических условиях (Регламенты (ЕС) №811/2013 и №813/2013)





**КОМПРЕССОРНО-
КОНДЕНСАТОРНЫЕ АГРЕГАТЫ**

Компрессорно-конденсаторные агрегаты

МСАЕВУ 115÷130



Мощность при охлаждении: 16,4÷31,5 кВт



Компрессорно-конденсаторные агрегаты с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами.
Серия герметичных компрессоров с хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный спирального типа и с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением, в комплект входит защитная решётка.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки под давлением скорости вращения вентиляторов до температуры наружного воздуха –10°C.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной и окрашенной листовой стали.

Модели

- МСАЕВУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Исполнение с пониженным уровнем шума.

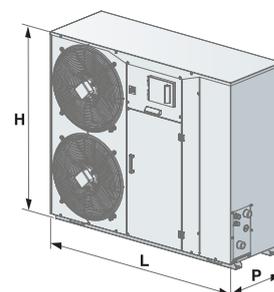
Комплектующие, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Интерфейс RS485 для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).

| Модель МСАЕВУ | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | 130 |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 16,4 | 18,5 | 24,7 | 26,5 | 29 | 31,5 |
| ❶ Потребляемая мощность | кВт | 5,5 | 6,3 | 7,9 | 9 | 9,8 | 11 |
| Модель МСАЕВУ | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | 130 |
| ❸ Звуковое давление | дБ(А) | 50 | 50 | 52 | 52 | 53 | 53 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 115 | 117 | 122 | 124 | 127 | 130 |
| L - Ширина | мм | 1230 | 1230 | 1230 | 1230 | 1535 | 1535 |
| H - Высота | мм | 1090 | 1090 | 1280 | 1280 | 1510 | 1510 |
| P - Глубина | мм | 580 | 580 | 600 | 600 | 695 | 695 |
| Вес МСАЕВУ | кг | 140 | 150 | 200 | 225 | 270 | 300 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Насыщенный всасываемый газ: 5°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.



Компрессорно-конденсаторные агрегаты

МСАЕВУ 233÷2160



Мощность при охлаждении: 34,5÷162,6 кВт



Компрессорно-конденсаторные агрегаты с воздушной конденсацией и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для непрерывной настройки скорости вращения вентиляторов.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из горячеоцинкованной стали, окрашенной порошковой полиуретановой краской.

- Также в комплект агрегата входит:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - предварительное заполнение газом R410A.

Модели

- МСАЕВУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Звукоизоляционное оснащение
- Защитные металлические фильтры змеевиков.
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения.
- Приёмник жидкости.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.
- Виброизолирующие резиновые опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Комплект термостатического клапана.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).

| Модель МСАЕВУ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 34,5 | 41,2 | 46,7 | 54,3 | 62,5 | 67,7 |
| ❶ Потребляемая мощность | кВт | 12,5 | 14,7 | 17,6 | 19,9 | 22,4 | 24,3 |
| Модель МСАЕВУ | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
| ❸ Звуковое давление | дБ(А) | 46,5 | 47 | 48 | 48 | 49 | 49 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 233 | 238 | 245 | 250 | 260 | 265 |
| L - Ширина | мм | 1710 | 2315 | 2315 | 2315 | 2315 | 2315 |
| H - Высота | мм | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 | 1570 |
| P - Глубина | мм | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Вес МСАЕВУ | кг | 400 | 546 | 536 | 570 | 586 | 624 |

| Модель МСАЕВУ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ Номинальная холодопроизводительность | кВт | 79,1 | 87,1 | 101 | 116,2 | 126,5 | 145,6 | 162,6 |
| ❶ Потребляемая мощность | кВт | 28,4 | 32,9 | 36,2 | 41,2 | 46,2 | 52,9 | 60,2 |
| Модель МСАЕВУ | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
| ❸ Звуковое давление | дБ(А) | 50 | 52 | 52 | 58 | 58 | 58 | 59 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3+N-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 280 | 290 | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2160 |
| L - Ширина | мм | 2650 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3150 | 3450 |
| H - Высота | мм | 1700 | 1700 | 1700 | 1730 | 1730 | 1730 | 1700 |
| P - Глубина | мм | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 | 1210 |
| Вес МСАЕВУ | кг | 880 | 935 | 950 | 998 | 998 | 1052 | 1108 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Насыщенный всасываемый газ: 5°C.
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.

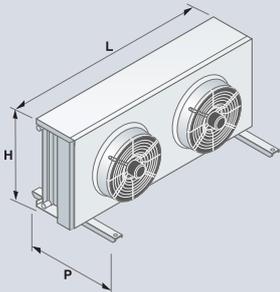
A photograph of a modern, multi-story building with a facade of glass and metal panels. The building is set against a bright blue sky with scattered white clouds. In the foreground, there are green trees and a white railing. A semi-transparent blue rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the text.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ

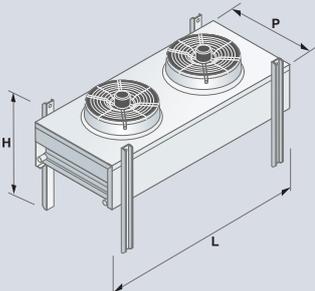
Удалённые конденсаторы ССАМУ 115÷2185



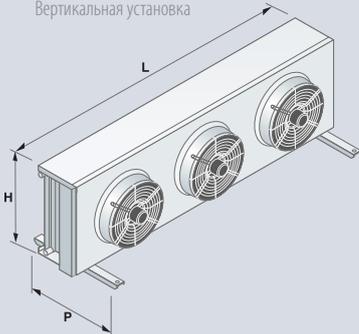
Вертикальная установка



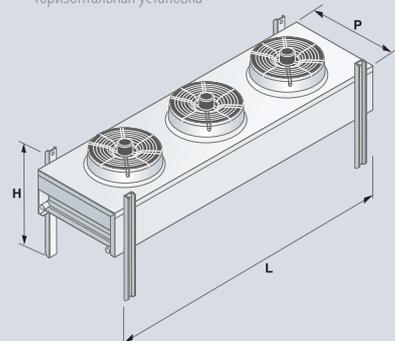
Горизонтальная установка



Вертикальная установка



Горизонтальная установка



Выносные воздушные конденсаторы с осевыми вентиляторами для агрегата с прямым расширением, заправленного хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: высокоэффективный змеевик с оребрением с медными трубами с механическим расширением на алюминиевом оребрении. Крепления для подключения охладительного контура выполняются спайкой. Проектировочное давление 40 бар изб. Каждый теплообменник проходит испытания на утечки сухим воздухом и поставляется заправленным азотом.
- Вентиляторы: осевого типа с внешним ротором с крыльчаткой из инновационных лопастей из полимерного материала, оснащены встроенной тепловой защитой для предохранения от перегрева. Степень защиты IP54, в соответствии со стандартом DIN 40050. Кроме того, электровентиляторы укомплектованы в серийном оснащении устройством контроля скорости с разьединением фазы.
- Конструкция: из оцинкованной предварительно окрашенной листовой стали с эпоксидной отделкой (RAL 9002). Конструкция батареи сделана из алюминиевого сплава (AlMg3) для защиты от вибраций и теплового расширения. Конденсаторы поставляются с комплектом опорных кронштейнов для вертикальной установки с горизонтальным потоком воздуха (ССАМУ V) или горизонтальной установки и вертикальным потоком воздуха (ССАМУ H).

Опорные кронштейны сделаны из оцинкованной стали. Электрощит укомплектован следующими элементами:

- электрические кабели, предназначенные для электропитания 400 В-3 фазы-50 Гц;
- распределительная коробка электропитания с рубильником, где подсоединять общее электропитание удаленного конденсатора;
- самогасящаяся пластиковая оболочка (IP55) с устройством непрерывного контроля скорости вращения вентиляторов при помощи устройства разьединения фазы;
- датчик давления;
- электрические кабели вентиляторов;
- контакт для внешнего сигнала срабатывания термозащиты вентиляторов, контакт дистанционного вкл/выкл.

Варианты исполнения

- Удалённые конденсаторы серии ССАМУ предоставляются в 3 конструктивных версиях в соответствии с разными проектными требованиями по показателям звуковой эмиссии в помещении:
 - Версия "В" Базовая (за исключением мод.115)
 - Версия "S" с пониженным уровнем шума
 - Версия «Q» Сверхтихая



| МОДЕЛЬ ССАМВУ | | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 | |
|---------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Версия В "Базовая" | | | | | | | |
| 1 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 23 | 26 | 30 | 41 | 51 |
| 2 | Звуковое давление | дБ(А) | 46 | 46 | 49 | 52 | 52 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 6419 | 6068 | 7019 | 15560 | 14760 |
| | Скорость вращения | об/мин | 1180 | 1180 | 1360 | 1360 | 1360 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 0,55 | 0,55 | 0,72 | 1,44 | 1,44 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |

| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----|------|------|------|------|------|
| Горизонтальная установка H | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1115 | 1115 | 2015 | 2015 |
| | H - Высота | мм | 846 | 846 | 846 | 846 | 846 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 868 | 868 | 868 | 868 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1115 | 1115 | 2015 | 2015 |
| | H - Высота | мм | 828 | 828 | 828 | 828 | 828 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |
| | Вес * | кг | 49 | 54 | 54 | 83 | 92 |

| МОДЕЛЬ ССАМСУ | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 | |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Версия "S" со звукоизоляцией | | | | | | | | |
| 1 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 18,5 | 20,5 | 28,5 | 34 | 37,5 | 47 |
| 2 | Звуковое давление | дБ(А) | 37 | 39 | 40 | 40 | 42 | 44 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 4865 | 4599 | 9224 | 8643 | 9730 | 15510 |
| | Скорость вращения | об/мин | 930 | 930 | 800 | 800 | 930 | 930 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 0,27 | 0,27 | 0,38 | 0,38 | 0,54 | 0,81 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |

| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----|------|------|------|------|------|------|
| Горизонтальная установка H | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1115 | 2015 | 2015 | 2015 | 2915 |
| | H - Высота | мм | 846 | 846 | 846 | 846 | 846 | 846 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 868 | 868 | 868 | 868 | 868 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1115 | 2015 | 2015 | 2015 | 2915 |
| | H - Высота | мм | 828 | 828 | 828 | 828 | 828 | 828 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 |
| | Вес * | кг | 49 | 54 | 83 | 92 | 92 | 121 |

| МОДЕЛЬ ССАМQU | | 115 | 118 | 122 | 125 | 230 | 240 | |
|---|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Версия Q "Со сверхнизким уровнем шума" | | | | | | | | |
| 1 | Номинальная тепловая мощность | кВт | 19 | 21,5 | 26 | 30 | 36,5 | 51 |
| 2 | Звуковое давление | дБ(А) | 36 | 38 | 38 | 38 | 40 | 42 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 4071 | 7285 | 6724 | 6262 | 8141 | 12800 |
| | Скорость вращения | об/мин | 800 | 690 | 690 | 690 | 785 | 785 |
| 1 | Потребляемая мощность | кВт | 0,19 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,38 | 0,57 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |

| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|----|------|------|------|------|------|------|
| Горизонтальная установка H | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1261 | 1261 | 1261 | 2015 | 2915 |
| | H - Высота | мм | 846 | 1171 | 1171 | 1171 | 846 | 846 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 1100 | 1100 | 1100 | 868 | 868 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 1115 | 1261 | 1261 | 1261 | 2015 | 2915 |
| | H - Высота | мм | 828 | 1034 | 1034 | 1034 | 828 | 828 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 750 | 750 | 750 | 470 | 470 |
| | Вес * | кг | 54 | 78 | 85 | 94 | 101 | 135 |

Данные при следующих условиях:

1 Температура внешнего воздуха 35°C B.S., температура конденсации 50°C (точка росы), пароохлаждение 25°C. Максимальная скорость

2 В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.

* Порожний вес

| Коррекция уровня звукового давления на расстоянии, отличном от 10 м | | | | | | | | | |
|--|-------|----|-----|---|---|-----|----|----|------|
| Расстояние | (м) | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 | 10 | 15 | 20 |
| Коррекция | дБ(А) | 11 | 8,5 | 7 | 5 | 2,5 | 0 | -3 | -5,5 |

Удалённые конденсаторы

ССAMУ 115÷2185

| МОДЕЛЬ ССАМВУ | | 245 | 250 | 260 | 270 | 275 | 290 | |
|---|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ВЕРСИЯ В "Базовая" | | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 57 | 76 | 78 | 80 | 87,5 | 108,5 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 52 | 54 | 54 | 55 | 54 | 56 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 14040 | 22100 | 22130 | 31130 | 21160 | 33100 |
| | Скорость вращения | об/мин | 1360 | 1360 | 1360 | 1360 | 1330 | 1330 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 1,44 | 2,16 | 2,16 | 2,88 | 2,5 | 3,75 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2015 | 2915 | 2915 | 3815 | 2261 | 3261 |
| | H - Высота | мм | 846 | 846 | 846 | 846 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 868 | 868 | 868 | 1100 | 1100 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2015 | 2915 | 2915 | 3815 | 2261 | 3261 |
| | H - Высота | мм | 828 | 828 | 828 | 828 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 470 | 470 | 470 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 101 | 136 | 140 | 174 | 169 | 237 |
| МОДЕЛЬ ССАМСУ | | | | | | | | |
| Версия "S" со звукоизоляцией | | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 54 | 70 | 75 | 92 | 95,5 | 106,5 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 51 | 51 | 51 | 52 | 51 | 51 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 20480 | 19260 | 18210 | 25670 | 27190 | 25690 |
| | Скорость вращения | об/мин | 1110 | 1110 | 1110 | 1110 | 1070 | 1070 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 2,2 | 2,52 | 2,52 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2915 | 2915 | 2915 | 3815 | 3261 | 3261 |
| | H - Высота | мм | 846 | 846 | 846 | 846 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 868 | 868 | 868 | 1100 | 1100 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2915 | 2915 | 2915 | 3815 | 3261 | 3261 |
| | H - Высота | мм | 828 | 828 | 828 | 828 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 470 | 470 | 470 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 121 | 136 | 149 | 193 | 237 | 257 |
| МОДЕЛЬ ССАМQU | | | | | | | | |
| Версия Q "Со сверхнизким уровнем шума" | | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 53 | 62 | 75,5 | 81 | 94,5 | 105 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 42 | 44 | 45 | 45 | 44 | 45 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 12960 | 13800 | 19460 | 18400 | 25490 | 33800 |
| | Скорость вращения | об/мин | 785 | 920 | 920 | 930 | 890 | 890 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 0,57 | 0,81 | 1,08 | 1,08 | 1,8 | 2,4 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2915 | 2915 | 3815 | 3815 | 3261 | 4261 |
| | H - Высота | мм | 846 | 846 | 846 | 846 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 868 | 868 | 868 | 868 | 1100 | 1100 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 2915 | 2915 | 3815 | 3815 | 3261 | 4261 |
| | H - Высота | мм | 828 | 828 | 828 | 828 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 470 | 470 | 470 | 470 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 140 | 149 | 192 | 210 | 216 | 274 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Температура внешнего воздуха 35°C В.С., температура конденсации 50°C (точка росы), пароохлаждение 25°C. Максимальная скорость
- ❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.

* Порожный вес

| МОДЕЛЬ ССАМВУ | | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
|---|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Версия В "Базовая" | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 123,5 | 135 | 149 | 169,5 | 217,5 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 56 | 57 | 57 | 57 | 59 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 31730 | 44140 | 44240 | 42310 | 66210 |
| | Скорость вращения | об/мин | 1330 | 1330 | 1330 | 1330 | 1330 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 3,75 | 5 | 5 | 5 | 6,25 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 3261 | 4261 | 4261 | 4261 | 5261 |
| | H - Высота | мм | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 3261 | 4261 | 4261 | 4261 | 5261 |
| | H - Высота | мм | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 257 | 302 | 310 | 327 | 421 |
| МОДЕЛЬ ССАМСУ | | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
| Версия "S" со звукоизоляцией | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 130,5 | 135 | 149 | 173,5 | 212 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 52 | 52 | 52 | 53 | 54 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 36250 | 34100 | 34250 | 42820 | 51380 |
| | Скорость вращения | об/мин | 1070 | 1070 | 1070 | 1070 | 1070 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 3,36 | 3,36 | 3,36 | 4,2 | 5,04 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 4261 | 4261 | 4261 | 5261 | 6261 |
| | H - Высота | мм | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1110 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 4261 | 4261 | 4261 | 5261 | 6261 |
| | H - Высота | мм | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 302 | 327 | 335 | 421 | 488 |
| МОДЕЛЬ ССАМQU | | 2100 | 2115 | 2130 | 2145 | 2165 | 2185 |
| Версия Q "Со сверхнизким уровнем шума" | | | | | | | |
| ❶ | Номинальная тепловая мощность | кВт | 125 | 138 | 160 | 176 | 210 |
| ❷ | Звуковое давление | дБ(А) | 45 | 45 | 46 | 46 | 47 |
| | Холодильные контуры | кол-во | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Вентиляторы | кол-во | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| | Номинальный расход вентиляторов | м³/ч | 33990 | 32110 | 40000 | 40130 | 47900 |
| | Скорость вращения | об/мин | 890 | 890 | 890 | 890 | 890 |
| ❶ | Потребляемая мощность | кВт | 2,4 | 2,4 | 3 | 3 | 3,6 |
| | Электропитание | В-фаз-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | |
| Горизонтальная установка Н | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 4261 | 4261 | 5261 | 5261 | 6261 |
| | H - Высота | мм | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 | 1171 |
| | P - Глубина | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Вертикальная установка V | | | | | | | |
| | L - Ширина | мм | 4261 | 4261 | 5261 | 5261 | 6261 |
| | H - Высота | мм | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 | 1034 |
| | P - Глубина | мм | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| | Вес * | кг | 274 | 299 | 383 | 383 | 443 |

Данные при следующих условиях:

❶ Температура внешнего воздуха 35°C B.S., температура конденсации 50°C (точка росы), пароохлаждение 25°C. Максимальная скорость

❷ В открытой зоне (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.

* Порожный вес

Насосные блоки

AS 0300÷2500



- **Накопительные баки от 300 до 2.500 л.**

- **Возможность многочисленных комбинаций электронасосов со стороны пользователя**

- **Подключение к системе на подаче или на возврате**

Насосные блоки с накопительным баком.

Конструктивные характеристики

- Накопительный бак: из углеродистой стали ёмкостью 300, 500, 750, 1.000, 1.500, или 2.500 литров.
- Гидравлические компоненты: отдельный или двойной насос центробежного типа, шаровой отсекающий клапан на всасывании и подаче каждого электронасоса, вентиль автоматического наполнения, предохранительный клапан, автоматический клапан стравливания воздуха, кран слива воды из бака, расширительный мембранный бак, обратный клапан (только двойной насос), манометр.
- Гидравлический контур с изоляцией из полиуретана соответствующей толщины с закрытыми ячейками.
- Конструкция: несущая, выполнена из оцинкованной и окрашенной стали.
- Контроль: электромеханический

Варианты исполнения

- AS – Базовая версия с двумя креплениями.

Модели

- AS 0300 PU или DPU 1÷5: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).
- AS 0500 PU или DPU 1÷5: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).
- AS 0750 PU или DPU 6÷10: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).
- AS 1000 PU или DPU 6÷10: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).
- AS 1500 PU или DPU 6÷14: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).
- AS 2500 PU или DPU 6÷14: насосный блок, оснащенный одинарным насосом пользователя (PU) или двойным насосом пользователя (DPU).

Аксессуары, установленные на заводе

- Противообледенительный нагревательный элемент бака с исполнительным механизмом.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Соединения Victaulic.

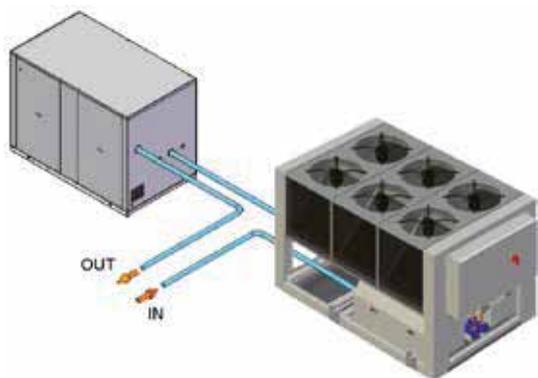
| МОДЕЛЬ | | AS 0300 | AS 0500 | AS 0750 | AS 1000 | AS 1500 | AS 2500 |
|---|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------------|
| Ёмкость бака | л. | 300 | 500 | 750 | 1000 | 1500 | 2500 |
| Модель электронасоса | | 1-2-3-4-5 | 1-2-3-4-5 | 6-7-8-9-10 | 6-7-8-9-10 | 6-7-8-9-10-11-12-13-14 | 6-7-8-9-10-11-12-13-14 |
| Объём расширительного бака | л. | 25 | 25 | 25 | 25 | 3X25 | 3X25 |
| Предварительная заправка расширительного бака | бар | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Тарирование предохранительного клапана | бар | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Максимальное рабочее давление | бар | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| ТЭН (факультативно) | Вт | 1300 | 1300 | 1300 | 1300 | 1.300X2 | 1.300X2 |
| Гидравлические крепления (гнездовые) | Ø (Газ) | 21/2" | 21/2" | 3" | 3" | 4" | 4" |
| Минимальная температура жидкости | °С | -10 | -10 | -10 | -10 | -10 | -10 |
| Электропитание | Вольт-фазы-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | AS 0300 | AS 0500 | AS 0750 | AS 1000 | AS 1500 | AS 2500 |
| L - Ширина | мм | 1504 | 1504 | 2044 | 2044 | 2260 | 2260 |
| H - Высота | мм | 1265 | 1265 | 1510 | 1510 | 1782 | 1782 |
| P - Глубина | мм | 1120 | 1120 | 1200 | 1200 | 1900 | 1900 |
| Вес (*) | кг | 194 | 215 | 377 | 400 | 660 | 712 |
| Вес (**) | кг | 231 | 253 | 501 | 528 | 878 | 930 |

(*) Порожний вес с 1 насосом

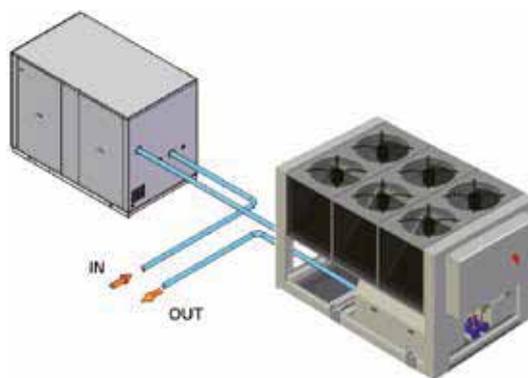
(**) Порожний вес с 2 насосами

| БАК | НАСОС | Электропитание | Максимальная потребляемая мощность | Пропускная способность | Полезный напор | Пропускная способность | Полезный напор | Пропускная способность | Полезный напор |
|-----------------|--------|----------------|------------------------------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Ёмкость (л) | Модель | Вольт-фазы-Гц | кВт | м³/ч | м вод.ст. | м³/ч | м вод.ст. | куб.м/ч. | м вод.ст. |
| 300 или 500 | 1 | 400-3-50 | 1,1 | 12 | 15,5 | 15 | 13,5 | 18 | 11,1 |
| 300 или 500 | 2 | 400-3-50 | 1,5 | 12 | 19 | 15 | 17 | 18 | 14,7 |
| 300 или 500 | 3 | 400-3-50 | 1,5 | 21 | 12,4 | 24 | 10,8 | 30 | 7,5 |
| 300 или 500 | 4 | 400-3-50 | 2,2 | 21 | 18,2 | 24 | 16,6 | 30 | 13,3 |
| 300 или 500 | 5 | 400-3-50 | 3 | 21 | 20,4 | 24 | 18,8 | 30 | 15,6 |
| 750 или 1000 | 6 | 400-3-50 | 3 | 36 | 18,5 | 42 | 16,5 | 48 | 14 |
| 750 или 1000 | 7 | 400-3-50 | 5,5 | 42 | 27 | 48 | 25 | 60 | 20 |
| 750 или 1000 | 8 | 400-3-50 | 5,5 | 60 | 20 | 72 | 17 | 84 | 12,5 |
| 750 или 1000 | 9 | 400-3-50 | 7,5 | 72 | 22 | 84 | 18,5 | 96 | 14,5 |
| 750 или 1000 | 10 | 400-3-50 | 11 | 72 | 31 | 84 | 27,5 | 96 | 24 |
| 1.500 или 2.500 | 11 | 400-3-50 | 15 | 72 | 38,5 | 84 | 35 | 96 | 31 |
| 1.500 или 2.500 | 12 | 400-3-50 | 15 | 108 | 29 | 120 | 27 | 138 | 24,5 |
| 1.500 или 2.500 | 13 | 400-3-50 | 18,5 | 108 | 34 | 120 | 32 | 138 | 29,5 |
| 1.500 или 2.500 | 14 | 400-3-50 | 22 | 108 | 40 | 120 | 38,5 | 138 | 36 |

Схема с насосным блоком AS на подаче



Schema con gruppo di pompaggio AS sul ritorno



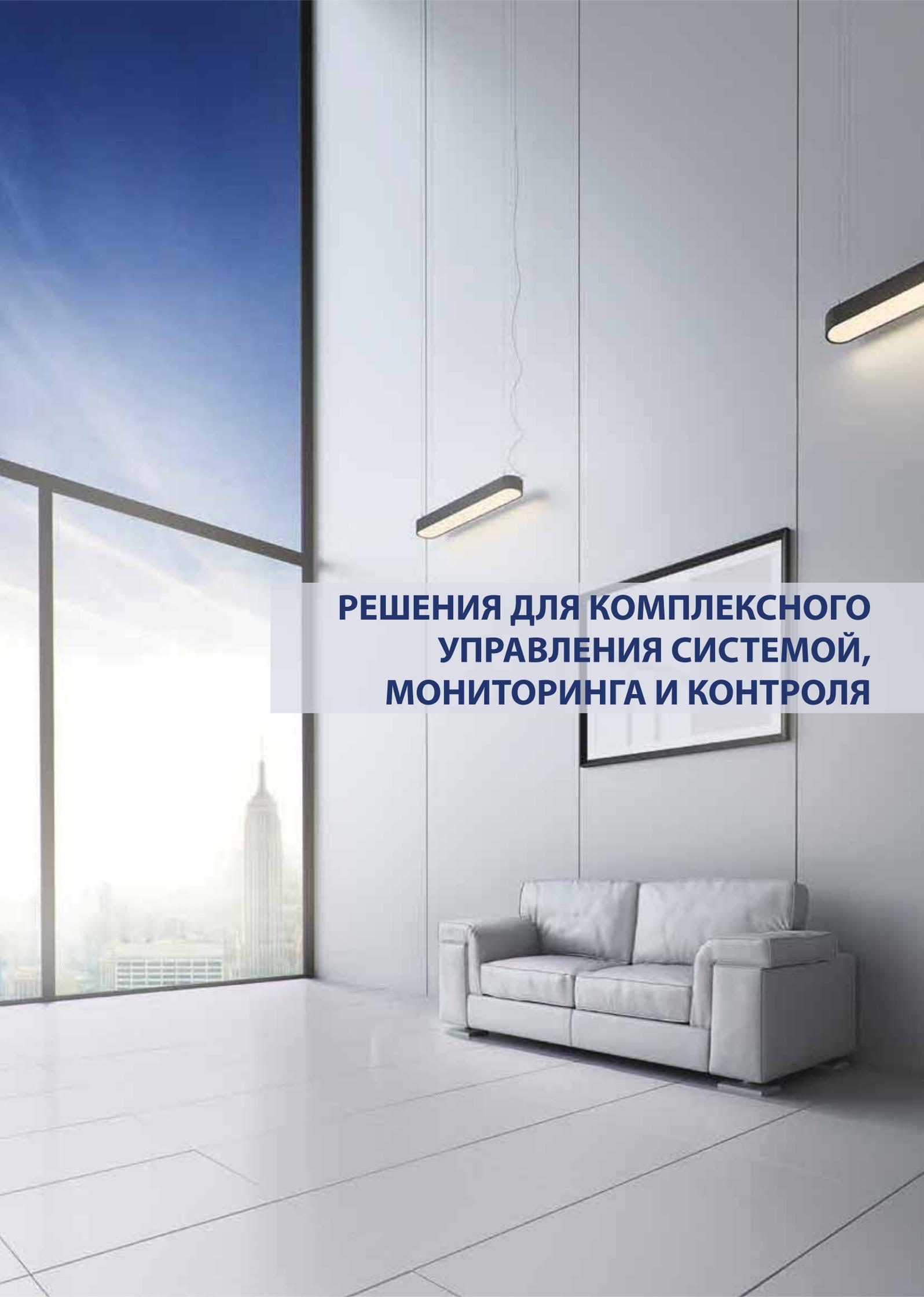
SYSTO - System Touch Manager

Rhoss Monitoring

Rhoss Web Server

SIR - Sequenziatore integrato

Sequenziatore Rhoss

A modern, minimalist office interior. A white leather sofa is positioned against a light-colored wall. To the left, a large window offers a view of a city skyline, including a prominent skyscraper. The room is lit by two long, horizontal pendant lights. The floor is made of large, light-colored tiles.

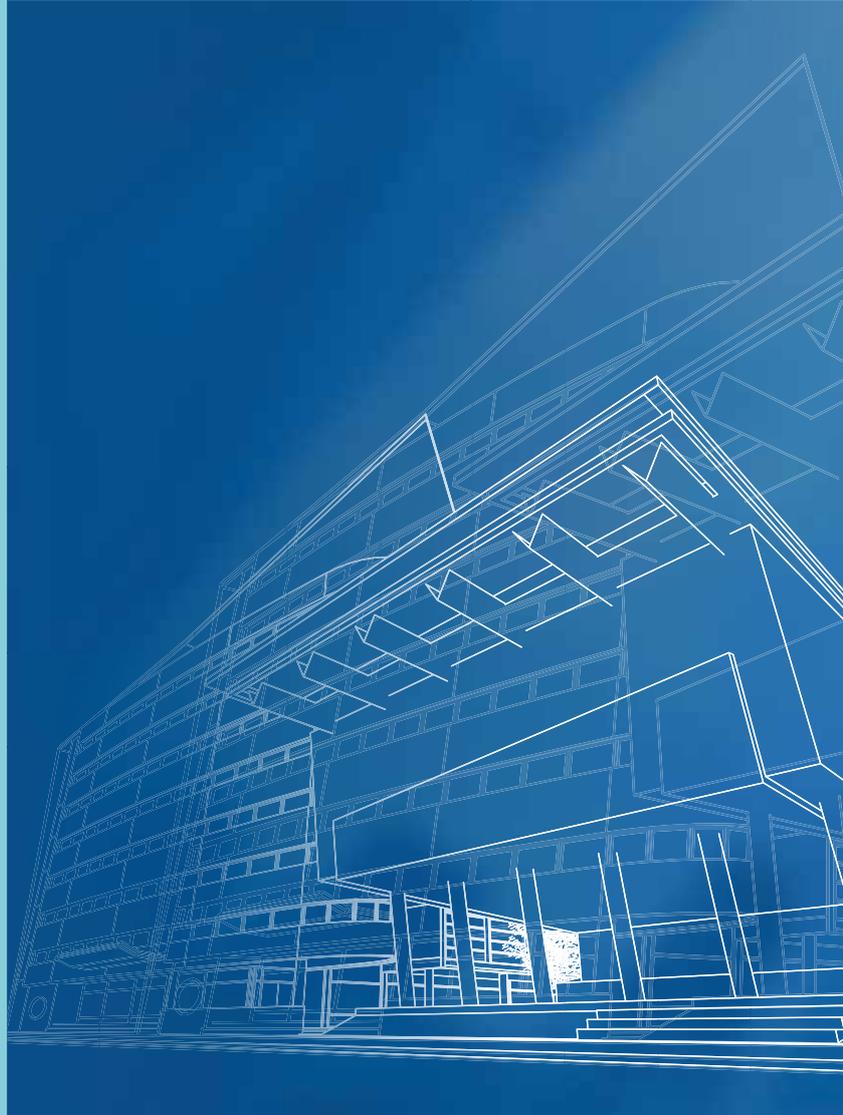
**РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО
УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ,
МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ**

Решения для управления установкой для малого и среднего бизнеса третичного сектора, торговли и услуг.
Сенсорный интерфейс с веб-приложением для удалённого контроля и мониторинга.

SYS-TO System Touch Manager & Web APP Вся установка под рукой

System Touch Manager предлагает простой и эффективный интерфейс для контроля и программирования климата в отдельных помещениях здания, управления основными компонентами установки и терминалами в помещениях с единой точки, как это требуется в третичном секторе, торговой отрасли и сфере услуг, например, в офисах, гостиницах, магазинах, многофункциональных центрах.

Эта система предлагает ряд функций энергосбережения для управления генераторами, производством горячей воды, сетью распределения и вентиляционными установками, например, управление по расписанию, позволяющему программировать 10 летних/зимних временных отрезков с 2 температурными уровнями.
Также возможно управление с местной сети и удалённый мониторинг через интернет.



Решение

SYS-TO это встроенная система управления, которая с помощью электронного регулятора System Manager, управляет основными компонентами установки.

Взаимодействие пользователя с программой управления осуществляется очень просто посредством дисплея или простого и понятного сенсорного интерфейса.

SYS-TO обеспечивает централизованное управление до 64 зон, состоящих из фанкойлов с соответствующим устройством управления температурой. Также можно управлять холодильным агрегатом - чиллером, тепловым насосом поливалентной системы RHOSS с дополнительным котлом, а также максимум 5 агрегатами VMC, теплоутилизаторами или станциями обработки воздуха.

Решения, предназначенные для малого и среднего бизнеса третичного сектора, торговли и сферы услуг:

- Гостиницы – рестораны – B&B
- Офисы – бюро профессиональных услуг
- Медицинские центры – клиники
- Магазины – тренажёрные залы – многофункциональные центры



System Touch Manager & Web APP



¹ Бесплатные облачные технологии после подключения
² Опция BMS, поддерживаемы протоколы Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Bacnet IP, Bacnet MS/TP

Функции

Система System manager, доступная в малой или средней версии, позволяет:

- проверить температуру в различных зонах
- задать уставку зоны и ограничить ее изменение
- ограничить взаимодействие пользователя с управлением зоны
- установить работу кондиционера-доводчика по расписанию (выключение или включение с двумя уровнями комфорта)
- настроить температуру воды, направляемой на излучающие панели отопления со смесительным клапаном и климатической компенсацией
- установить 2 значения температуры воды - для комфортного и экономного режима - в накопителе со стороны установки, с климатической компенсацией
- настроить температуру воды в накопителе ГВС
- управлять распределительным клапаном со стороны ГВС
- сообщить уставку на первичный генератор
- выбирать летний/зимний режим работы вручную по дате, внешней температуре или с цифрового входа
- выбирать наиболее выгодный тепловой генератор между тепловым насосом и котлом
- управлять дополнительным источником тепла - электрический нагревательный элемент - или вспомогательным - бойлер - со стороны установки ли ГВС
- управлять рециркуляционным насосом для ГВС и циклом санитарной обработки против легионеллы
- управлять насосами зоны в зависимости от состояния включения или от фактического вызова в отдельных зонах
- подключать блоки VMC/Первичного воздуха
- отправлять письма по электронной почте об аварийных сигналах в режиме реального времени



Решения для управления установкой для малого и среднего бизнеса третичного сектора, торговли и услуг.

Сенсорный интерфейс с веб-приложением для удалённого контроля и мониторинга.

SYS-TO System Touch Manager & Web APP

Вся установка
под рукой

Управление установкой

SYS-TO обеспечивает комплексное управление следующими компонентами в 2-трубных системах и 2-трубных системах с производством горячей воды (ГВС):

Генераторы

- Тепловой насос/охладитель или поливалентная система Rhoss
- Температурный датчик накопительного бака инерциального типа
- Температурные датчики технического накопителя для производства ГВС
- Дополнительный источник тепла - электрический нагревательный элемент - или вспомогательный - бойлер.
- Отводный клапан для ГВС
- Температурный датчик внешнего воздуха для климатической компенсации или сезонного переключения

Сеть распределения

- Циркуляционные насосы зоны для первичного контура или первичного/вторичного контура, прямого или смешительного, при низкой температуре (до 5)

Терминалы установки

- Управление до 64 кондиционеров-доводчиков или терминалов со встроенной настройкой в серийном подключении, возможность параллельного подключения других устройств к кондиционеру-доводчику (излучающие панели для отопления или радиаторы)
- Разрешение обновления воздуха для VMC, Теплоутилизаторы и станции обработки воздуха (до 5)

SYS-TO в 4-трубных системах позволяет управлять терминалами установки и насосами зон.

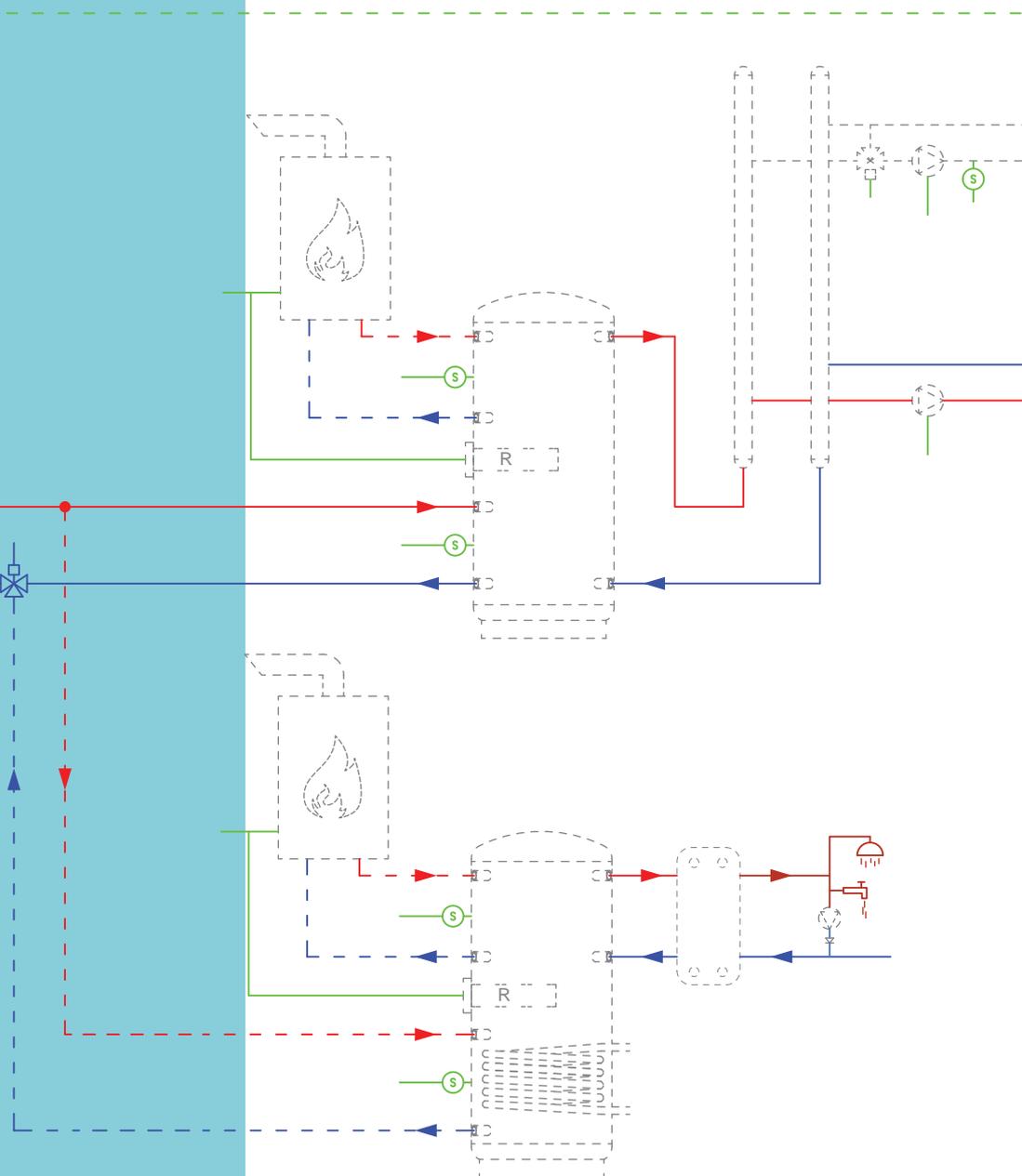


Совместимые устройства

Кондиционеры-доводчики: Idrowall (со специальным серийным кабелем), Brio-I Slim с расширенной настройкой SLIM Touch, Yardy и Diva с расширенной настройкой LIT-Touch, через шину.

Охладители, тепловые насосы и поливалентные агрегаты RHOSS, через шину.

Агрегаты VMC, теплоутилизаторы с регулятором KRCA1, станции обработки воздуха ADV Next Air и СТА ADVR, через шину или с цифровым разрешением.



Интерфейсы пользователя и удалённое управление через интернет

SYS-TO состоит из регулятора (System Manager) для контроля терминалов помещения (серийно подключенных) и управления компонентами в зоне (с помощью цифровых входов и выходов) и пользовательским интерфейсом (HMI), доступным в разных вариантах.

Самый простой интерфейс представляет собой встроенный в регулятор полуграфический ЖК-дисплей, к которому может быть добавлен удалённый кнопочный пульт с полуграфическим ЖК-дисплеем с подсветкой.

Передовая модель представляет собой сенсорную панель, состоящую из резистивного сенсорного экрана с 7-дюймовым цветным дисплеем TFT 16: 9 -64 К на подложке или в настенном исполнении, с простым инновационным дизайном и живым, интуитивно понятным интерфейсом, в комплекте с Ethernet-интерфейсом и USB-портом.

Сенсорная панель в наличии с опцией Web APP для удалённого контроля и мониторинга через любой интернет-браузер с поддержкой HTML5.

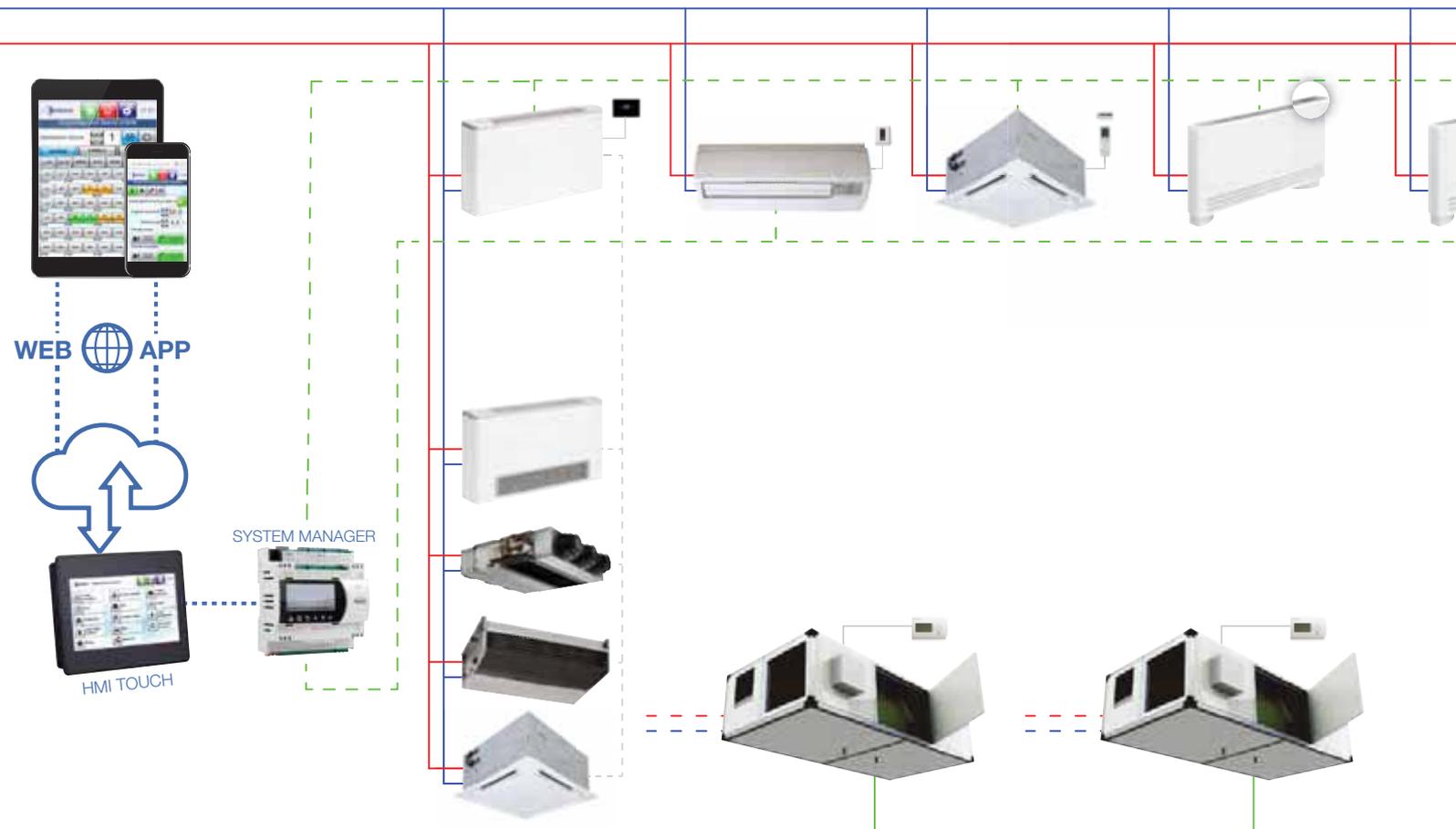
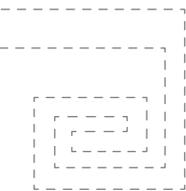
| Решение: | Полуграфический встроенный интерфейс | Полуграфический удалённый интерфейс | Сенсорный цветной интерфейс | Сенсорный цветной интерфейс и Web APP |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Web APP | | | | |
| HMI | | | | |
| System Manager | | или | или | или |

Серийная сеть с упрощённой адресацией

Для подключения через шину необходимо предусмотреть серийный интерфейс RS485 ModBus RTU на каждом подключенном устройстве. Конфигурация серийных адресов предельно проста, не требует дополнительных устройств, а выполняется непосредственно через кнопочный пульт управления каждого кондиционера-доводчика

Управление master/slave (главное/подчинённое устройство)

К каждому главному кондиционеру-доводчику с устройством управления или приёмником можно подключить несколько подчинённых приборов с той же уставкой для среды в помещении.



Дистанционный мониторинг

МОНИТОРИНГ RHOSS: Мобильная технология – Облачная технология – Реальное время

- Дистанционное управление холодильными агрегатами и приточно-вытяжными установками
- 3 разных решения для дистанционного мониторинга через сеть GSM-GPRS
- Подключение мобильное или smartpone
- Веб-интерфейс с облачной технологией
- Отображение состояния в реальном времени
- Функция записи данных data logger
- Уведомление о сигналах тревоги и неисправностях
- Установка устройства на рейку DIN, внутри электрощита блока



**ХОЛОДИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ RHOSS +
СЕРИЙНЫЙ ИНТЕРФЕЙС**

| МОНИТОРИНГ | ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ | УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ | СЕРВИС ИНТЕРНЕТ-ОБЛАКО | SIM-КАРТА |
|---|---|--|---|--|
| МОБИЛЬНЫЙ для жилого или третичного секторов | Управление при мобильного телефона входом/выходом и их изменение посредством SMS . Уведомление о сигналах тревоги и неисправностях. Считывание до 8 значений. | | Не предусмотрено (доступно только управление через SMS) | |
| Облачные технологии для жилого или третичного сектора | Управление через интерфейс internet или через ПРИЛОЖЕНИЯ IOS и ANDROID основными параметрами и их изменение. Почасовое отображение сигналов тревоги и неисправностей и запись истории динамики. Считывание до 8 значений. | КММС – Устройство дистанционного управления с мобильной/облачной технологией со слотом для SIM-КАРТЫ | Сервис Интернет-Облако с подпиской (минимум 1 год) | За счёт пользователя или при подписке (необязательно при использовании локального подключения к Интернету) |
| РЕАЛЬНОЕ ВРЕМЯ для третичного и промышленного секторов | Управление параметрами через интерфейс internet или через ПРИЛОЖЕНИЯ IOS и ANDROID и их изменение. Отображение сигналов тревоги и неисправностей в реальном времени и запись истории. Считывание до 100 значений. | КМРТ – Устройство дистанционного управления с технологией реального времени со слотом для SIM-КАРТЫ | обязательный | |



УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ + SIM-карта

MOBILE (подвижн.)

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ СМС



ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

РЕАЛЬНОЕ ВРЕМЯ

УПРАВЛЕНИЕ С СЕРВИСОМ ИНТЕРНЕТ-ОБЛАКО ЧЕРЕЗ ВЕБ-БРАУЗЕР ИЛИ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ iOS и ANDROID



| УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ | Серийный интерфейс на блоке Rhoss | Входы/выходы, управляемые дистанционно | Мониторимые системы Rhoss | | Считывание значений |
|---|--|---|---------------------------|--|------------------------|
|  <p>КММС – Устройство удаленного управления для мобильного или облачного мониторинга Rhoss, установка на рейку DIN (4 модуля) внутрь электрощита агрегата, слот для СИМ-КАРТЫ, LED-индикатор для сигнализации состояния и входов/выходов, антенна с кабелем 3м, степень защиты IP40, двухдиапазонный модуль GSM 900-1800 МГц, буферная батарея (около 1 часа); серийные порты; Питание 15÷40В пост.т. или 11÷28В пер.т. 50Гц.</p> | <p>Серийный интерфейс RS485 (комплектующее KRS485 или SS)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 2 цифровых выхода, которые настраиваются и активируются через SMS • 2 цифровых входа для внешних сигналов тревоги • 1 конфигурируемый аналоговый выход (0-10 V, 0-20 мА, 4-20 мА) | <p>1 шт.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • холодильный агрегат • станция обработки воздуха | <p>до 8 значений</p> |
|  <p>КМРТ – Устройство удаленного управления для мониторинга Rhoss в реальном времени, установка на рейку DIN (6 модулей) внутрь электрощита агрегата, слот для СИМ-КАРТЫ, 3 LED-индикатора для сигнализации состояния, антенна с кабелем 3м, степень защиты IP40, Модем GSM/GPRS, серийные порты; аппаратное обеспечение сторожевой таймер Watchdog, часы реального времени; Питание 9-36В пост.т. (12-24В пер.т. +/-10%). ПРИМЕЧАНИЕ: устройство КМРТ оснащено дополнительным интерфейсом Ethernet для использования подключения Internet локально (без СИМ-КАРТЫ).</p> | <p>Серийный интерфейс RS485 (приспособление KRS485 или SS) • Интерфейс Ethernet (приспособление KBE) (только при наличии сети Ethernet, используемой на месте)</p> | <p>Недоступно</p> | <p>5 шт.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • холодильный агрегат • станция обработки воздуха | <p>до 100 значений</p> |

Контроль и мониторинг через ETHERNET

ВЕБ-СЕРВЕР RHOSS

- Управление отдельным холодильным агрегатом через сеть ETHERNET
- Веб-страница с состоянием блока и детальной картой с отображением:
 - перечень основных компонентов
 - график изменений основных переменных
 - возможность изменения основных параметров (вкл/выкл, режим, настройки)
 - статус и сброс сигналов тревоги
- Установка интерфейса ethernet внутрь электрощита блока

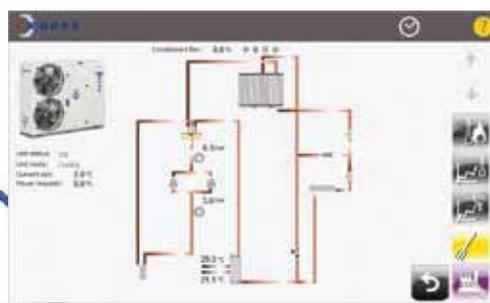


| ВЕБ-СЕРВЕР ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ | ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ |
|--|--|--|
| <p>Веб-страница с состоянием установки и детальной картой с отображением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень основных компонентов - график изменений основных переменных - возможность изменения основных параметров (вкл/выкл, режим, настройки) - состояние аварийных сигналов и сброс аварийных сигналов | <p>KWEBU1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Карта Веб Сервер для Ethernet 2) Графический пользовательский интерфейс | <p>KCWEB – Блок управления системы, предусмотренный только для серии ELECSTA</p> |



ВЕБ-СЕРВЕР RH055

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ВЕБ БРАУЗЕР



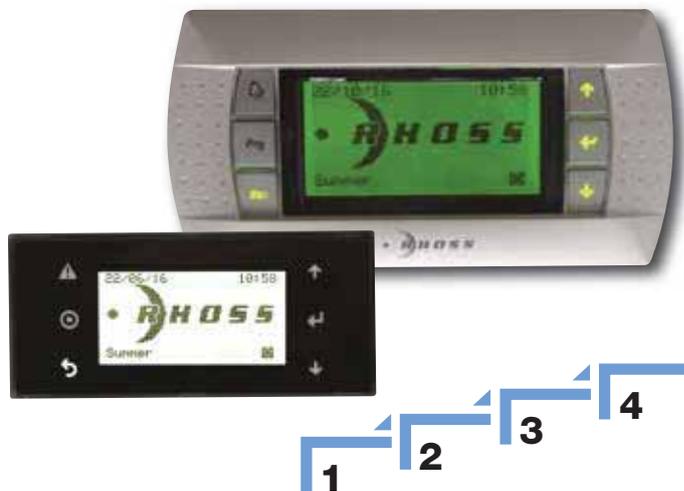
Единичный блок

ХОЛОДИЛЬНЫЙ АГРЕГАТ RH055 + Веб Сервер для Ethernet + графический пользовательский интерфейс

Программное обеспечение для управления охладителями

SIR – ВСТРОЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS

- Управление **MASTER/SLAVE** до 4 охладителей с параллельным подключением к гидравлической системе
- Управление режимами лето/зима на тепловых насосах
- Управление заданными значениями системы
- Управление рабочими параметрами охладителей



- Встроенный инструмент раздельного регулирования SIR обеспечивает управление до 4 охладителей с параллельным подключением к гидравлической системе в установках климат-контроля средних/больших размеров.
- Оптимизация рабочего времени и подключение отдельных агрегатов управляется логическими системами, встроенными в программное обеспечение и гарантирующими надёжность и долговечность.
- Программа – это сердце системы, она разработана

- и протестирована в исследовательской лаборатории Rhoss и в состоянии принимать и управлять основными переменными подключённых охладителей.
- Элементы установки, в зависимости от гаммы изделий, для наблюдения за их работой могут обмениваться данными с основными представленными на рынке BMS, для обеспечения полного контроля над каждым типом установки (проверить возможность в документации изделия).



(*) Гаммы, на которых возможен мониторинг (необходим серийный интерфейс):

- WinPOWER HE, WinPOWER SE
- Z-Power
- Z-Flow HE, Z-Flow E
- FullPOWER HE, FullPOWER SE, FullPOWER VFD, FullPOWER VFD (1+i)
- TurboPOWER

Программное обеспечение для управления чиллерами

ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS

- Управление несколькими чиллерами, установленными с параллельным гидравлическим подсоединением
- Управление режимами лето/зима на тепловых насосах
- Управление заданными значениями системы
- Управление рабочими параметрами чиллеров
- Отображение возможных сигналов тревоги.



- Инструмент раздельного регулирования Multichiller Rhoss позволяет параллельно управлять установками климат-контроля гидравлической системой средних/больших размеров.
- Оптимизация рабочего времени и ввод отдельных агрегатов управляется логическими системами, действующими по правилам энергосбережения и гарантирующими надёжность и долговечность.
- Для управления агрегатом можно выбрать два варианта, между FL-Full Load Unit Manager (для чиллеров с винтовыми компрессорами) и PL-Part Load Unit Manager (для чиллеров со спиральными компрессорами).

- Доступен инструмент раздельного регулирования, предназначенный для поливалентных установок EXP, управляющий всеми специальными функциями в данной технологии.
- Программа, это сердце системы, она разработана и протестирована в исследовательской лаборатории Rhoss и в состоянии принимать и управлять основными переменными подключённых чиллеров. Инструмент раздельного регулирования, который также взаимодействует с основными BMS, присутствующими на рынке, гарантируя тем самым полный контроль каждой системы.





ФАНКОЙЛЫ

Малая глубина

Благодаря малой глубине корпуса, эксклюзивному дизайну и простой минималистской форме, BRIO-I Slim украшает обстановку, придавая ей ненавязчивую элегантность.



BRIO-I Slim



Модель BRIO-I Slim проста и уникальна благодаря своему дизайну, бесшумной работе, комфорту, низкому потреблению и удобства работы.

Изделие из будущего.

Множество форм

В версии с корпусом и во встраиваемой версии, в настенной или потолочной опалубке, модель BRIO-I Slim придаст форму любому архитектурному решению.

Ни имеющая аналогов бесшумность

Незаметная при низкоскоростной работе, эффективная, когда необходимо, с непрерывной умной модуляцией скорости, модель BRIO-I Slim может обеспечивает необходимый комфорт днем и ночью, не привлекая к себе внимания.



Низкое потребление

Электронный двигатель ЕС снижает потребление до очень низких значений и обеспечивает **непрерывное регулирование производительности** посредством расширенной логической системы **в зависимости от реальных потребностей окружающей среды, без лишних расходов.**



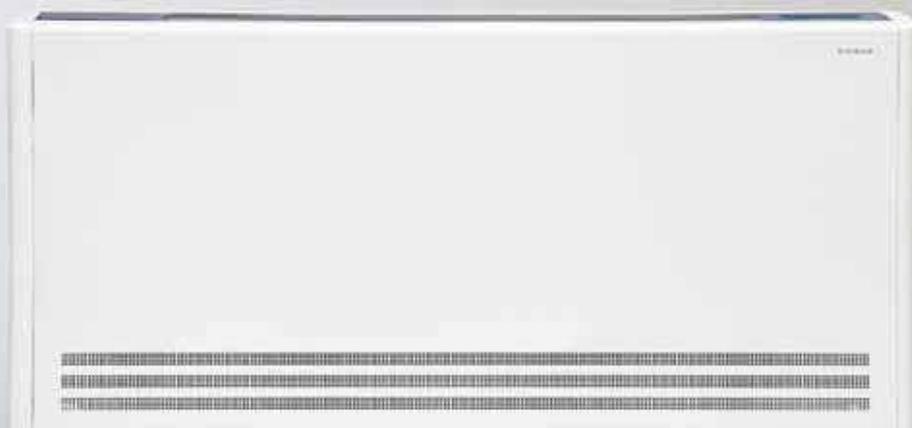
Сенсорное управление

Интуитивно понятная **сенсорная система управления** делает **управление** агрегатом крайне простым: настенная панель управления немедленно реагирует на команды, **подаваемые простым нажатием.**



Излучающая система отопления

Излучающая функция создает приятное ощущение **комфорта** благодаря теплу, излучаемому передней панелью, которая нагревается **во время зимнего режима работы.**



Кондиционеры-доводчики с ЕС-двигателем **new**

BRIO-I SLIM

Мощность при охлаждении: 1,0÷4,0 кВт - Мощность при отоплении: 1,1÷4,6 кВт

INVERTER

- Эксклюзивный дизайн с тонким профилем
- Пониженный уровень шума во время работы
- Отличный комфорт в помещении с постоянной регулировкой скорости вентилятора
- Низкое потребление благодаря ЕС-двигателю в серийном оснащении
- Версии в корпусе или встраиваемые с фронтальной излучающей функцией
- Сенсорное управление



СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Настенная и бортовая панель SLIM-Touch



Фанкойлы в корпусе, напольные или потолочные, встраиваемые в стену или в подвесной потолок.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением, с левыми креплениями $\frac{3}{4}$ " Eurokonus; правые крепления с отдельно поставляемым комплектующим.
- Тангенциальный вентилятор с электронным ЕС-двигателем с непрерывной регулировкой скорости и микро-вентиляторы с низким потреблением в версии с излучающей функцией.
- Конструкция в версии в корпусе: закрывающий мебельный элемент состоит из центральной панели из окрашенного стального листа и боковин из ABS-пластика (или из окрашенного стального листа для систем 4T - 4-трубных систем), цвет RAL9003 с матовой отделкой, решётка верхней подачи из окрашенного алюминия серебристо-серого цвета. Агрегат укомплектован дополнительным вертикальным лотком для сбора конденсата с естественным сливом и регенерируемым фильтром.
- Конструкция встраиваемых версий: из оцинкованной стали, в комплект входит дополнительный вертикальный лоток для сбора конденсата и горизонтальный лоток с естественным сливом и регенерируемым фильтром.

Варианты исполнения

- MVP - Вертикальный агрегат с кожухом для настенной установки или напольной установки на опорных ножках; потолочная установка с использованием отдельно поставляемого комплектующего (KVXO)
- IXP - Агрегат для горизонтального/вертикального встраивания для потолочной или настенной установки.
- MVR - Агрегат с кожухом только вертикальной установки с фронтальной излучающей функцией для настенной или напольной установки на ножках.
- IVR - Агрегат только вертикального встраивания с фронтальной излучающей функцией, для встраивания в опалубке в стене.

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2T - Одна основная батарея.
- 4T - Двойная батарея: основная и дополнительная (только для версий MVP и IXP).

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Кабель для подсоединений воды справа.
- Прямой переходник с креплением Eurokonus / Gas.
- 2-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- 3-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.

- Устройство UVC для стерилизации воздуха.
- Поддон для сбора конденсата при горизонтальной установке.
- Задняя панель.
- Декоративные и опорные ножки для напольной установки.
- Опалубок для встраивания (только для 2-трубных систем)
- Декоративная настенная панель для опалубки, цвет белый матовый RAL 9003.
- Декоративная потолочная панель для опалубки, цвет белый матовый RAL 9003.
- Прямой переходник или под углом 90° на всасывании.
- Патрубок в 90° на подаче, изолированный.
- Выдвижной патрубок на подаче, изолированный.
- Алюминиевая воздухозаборная решетка, настенная, с прямым профилем.
- Алюминиевый подающий патрубок в стене с двумя рядами направляемого оребрения.
- Алюминиевая воздухозаборная решетка, потолочная, с изогнутым профилем.
- Алюминиевый воздухозаборный патрубок, потолочный, с изогнутым профилем.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления

Для установки на оборудовании

- Электронная плата для сочетания с трёхскоростными термостатами
- Электронная плата для сочетания с термостатами с аналоговым выходом 0-10V

Для настенной установки

- Панель с термостатом помещения, переключатель лето/зима, переключатель скорости, управление клапанами ВКЛ/ВЫКЛ.
- Электронная панель с автоматическим переключением режимов лето/зима для 2-трубных систем.

ПЕРЕДОВЫЕ устройства управления

- Сенсорная настенная панель управления slim-touch с интерфейсом RS485-Modbus RTU.

Для установки на оборудовании

- Сенсорная панель управления на оборудовании и электронный блок управления для непрерывного модулирования скорости.
- Сенсорная панель управления на оборудовании и электронный блок управления с 4 скоростями, только для 2-трубных систем.
- Электронный блок управления для непрерывного модулирования скорости, только в сочетании с панелью KPST, с управлением master/slave (ведущий/ведомый) до 31 устройства управления.
- Серийный интерфейс RS485 - Modbus RTU

- Легенда: ❖ Заводской установки
→ Поставляется отдельно

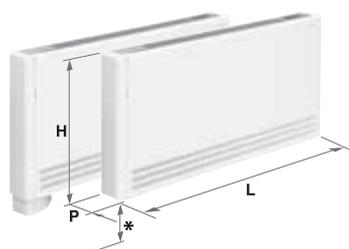


| BRIO-I SLIM - MVP-MVR-IXP-IVR | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 |
|--|--------|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт E | 0,98 | 1,81 | 2,87 | 3,31 | 3,94 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,75 | 1,35 | 2,16 | 2,43 | 2,9 |
| | МИН. | кВт E | 0,38 | 0,73 | 1,14 | 1,27 | 1,46 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 1,13 | 2,03 | 3,19 | 3,75 | 4,57 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,81 | 1,48 | 2,32 | 2,75 | 3,19 |
| | МИН. | кВт E | 0,57 | 0,75 | 0,92 | 1,48 | 1,84 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт E | 1,39 | 2,46 | 3,89 | 4,51 | 5,53 |
| | СРЕДН. | кВт E | 1,0 | 1,75 | 2,78 | 3,23 | 3,81 |
| | МИН. | кВт E | 0,7 | 0,84 | 1,04 | 1,56 | 1,91 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 2,27 | 4,08 | 6,41 | 7,54 | 9,17 |
| | СРЕДН. | кВт E | 1,63 | 2,98 | 4,67 | 5,52 | 6,42 |
| | МИН. | кВт E | 1,16 | 1,54 | 1,84 | 2,97 | 3,7 |
| ❺ Тепловая мощность только излучающая функция (50°C) версия MVR-IVR | | кВт | 0,32 | 0,38 | 0,46 | 0,55 | 0,66 |
| ❻ Тепловая мощность, только излучающая функция (70°C) версия MVR-IVR | | кВт | 0,54 | 0,67 | 0,78 | 0,92 | 1,08 |
| ❽ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 0,67 | 1,21 | 1,76 | 2,3 | 2,84 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,56 | 0,97 | 1,27 | 1,81 | 2,3 |
| | МИН. | кВт E | 0,33 | 0,69 | 0,95 | 1,31 | 1,45 |
| ❼ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 0,78 | 1,44 | 2,18 | 2,77 | 3,34 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,64 | 1,16 | 1,56 | 2,2 | 2,72 |
| | МИН. | кВт E | 0,37 | 0,81 | 1,13 | 1,59 | 1,72 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | 162 | 320 | 461 | 576 | 648 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | 113 | 252 | 367 | 453 | 494 |
| | МИН. | куб.м/ч. | 55 | 155 | 248 | 370 | 426 |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) E | 50 | 51 | 52 | 54 | 54 |
| | СРЕДН. | дБ(A) E | 42 | 43 | 45 | 46 | 46 |
| | МИН. | дБ(A) E | 32 | 33 | 34 | 35 | 34 |
| ❾ Звуковое давление | МАКС. | дБ(A) | 41 | 42 | 43 | 45 | 45 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | 33 | 34 | 36 | 37 | 37 |
| | МИН. | дБ(A) | 23 | 24 | 25 | 26 | 25 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт E | 11 | 19 | 20 | 28 | 35 |
| | СРЕДН. | Вт E | 9 | 10 | 13 | 15 | 17 |
| | МИН. | Вт E | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Электроснабжение | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 |
| L - Ширина MVP-MVR | | мм | 723 | 923 | 1123 | 1323 | 1523 |
| L - Ширина IXP-IVR | | мм | 525 | 725 | 925 | 1125 | 1325 |
| H - Высота MVP-MVR - 2T | | мм | 579 | 579 | 579 | 579 | 579 |
| H - Высота IXP-IVR - 2T | | мм | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 |
| H - Высота MVP - 4T | | мм | 639 | 639 | 639 | 639 | 639 |
| H - Высота IXP - 4T | | мм | 650 | 650 | 650 | 650 | 650 |
| Высота ножек / минимальная высота от пола | | мм | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| P - Глубина MVP-MVR | | мм | 149 | 149 | 149 | 149 | 149 |
| P - Глубина IXP-IVR | | мм | 126 | 126 | 126 | 126 | 126 |
| Вес MVP-MVR - 2T / MVP- 4T | | кг | 17 / 18 | 20 / 21 | 23 / 25 | 26 / 28 | 29 / 32 |
| Вес IXP-IVR - 2T / IXP - 4T | | кг | 9 / 10 | 12 / 13 | 15 / 17 | 18 / 20 | 21 / 24 |
| LxHxP - Опалубка KCASE - 2T | | мм | 715x725x142 | 915x725x142 | 1115x725x142 | 1315x725x142 | 1515x725x142 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C B.S.; 19°C B.L. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- ❾ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек
- E Наличие сертификации Eurovent.

MVP-MXR для вертикальной установки



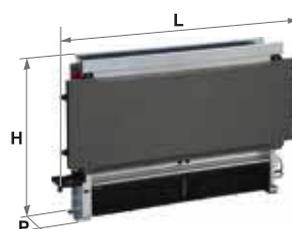
MVP-MVR+ножки

* расстояние от земли

MVP+KVVXO для горизонтальной установки



IXP для вертикальной и горизонтальной установки
IVR для вертикальной установки



IXP-IVR с опалубкой KCASE и покрывающая панель KPCASEV



Кондиционеры-доводчики с ЕС-двигателем COVER для BRIO-I Slim

Мощность при охлаждении: 1,0÷4,0 кВт - Мощность при отоплении: 1,1÷4,6 кВт

INVERTER

- Установка встроенного кондиционера-доводчика
- Декоративная настенная покрывающая панель белого цвета RAL 9003
- Монтаж путем встраивания в стену или в подвесной потолок
- Компактная, лишь 14 см в толщину, возможно оснащение функцией излучения.



Решения для установки с опалубкой и облицовочными настенными или потолочными панелями

Brio-I SLIM - Версии

- IXP - Агрегат для горизонтального/вертикального встраивания для потолочной или настенной установки.
- IVR - Агрегат только вертикального встраивания с фронтальной излучающей функцией, для встраивания в опалубке в стене.

Модели

BRIO-I SLIM: 10, 20, 25, 30, 40

Структурное оснащение

Вид объекта
2T - Одна основная батарея.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ для Brio COVER

- Опалубок для встраивания (только для 2-трубных систем)
- Декоративная настенная панель для опалубки, цвет белый матовый RAL 9003.
- Декоративная потолочная панель для опалубки, цвет белый матовый RAL 9003.
- Выдвижной патрубков на подаче, изолированный.
- Алюминиевый подающий патрубок в стене с двумя рядами направляемого оребрения.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для Brio COVER

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для установки на оборудовании

- Электронная плата для сочетания с трёхскоростными термостатами
- Электронная плата для сочетания с термостатами с аналоговым выходом 0-10В

Для настенной установки

- Панель с термостатом помещения, переключатель лето/зима, переключатель скорости, управление клапанами ВКЛ/ВЫКЛ.
- Электронная панель с автоматическим переключением режимов лето/зима для 2-трубных систем.

ПЕРЕДОВЫЕ устройства управления

- Сенсорная настенная панель управления slim-touch с интерфейсом RS485 Modbus RTU.

Для установки на оборудовании

- ❖ Электронный блок управления для непрерывного модулирования скорости, только в сочетании с настенной панелью slim-touch, с управлением master/slave (ведущий/ведомый) до 31 устройства управления.
- ❖ Серийный интерфейс RS485 - Modbus RTU

Легенда:

- ❖ Заводской установки
- Поставляется отдельно



СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Панель SLIM-Touch настенная.



| BRIO-I SLIM - IXP-IVR | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 |
|--|----------|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт E | 0,98 | 1,81 | 2,87 | 3,31 | 3,94 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,75 | 1,35 | 2,16 | 2,43 | 2,9 |
| | МИН. | кВт E | 0,38 | 0,73 | 1,14 | 1,27 | 1,46 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 1,13 | 2,03 | 3,19 | 3,75 | 4,57 |
| | СРЕДН. | кВт E | 0,81 | 1,48 | 2,32 | 2,75 | 3,19 |
| | МИН. | кВт E | 0,57 | 0,75 | 0,92 | 1,48 | 1,84 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт E | 1,39 | 2,46 | 3,89 | 4,51 | 5,53 |
| | СРЕДН. | кВт E | 1,0 | 1,75 | 2,78 | 3,23 | 3,81 |
| | МИН. | кВт E | 0,7 | 0,84 | 1,04 | 1,56 | 1,91 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 2,27 | 4,08 | 6,41 | 7,54 | 9,17 |
| | СРЕДН. | кВт | 1,63 | 2,98 | 4,67 | 5,52 | 6,42 |
| | МИН. | кВт | 1,16 | 1,54 | 1,84 | 2,97 | 3,7 |
| ❺ Тепловая мощность только излучающая функция (50°C) версия MVR-IVR | | кВт | 0,32 | 0,38 | 0,46 | 0,55 | 0,66 |
| ❻ Тепловая мощность, только излучающая функция (70°C) версия MVR-IVR | | кВт | 0,54 | 0,67 | 0,78 | 0,92 | 1,08 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | 162 | 320 | 461 | 576 | 648 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | 113 | 252 | 367 | 453 | 494 |
| | МИН. | куб.м/ч. | 55 | 155 | 248 | 370 | 426 |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) E | 50 | 51 | 52 | 54 | 54 |
| | СРЕДН. | дБ(A) E | 42 | 43 | 45 | 46 | 46 |
| | МИН. | дБ(A) E | 32 | 33 | 34 | 35 | 34 |
| ❷ Звуковое давление | МАКС. | дБ(A) | 41 | 42 | 43 | 45 | 45 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | 33 | 34 | 36 | 37 | 37 |
| | МИН. | дБ(A) | 23 | 24 | 25 | 26 | 25 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт E | 11 | 19 | 20 | 28 | 35 |
| | СРЕДН. | Вт E | 9 | 10 | 13 | 15 | 17 |
| | МИН. | Вт E | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 |
| L - Ширина IXP-IVR - 2T | | мм | 525 | 725 | 925 | 1125 | 1325 |
| H - Высота IXP-IVR - 2T | | мм | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 |
| P - Глубина IXP-IVR- 2T | | мм | 126 | 126 | 126 | 126 | 126 |
| Вес IXP-IVR - 2T | | кг | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 |
| COVER для BRIO-I Slim - 2T | | | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 |
| Опалубка KCASE - 2T | ШхВхГ | мм | 715x725x142 | 915x725x142 | 1115x725x142 | 1315x725x142 | 1515x725x142 |
| Опалубка KCASE - 2T | Вес | кг | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Панель KPCaseV - KPCase0 - 2T | ШхВхГ | мм | 775x755x10 | 975x755x10 | 1175x755x10 | 1375x755x10 | 1575x755x10 |
| Панель KPCaseV - KPCase0 - 2T | Вес | кг | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| Патрубок подачи KGMD - 2T | ШхВхГ | мм | 335x130x6 | 535x130x6 | 735x130x6 | 935x130x6 | 1135x130x6 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

E Наличие сертификации Eurovent.

Для выбора фильтра AirSuite см. ПО выбора UP-TO-DATE.

Опалубка KCASE и покрывающая панель KPCaseV





YARDY

Корпусные фанкойлы, встраиваемые и каналные. Обновленная гамма, отвечающая непрерывному стремлению улучшить качество среды в помещениях посредством контроля климата, уровня шума и качества воздуха (IAQ) с применением таких инновационных решений, как бактерицидный фильтр Air'Suite®.

Новый цвет

Кондиционер-доводчик YARDY представлен в новом цвете для корпусных версий: **белый RAL 9003 с матовой отделкой**, почти бесцветный, элегантный и лаконичный, который рассеивает свет и расширяет пространство, в соответствии с современными требованиями дизайна.



Новые фильтры Air'Suite®

Биоцидные фильтры Air'Suite® - это новая эксклюзивная система фильтрации широкого спектра действия, способная уничтожить микробиологические загрязнения без установки дополнительных компонентов.

Air'Suite® фильтрует воздух помещения, поддерживает его здоровым и чистым и уничтожает микробиологические загрязнения, такие как бактерии, плесень, вирусы, достигая новый уровень IAQ (Indoor Air Quality) обеспечения комфорта внутренних помещений.



Новое сенсорное управление

LIT-Touch - это новая полностью обновлённая платформа для управления кондиционерами-доводчиками, упрощающая работу пользователя. Новая тонкая и компактная сенсорная панель, отличающаяся уникальным инновационным дизайном, имеет очень простой интуитивный интерфейс и хорошо сочетается с любым интерьером благодаря двум цветовым вариантам: чёрный блестящий и белый перламутровый.



Фильтр Air'Suite

- Инактивация микроорганизмов
- Минимальное энергетическое воздействие
- Никакого дополнительного техобслуживания
- Мгновенная модернизация уже существующих систем
- Утилизация без риска заражения

Новый способ очистки воздуха, которым мы дышим ежедневно. Новая концепция биоцидной фильтрации позволяет устранить микробиологическое заражение без необходимости устанавливать дополнительные технические решения или модифицировать уже имеющиеся системы. Фильтр Air'Suite® является результатом исследований, опыта, ноу-хау, наработанного за все годы компанией Rhoss spa и компанией Labiotest srl в соответствующих областях деятельности, подкреплённых соглашением двух компаний касательно распространения на эксклюзивных условиях фильтров Air'Suite® для применения в области климат-контроля.

Здоровый воздух в помещениях

Жить в «чистом» помещении означает также дышать здоровым воздухом.

В среднем человек вдыхает воздух 16 000 раз в день, поэтому здоровый воздух крайне важен для поддержания здоровья. Что значит чистый воздух? Здоровый?

Это значит наличие подходящих термогигрометрических условий, но, прежде всего, отсутствие условий, которые прямо или косвенно влияют на наше психо-физическое состояние, таких как запахи и патогенные агенты. Другими словами, высокий стандарт качества воздуха внутри помещения IAQ (Indoor Air Quality)

Необходимость этого во внутренних помещениях сегодня обусловлена угрозой интенсификации внешнего загрязнения (смешение производственных зон, транспортное движение и т.п.) и увеличением рециркуляции внутреннего воздуха в помещениях, где энергоэкономия является стратегической и/или где нелегко получить первичный воздух.



ДОРОЖНОЕ
ДВИЖЕНИЕ



ПРОИЗВОД-
СТВЕННЫЕ
КОМПЛЕКСЫ



БИОЛОГИЧЕ-
СКИЕ
ЗАГРЯЗНИТЕЛИ



ПЛОХИЕ
ЗАПАХИ

Биоцидная
фильтрация
air'suite
by Labiotest



Биоцидная фильтрация

Под термином «биоцидная фильтрация» подразумевается сочетание фильтрации с использованием гранул (классическая) и инактивации микроорганизмов (инновация) для одного и того же количества воздуха, проходящего через одно и то же фильтрующее средство. Этот процесс достигается путём использования нового биополимера, специально разработанного и имеющего следующие характеристики:

- большое количество в природе;
- биосовместимость;
- нетоксичность;
- характерная способность предотвращения инфекций.

Сферы применения

Не существует ограничений в применении, тем не менее, новая линия фильтров Air'Suite® находит своё естественное применение в помещениях, наиболее чувствительных к качеству воздуха внутри помещения, а именно:

- Больницы, клиники и дома престарелых;
- Офисы, конференц-залы и залы для собраний;
- Залы ожидания, амбулатории;
- Рестораны, кафе, бары;
- Оздоровительные центры, термальные комплексы;
- Бассейны, спортзалы;
- Школы, детсады и так далее...

НИОКР и сертификация

Фильтры Air'Suite®, были протестированы с использованием новых передовых технологий, которые позволяют измерить фактическую биоцидную способность на поверхности самого фильтра, не используя культуры, а путём подсчёта каждого отдельного организма/клетки, определяя его целостность и способность размножаться. Таким образом, эффективность борьбы с бактериями измеряется согласно протоколу исследований с использованием техники проточной цитометрии и сертифицируется IRSA-CNR по образцу загрязнённого фильтра.

Обнаруженная эффективность составляет свыше 50% мгновенного уничтожения и 100% в течение 30 часов после загрязнения.

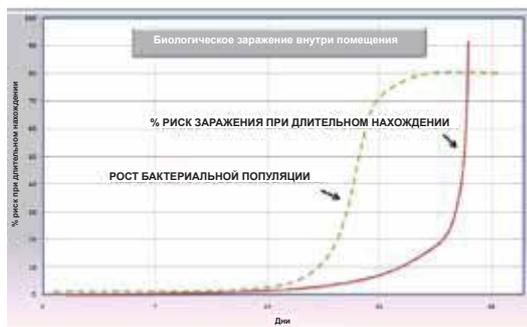


Типы доступных фильтров

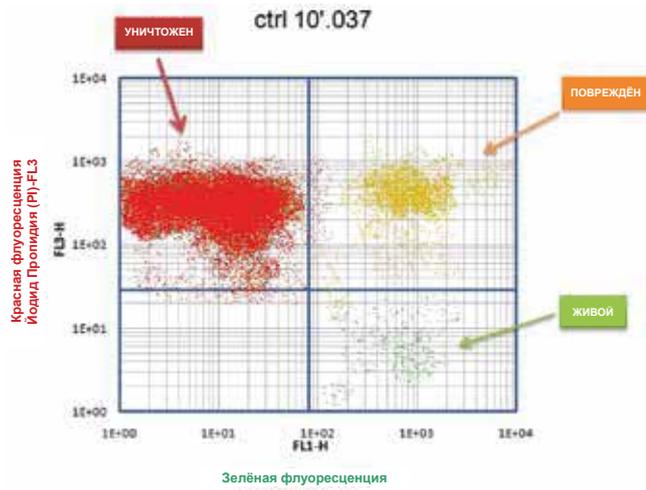
Плоский фильтр Air'Suite® со степенью фильтрации G2 (согласно EN 779:2012) доступен в качестве комплектующей для гаммы Yardy, Yardy-I, YardyDuct, Yardy-ID, Yardy HP в версиях с кожухом, встраиваемых и канализируемых (MVP-MXP-IVP-IVF-IXP-CXP), Air'Suite® поставляется как комплектующая деталь уже установленной на агрегате или отдельно, в этом случае требуется простая замена стандартного фильтра G1. В качестве альтернативы для канальных установок доступна рамка со съёмным фильтром в нескольких направлениях.

-> Для выбора кондиционера-доводчика с фильтром Air'Suite® и соответствующие эксплуатационные характеристики см. ПО выбора **UP TO DATE**.

Микробиологическое загрязнение в закрытом помещении.



Эффективность уничтожения микробиологических загрязнений фильтра Air'Suite.






- **Новый белый цвет RAL 9003, для версий в корпусе**
- **Новые сенсорные устройства управления**
- **Биоцидный фильтр Air'Suite для оздоровления и очистки воздуха в помещениях**
- **Повышенные эксплуатационные показатели с 4-рядным змеевиком**
- **Потребление ниже на 50% с ЕС-двигателем**
- **Постоянная настройка скорости вентилятора**

Кондиционеры-доводчики с ЕС-двигателем YARDY-I EV3

Мощность при охлаждении: 1,9÷8,4 кВт - Мощность при отоплении: 2,5÷11,8 кВт



Фанкойлы в корпусе, напольные или потолочные, встраиваемые в стену или в подвесной потолок.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением с левым креплением, перестраиваемым направо.
- Центробежный вентилятор с электронным бесколлекторным двигателем с инвертором с непрерывной настройкой скорости.
- Конструкция версий с кожухом: шкаф из листового предварительно окрашенного металла, цвета RAL9003, в комплект входит регенерируемый фильтр, полимерные решётки из АБС и поддон для сбора конденсата с естественным сливом.
- Конструкция встраиваемых версий: из оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата с естественным сливом и регенерируемый фильтр.

Варианты исполнения

- MVP - Вертикальный агрегат с кожухом с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для настенной установки или напольной на ножках.
- MVT - Вертикальный агрегат с кожухом с передним воздухозаборником и верхней подачей, для напольной установки.
- MXP - Горизонтальный/вертикальный агрегат с кожухом, с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для потолочной установки, настенной или напольной на ножках.
- MXT - Горизонтальный/вертикальный агрегат с кожухом, с передним воздухозаборником и верхней подачей, для потолочной или напольной установки.
- MVP - Вертикальный агрегат встраиваемый с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для настенной установки.
- IVF - Вертикальный агрегат встраиваемый с нижним воздухозаборником и передней подачей, для настенной установки.
- IXP - Горизонтальный/вертикальный агрегат, с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для установки на навесных потолках или встраивания в стену.

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея.
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Дополнительный водяной теплообменник, для 4-трубных установок.
- ТЭН.
- 2-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- 3-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- 4-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 4-трубных систем с одной основной батареей.
- Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Биоцидный фильтр Air'Suite.
- Электрическая коробка для соединительной клеммной панели.
- Воздухозаборный фланец: Ø10см или Ø12см.

new

СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Настенная и бортовая панель LIT-Touch



Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.

- Заслонка с ручным управлением.
- Заслонка с приводом.
- Задняя панель.
- Закрывающаяся задняя панель.
- Закрывающаяся задняя панель с решёткой и фильтром.
- Опорные ножки с чехлами для труб.
- Фланцеванная рамка для подсоединения к каналу.
- Рамка с биоцидным фильтром Air'Suite (G2) снимается в любом направлении.
- Прямой переходник на подаче
- Патрубок в 90° на подаче и всасывании.
- Выдвижной патрубок на подаче/всасывании.
- Воздухозаборная решётка с фильтром.
- Решётка подачи.
- Опалубок для встраивания в стену или в подвесной потолок.
- Декоративная панель для стенового патрубка, с воздухозаборной решёткой и подачей воздуха.
- Декоративная панель для патрубка, с воздухозаборной решёткой.
- Алюминиевый подающий патрубок с двумя рядами направляемого оребрения.
- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подачи.
- Воздухораспределительная камера на всасывании /подаче с круглыми патрубками.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления

Для настенной установки

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.
- Пульт управления LIT-Touch с датчиком температуры воздуха, для установки на оборудовании.

Для установки на оборудовании

- Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- Датчик температуры воздуха на борту.
- Серийная плата RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

Легенда: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно





| YARDY-I EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 45 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 | | |
|---|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| 1 | Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 1,86 | 2,24 | 2,97 | 3,37 | 4,11 | 4,6 | 6,28 | 7,33 | 7,94 | 8,4 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 1,44 | 1,68 | 2,33 | 2,75 | 3,05 | 3,49 | 4,6 | 5,24 | 5,87 | 6,32 |
| | | МИН. | кВт | E | 0,75 | 0,8 | 1,08 | 1,34 | 1,53 | 1,73 | 1,78 | 2,1 | 2,1 | 2,25 |
| 2 | Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 2,1 | 2,18 | 3,27 | 3,41 | 4,47 | 4,65 | 7,13 | 7,41 | 9,67 | 10,07 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 1,48 | 1,57 | 2,52 | 2,6 | 3,13 | 3,27 | 5,12 | 5,31 | 7,15 | 7,43 |
| | | МИН. | кВт | E | 0,77 | 0,81 | 1,2 | 1,26 | 1,5 | 1,57 | 1,88 | 1,94 | 2,63 | 2,74 |
| 3 | Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт | E | 2,47 | 2,6 | 3,87 | 4,07 | 5,3 | 5,54 | 8,38 | 8,81 | 11,29 | 11,77 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 1,77 | 1,88 | 2,99 | 3,14 | 3,74 | 3,93 | 6,07 | 6,37 | 8,39 | 8,75 |
| | | МИН. | кВт | E | 0,92 | 0,97 | 1,42 | 1,52 | 1,81 | 1,9 | 2,25 | 2,36 | 3,07 | 3,22 |
| 4 | Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 4,2 | 4,36 | 6,56 | 6,85 | 8,96 | 9,31 | 14,28 | 14,86 | 19,35 | 20,14 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 2,98 | 3,14 | 5,06 | 5,26 | 6,28 | 6,56 | 10,3 | 10,77 | 14,35 | 14,91 |
| | | МИН. | кВт | E | 1,56 | 1,64 | 2,44 | 2,56 | 3,06 | 3,19 | 3,87 | 3,98 | 5,37 | 5,6 |
| 5 | Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 1,95 | 2,08 | 2,94 | 2,8 | 3,36 | 3,2 | 5,64 | 5,37 | 6,5 | 6,17 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 1,66 | 1,6 | 2,34 | 2,22 | 2,84 | 2,7 | 4,67 | 4,45 | 5,39 | 5,14 |
| | | МИН. | кВт | E | 0,87 | 0,83 | 1,3 | 1,23 | 1,53 | 1,46 | 2,17 | 2,06 | 2,51 | 2,4 |
| 4 | Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 2,21 | 2,36 | 3,33 | 3,17 | 3,83 | 3,64 | 6,38 | 6,08 | 7,37 | 6,98 |
| | | СРЕДН. | кВт | E | 1,92 | 1,84 | 2,65 | 2,52 | 3,3 | 3,15 | 5,3 | 5,04 | 6,12 | 5,83 |
| | | МИН. | кВт | E | 1,01 | 0,96 | 1,48 | 1,41 | 1,79 | 1,7 | 2,5 | 2,38 | 2,9 | 2,76 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | | 331 | 331 | 523 | 523 | 645 | 645 | 1235 | 1235 | 1503 | 1458 | |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | | 230 | 230 | 400 | 400 | 450 | 450 | 780 | 780 | 965 | 965 | |
| | МИН. | куб.м/ч. | | 97 | 97 | 167 | 167 | 198 | 198 | 256 | 256 | 300 | 300 | |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(А) | E | 48 | 48 | 50 | 50 | 51 | 51 | 62 | 62 | 66 | 66 | |
| | СРЕДН. | дБ(А) | E | 40 | 40 | 43 | 43 | 42 | 42 | 50 | 50 | 56 | 56 | |
| | МИН. | дБ(А) | E | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 30 | 30 | 32 | 32 | |
| 6 | Звуковое давление | МАКС. | дБ(А) | | 39 | 39 | 41 | 41 | 42 | 42 | 53 | 53 | 57 | 57 |
| | | СРЕДН. | дБ(А) | | 31 | 31 | 34 | 34 | 33 | 33 | 41 | 41 | 47 | 47 |
| | | МИН. | дБ(А) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 23 | 23 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт | E | 23 | 25 | 26 | 28 | 39 | 42 | 89 | 95 | 136 | 146 | |
| | СРЕДН. | Вт | E | 13 | 14 | 15 | 16 | 14 | 15 | 28 | 30 | 52 | 56 | |
| | МИН. | Вт | E | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 | 7 | 7 | 9 | 10 | |
| Электроснабжение | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 45 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 | | |
| L - Ширина MXP-MXT-MVP-MVT | мм | | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | | |
| L - Ширина IVP-IXP-IVF | мм | | 550 | 550 | 750 | 750 | 950 | 950 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | | |
| H - Высота MXP-MXT-MVP-MVT | мм | | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | | |
| H - Высота IVP-IXP-IVF | мм | | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | | |
| Высота ножек MVP-MVT-MXP-MXT | мм | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | | |
| P - Глубина MXP-MXT-MVP-MVT | мм | | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | | |
| P - Глубина IVP-IXP-IVF | мм | | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | | |
| Вес MXP-MXT-MVP-MVT | кг | | 20 | 20,5 | 21 | 22 | 28 | 29 | 35 | 36 | 37 | 38 | | |
| Вес IVP-IXP-IVF | кг | | 16,5 | 17 | 20,5 | 21,5 | 25,5 | 27 | 34,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 | | |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 27°C B.S.; 19°C B.L. - Вода: 7/12°C
- 2 Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- 3 Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- 4 Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- 5 Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- 6 Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек

E Наличие сертификации Eurovent.

Показатели относятся к сигналу входа в двигатель: 10V - 6V - 1V на МАКС. - СРЕДН. - МИН. скорости.

YARDY-I EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 с батарей, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра Air'Suite см. ПО выбора UP-TO-DATE.



Кондиционеры-доводчики

YARDY EV3

Мощность при охлаждении: 1,1÷8,3 кВт - Мощность при отоплении: 1,6÷11,7 кВт



СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Настенная и бортовая панель LIT-Touch



Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.

air'suite
by Labiotest

- Новый белый цвет RAL 9003, для версий в корпусе
- Новые сенсорные устройства управления
- Бицидный фильтр Air'Suite для оздоровления и очистки воздуха в помещениях
- Повышенные эксплуатационные показатели с 4-рядным змеевиком
- 6-скоростной вентилятор
- Предварительно установленные комплектующие детали и устройства управления

Фанкойлы в корпусе, напольные или потолочные, встраиваемые в стену или в подвесной потолок.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением с левым креплением, перестраиваемым направо.
- Центробежный вентилятор: с 6 скоростями, из которых 3 подсоединены к клеммной коробке.
- Конструкция версий с кожухом: шкаф из листового предварительно окрашенного металла, цвета RAL9003, в комплект входит регенерируемый фильтр, полимерные решётки из АБС и поддон для сбора конденсата с естественным сливом.
- Конструкция встраиваемых версий: из оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата с естественным сливом и регенерируемый фильтр.

Варианты исполнения

- MVP - Вертикальный агрегат с кожухом с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для настенной установки или напольной на ножках.
- MVT - Вертикальный агрегат с кожухом с передним воздухозаборником и верхней подачей, для напольной установки.
- MXP - Горизонтальный/вертикальный агрегат с кожухом, с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для потолочной установки, настенной или напольной на ножках.
- MXT - Горизонтальный/вертикальный агрегат с кожухом, с передним воздухозаборником и верхней подачей, для потолочной или напольной установки.
- IVP - Вертикальный агрегат встраиваемый с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для настенной установки.
- IVF - Вертикальный агрегат встраиваемый с нижним воздухозаборником и передней подачей, для настенной установки.
- IXP - Горизонтальный/вертикальный агрегат, с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для установки на навесных потолках или встраивания в стену.

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея.
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- ❖ Дополнительный водяной теплообменник, для 4-трубных установок
- ❖ ТЭН.
- ❖ 2-ходовой электромагнитный клапан ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 3-ходовые электромагнитные клапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 4-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 4-трубных систем с одной основной батареей.
- ❖ Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- ❖ Бицидный фильтр Air'Suite.
- ❖ Электрическая коробка для соединительной клеммной панели.
- ❖ Воздухозаборный фланец: Ø10см или Ø12см.
- Заслонка с ручным управлением.
- Заслонка с приводом.
- Задняя панель.
- Закрывающаяся задняя панель.
- Закрывающаяся задняя панель с решёткой и фильтром.
- Опорные ножки с чехлами для труб.
- Фланцеванная рамка для подсоединения к каналу.
- Рамка с биоцидным фильтром Air'Suite (G2) снимается в любом направлении.
- Прямой переходник на подаче
- Патрубок в 90° на подаче и всасывании.
- Выдвижной патрубок на подаче/всасывании.
- Воздухозаборная решетка с фильтром.
- Решётка подачи.
- Опалубок для встраивания в стену или в подвесной потолок.
- Декоративная панель для стенного патрубка, с воздухозаборной решёткой и подачей воздуха для настенной установки.
- Декоративная панель для патрубка, с воздухозаборной решёткой для установки на стену или на потолок.
- Алюминиевый подающий патрубок с двумя рядами



| YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP | | 15 | 20 | 24 | 25 | 30 | 34 | 40 | 45 | 48 | 55 | 58 | 60 | 74 | 80 | 88 |
|---------------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L - Ширина MXP-MXT-MVP-MVT | мм | 700 | 800 | 800 | 1000 | 1000 | 1000 | 1200 | 1200 | 1200 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| L - Ширина IVP-IXP-IVF | мм | 450 | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 | 950 | 950 | 950 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| H - Высота MXP-MXT-MVP-MVT | мм | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 | 570 |
| H - Высота IVP-IXP-IVF | мм | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 |
| Высота ножек MVP-MVT-MXP-MXT | мм | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P - Глубина MXP-MXT-MVP-MVT | мм | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| P - Глубина IVP-IXP-IVF | мм | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| Вес MXP-MXT-MVP-MVT | кг | 16 | 20 | 20,5 | 20 | 21 | 22 | 27 | 28 | 29 | 35 | 35 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| Вес IVP-IXP-IVF | кг | 14,5 | 16,5 | 17 | 20,5 | 20,5 | 21,5 | 24 | 25,5 | 27 | 34,5 | 34,5 | 34,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 |

направляемого оребрения.

- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подачи.
- Воздухораспределительная камера на всасывании / подаче с круглыми патрубками.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления для настенной установки

- Панель с переключателем скорости и режима «лето/зима».
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Термостат минимальной температуры (для установки на оборудовании).
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Для установки на борту (версии MVP и MVT)

- Пульт с переключателем скорости.
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости.
- Термостат минимальной температуры.
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных установок.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Плата интерфейса для управления до 4 кондиционерами-доводчиками.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.
- Пульт управления LIT-Touch с датчиком температуры воздуха, для установки на

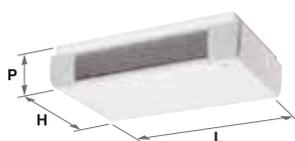
оборудовании.

Для установки на оборудовании

- Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- Датчик температуры воздуха на борту.
- Серийная плата RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

Легенда: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно

MXP для горизонтальной установки



MXT для горизонтальной установки

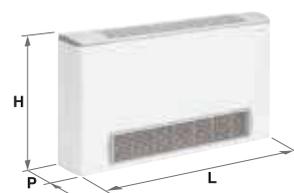


MVP-MXP для вертикальной установки



MVP-MXP+ножки

MVT-MXT для вертикальной установки



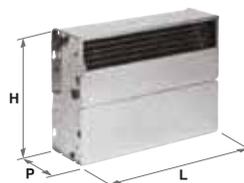
IXP для горизонтальной установки



IVP-IXP для вертикальной установки



IVF для вертикальной установки



| YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP | | | 15 | 20 | 24 | 25 | 30 | 34 | 40 | 45 | 48 | 55 | 58 | 60 | 74 | 80 | 88 |
|---------------------------------------|--|--------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Общая холодильная мощность [EN1397] | VI кВт | 1,1 | 1,98 | 2,2 | 2,5 | 3,21 | 3,28 | 3,72 | 4,26 | 4,76 | 5,38 | 5,9 | 6,53 | 6,99 | 7,82 | 8,25 |
| | | V кВт | 1,04 | 1,76 | 2,1 | 2,24 | 2,8 | 3,05 | 3,36 | 3,84 | 4,46 | 4,86 | 5,24 | 6,09 | 6,48 | 7,52 | 7,93 |
| | | IV кВт | 0,96 | 1,54 | 1,87 | 2,02 | 2,57 | 2,81 | 2,84 | 3,31 | 3,57 | 4,4 | 4,76 | 5,42 | 6,01 | 7,12 | 7,39 |
| | | III кВт | 0,89 | 1,37 | 1,68 | 1,69 | 2,46 | 2,55 | 2,63 | 2,99 | 3,35 | 3,9 | 4,23 | 5,26 | 5,68 | 6,77 | 7,32 |
| | | II кВт | 0,76 | 1,18 | 1,45 | 1,62 | 2,07 | 2,25 | 2,47 | 2,81 | 3,11 | 3,34 | 3,57 | 4,4 | 5,05 | 6,31 | 6,83 |
| 2 | Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | VI кВт | 0,64 | 1,13 | 1,35 | 1,38 | 1,78 | 1,98 | 2,06 | 2,49 | 2,85 | 2,69 | 3,03 | 4,22 | 4,63 | 6,24 | 6,49 |
| | | V кВт | 1,38 | 2,26 | 2,36 | 2,97 | 3,59 | 3,77 | 4,37 | 4,68 | 4,89 | 6,13 | 7,18 | 7,53 | 7,89 | 8,71 | 10,04 |
| | | IV кВт | 1,21 | 1,97 | 2,04 | 2,68 | 3,29 | 3,45 | 3,79 | 4,27 | 4,45 | 5,46 | 6,74 | 7,04 | 7,37 | 8,25 | 9,61 |
| | | III кВт | 1,08 | 1,62 | 1,73 | 2,3 | 2,85 | 2,98 | 3,22 | 3,47 | 3,64 | 4,89 | 5,93 | 6,2 | 6,48 | 8,16 | 9,12 |
| | | II кВт | 1,06 | 1,47 | 1,52 | 1,94 | 2,66 | 2,79 | 2,98 | 3,21 | 3,34 | 4,13 | 5,81 | 6,02 | 6,29 | 7,8 | 9 |
| 3 | Тепловая мощность (50°C) | VI кВт | 0,92 | 1,26 | 1,44 | 1,85 | 2,26 | 2,35 | 2,77 | 2,81 | 2,93 | 3,57 | 5,12 | 5,29 | 5,49 | 7,12 | 8,22 |
| | | V кВт | 0,7 | 1,24 | 1,27 | 1,57 | 2,02 | 2,2 | 2,52 | 2,59 | 2,69 | 2,94 | 4,6 | 4,71 | 4,91 | 7,05 | 8,15 |
| | | IV кВт | 1,59 | 2,65 | 2,78 | 3,47 | 4,21 | 4,42 | 5,11 | 5,51 | 5,79 | 7,17 | 8,34 | 8,78 | 9,22 | 10,19 | 11,68 |
| | | V кВт | 1,4 | 2,31 | 2,43 | 3,14 | 3,85 | 4,04 | 4,45 | 5,03 | 5,28 | 6,39 | 7,81 | 8,22 | 8,63 | 9,67 | 11,17 |
| | | IV кВт | 1,25 | 1,91 | 2,06 | 2,71 | 3,36 | 3,53 | 3,79 | 4,11 | 4,32 | 5,74 | 6,89 | 7,25 | 7,61 | 9,55 | 10,62 |
| 4 | Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | VI кВт | 1,23 | 1,74 | 1,83 | 2,28 | 3,14 | 3,3 | 3,5 | 3,79 | 3,98 | 4,87 | 6,69 | 7,04 | 7,39 | 9,13 | 10,49 |
| | | V кВт | 1,07 | 1,49 | 1,72 | 2,18 | 2,67 | 2,8 | 3,26 | 3,35 | 3,52 | 4,22 | 5,85 | 6,16 | 6,47 | 8,35 | 9,6 |
| | | IV кВт | 0,82 | 1,46 | 1,53 | 1,84 | 2,37 | 2,59 | 2,93 | 3,08 | 3,23 | 3,47 | 5,24 | 5,52 | 5,8 | 8,27 | 9,49 |
| | | V кВт | 2,4 | 4,52 | 4,71 | 5,94 | 7,17 | 7,54 | 8,75 | 9,34 | 9,77 | 12,25 | 14,33 | 15,02 | 15,74 | 17,38 | 20,04 |
| | | IV кВт | 2,4 | 3,93 | 4,08 | 5,37 | 6,58 | 6,88 | 7,59 | 8,53 | 8,88 | 10,9 | 13,46 | 14,05 | 14,72 | 16,47 | 19,16 |
| 5 | Тепловая мощность (дополнительной батареи (65°C) [EN1397]) | VI кВт | 2,13 | 3,23 | 3,45 | 4,61 | 5,71 | 5,97 | 6,46 | 6,93 | 7,27 | 9,78 | 11,84 | 12,38 | 12,93 | 16,31 | 18,22 |
| | | V кВт | 2,11 | 2,95 | 3,06 | 3,88 | 5,32 | 5,61 | 5,96 | 6,4 | 6,69 | 8,26 | 11,61 | 12,02 | 12,58 | 15,6 | 17,99 |
| | | IV кВт | 1,84 | 2,54 | 2,89 | 3,71 | 4,53 | 4,76 | 5,57 | 5,63 | 5,89 | 7,17 | 10,25 | 10,56 | 11,06 | 14,24 | 16,44 |
| | | III кВт | 1,4 | 2,5 | 2,57 | 3,15 | 4,06 | 4,44 | 5,05 | 5,19 | 5,42 | 5,97 | 9,27 | 9,45 | 9,95 | 14,1 | 16,29 |
| | | II кВт | 1,37 | 2,09 | 1,78 | 2,7 | 3,2 | 3,05 | 3,68 | 3,5 | 3,34 | 5,46 | 5,13 | 5,7 | 5,45 | 6,51 | 6,27 |
| 6 | Тепловая мощность (дополнительной батареи (70°C) [EN1397]) | VI кВт | 1,14 | 1,92 | 1,69 | 2,61 | 2,69 | 2,56 | 2,94 | 3,38 | 3,22 | 5,15 | 5 | 5,56 | 5,28 | 6,46 | 6,2 |
| | | V кВт | 1,19 | 1,81 | 1,46 | 2,28 | 2,61 | 2,48 | 2,9 | 2,96 | 2,82 | 4,6 | 4,68 | 5,21 | 4,96 | 6,36 | 6,07 |
| | | IV кВт | 0,96 | 1,51 | 1,33 | 2 | 2,28 | 2,17 | 2,81 | 2,79 | 2,65 | 4,27 | 4,34 | 4,91 | 4,62 | 5,9 | 5,92 |
| | | III кВт | 0,96 | 1,4 | 1,2 | 1,84 | 2,15 | 2,04 | 2,76 | 2,74 | 2,6 | 3,58 | 3,72 | 4,71 | 3,96 | 5,7 | 5,75 |
| | | II кВт | 0,79 | 1,29 | 1,16 | 1,69 | 1,93 | 1,83 | 2,62 | 2,21 | 2,15 | 3,16 | 3,25 | 4,22 | 3,53 | 5,3 | 5,28 |
| 7 | Скорость расхода воздуха | VI куб.м/ч. | 229 | 339 | 339 | 484 | 547 | 547 | 676 | 681 | 681 | 1077 | 1077 | 1235 | 1235 | 1480 | 1480 |
| | | V куб.м/ч. | 209 | 288 | 288 | 405 | 483 | 483 | 587 | 627 | 627 | 916 | 916 | 1109 | 1109 | 1388 | 1388 |
| | | IV куб.м/ч. | 183 | 238 | 238 | 339 | 434 | 434 | 472 | 474 | 474 | 802 | 802 | 948 | 948 | 1220 | 1220 |
| | | III куб.м/ч. | 163 | 207 | 207 | 281 | 383 | 383 | 419 | 431 | 431 | 662 | 662 | 882 | 882 | 1171 | 1171 |
| | | II куб.м/ч. | 138 | 177 | 177 | 252 | 329 | 321 | 390 | 392 | 392 | 537 | 537 | 757 | 757 | 1031 | 1031 |
| 8 | Звуковая мощность | VI дБ(A) | 46 | 48 | 48 | 48 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 | 58 | 58 | 62 | 62 | 66 | 66 |
| | | V дБ(A) | 43 | 44 | 44 | 42 | 46 | 47 | 48 | 50 | 50 | 56 | 56 | 60 | 60 | 65 | 65 |
| | | IV дБ(A) | 40 | 41 | 40 | 38 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 52 | 54 | 56 | 56 | 62 | 62 |
| | | III дБ(A) | 37 | 38 | 35 | 33 | 40 | 40 | 40 | 41 | 41 | 47 | 47 | 54 | 54 | 61 | 61 |
| | | II дБ(A) | 32 | 34 | 32 | 30 | 36 | 36 | 38 | 38 | 38 | 41 | 41 | 50 | 50 | 59 | 59 |
| 9 | Звуковое давление | VI дБ(A) | 29 | 30 | 31 | 26 | 35 | 34 | 35 | 35 | 36 | 36 | 48 | 48 | 48 | 57 | 57 |
| | | V дБ(A) | 37 | 39 | 39 | 39 | 41 | 41 | 42 | 43 | 43 | 49 | 49 | 53 | 53 | 57 | 57 |
| | | IV дБ(A) | 34 | 35 | 35 | 33 | 37 | 38 | 39 | 41 | 41 | 47 | 47 | 51 | 51 | 56 | 56 |
| | | III дБ(A) | 31 | 32 | 31 | 29 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 43 | 45 | 47 | 47 | 53 | 53 |
| | | II дБ(A) | 23 | 25 | 23 | 21 | 27 | 27 | 29 | 29 | 29 | 32 | 32 | 41 | 41 | 50 | 50 |
| 10 | Потребляемая мощность | VI Вт | 40 | 40 | 41 | 45 | 60 | 65 | 72 | 70 | 76 | 115 | 145 | 161 | 172 | 184 | 197 |
| | | V Вт | 39 | 36 | 32 | 34 | 54 | 58 | 58 | 61 | 66 | 95 | 122 | 130 | 133 | 173 | 185 |
| | | IV Вт | 31 | 25 | 25 | 26 | 36 | 39 | 42 | 41 | 44 | 81 | 102 | 117 | 125 | 142 | 152 |
| | | III Вт | 28 | 23 | 21 | 22 | 31 | 33 | 34 | 36 | 39 | 66 | 83 | 109 | 117 | 133 | 142 |
| | | II Вт | 23 | 17 | 16 | 17 | 27 | 27 | 33 | 31 | 33 | 51 | 64 | 95 | 102 | 124 | 133 |
| Электроснабжение | В-фаз-Цз | | 230-1-50 | | | | | | | | | | | | | | |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.В. - Вода: 7/12°C
- 2 Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- 3 Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- 4 Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- 5 Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.

6 Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек

• Приводная скорость в клеммной коробке.

Е Наличие сертификации Eurovent.

Yardy EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 с батареями, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра Air'Suite см. ПО выбора UP-TO-DATE.



COVER

Решения для установки с опалубкой
и облицовочными настенными или
потолочными панелями.

Простой и элегантный способ скрытия
кондиционера-доводчика и освобождения
стены.



Новые скрытые решения

COVER позволяет встроить кондионеры-доводчики YARDY, YARDY-I, Brio-I Slim с облицовкой в уровень со стеной декоративными панелями белого матового цвета RAL 9003.

Настенное решение включает крепёжную настенную опалубку и декоративную панель, состоящую из рамки, решётки с фиксированными пластинами на всасывании и отверстия подачи воздуха с поворачиваемой на 180° пластиной.

Опалубка обеспечивает необходимое техническое пространство для удобства установки кондионера-доводчика и оснащена внутренней решёткой, защищающей от доступа к техническому отсеку для полной безопасности эксплуатации.



Новые фильтры Air'Suite®

Биоцидные фильтры Air'Suite®, доступные для Yardy с использованием COVER, - это новая эксклюзивная система фильтрации широкого спектра действия, способная уничтожить микробиологические загрязнения без установки дополнительных компонентов.

Air'Suite® фильтрует воздух помещения, поддерживает его здоровым и чистым и уничтожает микробиологические загрязнения, такие как бактерии, плесень, вирусы, достигая новый уровень IAQ (Indoor Air Quality) обеспечения комфорта внутренних помещений.



COVER для Yardy имеется в 3 вариантах размеров для 2-трубных и 4-трубных систем, COVER для Brio-I Slim имеется в 5 вариантах размеров для 2-трубных систем, в том числе и с передней излучающей системой отопления.



Кондиционеры-доводчики COVER для YARDY

Мощность при охлаждении: 1,8÷4,8 кВт - Мощность при отоплении: 2,3÷5,8 кВт

INVERTER

air'suite®
by Labiotest

- Установка встроенного кондиционера-доводчика
- Декоративная настенная покрывающая панель белого цвета RAL 9003
- Монтаж путем встраивания в стену или в подвесной потолок

СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Настенная панель LIT-Touch.

Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.



Решения для установки с опалубкой и облицовочными настенными или потолочными панелями

Yardy EV3 и Yardy-I EV3 - Версии

- IVP - Вертикальный агрегат встраиваемый с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для настенной установки.
- IXP - Горизонтальный/вертикальный агрегат, с нижним воздухозаборником и верхней подачей, для установки на навесных потолках или встраивания в стену.

Yardy-ID2 и YardyDUCT2 - Версия

- СХР - Встраиваемый канальный агрегат для горизонтальной или вертикальной установки (с нижним воздухозаборником и верхней подачей).

Модели

Yardy-I EV3: 20, 24, 30, 34, 45, 48

Yardy EV3: 20, 24, 25, 30, 34, 40, 45, 48

YARDY-ID2 40, 48

YardyDUCT2: 40, 48

Структурное оснащение

Вид объекта

2Т - Одна основная батарея.

4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ для Yardy COVER

- Опалубок для встраивания в стену или в подвесной потолок
- Декоративная панель матового белого цвета RAL 9003 для стенового патрубка, с воздухозаборной решеткой и подачей воздуха для настенной установки (только версия IVP и IXP)
- Декоративная панель матового белого цвета RAL 9003 для патрубка, с воздухозаборной решеткой для установки на стену или на потолок
- Алюминиевый подающий патрубок с двумя рядами направляемого оребрения

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для Yardy COVER

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для настенной установки

- Панель с переключателем скорости и режима «лето/зима».
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Термостат минимальной температуры (для установки на оборудовании).
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4-трубных систем.
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- ❖ Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- ❖ Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- ❖ Датчик температуры воздуха на борту.
- ❖ Серийная плата RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).



| YARDY-I EV3 IVP-IXP | | | | 20 | 24 | 30 | 34 | 45 | 48 |
|--|--------|----------|---|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт | Е | 1,86 | 2,24 | 2,97 | 3,37 | 4,11 | 4,6 |
| | СРЕДН. | кВт | Е | 1,44 | 1,68 | 2,33 | 2,75 | 3,05 | 3,49 |
| | МИН. | кВт | Е | 0,75 | 0,8 | 1,08 | 1,34 | 1,53 | 1,73 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | Е | 2,1 | 2,18 | 3,27 | 3,41 | 4,47 | 4,65 |
| | СРЕДН. | кВт | Е | 1,48 | 1,57 | 2,52 | 2,6 | 3,13 | 3,27 |
| | МИН. | кВт | Е | 0,77 | 0,81 | 1,2 | 1,26 | 1,5 | 1,57 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт | Е | 2,47 | 2,6 | 3,87 | 4,07 | 5,3 | 5,54 |
| | СРЕДН. | кВт | Е | 1,77 | 1,88 | 2,99 | 3,14 | 3,74 | 3,93 |
| | МИН. | кВт | Е | 0,92 | 0,97 | 1,42 | 1,52 | 1,81 | 1,9 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | | 4,2 | 4,36 | 6,56 | 6,85 | 8,96 | 9,31 |
| | СРЕДН. | кВт | | 2,98 | 3,14 | 5,06 | 5,26 | 6,28 | 6,56 |
| | МИН. | кВт | | 1,56 | 1,64 | 2,44 | 2,56 | 3,06 | 3,19 |
| ❺ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | Е | 1,95 | 2,08 | 2,94 | 2,8 | 3,36 | 3,2 |
| | СРЕДН. | кВт | Е | 1,66 | 1,6 | 2,34 | 2,22 | 2,84 | 2,7 |
| | МИН. | кВт | Е | 0,87 | 0,83 | 1,3 | 1,23 | 1,53 | 1,46 |
| ❻ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | Е | 2,21 | 2,36 | 3,33 | 3,17 | 3,83 | 3,64 |
| | СРЕДН. | кВт | Е | 1,92 | 1,84 | 2,65 | 2,52 | 3,3 | 3,15 |
| | МИН. | кВт | Е | 1,01 | 0,96 | 1,48 | 1,41 | 1,79 | 1,7 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | | 331 | 331 | 523 | 523 | 645 | 645 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | | 230 | 230 | 400 | 400 | 450 | 450 |
| | МИН. | куб.м/ч. | | 97 | 97 | 167 | 167 | 198 | 198 |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(А) | Е | 48 | 48 | 50 | 50 | 51 | 51 |
| | СРЕДН. | дБ(А) | Е | 40 | 40 | 43 | 43 | 42 | 42 |
| | МИН. | дБ(А) | Е | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| ❼ Звуковое давление | МАКС. | дБ(А) | | 39 | 39 | 41 | 41 | 42 | 42 |
| | СРЕДН. | дБ(А) | | 31 | 31 | 34 | 34 | 33 | 33 |
| | МИН. | дБ(А) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт | Е | 23 | 25 | 26 | 28 | 39 | 42 |
| | СРЕДН. | Вт | Е | 13 | 14 | 15 | 16 | 14 | 15 |
| | МИН. | Вт | Е | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| Электроснабжение | | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | 20 | 24 | 30 | 34 | | |
| L - Ширина IVP-IXP | | мм | | 550 | 550 | 750 | 750 | 950 | 950 |
| H - Высота IVP-IXP | | мм | | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 |
| P - Глубина IVP-IXP | | мм | | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| Вес IVP-IXP | | кг | | 16,5 | 17 | 20,5 | 21,5 | 25,5 | 27 |
| COVER для Yardy-I | | | | 20 | 24 | 30 | 34 | | |
| Опалубка KCASE | ШxВxГ | мм | | 920x790x225 | 920x790x225 | 1125x790x225 | 1125x790x225 | 1325x790x225 | 1325x790x225 |
| Опалубка KCASE | Вес | кг | | 13 | 13 | 15 | 15 | 17 | 17 |
| Панель KPVCASE - KPXCASE | ШxВxГ | мм | | 975x820x10 | 975x820x10 | 1175x820x10 | 1175x820x10 | 1375x820x10 | 1375x820x10 |
| Панель KPVCASE - KPXCASE | Вес | кг | | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 | 11 |
| Патрубок подачи KGMD | ШxВxГ | мм | | 555x205x6 | 555x205x6 | 755x205x6 | 755x205x6 | 955x205x6 | 955x205x6 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.Ш. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- ❻ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек

Е Наличие сертификации Eurovent.

Показатели относятся к сигналу входа в двигатель: 10V - 6V - 1V на МАКС. - СРЕДН. - МИН. скорости.

YARDY-I EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 с батарей, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра Air'Suite см. ПО ВЫБОРА UP-TO-DATE.



Кондиционеры-доводчики COVER для YARDY

| YARDY EV3 IVP-IXP | | 20 | 24 | 25 | 30 | 34 | 40 | 45 | 48 |
|--|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | VI кВт | 1,98 | 2,2 | 2,5 | 3,21 | 3,28 | 3,72 | 4,26 | 4,76 |
| | V кВт | 1,76 | 2,1 | 2,24 | 2,8 | 3,05 | 3,36 | 3,84 | 4,46 |
| | IV кВт | 1,54 | 1,87 | 2,02 | 2,57 | 2,81 | 2,84 | 3,31 | 3,57 |
| | III кВт | 1,37 | 1,68 | 1,69 | 2,46 | 2,55 | 2,63 | 2,99 | 3,35 |
| | II кВт | 1,18 | 1,45 | 1,62 | 2,07 | 2,25 | 2,47 | 2,81 | 3,11 |
| | I кВт | 1,13 | 1,35 | 1,38 | 1,78 | 1,98 | 2,06 | 2,49 | 2,85 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | VI кВт | 2,26 | 2,36 | 2,97 | 3,59 | 3,77 | 4,37 | 4,68 | 4,89 |
| | V кВт | 1,97 | 2,04 | 2,68 | 3,29 | 3,45 | 3,79 | 4,27 | 4,45 |
| | IV кВт | 1,62 | 1,73 | 2,3 | 2,85 | 2,98 | 3,22 | 3,47 | 3,64 |
| | III кВт | 1,47 | 1,52 | 1,94 | 2,66 | 2,79 | 2,98 | 3,21 | 3,34 |
| | II кВт | 1,26 | 1,44 | 1,85 | 2,26 | 2,35 | 2,77 | 2,81 | 2,93 |
| | I кВт | 1,24 | 1,27 | 1,57 | 2,02 | 2,2 | 2,52 | 2,59 | 2,69 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | VI кВт | 2,65 | 2,78 | 3,47 | 4,21 | 4,42 | 5,11 | 5,51 | 5,79 |
| | V кВт | 2,31 | 2,43 | 3,14 | 3,85 | 4,04 | 4,45 | 5,03 | 5,28 |
| | IV кВт | 1,91 | 2,06 | 2,71 | 3,36 | 3,53 | 3,79 | 4,11 | 4,32 |
| | III кВт | 1,74 | 1,83 | 2,28 | 3,14 | 3,3 | 3,5 | 3,79 | 3,98 |
| | II кВт | 1,49 | 1,72 | 2,18 | 2,67 | 2,8 | 3,26 | 3,35 | 3,52 |
| | I кВт | 1,46 | 1,53 | 1,84 | 2,37 | 2,59 | 2,93 | 3,08 | 3,23 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | VI кВт | 4,52 | 4,71 | 5,94 | 7,17 | 7,54 | 8,75 | 9,34 | 9,77 |
| | V кВт | 3,93 | 4,08 | 5,37 | 6,58 | 6,88 | 7,59 | 8,53 | 8,88 |
| | IV кВт | 3,23 | 3,45 | 4,61 | 5,71 | 5,97 | 6,46 | 6,93 | 7,27 |
| | III кВт | 2,95 | 3,06 | 3,88 | 5,32 | 5,61 | 5,96 | 6,4 | 6,69 |
| | II кВт | 2,54 | 2,89 | 3,71 | 4,53 | 4,76 | 5,57 | 5,63 | 5,89 |
| | I кВт | 2,5 | 2,57 | 3,15 | 4,06 | 4,44 | 5,05 | 5,19 | 5,42 |
| ❺ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | VI кВт | 2,09 | 1,78 | 2,7 | 3,2 | 3,05 | 3,68 | 3,5 | 3,34 |
| | V кВт | 1,92 | 1,69 | 2,61 | 2,69 | 2,56 | 2,94 | 3,38 | 3,22 |
| | IV кВт | 1,81 | 1,46 | 2,28 | 2,61 | 2,48 | 2,9 | 2,96 | 2,82 |
| | III кВт | 1,51 | 1,33 | 2 | 2,28 | 2,17 | 2,81 | 2,79 | 2,65 |
| | II кВт | 1,4 | 1,2 | 1,84 | 2,15 | 2,04 | 2,76 | 2,74 | 2,6 |
| | I кВт | 1,29 | 1,16 | 1,69 | 1,93 | 1,83 | 2,62 | 2,21 | 2,15 |
| ❻ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | VI кВт | 2,37 | 2,01 | 3,06 | 3,62 | 3,45 | 4,18 | 3,98 | 3,79 |
| | V кВт | 2,2 | 1,93 | 2,95 | 3,04 | 2,9 | 3,46 | 3,84 | 3,66 |
| | IV кВт | 2,09 | 1,7 | 2,59 | 2,95 | 2,8 | 3,36 | 3,46 | 3,27 |
| | III кВт | 1,75 | 1,56 | 2,27 | 2,58 | 2,46 | 3,33 | 3,25 | 3,07 |
| | II кВт | 1,63 | 1,4 | 2,12 | 2,43 | 2,31 | 3,26 | 3,2 | 3,02 |
| | I кВт | 1,5 | 1,34 | 1,92 | 2,19 | 2,06 | 3,07 | 2,59 | 2,53 |
| Скорость расхода воздуха | VI куб.м/ч. | 339 | 339 | 484 | 547 | 547 | 676 | 681 | 681 |
| | V куб.м/ч. | 288 | 288 | 405 | 483 | 483 | 587 | 627 | 627 |
| | IV куб.м/ч. | 238 | 238 | 339 | 434 | 434 | 472 | 474 | 474 |
| | III куб.м/ч. | 207 | 207 | 281 | 383 | 383 | 419 | 431 | 431 |
| | II куб.м/ч. | 177 | 177 | 252 | 329 | 321 | 390 | 392 | 392 |
| | I куб.м/ч. | 155 | 155 | 217 | 281 | 281 | 365 | 338 | 338 |
| Звуковая мощность | VI дБ(A) | 48 | 48 | 48 | 50 | 50 | 51 | 52 | 52 |
| | V дБ(A) | 44 | 44 | 42 | 46 | 47 | 48 | 50 | 50 |
| | IV дБ(A) | 41 | 40 | 38 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| | III дБ(A) | 38 | 35 | 33 | 40 | 40 | 40 | 41 | 41 |
| | II дБ(A) | 34 | 32 | 30 | 36 | 36 | 38 | 38 | 38 |
| | I дБ(A) | 30 | 31 | 26 | 35 | 34 | 35 | 35 | 35 |
| ❹ Звуковое давление | VI дБ(A) | 39 | 39 | 39 | 41 | 41 | 42 | 43 | 43 |
| | V дБ(A) | 35 | 35 | 33 | 37 | 38 | 39 | 41 | 41 |
| | IV дБ(A) | 32 | 31 | 29 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| | III дБ(A) | 29 | 26 | 24 | 31 | 31 | 31 | 32 | 32 |
| | II дБ(A) | 25 | 23 | 21 | 27 | 27 | 29 | 29 | 29 |
| | I дБ(A) | 21 | 22 | 17 | 26 | 25 | 26 | 26 | 26 |
| Потребляемая мощность | VI Вт | 40 | 41 | 45 | 60 | 65 | 72 | 70 | 76 |
| | V Вт | 36 | 32 | 34 | 54 | 58 | 58 | 61 | 66 |
| | IV Вт | 25 | 25 | 26 | 36 | 39 | 42 | 41 | 44 |
| | III Вт | 23 | 21 | 22 | 31 | 33 | 34 | 36 | 39 |
| | II Вт | 17 | 16 | 17 | 27 | 27 | 33 | 31 | 33 |
| | I Вт | 15 | 14 | 16 | 25 | 25 | 28 | 28 | 30 |
| Электроснабжение | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.В. - Вода: 7/12°C
 - ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
 - ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
 - ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
 - ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
 - ❻ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек
- Приводная скорость в клеммной коробке.
 - Е Наличие сертификации Eurovent.

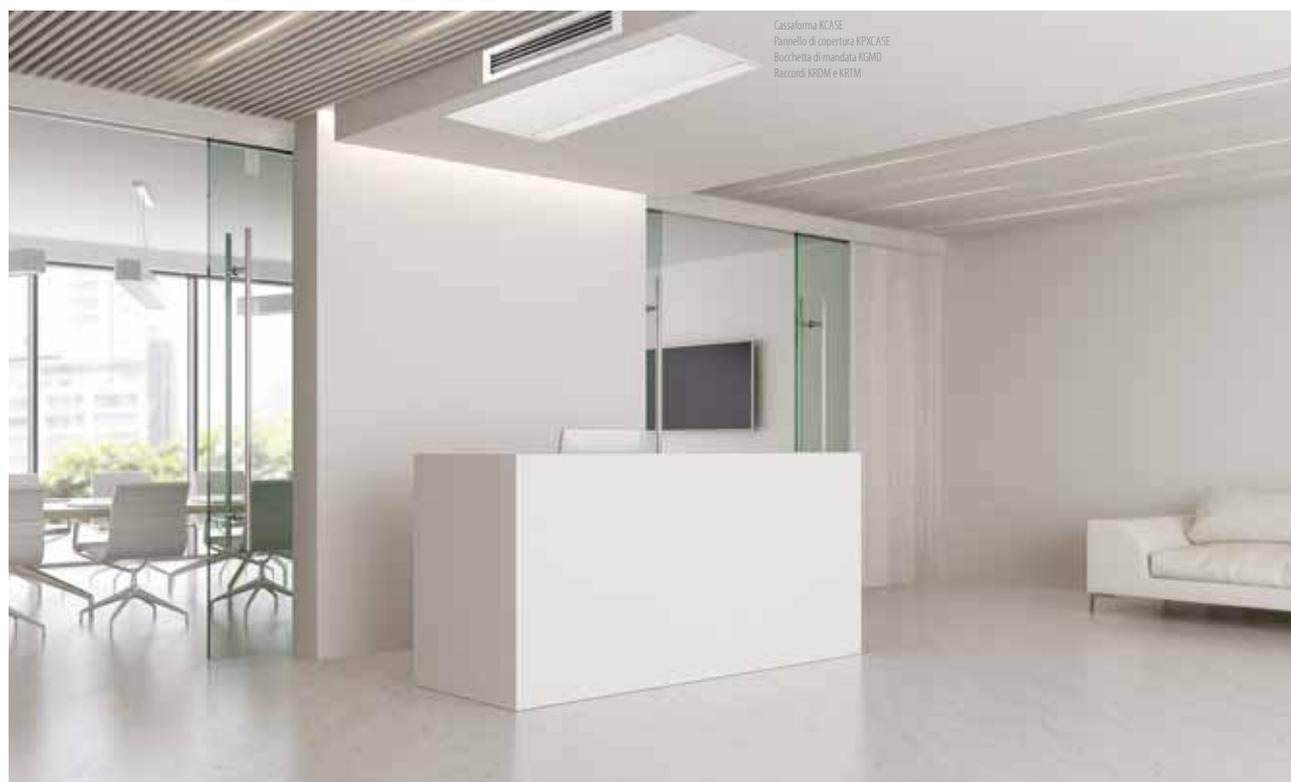
Yardy EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 с батареей, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра AirSuite см. ПО ВЫБОРА UP-TO-DATE.

Опалубка KCASE и покрывающая панель KPVCASE



| YARDY EV3 IVP-IXP | | 20 | 24 | 25 | 30 | 34 | 40 | 45 | 48 |
|--------------------------|-------|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| L - Ширина IVP-IXP | мм | 550 | 550 | 750 | 750 | 750 | 950 | 950 | 950 |
| H - Высота IVP-IXP | мм | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 |
| P - Глубина IVP-IXP | мм | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| Вес IVP-IXP | кг | 16,5 | 17 | 20,5 | 20,5 | 21,5 | 24 | 25,5 | 27 |
| COVER для YARDY | | 20 | 24 | 25 | 30 | 34 | 40 | 45 | 48 |
| Опалубка KCASE | ШхВхГ | мм 920x790x225 | 920x790x225 | 1125x790x225 | 1125x790x225 | 1125x790x225 | 1325x790x225 | 1325x790x225 | 1325x790x225 |
| Опалубка KCASE | Вес | кг 13 | 13 | 15 | 15 | 15 | 17 | 17 | 17 |
| Панель KPVCASE - KPXCASE | ШхВхГ | мм 975x820x10 | 975x820x10 | 1175x820x10 | 1175x820x10 | 1175x820x10 | 1375x820x10 | 1375x820x10 | 1375x820x10 |
| Панель KPVCASE - KPXCASE | Вес | кг 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| Патрубок подачи KGMD | ШхВхГ | мм 555x205x6 | 555x205x6 | 755x205x6 | 755x205x6 | 755x205x6 | 955x205x6 | 955x205x6 | 955x205x6 |



Cassaforma KCASE
Pannello di copertura KPVCASE
Bocchetta di mandata KGMD
Raccordi KRDM e KRIM



Канальные кондиционеры-доводчики с ЕС-двигателем**new****YARDY-ID2**

Мощность при охлаждении: 3,0÷6,3 кВт - Мощность при отоплении: 3,9÷8,7 кВт

INVERTER**air'suite®**
by Labiotest

• Бицидный фильтр Air'Suite для оздоровления и очистки воздуха в помещениях

• Новые сенсорные устройства управления

• Повышенные эксплуатационные показатели с 4-рядным змеевиком

• Потребление ниже на 50% с ЕС-двигателем

• Постоянная настройка скорости вентилятора

• Горизонтальная и вертикальная установка

**СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Панель LIT-Touch настенная.

Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.



Канальные фанкойлы для горизонтальной или вертикальной встраиваемой установки.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением с левым креплением, перестраиваемым направо.
- Центробежный вентилятор: с электронным бесколлекторным двигателем с инвертором, с непрерывной настройкой скорости.
- Конструкция: из оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата с естественным сливом и регенерируемый фильтр.

Варианты исполнения

- СХР - Встраиваемый агрегат для горизонтальной или вертикальной установки (с нижним воздухозаборником и верхней подачей).

Структурное оснащение**Вид объекта**

- 2Т - Одна основная батарея
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- ❖ Дополнительный водяной теплообменник, для 4-трубных установок.
- ❖ ТЭН.
- ❖ 2-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 3-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 4-ходовые электроклапаны ВКЛ./ВЫКЛ для 4-трубных систем с одной основной батареей.
- ❖ Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- ❖ Бицидный фильтр Air'Suite.
- ❖ Электрическая коробка для соединительной клеммной панели.
- ❖ Воздухозаборный фланец: Ø10см или Ø12см.
- Рамка с фланцем для соединения с каналом всасывания или подачи.

- Рамка с бицидным фильтром Air'Suite (G2) снимается в любом направлении.
- Прямой переходник на подаче
- Патрубок в 90° на подаче и всасывании.
- Выдвижной патрубок на подаче/всасывании.
- Воздухозаборная решетка с фильтром.
- Решётка подачи.
- Опалубок для встраивания в стену или в подвесной потолок.
- Декоративная панель для патрубка, с воздухозаборной решеткой для установки на стену или на потолок.
- Алюминиевый подающий патрубок с двумя рядами направляемого оребрения.
- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подаче.
- Воздухораспределительная камера на всасывании /подаче с круглыми патрубками.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ**СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для настенной установки**

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- ❖ Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- ❖ Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- ❖ Датчик температуры воздуха на борту.
- ❖ Серийная плата RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

- Легенда: ❖ Заводской установки
→ Поставляется отдельно





| YARDY-ID2 CXP | | | 40 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 |
|--|----------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт | 3,01 E | 3,28 E | 4,12 E | 4,58 E | 5,88 E | 6,26 E |
| | СРЕДН. | кВт | 2,7 E | 2,95 E | 3,5 E | 4,42 E | 5,32 E | 5,7 E |
| | МИН. | кВт | 1,19 E | 1,28 E | 1,58 E | 1,72 E | 2,03 E | 2,29 E |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 3,29 E | 3,35 E | 4,73 E | 4,77 E | 7,37 E | 7,48 E |
| | СРЕДН. | кВт | 2,93 E | 2,97 E | 4,53 E | 4,48 E | 6,6 E | 6,71 E |
| | МИН. | кВт | 1,16 E | 1,18 E | 1,58 E | 1,6 E | 2,5 E | 2,51 E |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт | 3,86 E | 3,94 E | 5,52 E | 5,63 E | 8,55 E | 8,72 E |
| | СРЕДН. | кВт | 3,44 E | 3,51 E | 5,23 E | 5,33 E | 7,69 E | 7,84 E |
| | МИН. | кВт | 1,39 E | 1,42 E | 1,9 E | 1,94 E | 2,92 E | 2,98 E |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 6,55 | 6,66 | 9,44 | 9,62 | 14,71 | 14,93 |
| | СРЕДН. | кВт | 5,84 | 5,92 | 9,04 | 9,1 | 13,21 | 13,42 |
| | МИН. | кВт | 2,35 | 2,39 | 3,24 | 3,27 | 5,1 | 5,13 |
| ❺ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 2,75 E | 2,63 E | 4,17 E | 4,32 E | 5,7 E | 5,42 E |
| | СРЕДН. | кВт | 2,51 E | 2,41 E | 4 E | 3,7 E | 5,1 E | 5,02 E |
| | МИН. | кВт | 1,28 E | 1,22 E | 1,91 E | 1,91 E | 2,42 E | 2,3 E |
| ❻ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 3,19 E | 3,03 E | 4,71 E | 4,89 E | 6,46 E | 6,14 E |
| | СРЕДН. | кВт | 2,92 E | 2,78 E | 4,51 E | 4,18 E | 5,78 E | 5,69 E |
| | МИН. | кВт | 1,48 E | 1,41 E | 2,21 E | 2,2 E | 2,79 E | 2,65 E |
| Расход воздуха / Полезное статическое давление | МАКС. | куб.м/ч. / Па | 469 / 64 E | 469 / 64 E | 737 / 56 E | 737 / 56 E | 1010 / 65 E | 949 / 64 E |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. / Па | 410 / 50 E | 410 / 50 E | 691 / 50 E | 691 / 50 E | 866 / 50 E | 831 / 50 E |
| | МИН. | куб.м/ч. / Па | 150 / 8 E | 150 / 8 E | 214 / 6 E | 214 / 6 E | 284 / 7 E | 284 / 7 E |
| ❼ Звуковое давление на подаче | МАКС. | дБ(A) | 56 E | 56 E | 57 E | 57 E | 58 E | 58 E |
| | СРЕДН. | дБ(A) | 52 E | 52 E | 56 E | 56 E | 57 E | 57 E |
| | МИН. | дБ(A) | 30 E | 30 E | 30 E | 30 E | 30 E | 30 E |
| ❼ Звуковое давление на подаче | МАКС. | дБ(A) | 47 | 47 | 48 | 48 | 49 | 49 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | 43 | 43 | 47 | 47 | 48 | 48 |
| | МИН. | дБ(A) | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт | 69 E | 72 E | 100 E | 105 E | 140 E | 140 E |
| | СРЕДН. | Вт | 60 E | 63 E | 80 E | 84 E | 100 E | 100 E |
| | МИН. | Вт | 8 E | 8 E | 8 E | 8 E | 13 E | 13 E |
| Электропитание | В-фаз-Цз | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 40 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 |
| L - Ширина | мм | | 950 | 950 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| H - Высота | мм | | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 |
| P - Глубина | мм | | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 |
| Вес | кг | | 25,5 | 26,5 | 34,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 |
| COVER для Yardy-ID2 CXP | | | 40 | 48 | | | | |
| Опалубка KCASE | ШхВхГ | мм | 1325x790x225 | 1325x790x225 | | | | |
| Опалубка KCASE | Вес | кг | 17 | 17 | | | | |
| Панель KRXCASE | ШхВхГ | мм | 1375x820x10 | 1375x820x10 | | | | |
| Панель KRXCASE | Вес | кг | 11 | 11 | | | | |
| Патрубок подачи KGMD | ШхВхГ | мм | 955x205x6 | 955x205x6 | | | | |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C B.S.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- ❻ Согласно EN16583
- ❼ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек
- Е Наличие сертификации Eurovent.

Показатели относятся к сигналу входа в двигатель: 10V - 7V - 2V на МАКС. - СРЕДН. - МИН. скорости.
Yardy ID2 48 - 74 - 88 с батареей, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра Air Suite см. ПО выбора UP-TO-DATE.

YARDY-ID2 для горизонтальной и вертикальной установки



Канальные фанкойлы

YARDY-DUCT2

Мощность при охлаждении: 1,9÷5,7 кВт - Мощность при отоплении: 2,4÷7,2 кВт



air'suite
by Labiotest

- Бицидный фильтр Air'Suite для оздоровления и очистки воздуха в помещениях
- Новые сенсорные устройства управления
- Повышенные эксплуатационные показатели с 4-рядным змеевиком
- Шестискоростная канальная версия
- Горизонтальная и вертикальная установка
- Предварительно установленные комплектующие детали и устройства управления

Канальные фанкойлы для горизонтальной или вертикальной встраиваемой установки.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением с левым креплением, перестраиваемым направом.
- Центробежный вентилятор: с 6 скоростями с подсоединением к клеммной коробке.
- Конструкция: из оцинкованной стали, в комплект входит поддон для сбора конденсата с естественным сливом и регенерируемый фильтр.

Варианты исполнения

- СХР - Встраиваемый агрегат для горизонтальной или вертикальной установки (с нижним воздухозаборником и верхней подачей).

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея.
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- ❖ Дополнительный водяной теплообменник, для 4-трубных установок
- ❖ ТЭН.
- ❖ 2-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 3-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- ❖ 4-ходовые электроклапаны ВКЛ./ВЫКЛ. для 4-трубных систем с одной основной батареей.
- ❖ Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- ❖ Бицидный фильтр Air'Suite.
- ❖ Электрическая коробка для соединительной клеммной панели.
- ❖ Воздухозаборный фланец: Ø10см или Ø12см.
- Рамка с фланцем для соединения с каналом всасывания или подачи.
- Рамка с бицидным фильтром Air'Suite (G2) снимается в любом направлении.
- Прямой переходник на подаче
- Патрубок в 90° на подаче и всасывании.
- Выдвижной патрубок на подаче/всасывании.
- Воздухозаборная решетка с фильтром.
- Решетка подачи.
- Опалубок для встраивания в стену или в подвесной потолок.
- Декоративная панель для патрубка, с воздухозаборной решеткой для установки на стену или на потолок.

new

СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Панель LIT-Touch настенная.

Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.

- Алюминиевый подающий патрубок с двумя рядами направляемого оребрения.
- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подачи.
- Воздухораспределительная камера на всасывании /подаче с круглыми патрубками.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для настенной установки

- Панель с переключателем скорости и режима «лето/зима».
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Термостат минимальной температуры (для установки на оборудовании).
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4-трубных систем.
- Плата интерфейса для управления до 4 кондиционеров-доводчиков (для установки на оборудовании).
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- ❖ Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- ❖ Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- ❖ Датчик температуры воздуха на борту.
- ❖ Серийная плата RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

- Легенда:
- ❖ Заводской установки
 - Поставляется отдельно
 - * Препрежнее наименование



| YARDY-DUCT2 CXP | | | 40 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 |
|--|----------|----------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Общая холодильная мощность [EN1397] | VI | кВт | 1,9 E | 2,22 E | 3,47 E | 4,43 E | 4,83 E | 5,69 E |
| | V | кВт | 1,76 E | 2,06 E | 3,33 E | 4,26 E | 4,61 E | 5,53 E |
| | IV | кВт | 1,5 E | 1,69 E | 3,18 E | 4 E | 4,38 E | 5,42 E |
| | III | кВт | 1,35 E | 1,57 E | 3,01 E | 3,78 E | 4,17 E | 5,2 E |
| | II | кВт | 1,24 E | 1,44 E | 2,65 E | 3,41 E | 3,91 E | 4,94 E |
| | I | кВт | 1,07 E | 1,25 E | 2,42 E | 3,14 E | 3,86 E | 4,8 E |
| 2 Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | VI | кВт | 2,1 E | 2,15 E | 4,11 E | 4,18 E | 5,77 E | 6,12 E |
| | V | кВт | 1,9 E | 1,97 E | 3,92 E | 3,98 E | 5,62 E | 6,12 E |
| | IV | кВт | 1,53 E | 1,59 E | 3,69 E | 3,75 E | 5,51 E | 5,74 E |
| | III | кВт | 1,4 E | 1,46 E | 3,49 E | 3,54 E | 5,3 E | 5,45 E |
| | II | кВт | 1,27 E | 1,33 E | 3,21 E | 3,26 E | 4,78 E | 5,1 E |
| | I | кВт | 1,11 E | 1,16 E | 2,94 E | 2,98 E | 4,61 E | 5,06 E |
| 3 Тепловая мощность (50°C) | VI | кВт | 2,44 E | 2,53 E | 4,74 E | 4,98 E | 6,68 E | 7,16 E |
| | V | кВт | 2,21 E | 2,32 E | 4,52 E | 4,75 E | 6,51 E | 6,84 E |
| | IV | кВт | 1,8 E | 1,89 E | 4,29 E | 4,5 E | 6,37 E | 6,76 E |
| | III | кВт | 1,65 E | 1,73 E | 4,05 E | 4,25 E | 6,13 E | 6,44 E |
| | II | кВт | 1,5 E | 1,58 E | 3,7 E | 3,89 E | 5,53 E | 6,04 E |
| | I | кВт | 1,3 E | 1,37 E | 3,39 E | 3,56 E | 5,35 E | 5,99 E |
| 4 Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | VI | кВт | 4,18 E | 4,3 E | 8,21 E | 8,5 E | 11,48 E | 12,21 E |
| | V | кВт | 3,78 E | 3,94 E | 7,84 E | 8,1 E | 11,2 E | 11,63 E |
| | IV | кВт | 3,07 E | 3,2 E | 7,44 E | 7,67 E | 10,98 E | 11,52 E |
| | III | кВт | 2,82 E | 2,93 E | 7,04 E | 7,24 E | 10,56 E | 10,98 E |
| | II | кВт | 2,56 E | 2,67 E | 6,48 E | 6,65 E | 9,52 E | 10,32 E |
| | I | кВт | 2,22 E | 2,31 E | 5,95 E | 6,08 E | 9,2 E | 10,26 E |
| 5 Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | VI | кВт | 1,97 E | 1,87 E | 3,78 E | 3,6 E | 4,64 E | 4,42 E |
| | V | кВт | 1,84 E | 1,75 E | 3,75 E | 3,58 E | 4,45 E | 4,24 E |
| | IV | кВт | 1,7 E | 1,61 E | 3,62 E | 3,42 E | 4,36 E | 4,15 E |
| | III | кВт | 1,5 E | 1,43 E | 3,52 E | 3,36 E | 4,25 E | 4,05 E |
| | II | кВт | 1,41 E | 1,34 E | 3,42 E | 3,22 E | 4,16 E | 3,95 E |
| | I | кВт | 1,27 E | 1,21 E | 3,32 E | 3,15 E | 4,04 E | 3,85 E |
| 4 Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | VI | кВт | 2,29 E | 2,18 E | 4,27 E | 4,07 E | 5,24 E | 4,99 E |
| | V | кВт | 2,14 E | 2,04 E | 4,24 E | 4,04 E | 5,03 E | 4,79 E |
| | IV | кВт | 1,97 E | 1,87 E | 4,09 E | 3,9 E | 4,93 E | 4,69 E |
| | III | кВт | 1,75 E | 1,66 E | 3,99 E | 3,8 E | 4,81 E | 4,58 E |
| | II | кВт | 1,63 E | 1,55 E | 3,88 E | 3,7 E | 4,7 E | 4,47 E |
| | I | кВт | 1,47 E | 1,4 E | 3,8 E | 3,61 E | 4,57 E | 4,35 E |
| Расход воздуха / Полезное статическое давление | VI | куб.м/ч. | 275 / 56 E | 275 / 56 E | 620 / 66 E | 620 / 66 E | 912 / 62 E | 862 / 62 E |
| | V | куб.м/ч. | 250 / 50 E | 250 / 50 E | 587 / 59 E | 587 / 59 E | 858 / 54 E | 828 / 54 E |
| | IV | куб.м/ч. | 198 / 33 E | 198 / 33 E | 539 / 50 E | 539 / 50 E | 820 / 50 E | 800 / 50 E |
| | III | куб.м/ч. | 180 / 19 E | 180 / 28 E | 504 / 44 E | 504 / 44 E | 772 / 45 E | 759 / 45 E |
| | II | куб.м/ч. | 163 / 16 E | 163 / 24 E | 445 / 34 E | 445 / 34 E | 715 / 39 E | 708 / 39 E |
| | I | куб.м/ч. | 140 / 9 E | 140 / 18 E | 402 / 28 E | 402 / 28 E | 685 / 35 E | 680 / 35 E |
| 6 Звуковое давление на подаче | VI | дБ(A) | 50 E | 50 E | 56 E | 56 E | 57 E | 57 E |
| | V | дБ(A) | 48 E | 48 E | 55 E | 55 E | 55 E | 55 E |
| | IV | дБ(A) | 43 E | 43 E | 54 E | 54 E | 54 E | 54 E |
| | III | дБ(A) | 42 E | 42 E | 51 E | 52 E | 53 E | 53 E |
| | II | дБ(A) | 38 E | 38 E | 50 E | 50 E | 51 E | 51 E |
| | I | дБ(A) | 37 E | 37 E | 48 E | 46 E | 50 E | 50 E |
| 7 Звуковое давление на подаче | VI | дБ(A) | 41 E | 41 E | 47 E | 47 E | 48 E | 48 E |
| | V | дБ(A) | 39 E | 39 E | 46 E | 46 E | 46 E | 46 E |
| | IV | дБ(A) | 34 E | 34 E | 45 E | 45 E | 45 E | 45 E |
| | III | дБ(A) | 33 E | 33 E | 42 E | 43 E | 44 E | 44 E |
| | II | дБ(A) | 29 E | 29 E | 41 E | 41 E | 42 E | 42 E |
| | I | дБ(A) | 28 E | 28 E | 39 E | 37 E | 41 E | 41 E |
| Потребляемая мощность | VI | Вт | 68 E | 71 E | 128 E | 135 E | 154 E | 154 E |
| | V | Вт | 60 E | 63 E | 120 E | 126 E | 134 E | 134 E |
| | IV | Вт | 41 E | 43 E | 91 E | 95 E | 127 E | 127 E |
| | III | Вт | 36 E | 38 E | 88 E | 93 E | 109 E | 109 E |
| | II | Вт | 32 E | 34 E | 84 E | 89 E | 105 E | 105 E |
| | I | Вт | 27 E | 28 E | 77 E | 80 E | 91 E | 91 E |
| Электропитание | V-фаз-Цп | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 40 | 48 | 60 | 74 | 80 | 88 |
| L - Ширина | мм | 950 | 950 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | |
| H - Высота | мм | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | 545 | |
| P - Глубина | мм | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | 212 | |
| Вес | кг | 25,5 | 27 | 34,5 | 35,5 | 36,5 | 37,5 | |
| COVER для YARDY | | | 40 | 48 | | | | |
| Опалубка KCASE | ШхВхГ | мм | 1325x790x225 | 1325x790x225 | | | | |
| Опалубка KCASE | Вес | кг | 17 | 17 | | | | |
| Панель KPCASE | ШхВхГ | мм | 1375x820x10 | 1375x820x10 | | | | |
| Панель KPCASE | Вес | кг | 11 | 11 | | | | |
| Патрубок подачи KGMD | ШхВхГ | мм | 955x205x6 | 955x205x0,6 | | | | |

Данные при следующих условиях:

1 Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C

2 Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.

3 Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.

4 Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

5 Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.

6 Согласно EN16583

7 Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек

E Наличие сертификации Eurovent.

YARDY-DUCT2 48 - 74 - 88 с батареей, увеличенной до 4х рядов.

Для выбора фильтра Air'Suite см. ПО ВЫБОРА UP-TO-DATE.

Канальные воздухораспределители

YARDY-HP

Мощность при охлаждении: 7,2÷19,8 кВт – Мощность при отоплении: 9,9÷29,6 кВт

air'suite
by Labiotest

KFGC
Фланец

KFC1/2/3

Рамка со съёмным фильтром

KAS

Виброизолирующая муфта

KRDM

Прямой переходник на всасывании

YARDY HP

PBAB

Воздухораспределительная камера с теплообменником, дополнительным или последующего нагрева

KRDM

Прямой переходник на подаче

KBAM

Панель с круглыми патрубками

- Бицидный фильтр Air'Suite для оздоровления и очистки воздуха в помещениях
- Новые сенсорные устройства управления
- Горизонтальная и вертикальная установка
- Очищаемый поддон, извлекаемый снизу
- Гидравлические и электрические соединения с одной и той же стороны.
- Оснащение с 3, 4, 5-рядным теплообменником

Канальные воздухораспределители для горизонтальной или вертикальной встраиваемой установки.

Конструктивные характеристики

- Конструкция: самонесущая из оцинкованной стали для горизонтальной установки в подвесной потолок или вертикальной, встраиваемой в стену, установки, в комплект входит внутренний поддон для сбора конденсата с естественным сливом, фланцы для крепления к каналу всасывания/подачи. Поддон, выдвигаемый снизу. Фильтр поставляется отдельно от агрегата.
- Теплообменник с оребренной батареей, извлекаемый снизу, с реверсивными левыми креплениями, устанавливаемыми на правую сторону, непосредственно на производственной площадке.
- Соединительная электрическая коробка: слева, со стороны гидравлических соединений, реверсивная с возможностью установки справа, непосредственно на производственной площадке.
- Центробежный вентилятор с двойным всасыванием с соединенным напрямую 3-х скоростным двигателем. Вентиляционный блок, извлекаемый снизу.

Варианты исполнения

- СХР - Встраиваемый агрегат для горизонтальной или вертикальной установки (с нижним воздухозаборником и верхней подачей).

Количество рядов

- 3 ряда - Агрегат с 3-рядной батареей; агрегат для горизонтального/вертикального встраивания.
- 4 ряда - Агрегат с 4-рядной батареей; агрегат для горизонтального/вертикального встраивания.
- 5 рядов - Агрегат с 5-рядной батареей (только модели 250, 300); для горизонтального/вертикального встраивания.

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Дополнительный водяной теплообменник (1 ряд) для 4-трубных систем [4Т-КВАА] - только для агрегата 3R с 3-рядной батареей.
- Внешняя воздухораспределительная камера с дополнительным водяным теплообменником для установок с 4 трубами [PBAB].
- 2-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- 3-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.

new

СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Панель LIT-Touch настенная.

Пульт дистанционного управления LIT-Touch и настенный приемник.

- Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Рамка с фильтром снимается в любом направлении (G1 или G3).
- Рамка с бицидным фильтром Air'Suite (G2) снимается в любом направлении.
- Прямой переходник подачи и всасывания.
- Переходник на 90° подачи и всасывания.
- Фланец для канального подключения.
- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подачи.
- Панель с круглыми патрубками для крепления к переходникам подачи/всасывания.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для настенной установки

- Панель с переключателем скорости и режима «лето/зима».
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закрыт.» и электрическим нагревателем.
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4-трубных систем.
- Датчик воздуха с удалённым управлением.
- Плата интерфейса для управления до 4 кондиционерами-доводчиками (только для моделей 100-150-200, для установки на оборудовании).

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- Датчик температуры воздуха на борту.
- Серийная плата RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

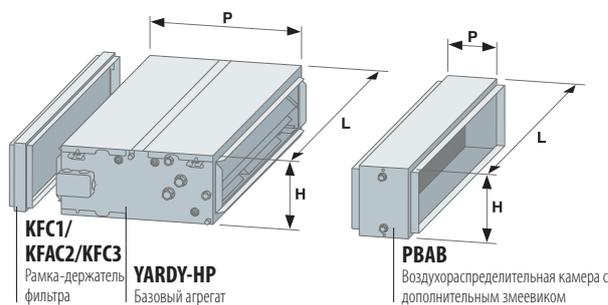
Легенда: ❖ Заводской установки
→ Поставляется отдельно



| YARDY HP CXP | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|--|----------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | 3R МАКС. | кВт | 6,96 | 8,13 | 9,75 | 12,85 | 14,42 |
| | 3R СРЕДН. | кВт | 6,45 | 6,49 | 7,19 | 9,32 | 11,15 |
| | 3R МИН. | кВт | 5,33 | 6,19 | 6,43 | 6,87 | 9,82 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | 3R МАКС. | кВт | 8,38 | 10,23 | 12,58 | 17,03 | 19,51 |
| | 3R СРЕДН. | кВт | 7,61 | 7,85 | 8,99 | 11,62 | 14,71 |
| | 3R МИН. | кВт | 6,08 | 7,34 | 7,77 | 8,09 | 12,49 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | 3R МАКС. | кВт | 9,85 | 12,09 | 14,85 | 20,13 | 23,11 |
| | 3R СРЕДН. | кВт | 9 | 9 | 10,41 | 13,64 | 17,01 |
| | 3R МИН. | кВт | 7,27 | 8,53 | 9,11 | 9,64 | 14,6 |
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | 4R МАКС. | кВт | 8,22 | 9,28 | 11,04 | 15,88 | 18 |
| | 4R СРЕДН. | кВт | 7,53 | 8,09 | 8,95 | 11,79 | 14,31 |
| | 4R МИН. | кВт | 6,31 | 7,61 | 8,14 | 8,36 | 12,52 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | 4R МАКС. | кВт | 9,32 | 10,93 | 13,34 | 19,59 | 22,62 |
| | 4R СРЕДН. | кВт | 8,35 | 9,09 | 10,33 | 13,9 | 17,73 |
| | 4R МИН. | кВт | 6,83 | 8,39 | 9,1 | 9,27 | 14,85 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | 4R МАКС. | кВт | 11,01 | 12,88 | 15,73 | 23,36 | 27,12 |
| | 4R СРЕДН. | кВт | 9,93 | 10,58 | 12,11 | 16,55 | 20,9 |
| | 4R МИН. | кВт | 8,18 | 9,87 | 10,79 | 11,15 | 17,67 |
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | 5R МАКС. | кВт | - | - | - | 18,04 | 19,75 |
| | 5R СРЕДН. | кВт | - | - | - | 12,78 | 16,32 |
| | 5R МИН. | кВт | - | - | - | 8,91 | 14,04 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | 5R МАКС. | кВт | - | - | - | 21,83 | 24,62 |
| | 5R СРЕДН. | кВт | - | - | - | 14,42 | 18,69 |
| | 5R МИН. | кВт | - | - | - | 9,37 | 16,19 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | 5R МАКС. | кВт | - | - | - | 26,23 | 29,62 |
| | 5R СРЕДН. | кВт | - | - | - | 17,26 | 22,23 |
| | 5R МИН. | кВт | - | - | - | 11,47 | 19,24 |
| ❹ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | 4T -КВАА МАКС. | кВт | 6,11 | 6,23 | 8,63 | 9,88 | 10,76 |
| ❺ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | 4T -КВАА МАКС. | кВт | 6,89 | 7,03 | 9,73 | 11,12 | 12,11 |
| ❻ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | PВAB МАКС. | кВт | 11,61 | 12,74 | 14,87 | 20,72 | 22,77 |
| ❼ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | PВAB МАКС. | кВт | 13,1 | 14,39 | 16,78 | 23,36 | 25,67 |
| ❶ Расход воздуха/Статическое давление скорости (3R) | МАКС. | куб.м/ч. / Па | 1.552 / 60 | 1.840 / 62 | 2.339 / 60 | 3.312 / 60 | 3.875 / 59 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. / Па | 1.370 / 50 | 1.620 / 50 | 1.717 / 50 | 2.189 / 50 | 3.075 / 50 |
| | МИН. | куб.м/ч. / Па | 1.013 / 35 | 1.432 / 35 | 1.414 / 35 | 1.329 / 35 | 2.415 / 35 |
| ❷ Звуковая мощность на подаче (3R) | МАКС. | дБ(А) | 61 | 62 | 62 | 63 | 68 |
| | СРЕДН. | дБ(А) | 59 | 61 | 60 | 59 | 64 |
| | МИН. | дБ(А) | 56 | 59 | 57 | 55 | 61 |
| ❸ Звуковое давление скорости (3R) | МАКС. | дБ(А) | 47 | 48 | 48 | 49 | 54 |
| | СРЕДН. | дБ(А) | 45 | 47 | 46 | 45 | 50 |
| | МИН. | дБ(А) | 42 | 45 | 43 | 41 | 47 |
| Номинальная потребляемая мощность МАКС. | 3R | Вт | 200 | 245 | 380 | 680 | 800 |
| | 4R | Вт | 190 | 230 | 330 | 670 | 750 |
| | 5R | Вт | - | - | - | 660 | 750 |
| Максимальная потребляемая мощность (0 Pa) | 3R | Вт | 280 | 300 | 500 | 850 | 900 |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| L - Ширина | | мм | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 | 1295 |
| H - Высота | | мм | 250 | 250 | 285 | 335 | 335 |
| P - Глубина YARDY HP | | мм | 555 | 555 | 670 | 720 | 720 |
| P - Глубина PВAB | | мм | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Вес YARDY HP | | кг | 38 | 38 | 46 | 57 | 57 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.Н. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- ❻ 3-х рядный теплообменник (3R) без фильтра.
- ❼ С фильтром G3 при условиях, указанных в пункте 6 в соответствии с EN16583
- ❽ На расстоянии 2 м от точки выхода воздуха с коэффициентом направленности, равным 2 и фильтром G3.



Кондиционеры-доводчики кассетного типа с ЕС-двигателем DIVA-I

Мощность при охлаждении: 2,7 ÷ 10,7 кВт - Мощность при отоплении: 3,4 ÷ 12,7 кВт

new

СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



Панель
LIT-Touch
настенная.



Пульт
дистанционного
управления LIT-
Touch и настенный
или бортовой
приемник.

INVERTER

- Потребление ниже на 50% с ЕС-двигателем
- Оснащение для 2-х трубных, 4-х трубных систем или 2-х трубных систем с ТЭНом.
- Приточная панель из полимера АБС или из металла с эффектом Коанда
- Новые сенсорные устройства управления
- 2-х или 3-х ходовые клапаны ВКЛ/ВЫКЛ и встроенные устройства управления

Фанкойлы кассетного типа.

Конструктивные характеристики

- Кондиционеры-доводчики: Кассетного типа для установки на подвесные потолки, с отводом и подачей воздуха непосредственно в помещении.
- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Радиальный вентилятор;
- Бесколлекторный двигатель ЕС с инвертором.
- Конструкция: самонесущая из оцинкованного металла, в комплект входит поддон для сбора конденсата и насос для подъема конденсата (максимальный напор 650 мм).
- Приточная панель PLP (комплектующая): из полимера АБС (RAL 9003) с направляемым оребрением подачи, с ручным управлением, решёткой возврата и регенерируемым фильтром.

Структурное оснащение

Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная
- RE - Одна основная батарея и дополнительный ТЭН.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- PLP- Приточная панель из АБС (RAL 9003).
- PLP- Металлическая приточная панель (RAL 9003) на одном уровне с подвесным потолком, только модели 60x60 см.
- 3-ходовой электроклапан ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- 2-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- Соединение для трубопровода первичного воздуха.

- Хвостовик для распределения воздуха на расстоянии от агрегата.
- Комплект первичного воздуха.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления Для настенной установки

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полустраиваемая для установки на стену.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, для приточной панели или настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- Датчик температуры воздуха на борту.
- Серийная плата RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

- Легенда: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно



PLM - Приточная панель из металла с эффектом Коанда для моделей размером 60x60 см.





| DIVA-I 2T - DIVA-I RE | | | | 30 | 40 | 50 | 60 | 110 |
|---------------------------------------|------------|----------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 2,73 | 4,3 | 4,96 | 6,3 | 10,69 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,16 | 3,04 | 3,85 | 5,13 | 7,69 |
| | МИН. | кВт | E | 1,84 | 2,24 | 2,55 | 4,2 | 5,28 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 2,87 | 4,36 | 5,15 | 6,7 | 10,56 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,22 | 2,98 | 3,85 | 5,3 | 7,34 |
| | МИН. | кВт | E | 1,86 | 2,13 | 2,46 | 4,27 | 4,9 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт | E | 3,44 | 5,24 | 6,2 | 8,01 | 12,7 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,67 | 3,58 | 4,63 | 6,35 | 8,83 |
| | МИН. | кВт | E | 2,22 | 2,55 | 2,96 | 5,11 | 5,89 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | | 5,81 | 8,81 | 10,47 | 13,5 | 21,34 |
| | СРЕДН. | кВт | | 4,5 | 5,99 | 7,77 | 10,68 | 14,75 |
| | МИН. | кВт | | 3,75 | 4,29 | 4,96 | 8,57 | 9,81 |
| ТЭН RE | 230-1-50 В | кВт | | - | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | | 535 | 710 | 880 | 1165 | 1770 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | | 380 | 445 | 610 | 870 | 1130 |
| | МИН. | куб.м/ч. | | 310 | 310 | 360 | 630 | 710 |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) | E | 47 | 54 | 60 | 48 | 57 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | E | 39 | 43 | 50 | 39 | 47 |
| | МИН. | дБ(A) | E | 33 | 33 | 37 | 33 | 34 |
| ❺ Звуковое давление при скор. | МАКС. | дБ(A) | | 38 | 45 | 51 | 39 | 48 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | | 30 | 34 | 41 | 30 | 38 |
| | МИН. | дБ(A) | | 24 | 24 | 28 | 24 | 25 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт | E | 16 | 31 | 62 | 33 | 108 |
| | СРЕДН. | Вт | E | 8 | 11 | 21 | 17 | 32 |
| | МИН. | Вт | E | 5 | 5 | 7 | 10 | 10 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | 30 | 40 | 50 | 60 | 110 |
| Короб - Размеры ШхВхГ | мм | | | 575 x 275 x 575 | 575 x 275 x 575 | 575 x 275 x 575 | 820 x 303 x 820 | 820 x 303 x 820 |
| Приточная панель PLP - Размеры ШхВхГ | мм | | | 670x 67x 670 | 670x 67x 670 | 670x 67x 670 | 965 x 85 x 965 | 965 x 85 x 965 |
| Короб - Вес | кг | | | 22 | 24 | 24 | 36 | 39 |
| Приточная панель PLP - Вес | кг | | | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 |

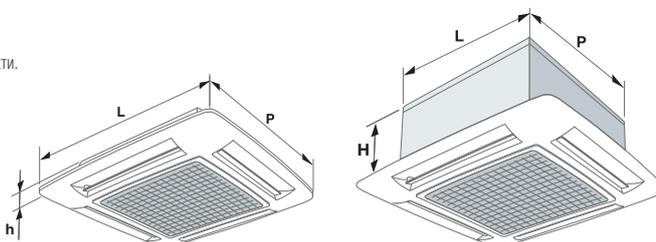
| DIVA-I 4T | | | | 30 | 40 | 50 | 60 | 110 |
|--|----------|----------|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 2,75 | 3,9 | 4,47 | 6,48 | 9,76 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,17 | 2,8 | 3,51 | 5,26 | 7,14 |
| | МИН. | кВт | E | 1,85 | 2,09 | 2,37 | 4,29 | 4,97 |
| ❷ Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 3,18 | 2,91 | 3,29 | 8,24 | 8,33 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,51 | 2,2 | 2,66 | 6,65 | 6,27 |
| | МИН. | кВт | E | 2,14 | 1,74 | 1,92 | 5,41 | 4,58 |
| ❹ Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | E | 3,64 | 3,38 | 3,85 | 9,39 | 9,62 |
| | СРЕДН. | кВт | E | 2,86 | 2,54 | 3,08 | 7,56 | 7,19 |
| | МИН. | кВт | E | 2,44 | 1,99 | 2,21 | 6,15 | 5,23 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | | 535 | 710 | 880 | 1165 | 1770 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | | 380 | 445 | 610 | 870 | 1130 |
| | МИН. | куб.м/ч. | | 310 | 310 | 360 | 630 | 710 |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) | E | 47 | 54 | 60 | 48 | 57 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | E | 39 | 43 | 50 | 39 | 47 |
| | МИН. | дБ(A) | E | 33 | 33 | 37 | 33 | 34 |
| ❺ Звуковое давление при скор. | МАКС. | дБ(A) | | 38 | 45 | 51 | 39 | 48 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | | 30 | 34 | 41 | 30 | 38 |
| | МИН. | дБ(A) | | 24 | 24 | 28 | 24 | 25 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт | E | 16 | 31 | 62 | 33 | 108 |
| | СРЕДН. | Вт | E | 8 | 11 | 21 | 17 | 32 |
| | МИН. | Вт | E | 5 | 5 | 7 | 10 | 10 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | 30 | 40 | 50 | 60 | 110 |
| Короб - Размеры ШхВхГ | мм | | | 575 x 275 x 575 | 575 x 275 x 575 | 575 x 275 x 575 | 820 x 303 x 820 | 820 x 303 x 820 |
| Приточная панель PLP - Размеры ШхВхГ | мм | | | 670x 67x 670 | 670x 67x 670 | 670x 67x 670 | 965 x 85 x 965 | 965 x 85 x 965 |
| Короб - Вес | кг | | | 22 | 24 | 24 | 36 | 39 |
| Приточная панель PLP - Вес | кг | | | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C B.S.; 19°C B.L. - Вода: 7/12°C.
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❺ Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- ❻ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек

E Наличие сертификации Eurovent.

Показатели относятся к сигналу входа в двигатель: 10V - 5V - 1V на МАКС. - СРЕДН. - МИН. скорости.



Кондиционеры-доводчики кассетного типа

new
DIVA

Мощность при охлаждении: 1,9÷10,9 кВт - Мощность при отоплении: 2,6÷14,0 кВт


**СЕНСОРНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

 Панель
LIT-Touch
настенная.

 Пульт
дистанционного
управления LIT-
Touch и настенный
или бортовой
приемник.

- Оснащение для 2-х трубных, 4-х трубных систем или 2-х трубных систем с ТЭНом.
- Приточная панель из полимера АБС или из металла с эффектом Коанда.
- Новые сенсорные устройства управления
- 2-х или 3-х ходовые клапаны ВКЛ/ВЫКЛ и встроенные устройства управления

Фанкойлы кассетного типа.
Конструктивные характеристики

- Кондиционеры-доводчики: Кассетного типа для установки на подвесные потолки, с отводом и подачей воздуха непосредственно в помещении.
- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Радиальный вентилятор.
- Двигатель с 6 скоростями, из которых 3 с подсоединением к клеммной коробке.
- Конструкция: самонесущая из оцинкованного металла, в комплект входит поддон для сбора конденсата и насос для подъема конденсата (максимальный напор 650 мм).
- Приточная панель PLP (комплектующая): из полимера АБС (RAL 9003) с направляемым оребрением подачи, с ручным управлением, решёткой возврата и регенерируемым фильтром.

Структурное оснащение
Вид объекта

- 2Т - Одна основная батарея
- 4Т - Двойная батарея: основная и дополнительная
- RE - Одна основная батарея и дополнительный ТЭН.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- PLP - Приточная панель из АБС (RAL 9003).
- PLP - Металлическая приточная панель (RAL 9003) на одном уровне с подвесным потолком, с эффектом Коанда, только модели 60x60 см.
- 3-ходовой электроклапан ОТКР/ЗАКР для 2 и 4-трубных систем.
- 2-ходовые электроклапаны ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- Соединение для трубопровода первичного воздуха.
- Хвостовик для распределения воздуха на расстоянии от агрегата.
- Комплект первичного воздуха.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ
**СТАНДАРТНЫЕ устройства управления
Для настенной установки**

- Панель с переключателем скорости и режима «лето/зима».
- Панель с комнатным термостатом, переключателем «лето/зима», переключателем скорости, управлением клапаном «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Электронная панель с автоматическим переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для 2-трубных систем с электрическим нагревателем или 4-трубных систем.
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полуэстраиваемая для установки на стену.
- Плата интерфейса для управления до 4 кондиционерами-доводчиками.

Передовые устройства управления LIT-TOUCH

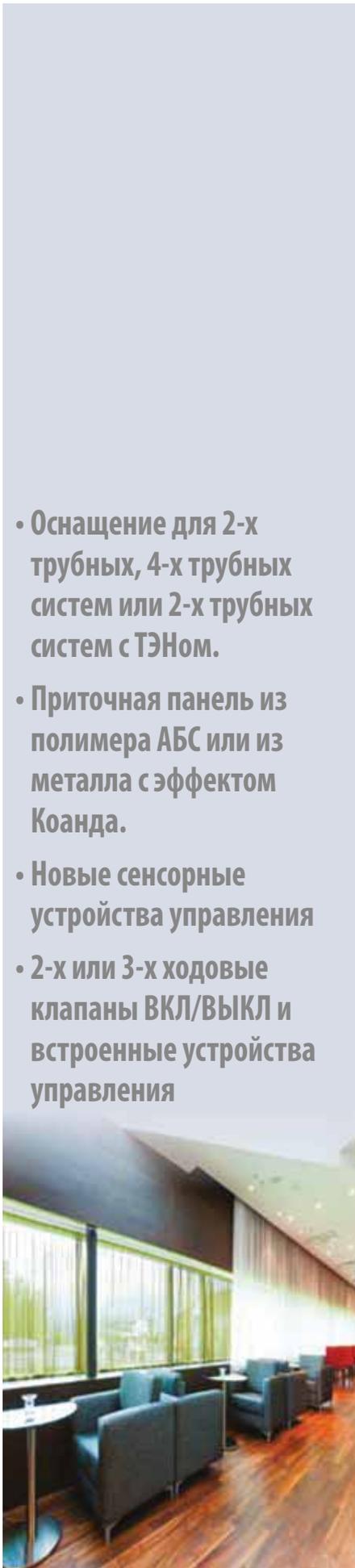
- Проводная панель управления LIT-Touch черного глянцевого или белого жемчужного цвета, для настенной установки.
- Пульт дистанционного управления и приемник LIT-Touch, для приточной панели или настенный, с датчиком температуры воздуха и рабочим светодиодом.

Для установки на оборудовании

- Электронный пульт управления LIT-Touch для 2-трубных установок, 2-трубных установок с ТЭН или 4-трубных установок. Оснащен датчиком минимальной температуры воды, устройством управления клапанами «ВКЛ./ВЫКЛ.» и встроенной функцией master/slave, охватывающей до 15 объектов.
- Дополнительная плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами.
- Датчик температуры воздуха на борту.
- Серийная плата RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол Modbus RTU).

 Легенда: ♦ Заводской установки
 → Поставляется отдельно


PLM - Приточная панель из металла с эффектом Коанда для моделей размером 60x60 см.



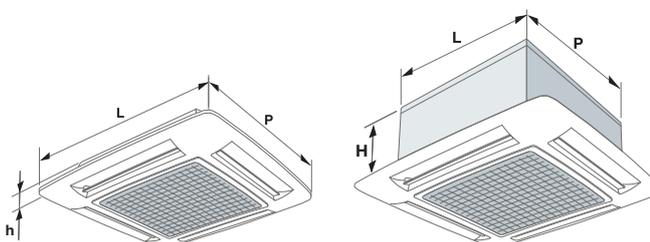


| DIVA 2T - DIVA RE | | | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 110 | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|-------|--|
| 1 | Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт E | 1,92 | 2,64 | 4,26 | 4,93 | 6,08 | 9,39 | 10,93 | |
| | | СРЕДН. | кВт E | 1,6 | 2,31 | 3,3 | 3,82 | 4,86 | 6,72 | 8,36 | |
| | | МИН. | кВт E | 1,25 | 1,82 | 2,23 | 2,91 | 4,18 | 5,27 | 5,27 | |
| 2 | Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 2,24 | 2,8 | 4,37 | 5,15 | 6,5 | 9,23 | 11,77 | |
| | | СРЕДН. | кВт E | 1,8 | 2,42 | 3,28 | 3,85 | 5,03 | 6,4 | 8,56 | |
| | | МИН. | кВт E | 1,39 | 1,86 | 2,13 | 2,85 | 4,27 | 4,92 | 5,12 | |
| 3 | Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт E | 2,64 | 3,35 | 5,23 | 6,17 | 7,77 | 10,7 | 14 | |
| | | СРЕДН. | кВт E | 2,12 | 2,9 | 3,93 | 4,63 | 6,03 | 7,34 | 10,3 | |
| | | МИН. | кВт E | 1,62 | 2,22 | 2,56 | 3,43 | 5,12 | 5,61 | 6,13 | |
| 4 | Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 4,13 | 5,32 | 8,58 | 10,29 | 12,08 | 15,55 | 22,63 | |
| | | СРЕДН. | кВт E | 2,8 | 4,37 | 6,32 | 7,69 | 9,29 | 9,98 | 17,21 | |
| | | МИН. | кВт E | 2,03 | 3,24 | 4,13 | 5,48 | 7,19 | 7,23 | 9,74 | |
| ТЭН RE | 230-1-50 В | кВт | - | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 3 | 3 | | |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | 610 | 520 | 710 | 880 | 1140 | 1500 | 1820 | | |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | 420 | 420 | 500 | 610 | 820 | 970 | 1280 | | |
| | МИН. | куб.м/ч. | 310 | 310 | 320 | 430 | 630 | 710 | 710 | | |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) E | 49 | 45 | 53 | 59 | 48 | 53 | 58 | | |
| | СРЕДН. | дБ(A) E | 40 | 40 | 45 | 49 | 40 | 40 | 48 | | |
| | МИН. | дБ(A) E | 33 | 33 | 33 | 41 | 33 | 34 | 34 | | |
| 6 | Звуковое давление при скор. | МАКС. | дБ(A) | 40 | 36 | 44 | 50 | 39 | 44 | 49 | |
| | | СРЕДН. | дБ(A) | 31 | 31 | 36 | 40 | 31 | 31 | 39 | |
| | | МИН. | дБ(A) | 24 | 24 | 24 | 32 | 24 | 25 | 25 | |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт E | 57 | 44 | 68 | 90 | 77 | 120 | 170 | | |
| | СРЕДН. | Вт E | 32 | 32 | 44 | 57 | 48 | 63 | 95 | | |
| | МИН. | Вт E | 25 | 25 | 25 | 32 | 33 | 42 | 42 | | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 90 | 110 | |
| Короб - Размеры ШхВхГ | мм | 575 x 275 x 575 | | | | | 820 x 303 x 820 | | | | |
| Приточная панель PLP - Размеры ШхВхГ | мм | 670x 67x 670 | | | | | 965 x 85 x 965 | | | | |
| Короб - Вес | кг | 22 | 22 | 24 | 24 | 36 | 39 | 39 | 39 | | |
| Приточная панель PLP - Вес | кг | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | | |

| DIVA 4T | | | | 20 | 30 | 32 | 40 | 42 | 50 | 60 | 80 | 90 | 92 | 110 |
|--------------------------------------|--|-----------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 1 | Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт E | 2,27 | 2,66 | 3,27 | 3,86 | 3,72 | 4,44 | 6,26 | 7,59 | 8,65 | 8,72 | 10,03 |
| | | СРЕДН. | кВт E | 1,93 | 2,33 | 2,61 | 3,02 | 2,96 | 3,47 | 4,98 | 5,6 | 6,27 | 6,84 | 7,75 |
| | | МИН. | кВт E | 1,49 | 1,83 | 1,83 | 2,07 | 2,33 | 2,69 | 4,11 | 4,48 | 4,95 | 4,48 | 4,95 |
| 5 | Тепловая мощность дополнительной батареи (65°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 2,66 | 3,04 | 3,86 | 2,91 | 4,19 | 3,29 | 8,02 | 9,66 | 7,5 | 11,16 | 8,58 |
| | | СРЕДН. | кВт E | 2,23 | 2,66 | 3,04 | 2,4 | 3,33 | 2,66 | 6,33 | 7,15 | 5,63 | 8,81 | 6,79 |
| | | МИН. | кВт E | 1,73 | 2,14 | 2,14 | 1,74 | 2,61 | 2,14 | 5,21 | 5,69 | 4,59 | 5,69 | 4,59 |
| 4 | Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 3,09 | 3,5 | 4,47 | 3,42 | 5,04 | 3,88 | 9,18 | 11,12 | 8,68 | 12,87 | 9,97 |
| | | СРЕДН. | кВт E | 2,57 | 3,05 | 3,5 | 2,75 | 4,03 | 3,12 | 7,24 | 8,16 | 6,48 | 10,08 | 7,5 |
| | | МИН. | кВт E | 1,99 | 2,46 | 2,46 | 2,01 | 3,13 | 2,49 | 5,94 | 6,49 | 5,27 | 6,49 | 5,27 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | 610 | 520 | 710 | 710 | 880 | 880 | 1140 | 1500 | 1500 | 1820 | 1820 | |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | 420 | 420 | 500 | 500 | 610 | 610 | 820 | 970 | 970 | 1280 | 1280 | |
| | МИН. | куб.м/ч. | 310 | 310 | 320 | 320 | 430 | 430 | 630 | 710 | 710 | 710 | 710 | |
| Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) E | 49 | 45 | 53 | 53 | 59 | 59 | 48 | 53 | 53 | 58 | 58 | |
| | СРЕДН. | дБ(A) E | 40 | 40 | 45 | 45 | 49 | 49 | 40 | 40 | 40 | 48 | 48 | |
| | МИН. | дБ(A) E | 33 | 33 | 33 | 33 | 41 | 41 | 33 | 34 | 34 | 34 | 34 | |
| 6 | Звуковое давление при скор. | МАКС. | дБ(A) | 40 | 36 | 44 | 44 | 50 | 50 | 39 | 44 | 44 | 49 | 49 |
| | | СРЕДН. | дБ(A) | 31 | 31 | 36 | 36 | 40 | 40 | 31 | 31 | 31 | 39 | 39 |
| | | МИН. | дБ(A) | 24 | 24 | 24 | 24 | 32 | 32 | 24 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт E | 57 | 44 | 68 | 68 | 90 | 90 | 77 | 120 | 120 | 170 | 170 | |
| | СРЕДН. | Вт E | 32 | 32 | 44 | 44 | 57 | 57 | 48 | 63 | 63 | 95 | 95 | |
| | МИН. | Вт E | 25 | 25 | 25 | 25 | 32 | 32 | 33 | 42 | 42 | 42 | 42 | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | 20 | 30 | 32 | 40 | 42 | 50 | 60 | 80 | 90 | 92 | 110 |
| Короб - Размеры ШхВхГ | мм | 575 x 275 x 575 | | | | | 820 x 303 x 820 | | | | | | | |
| Приточная панель PLP - Размеры ШхВхГ | мм | 670x 67x 670 | | | | | 965 x 85 x 965 | | | | | | | |
| Короб - Вес | кг | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | |
| Приточная панель PLP - Вес | кг | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |

Данные при следующих условиях:

- 1 Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C.
- 2 Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
- 3 Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- 4 Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- 5 Воздух: 20°C - Вода: 65/55°C.
- 6 Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек
- E Наличие сертификации Eurovent.



Настенные фанкойлы с ЕС-двигателем IDROWALL-I

Мощность при охлаждении: 2,0÷3,5 кВт - Мощность при отоплении: 3,0÷5,1 кВт

INVERTER



- Потребление ниже на 50% относительно традиционного двигателя
- Трехходовой клапан на оборудовании
- Встроенные функции ведущий/ведомый и последовательный интерфейс

Настенные фанкойлы.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Вентилятор: тангенциальный с электронным бесколлекторным двигателем ЕС с инвертором с непрерывной настройкой скорости.
- Дефлектор: моторизированный с различными позициями.
- Конструкция: из термостойкого полимера АБС, цвет RAL 9003, с регенерируемым фильтром из полипропилена, регулируемое оребрение и поддон для сбора конденсата с естественным сливом.
- Агрегат оснащен 3-ходовым клапаном ВКЛ/ВЫКЛ и последовательным интерфейсом RS485.
- Управление: электронное с микропроцессором.
Функции настройки: full auto, cool, dry, fan, autofan, heat.
Функции комфорт: orienting, swing, timer, sleep, hot start, memory.
Пульт дистанционного управления в серийном оснащении.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- KV2V - Комплектующая 2-х ходовой клапан ВКЛ/ВЫКЛ. Монтаж на оборудование возлагается на установщика.
- K2TF - Комплектующая для использования внешнего по отношению к агрегату электроклапана. Монтаж возлагается на установщика.
- KVAM - Короб для встраивания в стену.

Устройства управления, поставляемые отдельно

- KWPI - Электронная панель для настенной установки.
- KWPCI - Централизованная электронная панель для настенной установки Питание V230-1-50.



Централизованная панель KWPCI



ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДО 63 БЛОКОВ
РАССТОЯНИЕ ДО 1200 м



Пульт дистанционного управления
Проводная панель KWPI



УПРАВЛЕНИЕ ВЕДУЩИЙ/ПОДЧИНЕННЫЙ ДО 64 БЛОКОВ НА
ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ ДО 1200 м



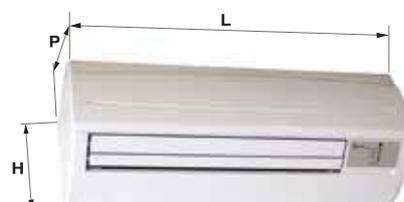
| IDROWALL-I | | | 21 | 31 | 41 |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ❶ Общая холодильная мощность [EN1397] | МАКС. | кВт E | 1,99 | 2,95 | 3,5 |
| | СРЕДН. | кВт E | 1,63 | 2,14 | 2,45 |
| | МИН. | кВт E | 1,32 | 1,89 | 1,89 |
| ❷ Тепловая мощность (45°C) [EN1397] | МАКС. | кВт E | 2,68 | 4,2 | 4,45 |
| | СРЕДН. | кВт E | 2,02 | 3,04 | 3,63 |
| | МИН. | кВт E | 1,45 | 2,61 | 2,61 |
| ❸ Тепловая мощность (50°C) | МАКС. | кВт E | 3,05 | 4,78 | 5,14 |
| | СРЕДН. | кВт E | 2,34 | 3,46 | 4,11 |
| | МИН. | кВт E | 1,72 | 2,98 | 2,98 |
| ❹ Тепловая мощность (70°C) [EN1397] | МАКС. | кВт | 5,53 | 8,49 | 9 |
| | СРЕДН. | кВт | 4,2 | 6,23 | 7,37 |
| | МИН. | кВт | 3,02 | 5,36 | 5,36 |
| Скорость расхода воздуха | МАКС. | куб.м/ч. | 556 | 722 | 814 |
| | СРЕДН. | куб.м/ч. | 413 | 473 | 581 |
| | МИН. | куб.м/ч. | 295 | 396 | 396 |
| ❺ Звуковая мощность | МАКС. | дБ(A) E | 52 | 55 | 59 |
| | СРЕДН. | дБ(A) E | 43 | 46 | 51 |
| | МИН. | дБ(A) E | 34 | 42 | 42 |
| Звуковое давление | МАКС. | дБ(A) | 43 | 46 | 50 |
| | СРЕДН. | дБ(A) | 34 | 37 | 42 |
| | МИН. | дБ(A) | 25 | 33 | 33 |
| Потребляемая мощность | МАКС. | Вт E | 22 | 27 | 38 |
| | СРЕДН. | Вт E | 14 | 15 | 19 |
| | МИН. | Вт E | 11 | 12 | 12 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 21 | 31 | 41 |
| L - Ширина | мм | | 795 | 990 | 990 |
| H - Высота | мм | | 290 | 290 | 290 |
| P - Глубина | мм | | 230 | 230 | 230 |
| Вес | кг | | 9,3 | 11,6 | 11,6 |

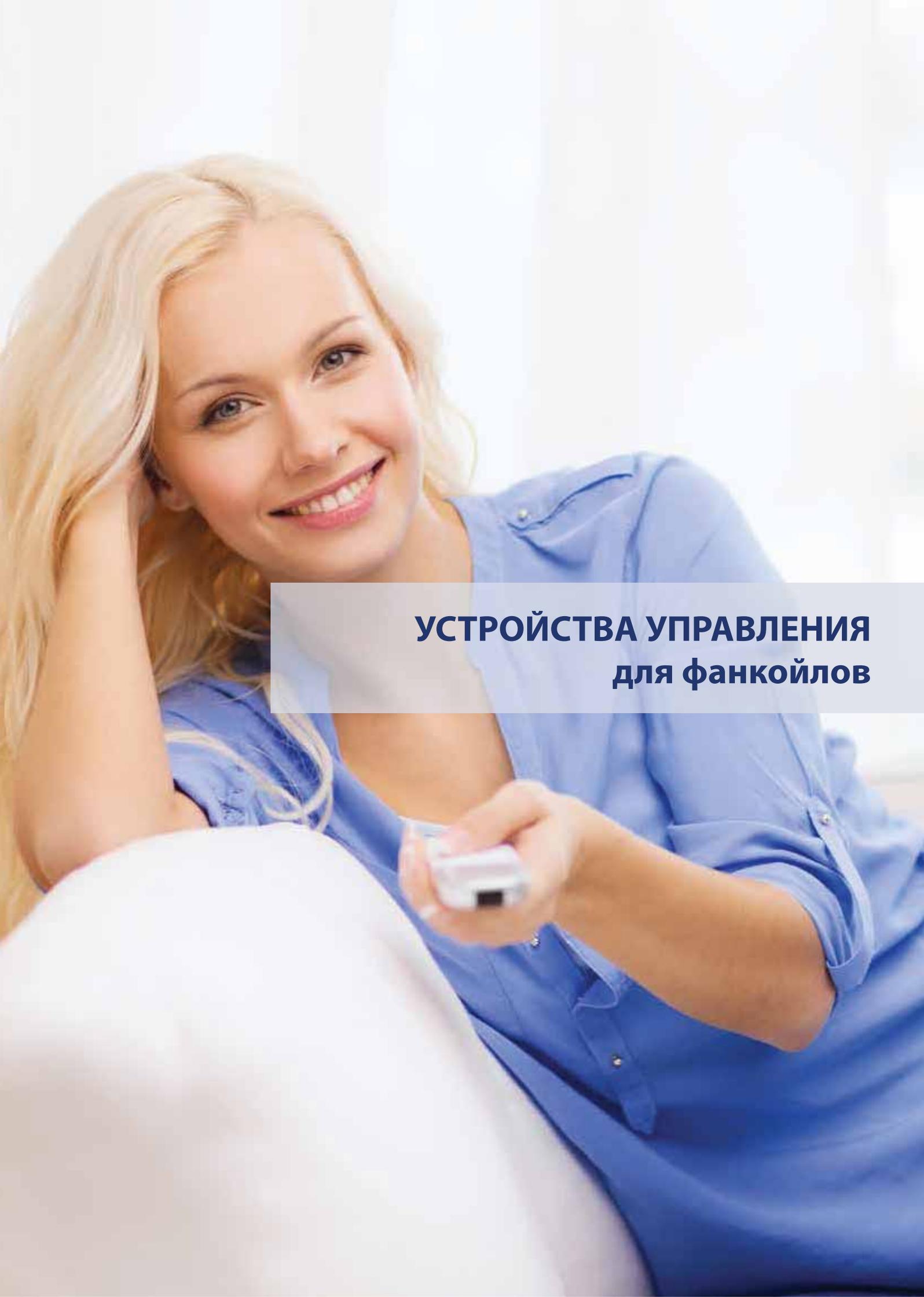
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Вода: 7/12°C.
 - ❷ Воздух: 20°C - Вода: 45/40°C.
 - ❸ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
 - ❹ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
 - ❺ Для помещения объемом равным 100 м3 и времени отражения = 0,5 сек
- E Эксплуатационные характеристики, сертифицированные Eurovent



Пульт дистанционного управления
 •
 Централизованная панель
 •
 Проводная панель



A young woman with long, wavy blonde hair is smiling warmly at the camera. She is wearing a light blue button-down shirt and is sitting on a white surface, possibly a sofa or bed. Her right hand is holding a white remote control. The background is a bright, out-of-focus window with white curtains, creating a soft, natural light. A semi-transparent grey rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the text.

**УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ
для фанкойлов**

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для фанкойлов



ПЕРЕДОВЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ SLIM-TOUCH

| ГАММА | BRIO-I SLIM | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| | ПАНЕЛЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ | УПРАВЛЕНИЕ | УПРАВЛЕНИЕ | ПАНЕЛЬ / |
| ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ | ВСТРОЕННОЕ В | ВСТРОЕННОЕ В | НАСТЕННАЯ KPST | / |
| ТИП | | | | Без пользовательской панели |
| Скорость | 4 скорости | непрерывная регулировка | непрерывная регулировка | непрерывная регулировка |
| Функция Master/Slave | / | / | MASTER | SLAVE |

| ГАММА | ВСТРОЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | Поставка | | | | | | |
|-------------|---|--|-----------------------|--|----------------------------|---------|----------------------------|------------------|
| BRIO-I SLIM | РАСШИРЕННЫЙ КОНТРОЛЬ | Электронный контроллер для 2-трубных установок | Заводской установки | | CS.F/B | CS.M/B | CS.M/P + KPST | CS.M/P |
| | | | Поставляется отдельно | | KCS.F/B | KCS.M/B | KCS.M/P + KPST | KCS.M/P |
| | | Электронный контроллер для 4-трубных установок | Заводской установки | | / | CS.M/B | CS.M/P + KPST | CS.M/P |
| | | | Поставляется отдельно | | / | KCS.M/B | KCS.M/P + KPST | KCS.M/P |
| | ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | Встроенный в прибор датчик температуры воздуха | Заводской установки | | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | | | / |
| | | | Поставляется отдельно | | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | | | / |
| | | Серийная плата RS485 - Modbus RTU | Заводской установки | | / | SS | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | / ⁽¹⁾ |
| | | | Поставляется отдельно | | / | KI485 | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | / ⁽¹⁾ |

Температурный датчик воздуха находится на настенной панели управления или на приборе; температурный датчик воды всегда присутствует.
Установка встроенных устройств управления с правой стороны прибора; для установки с левой стороны необходима комплектующая деталь KDX.

(1) Для подключения к внешним BMS с контроллером KCS.M/P можно предусмотреть серийную плату RS485 без панели пользователя.

Для работы прибора необходимо использовать со стандартным или расширенным контроллером.

СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

| BRIO-I SLIM | СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ | Поставка | | |
|-------------|--|-----------------------|--|-------|
| | Встроенная плата для 3-скоростных термостатов для 2-трубных и 4-трубных установок | Поставляется отдельно | | KBS.3 |
| | Встроенная плата для термостатов с аналоговым выходом 0-10В, для 2-трубных установок | Поставляется отдельно | | KBS.0 |



СТАНДАРТНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Функции настройки

Установка температуры окружающей среды, скорость вентилятора (AUTO, NIGHT, MIN, MAX) и режим работы (OFF/Estate/Inverno/Auto/Fan).

- Тип установки: 2-трубная, с 2 трубами со встроенной излучающей функцией отопления, 4-трубная
- Ручное или автоматическое переключение летнего/зимнего режима

Функции комфорт

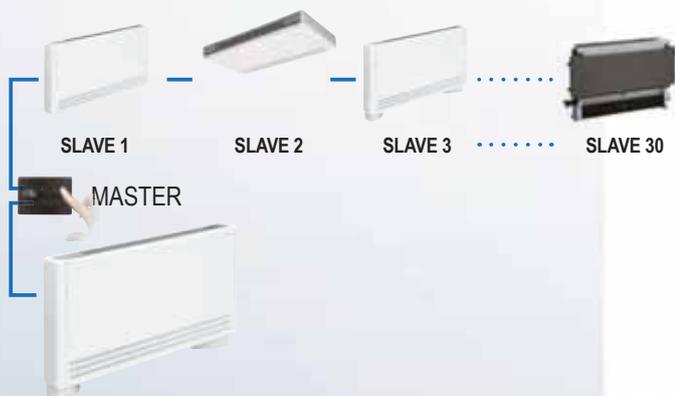
- Функция HOT START на отоплении с разрешением температуры воды
- Функция TOO COOL на охлаждении с разрешением температуры воды
- Автоматическая настройка скорости с непрерывной регулировкой или с 4 скоростями
- Занесение в память рабочего режима
- Автоматическое сокращение освещения
- Блокировка кнопочного пульта

Расширенные функции

- Функция излучающей системы отопления в зимнем режиме, с выключенным вентилятором
- Цифровой вход, конфигурируемый как ВКЛ/ВЫКЛ дистанционного управления
- Цифровой выход для вызова Летнего/Зимнего режима (сухой контакт)

Функция Master/Slave

- Централизованное управление с несколькими фанкойлами через один управляющий агрегат master с панелью SLIM -Touch KPST.



всего 31 агрегат
Максимальное расстояние: 100 м

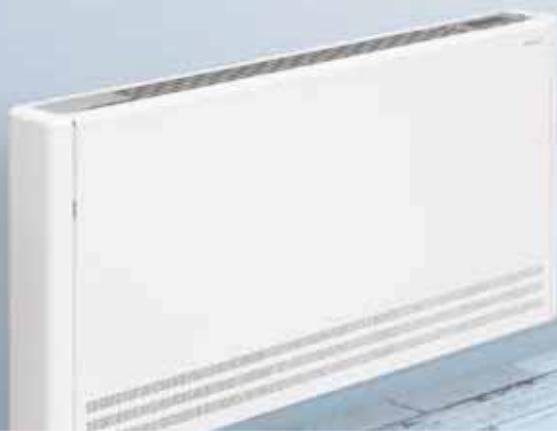
Серийный интерфейс

- Серийный интерфейс RS485 Modbus RTU, в стандартной комплектации на панели KPST или в качестве комплектующей для контроллера KCS.M/B; серийная адресация с того же управления.
- Gateway RS485/BACnet, для связи от MODBUS RTU к BACNET IP; до 64 фанкойлов с интерфейсом RS485.
- Gateway RS485/FTT10-LonWorks для связи от MODBUS RTU к LonWorks; до 64 фанкойлов с интерфейсом RS485.



Габаритные размеры 110x78x17,5 мм Настенная установка

Панель Slim-Touch KPST с температурным датчиком помещения и встроенным интерфейсом RS485.



Электронные контроллеры для кондиционеров-доводчиков и фанкойлов кассетного типа

LIT-Touch Controls

Удобство пользования

LIT Touch - это новая платформа управления Rhoss для кондиционеров-доводчиков и фанкойлов кассетного типа, полностью обновлённая и разработанная для максимального удобства пользователя.

Сенсорный интерфейс

Настоящим сердцем платформы является новая панель LIT-Touch для настенной установки, с емкостной сенсорной технологией и светодиодным дисплеем.

Эта тонкая и компактная панель, отличающаяся уникальным инновационным дизайном, имеет очень простой интуитивный интерфейс и хорошо сочетается с любым интерьером благодаря двум цветовым вариантам: чёрный блестящий и белый перламутровый.

Платформа включает также приёмник IR с температурным датчиком помещения для настенного крепления и пультом дистанционного управления для агрегатов, устанавливаемых на потолок или на подвесной потолок.

Интуитивное управление

Контроллер позволяет управлять температурой в помещении, скоростью вентилятора, переключать летний и зимний режим или осуществлять автоматическое переключение, отображать температуру окружающей среды в 2-трубных установках, 2-трубных установках с электрическим нагревательным элементом и 4-трубных установках.

Предусмотрен ряд встроенных функций для управления средой, например, управление посредством главного устройства (master) несколькими подчиненными устройствами (slave), цифровые входы и выходы, как контакт окна, вызов тепла/холода, сигнал тревоги и дополнительный серийный интерфейс.





УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для фанкойлов



КОНТРОЛЛЕРЫ LIT-TOUCH



| ГАММА | YARDY | YARDY DIVA | YARDY DIVA | YARDY DIVA |
|----------------------|--------------|---------------------------|--|-----------------------------|
| ПАНЕЛЬ | УПРАВЛЕНИЕ | ПАНЕЛЬ | ПУЛЬТ ДИСТ.УПРАВЛЕНИЯ | / |
| ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ | ВСТРОЕННОЕ В | НАСТЕННАЯ KPLTW или KPLTB | ДИСТАНЦИОННОЕ KTLT + KRLT ⁽¹⁾ | / |
| ТИП | | | | Без пользовательской панели |
| Функция Master/Slave | MASTER | MASTER | MASTER | SLAVE |

| ГАММА | УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ НА ПРИБОРЕ | Поставка | | | | | | |
|-------|---|-----------------------|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------|------------------|
| YARDY | УПРАВЛЕНИЕ Электронный контроллер для систем: - 2 трубная - 2 трубная с ТЭН - 4 трубная | Заводской установки | | CF/B | CF/P + KPLTB / KPLTW | CF/P + KTLT + KRLT | CF/P | |
| | | Поставляется отдельно | | KCF/B | KCF/P + KPLTB / KPLTW | KCF/P + KTLT + KRLT | KCF/P | |
| | Датчик температуры воздуха, встроенный в прибор ⁽²⁾ | Заводской установки | | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | STA1 STA3 | | | |
| | | Поставляется отдельно | | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | KSTA1 KSTA3 | | | |
| | Плата с 2 конфигурируемыми цифровыми выходами ⁽³⁾ | Заводской установки | | | DO2 | | | |
| | | Поставляется отдельно | | | KDO2 | | | |
| | Серийная плата RS485 - Modbus RTU | Заводской установки | | | SS | | | / ⁽⁴⁾ |
| | | Поставляется отдельно | | | KIF485 | | | / ⁽⁴⁾ |
| DIVA | УПРАВЛЕНИЕ Электронный контроллер для систем: - 2 трубная - 2 трубная с ТЭН - 4 трубная | Заводской установки | | / | CF/P + KPLTB / KPLTW | CF/P + KTLT + KRLT ⁽¹⁾ | CF/P | |
| | | Поставляется отдельно | | / | KCF/P + KPLTB / KPLTW | KCF/P + KTLT + KRLT ⁽¹⁾ | KCF/P | |
| | Встроенный в прибор датчик температуры воздуха | Заводской установки | | / | В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ | | | |
| | | Поставляется отдельно | | / | KDO2 | | | |
| | Серийная плата RS485 - Modbus RTU | Поставляется отдельно | | / | KIF485 | | | / ⁽⁴⁾ |

Температурный датчик воздуха находится на настенной панели управления, на приёмнике или на приборе; температурный датчик воды всегда присутствует.

(1) Инфракрасные приёмники для пульта дистанционного управления: KRLT для настенной установки, KRLLT для установки кассетного типа DIVA с приточной панелью PLP, KRLLTM для установки кассетного типа DIVA с приточной панелью PLM.

(2) (K)STA1 Температурный датчик воздуха, встроенный в прибор, в качестве альтернативы температурному датчику на панели KPLT или приёмнике KRLT, длина 0,6 м; для гаммы YardyHP в наличии датчик (K)STA3 длиной 3 м для канальной установки.

(3) 2 цифровых выхода: ВКЛ/ВЫКЛ, Летний/Зимний режим, конфигурируется также как сигнал тревоги агрегата.

(4) Для подключения к внешним BMS с контроллером KCF/P можно предусмотреть серийную плату RS485 без панели пользователя.

Функции настройки

Установка температуры окружающей среды, скорость вентилятора (AUTO, MIN, MED, MAX) и режим работы (OFF/Estate/Inverno/Auto/Fan).

- Тип системы: 2-трубная, 2-трубная с дополнительным ТЭНом, 2-трубная с радиатором или излучающей системой отопления, 4-трубная.
- Переключение летнего/зимнего режима ручное, автоматическое либо с цифрового входа.

Функции комфорт

- Функция HOT START на отоплении с разрешением температуры воды.
- Функция TOO COOL на охлаждении с разрешением температуры воды, в 2-трубной установке.
- Автоматическая непрерывная настройка скорости для фанкойлов с ЕС-двигателем и 3-скоростная регулировка для фанкойлов с АС-двигателем.
- Занесение в память рабочего режима.
- Автоматическое сокращение освещения.
- Блокировка кнопочного пульта.

Расширенные функции

- Настройка уставки или ограничение дельты уставки (+/-3°C изменяется), относительно контрольного значения.
- Функционирование для номеров в гостинице.
- Термостатическая вентиляция или непрерывная вентиляция (подключаемая).
- Управление термостатом радиатора или излучающей системы отопления в зимнем режиме для 2-трубной установки.
- До 3 цифровых входов, конфигурируемых как ВКЛ/ВЫКЛ с удалённого управления, летний/зимний режим с дистанционного управления, экономный режим, контакт окна, общий сигнал тревоги (на входе контроллера).
- Дополнительная плата с 2 цифровыми выходами: ВКЛ/ВЫКЛ, летний/зимний режим (сухие контакты конфигурируются как сигнал тревоги агрегата).

Функция Master/Slave

- Централизованное управление нескольких подчинённых агрегатов через один главный агрегат Master, оснащённый панелью управления или приёмником. --> При управлении по системе master/slave (главный/подчинённый) можно использовать температурный датчик воздуха на главном агрегате или температурный датчик на каждом подчинённом агрегате, если предусмотрены.



Габаритные размеры 120x86x17 мм
Настенная установка

Панель Lit-Touch KPLT с датчиком температуры помещения.

Приемник KRLT с датчиком температуры помещения.

Пульт дистанционного управления KTLT



Размеры 95x58x30 мм
Настенная установка



Серийный интерфейс

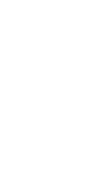
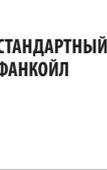
- Серийный интерфейс RS485 Modbus RTU и серийная адресация с любого устройства управления.
- Gateway RS485/BACnet, для связи от MODBUS RTU к BACNET IP; до 64 фанкойлов с интерфейсом RS485.
- Gateway RS485/FTT10-LonWorks для связи от MODBUS RTU к LonWorks; до 64 фанкойлов с интерфейсом KRS485.



УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для фанкойлов



СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

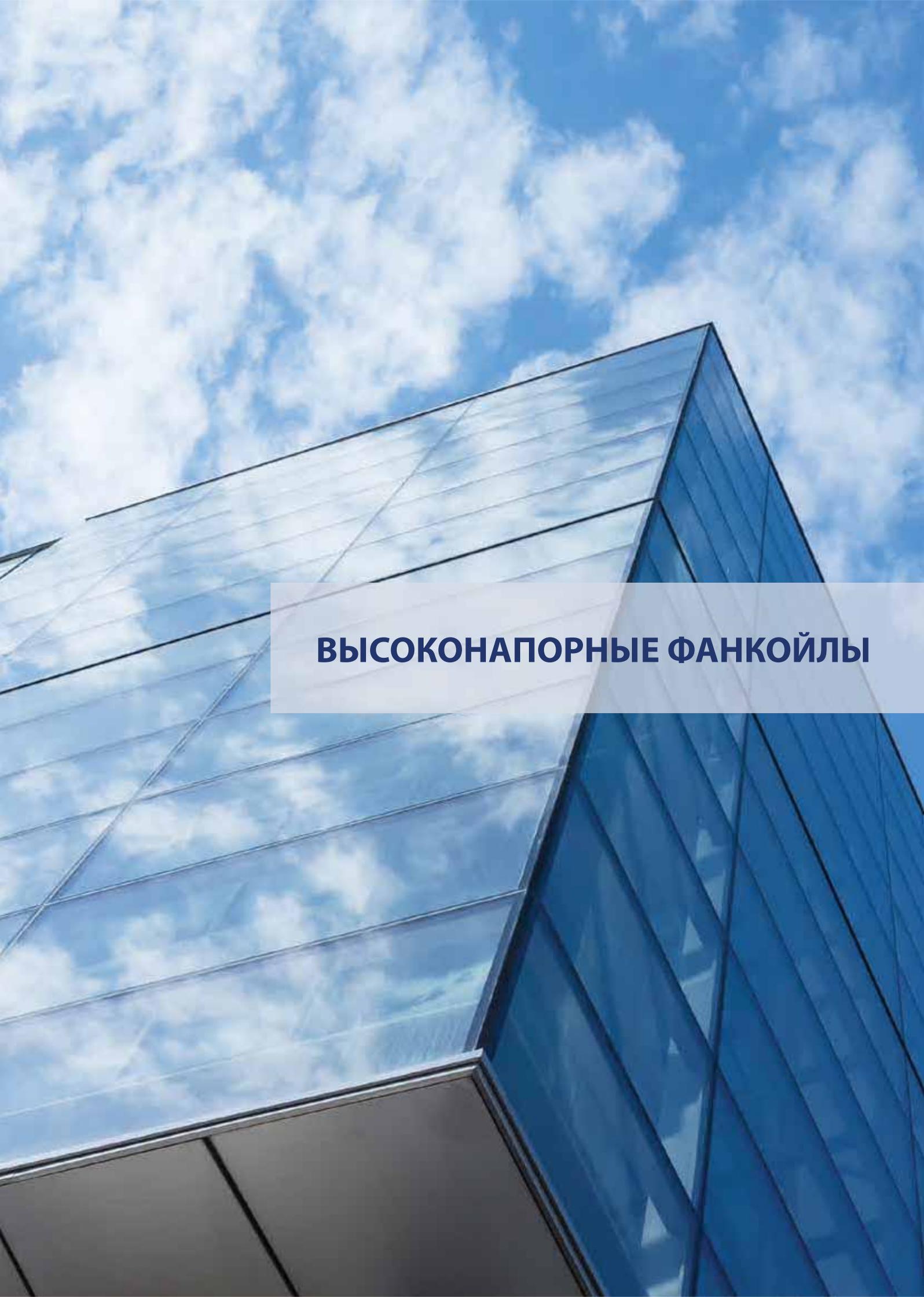
| СТАНДАРТНЫЙ ФАНКОЙЛ (*) | УСТАНОВКА: | ВКЛ/ВЫКЛ 3-скоростной переключатель | Аналоговый выход вентилятора 0-10 Вольт пост.т. | Термостат помещения | Термостат минимальной температуры | Датчик воздуха с удаленным управлением | Переключатель летнего/зимнего режима | Управление клапанами ВКЛ/ВЫКЛ | Управление нагревательным элементом | Вентиляция постоянная/по гермостату | 2-трубная установка | 4-трубная установка | Недельное расписание | Интерфейс управления 4 фанкойлами | Последовательный интерфейс |
|---|--|-------------------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
|   | → КС ❖ С на оборудовании | ◆ | | | | | | | | | | | | | |
|   | → КТА ❖ TATM на оборудовании | ◆ | | ◆ | ◆ | | ◆ | | | | | | | | |
|  | → КСV2 настенный | ◆ | | | ◆ | | ◆ | | | | | | | | ◆ |
|  | → КТСV2 настенный → КВТСV2 ❖ ТСV2 на оборудовании | ◆ | | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
|  | → КТСVA настенный → КВТСVA ❖ ТСVA на оборудовании | ◆ | | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | ◆ | ◆ | ◆ | | ◆ | ◆ |
|  | → КТСVR настенный → КВТСVR ❖ ТСVR на оборудовании | ◆ | АВТОМАТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ | РЕГУЛИРОВКА ±5°C | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | | ◆ | ◆ | | ◆ | ◆ |
| СТАНДАРТНЫЙ ФАНКОЙЛ | → КТVD полустроенный в стену | ◆ | СКОРОСТЬ РУЧНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ | | ◆ | ПО ВРЕМЕНИ (A) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| | → КТVDM полустроенный в стену | ◆ | СКОРОСТЬ РУЧНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ | | ◆ | ПО ВРЕМЕНИ (A) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| | → КТVDI полустроенный в стену | ◆ | СКОРОСТЬ РУЧНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ | ◆ | ◆ | ПО ВРЕМЕНИ (A) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |
| ФАНКОЙЛ С ИНВЕРТОРОМ | → КТVDIM полустроенный в стену | ◆ | СКОРОСТЬ РУЧНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ | | ◆ | ПО ВРЕМЕНИ (A) | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ |

(A) Поздний запуск вентилятора или термостата минимальной температуры с датчиком KSO (аксессуар).

(B) Переключение лето/зима ручным, контактным или автоматическим способом с помощью датчика KSO (доп. принадлежность).

(*) Per utilizzo di controlli standard KCV2, KTCV2, KTCVA, KTCVR su ventilconvettori Inverter è disponibile il convertitore analogico digitale KADC.

❖ Монтировано на заводе → Постavляется отдельно



ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Вентиляторный доводчик

UTNA Platinum 013÷120

Мощность при охлаждении: 6,4÷70 кВт - Мощность при отоплении: 4,9÷78 кВт



INVERTER

- В соответствии с ErP 2018 NRvU
- Бесколлекторные вентиляторы EC
- Высокоэффективные фильтры типа F7



Воздухораспределители обработки воздуха, канализуемые, со сборными модулями.

Конструктивные характеристики

- Вентиляторный доводчик обработки воздуха: со сборными модулями для горизонтальной или вертикальной установки (013-050) с системой каналов или без неё.
- Конструкция с самонесущей приточной панелью типа сэндвич с двойной стенкой толщиной 30 мм с изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, обладающий высокой звуко- и термоизоляцией.
- Плановое техобслуживание машины снизу (для горизонтальной модели с установкой на подвесной потолок или подвешенной к потолку) или спереди (для вертикальной модели) через съемные панели.
- Модуль батареи BA (горизонтальный) / модуль батареи BAV (вертикальный до размера 050), состоящий из фильтра G4 стандарт, фильтра до F7 опционально. Все фильтры оснащены дифференциальным реле давления для сигнализации состояния загрязнения фильтров во исполнение европейского регламента №1253/2014. Теплообменник с оребренным с 2-х рядным змеевиком с медными трубами и алюминиевым оребрением только для нагрева или пост-нагрева и с 4-6 рядным - для охлаждения и/или нагрева с правыми и левыми креплениями на выбор на этапе заказа. Лоток для сбора конденсата из алюминия для горизонтальной модели BA4R и BA6R, а также для вертикальной BAV4R и BAV6R.
- Модуль вентилятора SV, состоящий из центробежного бесколлекторного канального вентилятора EC с одним всасыванием, соединенным напрямую с электродвигателем. Статическая и динамическая балансировка всего вместе, реализованная в соответствии с нормативом DIN ISO 1940. Степень балансировки G6.3. Стандартный контроль скорости вращения посредством специального аналогового входа 0-10В. Электропитание в серийном оснащении, в комплект которого входит переключатель, защитные предохранители и соединительная клеммная коробка.

Комплекующие модули

- PMA - Воздухораспределительная камера всасывания/подачи с предварительно нарезанными боковыми выходами.
- SIL - Воздухораспределительная камера с глушителем с впитывающими картриджами, устанавливаемыми на подаче или всасывании.
- MUV-PRV - Воздухораспределительная камера с увлажнителем на пару и внешним электрогенератором.
- BE - Дополнительная электрическая батарея для установки к каналу.

Аксессуары, установленные на заводе

- SG - Каплеотделитель с низкими потерями нагрузки из полипропилена, факультативно.
- TAG - Противообледенительный термостат, факультативно.

Комплекующие, поставляемые отдельно

- KSG - Каплеотделитель с низкими потерями нагрузки из полипропилена (только для BA).
- KTAG - Противообледенительный термостат (только для BA).
- KSER - Комплект в комбинации с PMA, состоящий из: заслонки с лопастями и рамы из алюминия, оснащение герметичным уплотнителем, сертификат класса 2 в соответствии с EN 1751 для воздуха обновления (макс 30%) или рециркуляции, а также панель крепления к модулю PMA. Заслонка размерена для обработки до 100% расхода воздуха UTNA и располагается спереди, на верхней или нижней стороне PMA.
- KMS - Ручное управление для заслонки KSER.
- KB2R - Дополнительный змеевик пост-нагрева, поставляется отдельно.



| МОДЕЛЬ UTNAP | | | 013 | 025 | 035 | 050 | 070 | 090 | 120 | |
|---------------|------------------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 2 | Мощн. терм. бат. Только горячая | BA 2R/BAV 2R | кВт | 4,9 | 8,4 | 11,7 | 16,8 | 25,1 | 32,8 | 39,1 |
| 1 | Холодильная мощность | BA/BAV 4R | кВт | 6,4 | 11,1 | 14,6 | 21,3 | 31,9 | 45,2 | 53,6 |
| 2 | Тепловая мощность | BA/BAV 4R | кВт | 7,6 | 13,6 | 18,4 | 26,5 | 39,7 | 52,3 | 64,4 |
| 1 | Холодильная мощность | BA/BAV 6R | кВт | 8,1 | 14,9 | 20,2 | 27,5 | 41,2 | 56,8 | 68,9 |
| 2 | Тепловая мощность | BA/BAV 6R | кВт | 9,1 | 16,6 | 22,8 | 32,2 | 48,3 | 62,1 | 78,2 |
| 3 | Мощность ТЭН | 230 Вольт -1фаза -50 Гц | кВт | 3 | - | - | - | - | - | - |
| | BE | 400 Вольт -3 фазы -50 Гц | кВт | - | 6 | 9 | 13 | 17 | 24 | 24 |
| 4 | Расход воздуха | НОМ | м³/ч | 1300 | 2500 | 3500 | 5000 | 7500 | 9000 | 12000 |
| | | МИН. | м³/ч | 800 | 1100 | 1500 | 2100 | 3100 | 5000 | 5000 |
| | | МАКС. | м³/ч | 2100 | 3700 | 4800 | 6700 | 10500 | 14400 | 15500 |
| 4 | Полезный статический напор. | НОМ | Па | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 5 | Звуковая мощность излучения | | дБ(А) | 47 | 50 | 54 | 54 | 56 | 55 | 59 |
| 5 | Звуковая мощность всасывания | | дБ(А) | 64 | 65 | 69 | 68 | 71 | 70 | 74 |
| 5 | Звуковая мощность всасывания | | дБ(А) | 70 | 71 | 75 | 75 | 78 | 77 | 80 |
| 4 | SFP Int (Erp 2018<230) | | Вт/м³/с | 80 | 121 | 137 | 128 | 143 | 101 | 146 |
| | Степень фильтрации EN779 | | | G4/F7 |
| | Максимальное производство пара PRV | | Кг/ч | 3 | 5 | 5 | 8 | 10 | 15 | 18 |
| | Электропитание | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 013 | 025 | 035 | 050 | 070 | 090 | 120 | |
| | L - Ширина | | мм | 945 | 1245 | 1545 | 1645 | 1645 | 2045 | 2045 |
| | H - Высота | | мм | 387 | 387 | 387 | 504 | 687 | 837 | 837 |
| | PMA -SIL-MUV-SV- Глубина | | мм | 480 | 480 | 480 | 596 | 780 | 931 | 931 |
| | BA - Глубина | | мм | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| | BAV - Высота | | мм | 812 | 812 | 862 | 962 | - | - | - |
| 6 | Вес UTNA | | кг | 53 | 60 | 67 | 88 | 94 | 132 | 142 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Т воздуха в 26°C BS; 18,6°C BU.(50% отн.вл.); Т воды в 7°C с Δt 5°C; номинальный расход воздуха.
- 2 Т воздуха в 20°C BS; 13,7°C BU.(50% отн.вл.); Т воды в 40°C с Δt 5°C; номинальный расход воздуха.
- 3 Т воздуха в 20°C BS; 13,7°C BU.(50% отн.вл.); номинальный расход воздуха.
- 4 Т воздуха в 20°C BS; 13,7°C BU.(50% отн.вл.); номинальный расход воздуха; четырех-рядная батарея BA/BAV 4R; очищенный фильтр тип F7.
- 5 Единая SV с рабочим пунктом номинального расхода воздуха; общий напор рассчитан в конфигурации: 4х рядная батарея BA/BAV 4R; чистый фильтр типа F7;300 Па полезный статистический. В соответствии с EN ISO 11546-2.
- 6 Вес SV.

Устройства управления

- KPTZ - Вращающийся потенциометр для настенной установки, предназначенный для ручного контроля скорости вентиляторов. Скорость вентиляторов подачи и возврата калибруется единым потенциометром.
- KTVDIM - Электронная панель управления с дисплеем, полувстраиваемая для установки на стену, включающая кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, РЕЖИМ, 3 скорости+АВТО, смену уставки; вспомогательные контакты для управления клапаном ОТКР/ЗАКР в 2х и 4х трубных системах; переключение лето/зима; ручной/автоматический/контактный режимы; постоянная/терморегулируемая вентиляция; конфигурируемые цифровые входы (SCR, ECO, SIC, ALARM), управление по расписанию дня недели; в комплекс входит серийный интерфейс RS485 (протокол Modbus RTU).
- KRCA1 - Электронная панель управления с дисплеем, полувстраиваемая для установки на стену, включающая кнопку ВКЛ/ВЫКЛ, РЕЖИМ, 2 скорости, смену уставки, переключение лето/зима в ручном режиме кнопкой или через удаленный цифровой

вход; непрерывная вентиляция, управление по расписанию дня недели, датчик помещения; 3 аналоговых выхода для модулирующего управления вентилятором, 1 или 2 модулирующих клапана в 2-х или 4-х трубных системах, модулирующая заслонка; 1 вспомогательный контакт для управления ТЭН вкл/выкл (1 стадия) в 2-х трубных системах + ТЭН; 2 цифровых и 2 аналоговых конфигурируемых входа. В комплекс входит серийный интерфейс RS485 (протокол Modbus RTU).

Вентиляторный доводчик

UTNA Platinum 013÷120

Мощность при охлаждении: 6,4÷70 кВт – Мощность при отоплении: 4,9÷78 кВт



Устройства управления Full Control

- KRFC5 – Электрощит, состоящий из: регулятор с программируемым микропроцессором DDC, BMS интерфейс стандартной встройки с протоколом Modbus RTU, общий переключатель, реле для управления различными устройствами, клеммные коробки для быстрого подключения всех компонентов на борту машины, питание вспомогательных цепей через специальный преобразователь 230/12-24В.

ПАНЕЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (для KRFC5)

- KNMIG – Терминал интерфейса с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KNMIR – Терминал интерфейса, оснащенный датчиком температуры помещения с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KTOUCH – Панель управления с сенсорным черно-белым экраном.
- KCOLOR – Панель управления с сенсорным цветным экраном.
- KCW – Декоративная белая пластина для панели управления.
- KCB – Декоративная чёрная пластина для панели управления.
- KWMS – Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V – Трехходовой шаровой регулирующий клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KV2V – Двухходовой шаровой регулирующий клапан PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KVMM – Приводы для шаровых регулирующих клапанов с модулирующим управлением 0/10 В пост.т, питание 24 В пер.т.
 - KVOM – Привод для клапанов вкл/выкл 230В.
 - KDMA-S – Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В с возвратной пружиной.
 - KDMA – Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В без возвратной пружины.
 - KDOA – Привод для заслонки ВКЛ/ВЫКЛ с возвратной пружиной.
- Доступны также все датчики, приводы и клапаны из раздела Full Control.

Управление Full Control

Комплект Full Control позволяет выполнять встроенное управление всех функций на UTNAP и гарантирует полный контроль комфорта среды просто и полноценно:

- **Простота установки: все компоненты разработаны для обеспечения максимальной простоты и гибкости установки на рабочем месте и поставляются отдельно, чтобы не мешать перемещению и установке агрегата в фальш-потолок и места с ограниченным пространством. Электрощит можно установить также на расстоянии. Предварительный монтаж и прокладка кабеля выполняются на заводе-изготовителе по запросу.**
- **Лёгкость эксплуатации: интуитивные и удобные для пользователя функции меню.**
- **Программа еженедельного расписания.**
- **Лёгкость запуска: предварительно тарированные, настроенные и испытанные на заводе-изготовителе регуляторы, специально разработанные для управления всеми функциями выбранной конфигурации, избегая каких-либо усложнений.**
- **Простая и быстрая взаимосвязь: регулятор в стандартной комплектации оснащён портом USB, RS 485 для диалога через Modbus RTU и портом Canbus для**

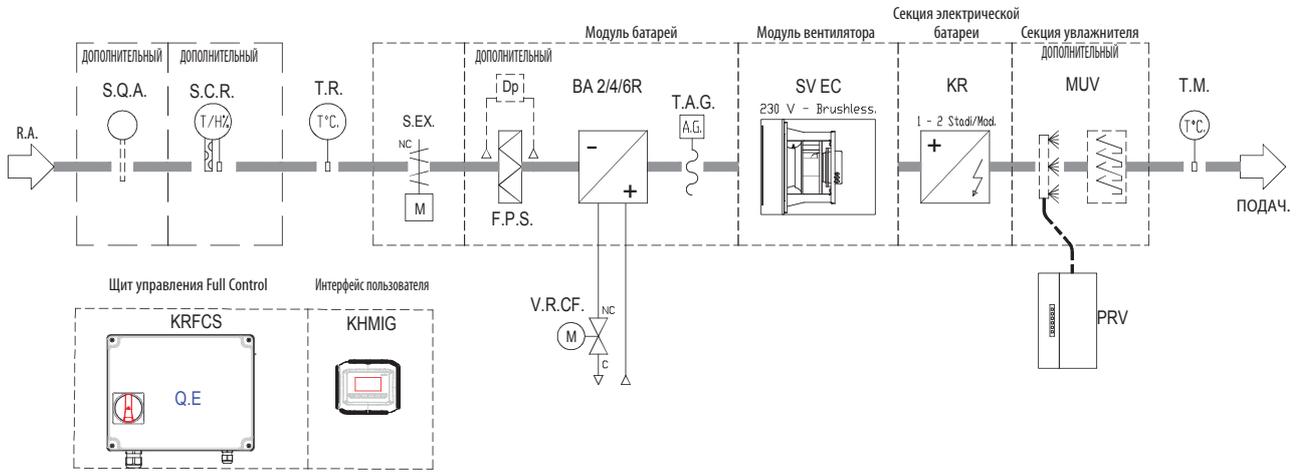
развития локальных сетей.

- В зависимости от состава выбранной машины присутствуют следующие функции:
- S.Q.R. – Датчик качества воздуха в помещении или канале для управления скоростью вентиляции или автоматической модуляции задвижек.
 - S.C.R. – Комбинированный датчик температуры и влажности возвратного воздуха или помещения для управления агрегатом всего воздуха с функциями увлажнения и/или осушения.
 - T.R. – Датчик температуры возвратного воздуха.
 - S.EX. – Перекрывающая заслонка.
 - F.P.S. – Стандартный гофрированный фильтр.
 - Dr – Дифференциальное реле давления, определяющее засорение фильтров.
 - BA – Батарея с горячей/холодной водой.
 - V.R.CF. – Регулирующий клапан батареи с горячей/холодной водой.
 - T.A.G. – Противообледенительный термостат.
 - SV EC – Секция Бесколлекторного вентилятора EC.
 - SV – Секция вентилятора 3 скорости.
 - В.Е. – Электрическая батарея
 - PV – Парогенератор.
 - T.M. – Датчик температуры подачи.
 - KRFC5 – Электрощит питания и управления Full Control.
 - KNMIG – Панель управления с графическим дисплеем.



UTNAP

Блок вентиляции UTNAP



Теплоутилизатор

UTNR-A Platinum 040÷500

Расход воздуха: 400÷4.050 м³/ч



INVERTER

- В соответствии с ErP 2018 NRvU
- Высокоэффективные теплоутилизаторы с сертификацией Eurovent
- Многоскоростные вентиляторы или бесколлекторные вентиляторы ЕС
- Высокоэффективные фильтры F7 и M5
- Двойная сэндвич-панель с высокой изоляционной способностью
- Комплект Full Control

Воздухораспределители обновления воздуха со статической рекуперацией тепла с противотоком.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор: очень высокой производительности статического типа, с пластинами из алюминия с перекрестными потоками и сопоставимым ходом. Боковое извлечение пакета обмена (за исключением размера 40 с нижним извлечением).
- Вентиляторы: отбора, обновления и вывода воздуха центробежного типа с двойным всасыванием с соединенным напрямую электродвигателем; опционально электродвигатели высокой эффективности по Бесколлекторной технологии ЕС. Корпус вентилятора, установленный на виброгасящих опорах, чтобы не передавать вибрации конструкции. Вентиляторы ЕС могут настраиваться на заводе для работы с постоянным расходом (необходимо сообщить на момент заказа).
- Конструкция: рама из экструдированного алюминиевого профиля с соединениями из нейлона. Сборные панели типа сэндвич: 23 мм, из листового металла с внутренней оцинковкой, предварительно окрашенной снаружи, с высокоэффективной термоакустической изоляцией из введенного методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³ с высокой термо- и звукоизоляционной способностью.
- Фильтрующая секция: фильтрующие секции состоят из компактных фильтров с ячейками из полипропилена с низкими потерями нагрузки, с боковым выводом, класса эффективности F7 в свежем потоке и M5 при выбросе.
- Реле дифференциального давления сигнализации засорения фильтров, установленные на заводе
- Поддон для сбора конденсата из оцинкованной стали с креплением для слива конденсата снизу.
- Система байпаса свободного охлаждения или встроенного размораживания. Благодаря наличию моторизованной заслонки на теплоутилизаторе реализована байпасная система для управления свободным охлаждением или размораживанием в соответствии с термодинамическими потребностями.

Варианты исполнения

- UTNR-A/O PLATINUM - Теплоутилизатор с теплообменником с перекрестными потоками, горизонтальной установкой и стандартными многоскоростными вентиляторами.
- UTNR-E-A/O PLATINUM - Теплоутилизатор с теплообменником

с перекрестными потоками, горизонтальной установкой и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.

Возможные направления

- O1 - Сторона подсоединений справа
 - O2 - Сторона подсоединений слева
- Для выполнения заказа необходимо указать нужное выбранное направление.

Установка

- EXT - Наружная установка, включающая противодождовое покрытие, основание высотой 80мм, электрическую коробку снаружи

Аксессуары, установленные на заводе

- BER - Нагревательный элемент для пост-нагрева, установленный внутри, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления, filamentного типа для сдерживания потерь нагрузки. Однофазное электропитание 230/1/50 для модели 040. Трёхфазное 400/3/50 для моделей 075÷500.
- BA - Внутренняя батарея дополнительного нагрева на горячей воде.
- VAATG - Противообледенительный термостат, установленный на входе батареи пост-нагрева воды.
- BP - Управление байпасом для свободного охлаждения (пригодно для PCU и KPCUE) в комплекте с приводом заслонки и 2 датчиками NTC на оборудовании.
- ERF7 - Фильтр на возврате эффективность F7

Комплектующие, поставляемые отдельно

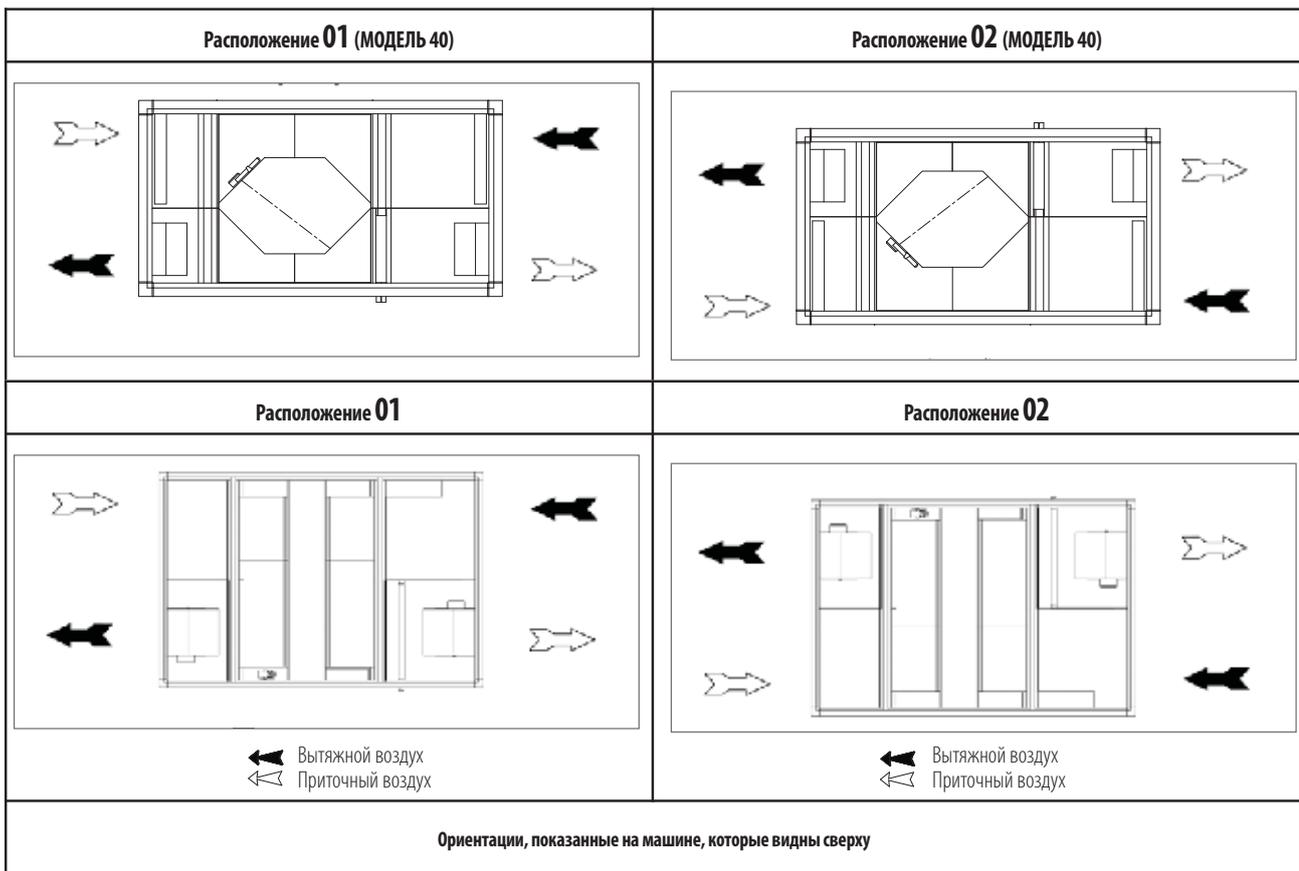
- KSBFR - Секция, содержащая батарею с горячей/холодной водой для пост-нагрева или пост-охлаждения, расположенной снаружи машины перед впускным отверстием. Включает ёмкость для сбора конденсата из нержавеющей стали с разъемом для слива конденсата снизу.
- KSBFR + ATG - Секция с батареей с горячей/холодной водой с монтированным противообледенительным термостатом.
- KSRE - Регулирующая заслонка, приспособленная для сервоуправления, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемыми ребрами.
- KSSC - Глушитель канальный с прямоугольными вставками из минеральной ваты, покрытыми стекловолокном и стальной микропроволокой.
- KRMS - Секция из трёх заслонок для смеси и рециркуляции воздуха (только для горизонтальной установки).
- KSPC - Панель с круговыми креплениями.



| МОДЕЛЬ UTNR-A PLATINUM | | 40 | 75 | 100 | 150 | 200 | 320 | 400 | 500 | |
|--|---|---|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Тип агрегата | | Нежилой- Двухнаправленный | | | | | | | | |
| Фильтры наружного воздуха | | F7 | | | | | | | | |
| Фильтры воздуха на возврате | | M5 | | | | | | | | |
| Байпас | | Боковая моторизованная заслонка Байпаса | | | | | | | | |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | | | | | | | |
| Номинальный расход воздуха | | м³/ч | 400 | 750 | 1000 | 1500 | 2050 | 3200 | 3800 | 4700 |
| СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | | | | | | | | | | |
| ❶ | Полезное номинальное статическое давление | Па | 160 | 120 | 130 | 160 | 120 | 180 | n.d. | n.d. |
| ❷ | Удельная мощность вентиляторов (SFP) | Вт/(м³/с) | 740 | 934 | 1105 | 1102 | 1078 | 1054 | n.d. | n.d. |
| ❸ | Уровень звукового давления | дБ(А) | 59 | 60 | 63 | 63 | 63 | 69 | n.d. | n.d. |
| № Скорость/Тип настройки | | | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | n.d. | n.d. |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | n.d. | n.d. |
| БЕСКОЛЛЕКТОРНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС | | | | | | | | | | |
| ❶ | Полезное номинальное статическое давление | Па | 160 | 120 | 130 | 160 | 120 | 180 | 200 | 200 |
| ❶ | Макс. полезное статическое давление | Па | 340 | 210 | 520 | 500 | 540 | 375 | 940 | 760 |
| ❷ | Удельная мощность вентиляторов (SFP) | Вт/(м³/с) | 705 | 742 | 1059 | 1048 | 898 | 1040 | 949 | 935 |
| ❸ | Уровень звукового давления | дБ(А) | 60 | 61 | 62 | 64 | 62 | 68 | 70 | 73 |
| № Скорость/Тип настройки | | | 0-10 V | | | | | | | |
| Электропитание | | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА В ПРОТИВОТОКЕ | | | | | | | | | | |
| ❹ | Эффективность зимняя | % | 83,6 | 82,9 | 81,6 | 83,3 | 83,7 | 86,8 | 84,1 | 84,2 |
| ❺ | Эффективность летняя | % | 75,5 | 75,9 | 74,5 | 75,1 | 75,6 | 78,0 | 75,0 | 75,1 |
| ❻ | Эффективность Регламент ЕС 1253/2014 | % | 75,9 | 76,4 | 75,0 | 75,6 | 76,0 | 76,3 | 75,5 | 75,6 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | 40 | 75 | 100 | 150 | 200 | 320 | 400 | 500 |
| Длина/Высота/Глубина UTNR-A PLATINUM | | мм | 1480/380/800 | 1940/480/990 | 1940/480/990 | 2200/550/1000 | 2200/550/1400 | 2500/680/1400 | 2500/680/1400 | 2500/680/1700 |
| Вес UTNR-A/P O | | кг | 90 | 140 | 150 | 170 | 200 | 240 | 250 | 280 |

Данные при следующих условиях:

- ❶ Значения относятся к номинальному расходу воздуха при потерях нагрузки туплоутилизатора и фильтра F7
- ❷ Значения относятся к номинальному расходу воздуха, номинальное полезное статическое давление
- ❸ Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от агрегата в свободной зоне
- ❹ Т внеш.возд.: -5°C, 80% отн.вл. ; Т воздуха помещения: 20°C; 50% отн.вл.
- ❺ Т внешнего воздуха: 32°C, 50% UR ; Т воздуха помещения: 26°C; 50% отн.вл.
- ❻ Номинальные сухие условия, измеренные в соответствии с En 308 при сбалансированных потоках. Наружный воздух 5°C BS; Воздух помещения 25°C BS



Теплоутилизатор

UTNR-A Platinum 040÷500

Расход воздуха: 400÷4.050 м³/ч

Устройства управления

- KCV2 - Переключатель скорости для настенной установки позволяет переключаться между 3 скоростями: переключатель Выкл/нагрев/охлаждение; переключатель 3х скоростей; питание 230В.
- PCU-KPCUE - Панель управления для настенной установки позволяет управлять температурой помещения зимой/летом, а также отдает команду на активацию или отключение водной батареи или ТЭН. Позволяет выбирать скорость работы вентилятора между минимальной, средней и максимальной (за исключением модели 40, у которой только одна скорость) или посредством регулятора 0/10 В (KPCUE для вентиляторов ЕС) и контролирует функцию свободного охлаждения.
- KPTZ - Вращающийся потенциометр для настенной установки, предназначенный для ручного контроля скорости вентиляторов. Скорость вентиляторов подачи и возврата калибруется единым потенциометром (только для моделей бесколлекторных вентиляторов ЕС)



Панель управления PCU



Панель KPCUE

Устройства управления Full Control

- KRFC5 - Электрощит, состоящий из: регулятор с программируемым микропроцессором DDC, BMS интерфейс стандартной встройки с протоколом Modbus RTU, общий переключатель, реле для управления различными устройствами, клеммные коробки для быстрого подключения всех компонентов на борту машины, питание вспомогательных цепей через специальный преобразователь 230/12-24В.

ПАНЕЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (для KRFC5)

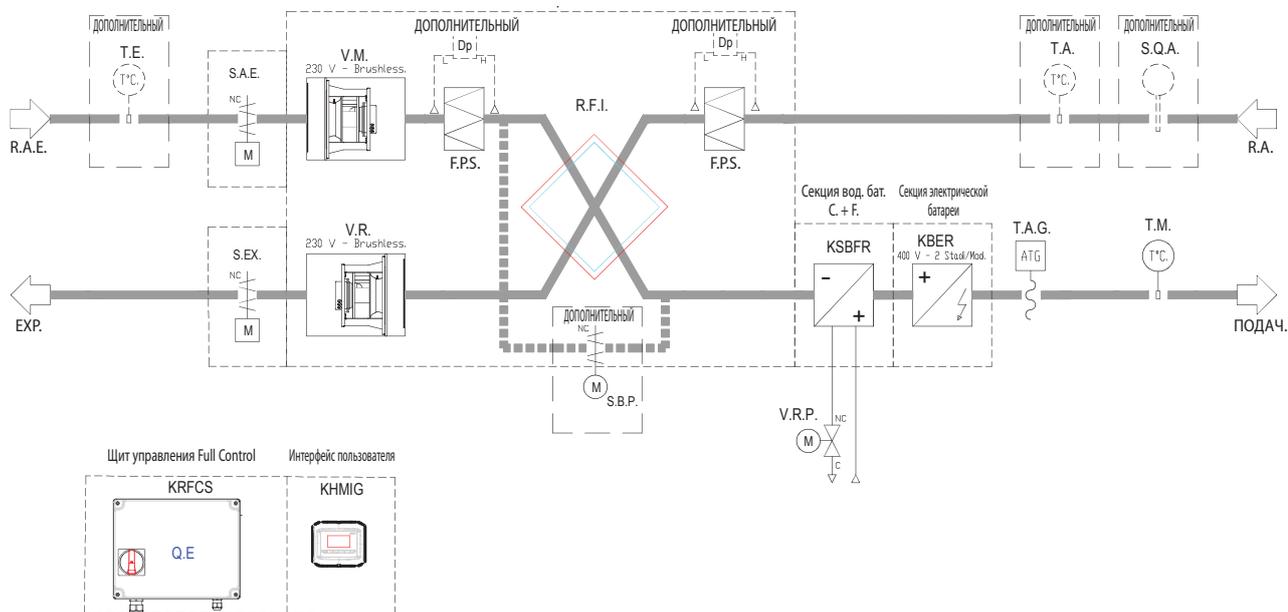
- KHMIG - Терминал интерфейса с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KHMIR - Терминал интерфейса, оснащенный датчиком температуры помещения с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KTOUCH - Панель управления с сенсорным черно-белым экраном.
- KCOLOR - Панель управления с сенсорным цветным экраном.
- KСW - Декоративная белая пластина для панели управления.
- KСВ - Декоративная чёрная пластина для панели управления.
- KWMS - Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V - Трехходовой шаровой регулирующий клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KV2V - Двухходовой шаровой регулирующий клапан PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KVMM - Приводы для шаровых регулирующих клапанов с модулирующим управлением 0/10 В пост.т, питание 24 В пер.т.
 - KVOM - Привод для клапанов вкл/выкл 230В.
 - KDMA-S - Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В с возвратной пружиной.
 - KDMA - Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В без возвратной пружины.
 - KDOA - Привод для заслонки ВКЛ/ВЫКЛ с возвратной пружиной.
- Доступны также все датчики, приводы и клапаны из раздела Full Control.



UTNRE-A Platinum



Управление Full Control

Комплект Full Control позволяет выполнять встроенное управление всех функций на UTNRA-P и гарантирует полный контроль комфорта среды просто и полноценно:

- **Простота установки: все компоненты разработаны для обеспечения максимальной простоты и гибкости установки на рабочем месте и поставляются отдельно, чтобы не мешать перемещению и установке агрегата в фальш-потолок и места с ограниченным пространством. Электрощит можно установить также на расстоянии. Предварительный монтаж и проводка кабеля выполняются на заводе-изготовителе по запросу.**
- **Лёгкость эксплуатации: интуитивные и удобные для пользователя функции меню.**
- **Программа еженедельного расписания.**
- **Лёгкость запуска: предварительно тарированные, настроенные и испытанные на заводе-изготовителе регуляторы, специально разработанные для управления всеми функциями выбранной конфигурации, избегая каких-либо усложнений.**
- **Простая и быстрая взаимосвязь:**

регулятор в стандартной комплектации оснащён портом USB, RS 485 для диалога через Modbus RTU и портом Canbus для развития локальных сетей.

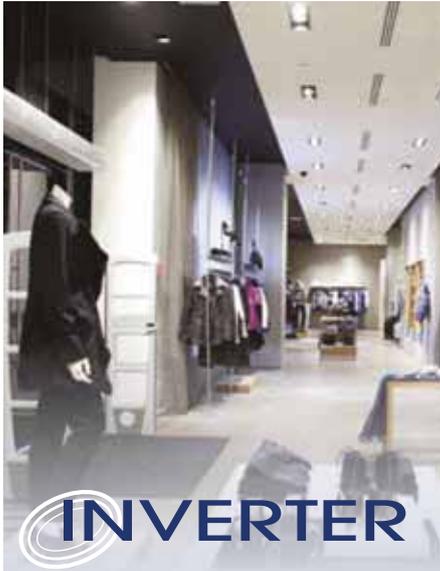
В зависимости от состава машины и выбранных комплектующих, присутствуют:

- T.E. - Датчик температуры внешнего воздуха.
- S.A.E. - Заслонка внешнего воздуха.
- V.M. - Вентилятор подачи.
- F.P.S. - Стандартный гофрированный фильтр.
- Dp - Дифференциальное реле давления, определяющее засорение фильтров.
- KSBFR - Модуль дополнительной батареи холодной-горячей воды.
- V.R.P. - Регулирующий клапан батареи со смешанной водой.
- BAR - Встроенная батарея с горячей водой.
- V.R.C. - Регулирующий клапан батареи с горячей водой.
- BER - Встроенная электрическая батарея.
- T.A.G. - Противообледенительный термостат.
- T.M. - Датчик температуры подачи.
- S.Q.A. - Датчик качества воздуха помещения.
- T.A. - Датчик температуры воздуха помещения.
- V.R. - Воздухозаборный вентилятор.
- S.E.X. - Перекрывающая заслонка.
- KRFC5 - Электрощит питания и управления Full Control.
- KHMIG - Панель управления с графическим дисплеем.

Теплоутилизатор

UTNR-HE Platinum 040÷400

Расход воздуха: 310÷4.250 м³/ч



- В соответствии с ErP 2018 NRvU
- Высокоэффективные теплоутилизаторы с сертификацией Eurovent
- Многоскоростные вентиляторы или бесколлекторные вентиляторы ЕС
- Высокоэффективные фильтры F7 и M5
- Двойная сэндвич-панель с высокой изоляционной способностью
- Комплект Full Control

Воздухораспределители обновления воздуха с ротационной и энтальпической рекуперацией тепла.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор: с высоким КПД ротационного типа, алюминиевый с гигроскопической поверхностью. Индуктивный электродвигатель с ремнём и шкивом. Легко снимаемый блок теплоутилизатора-двигателя с боковым выводом для периодического техобслуживания.
- Вентиляторы: отбора, обновления и вывода воздуха центробежного типа с двойным всасыванием с соединённым напрямую электродвигателем; опционально электродвигатели высокой эффективности по Бесколлекторной технологии ЕС. Корпус вентилятора, установленный на виброгасящих опорах, чтобы не передавать вибрации конструкции. Вентиляторы ЕС могут настраиваться на заводе для работы с постоянным расходом (необходимо сообщить на момент заказа).
- Конструкция: рама из экструдированного алюминиевого профиля с соединениями из нейлона. Сборные панели типа сэндвич: 23 мм, из листового металла с внутренней оцинковкой, предварительно окрашенного снаружи, с высокоэффективной термоакустической изоляцией из введённого методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³.
- Система байпаса свободного охлаждения или встроенного размораживания. Благодаря наличию моторизованной заслонки на теплоутилизаторе реализована байпасная система для управления свободным охлаждением или размораживанием в соответствии с термогигрометрическими потребностями, из листового металла с внутренней оцинковкой и с внешней оцинковкой и окраской с термоакустической изоляцией из введённого методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³ с высокими свойствами термоакустической изоляции.
- Фильтрующая секция: фильтрующие секции состоят из компактных фильтров с ячейками из полипропилена с низкими потерями нагрузки, с боковым выводом, класса эффективности F7 в свежем потоке и M5 при выбросе.
- Реле дифференциального давления сигнализации засорения фильтров, установленные на заводе
- Клемная коробка: уже установлена на агрегате для упрощения электрических подключений, управления вентиляторами и ротационным теплоутилизатором.

Варианты исполнения

- UTNR-HE/O PLATINUM - Теплоутилизатор с ротационным теплообменником, горизонтальной установкой и стандартными многоскоростными вентиляторами.
- UTNRE-HE/O PLATINUM - Теплоутилизатор с поворотным теплообменником, горизонтальной установкой и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.

Возможные направления

- 01 - Страна подсоединений справа
 - 02 - Страна подсоединений слева
- Для выполнения заказа необходимо указать нужное выбранные направление

Установка

- EXT - Наружная установка

Аксессуары, установленные на заводе

- ERF7 - Фильтр на возврате эффективность F7
- BP - Управление байпасом для свободного охлаждения в комплекте с реле NC на щите (пригодно для PCU и KPCUE) и 2 датчиками NTC на оборудовании

Комплекующие, поставляемые отдельно

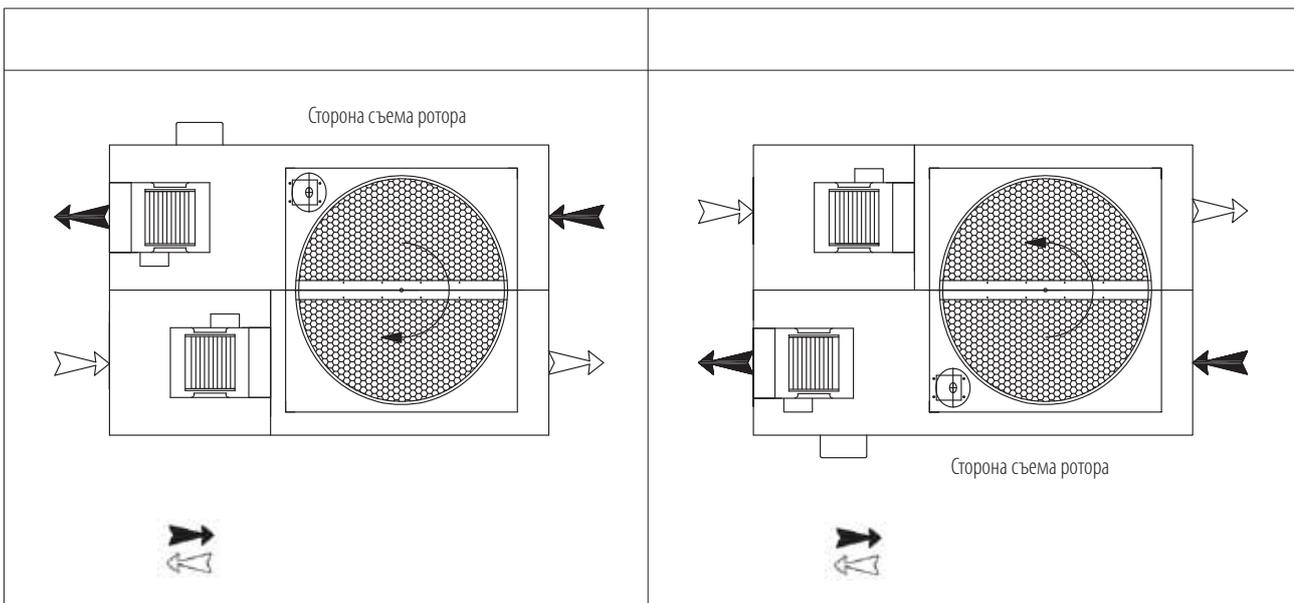
- KBER - Нагревательный элемент для пост-нагрева, установленный снаружи в специальном модуле на канале, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления, филаментного типа для сдерживания потерь нагрузки. Однофазное электропитание 230/1/50 для модели 040 и 075. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 100÷400.
- KSBFR - Секция, содержащая батарею с горячей/холодной водой для пост-нагрева или пост-охлаждения, расположенной снаружи машины перед впускным отверстием. Включает ёмкость для сбора конденсата из нержавеющей стали с разъемом для слива конденсата снизу.
- KSBFR + ATG - Секция с батарей с горячей/холодной водой с монтированным противообледенительным термостатом
- KSRE - Регулирующая заслонка, приспособленная для сервоуправления, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемыми рёбрами.
- KSSC - Глушитель канальный с прямоугольными вставками из минеральной ваты, покрытыми стекловолокном и стальной микропроволокой.
- KRMS - Секция из трёх заслонок для смеси и рециркуляции воздуха (только для горизонтальной установки).
- KSPC - Панель с круговыми креплениями.



| МОДЕЛЬ UTNR-HE PLATINUM | | 40 | 75 | 100 | 150 | 200 | 320 | 400 |
|---|-----------|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Тип агрегата | | Нежилой - Двухнаправленный | | | | | | |
| Фильтры наружного воздуха | | F7 | | | | | | |
| Фильтры воздуха на возврате | | M5 | | | | | | |
| Байпас | | Боковая моторизованная заслонка Байпаса | | | | | | |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | | | | | | | |
| Номинальный расход воздуха | м³/ч | 310 | 640 | 1000 | 1650 | 2400 | 3200 | 3800 |
| СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ | | | | | | | | |
| 1 Полезное номинальное статическое давление | Па | 230 | 130 | 190 | 160 | 300 | 180 | n.d. |
| 2 Удельная мощность вентиляторов (SFP) | Вт/(м³/с) | 1409 | 1443 | 1580 | 1036 | 806 | 1226 | n.d. |
| 3 Уровень звукового давления | дБ(А) | 59 | 60 | 62 | 62 | 63 | 66 | n.d. |
| № Скорость/Тип настройки | | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | n.d. |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | |
| БЕСКОЛЛЕКТОРНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС | | | | | | | | |
| 1 Полезное номинальное статическое давление | Па | 230 | 130 | 190 | 160 | 300 | 180 | 100 |
| 1 Макс. полезное статическое давление | Па | 430 | 280 | 560 | 600 | 480 | 460 | 230 |
| 2 Удельная мощность вентиляторов (SFP) | Вт/(м³/с) | 1045 | 1263 | 1102 | 842 | 617 | 869 | 1029 |
| 3 Уровень звукового давления | дБ(А) | 60 | 61 | 61 | 63 | 62 | 65 | 66 |
| № Скорость/Тип настройки | | 0-10 V | | | | | | |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА В ПРОТИВОТОКЕ | | | | | | | | |
| 4 Эффективность (тепл./энтальпия) зимняя | % | 79/74 | 74/69 | 73/58 | 74/60 | 75/62 | 74/60 | 73,5/59 |
| 5 Эффективность (тепл./энтальпия) летняя | % | 79/69 | 74/65 | 73/59 | 75/60 | 81/65 | 75/59,5 | 73/59 |
| 6 Эффективность Регламент ЕС 1253/2014 | % | 74,2 | 74 | 73 | 73 | 73,7 | 74,3 | 73 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
| Длина/Высота/Глубина UTNR-A PLATINUM | мм | 1075/480/800 | 1075/480/800 | 1205/550/1000 | 1400/550/1000 | 1720/680/1290 | 2000/680/1400 | 2000/680/1400 |
| Вес | кг | 70 | 75 | 105 | 140 | 180 | 230 | 250 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Значения относятся к номинальному расходу воздуха при потерях нагрузки теплоутилизатора и фильтра F7
- 2 Значения относятся к номинальному расходу воздуха, номинальное полезное статическое давление
- 3 Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от агрегата в свободной зоне
- 4 Т внеш.возд.: -5°C, 80% отн.вл.; Т воздуха помещения: 20°C; 50% отн.вл.
- 5 Т внешнего воздуха: 32°C, 50% UR; Т воздуха помещения: 26°C; 50% отн.вл.
- 6 Номинальные сухие условия, измеренные в соответствии с En 308 при сбалансированных потоках. Наружный воздух 5°C BS; Воздух помещения 25°C BS



Теплоутилизатор

UTNR-HE Platinum 040÷400

Расход воздуха: 310÷4.250 м³/ч



Панель управления PCU



Панель KPCUE

Устройства управления

- KCV2 - Переключатель скорости для настенной установки позволяет переключаться между 3 скоростями (за исключением модели 40): переключатель Выкл/нагрев/охлаждение; переключатель 3х скоростей; питание 230В.
- PCU-KPCUE, Панель управления для настенной установки позволяет управлять температурой помещения зимой/летом, а также отдает команду на активацию или отключение водной батареи или ТЭН. Позволяет выбрать скорость работы вентилятора между минимальной, средней и максимальной (за исключением модели 40 у которой только одна скорость) или посредством регулятора 0/10 В (KPCUE для вентиляторов ЕС) и контролирует функцию свободного охлаждения.
- KPTZ - Вращающийся потенциометр для настенной установки, предназначенный для ручного контроля скорости вентиляторов. Скорость вентиляторов подачи и возврата калибруется единым потенциометром (только для моделей бесколлекторных вентиляторов ЕС)

Устройства управления Full Control

- KRFC5 - Электрощит, состоящий из: регулятор с программируемым микропроцессором DDC, BMS интерфейс стандартной встройки с протоколом Modbus RTU, общий переключатель, реле для управления различными устройствами, клеммные коробки для быстрого подключения всех компонентов на борту машины, питание вспомогательных цепей через специальный преобразователь 230/12-24В.

Первый запуск факультативный

Панели пользователя (для KRFC5)

- KHMIG - Терминал интерфейса с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KHMIR - Терминал интерфейса, оснащенный датчиком температуры помещения с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KTOUCH - Панель управления с сенсорным черно-белым экраном.
- KCOLOR - Панель управления с сенсорным цветным экраном.

- KCW - Декоративная белая пластина для панели управления.
- KCB - Декоративная чёрная пластина для панели управления.
- KWMS - Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V - Трехходовой шаровой регулирующий клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KV2V - Двухходовой шаровой регулирующий клапан PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KVMM - Приводы для шаровых регулирующих клапанов с модулирующим управлением 0/10 В пост.т, питание 24 В пер.т.
 - KVOM - Привод для клапанов вкл/выкл 230В.
 - KDMA-S - Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В с возвратной пружиной.
 - KDMA - Привод для модулирующей заслонки 0-10В от 24В без возвратной пружины.
 - KDOA - Привод для заслонки ВКЛ/ВЫКЛ с возвратной пружиной.
- Доступны также все датчики, приводы и клапаны из раздела Full Control.

Управление Full Control

Комплект Full Control позволяет выполнять встроенное управление всех функций на UTNRHE и гарантирует полный контроль комфорта среды просто и полноценно:

- **Простота установки: все компоненты разработаны для обеспечения максимальной простоты и гибкости установки на рабочем месте и поставляются отдельно, чтобы не мешать перемещению и установке агрегата в фальш-потолок и места с ограниченным пространством. Электрощит можно установить также на расстоянии. Предварительный монтаж и прокладка кабеля выполняются на заводе-изготовителе по запросу.**

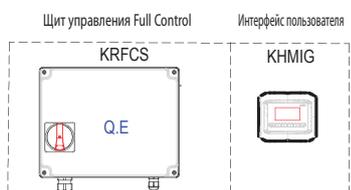
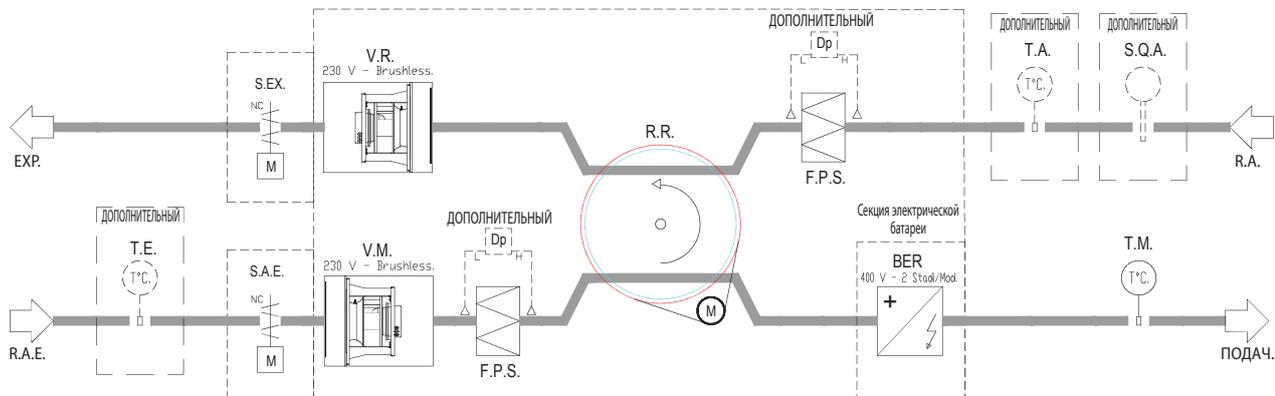
- **Лёгкость эксплуатации: интуитивные и удобные для пользователя функции меню.**
- **Программа еженедельного расписания.**
- **Лёгкость запуска: предварительно тарированные, настроенные и испытанные на заводе-изготовителе регуляторы, специально разработанные для управления всеми функциями выбранной конфигурации, избегая каких-либо осложнений.**
- **Простая и быстрая взаимосвязь: регулятор в стандартной комплектации оснащён портом USB, RS 485 для диалога через Modbus RTU и портом Canbus для развития локальных сетей.**

В зависимости от состава машины и выбранных комплектующих, присутствуют:

- T.E. - Датчик температуры внешнего воздуха.
- S.A.E. - Заслонка внешнего воздуха.
- V.M. - Вентилятор подачи.
- F.P.S. - Стандартный гофрированный фильтр.
- Dr - Дифференциальное реле давления, определяющее засорение фильтров.
- KSBFR - Модуль дополнительной батареи холодной-горячей воды.
- V.R.P. - Регулирующий клапан батареи со смешанной водой.
- BAR - Встроенная батарея с горячей водой.
- V.R.C. - Регулирующий клапан батареи с горячей водой.
- BER - Встроенная электрическая батарея.
- T.A.G. - Противобледенительный термостат.
- T.M. - Термостат нагретаемого воздуха.
- S.Q.A. - Датчик качества воздуха помещения.
- T.A. - Датчик температуры воздуха помещения или возвратного воздуха.
- V.R. - Воздухозаборный вентилятор.
- S.EX. - Перекрывающая заслонка.
- KRFC5 - Электрощит питания и управления Full Control.
- KHMIG - Панель управления с графическим дисплеем.

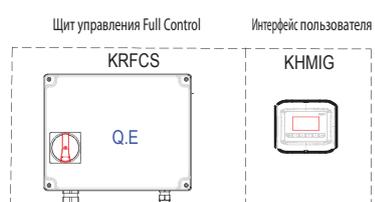
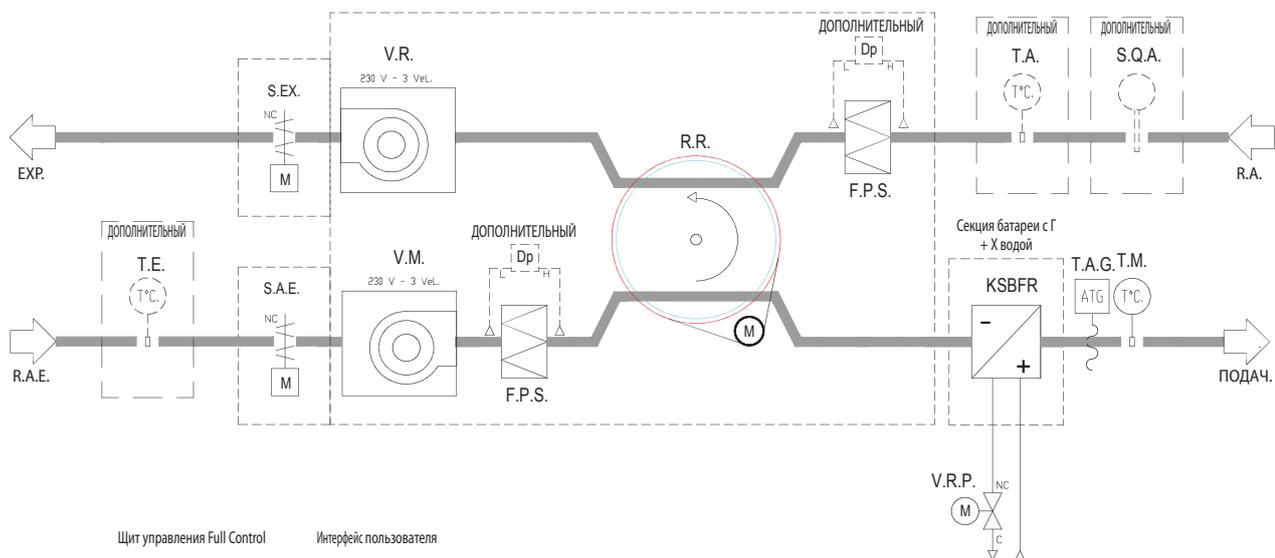
Модель UTNR-HE Platinum бесколлекторная версия E

Блок рекуперации UTNRE-HE Platinum



UTNR-HE Platinum

Блок рекуперации UTNRE-HE Platinum



Устройства управления

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ



Система регулировки «Полный контроль» (Full Control) даёт ответ на любые требования, связанные с управлением нашими агрегатами серии комфорт UTNA - UTVN - UTNR A/P и HE, начиная с самых простых до блоков, полностью оборудованных комплектующими средствами.

ОСНОВНЫЕ УСТАНОВЛЕННЫЕ ЛОГИКИ УПРАВЛЕНИЯ

Регулировка температуры в фиксированной точке на подаче (первичный воздух)

Датчик в фиксированной точке Тm контролирует температуру подачи, действуя на модулирующий привод регулирующего клапана.

"Скользкая" регулировка температуры подачи в зависимости от уставки окружающей среды (весь воздух).

В зависимости от разницы между температурой помещения и заданной уставкой, с устанавливаемыми полномочиями, выполнено повторное тарирование уставки. Данная функция позволяет улучшать эксплуатационные характеристики регулирующего контура с высокой степенью сложности, сокращая задержку, с которой датчик помещения/возврата уведомляет о нарушениях, обнаруженных в машине, и используется в зависимости от того, когда предусмотрена регулировка температуры помещения.

Результат

Температура воздуха подачи варьируется в зависимости от сдвига между фактической температурой помещения и предусмотренной.

Преимущества для конечного пользователя

Регулировка температуры помещения более точная и быстрая, а отклонение от уставки помещения меньше, чем то, которое было бы при отдельной регулировке температуры помещения/возврата.

Функция защиты от обледенения

Термостат противообледенения TAG защищает от обледенения, предусматривая (в случае вмешательства) закрытие заслонки внешнего воздуха и остановку агрегата.

Мониторинг засорения фильтров

Состояние чистоты и полезности фильтров постоянно контролируется реле дифференциального давления, как это требуется по европейскому регламенту.

2-трубная установка

В случае смешанной батареи требуется выбор сезона на панели управления или с дистанционного переключателя.

Переключатель E/I (лето/зима) также позволяет исключить защиту от обледенения с батареей, питаемой холодной водой.

4-трубная установка

Управление клапаном горячей и холодной воды в автоматической последовательности, с центральной мертвой полосой во избежание нестабильности.

Летняя компенсация температуры подачи в зависимости от температуры на улице

Регулировка влажности помещения/возврата

Датчик влажности на возврате контролирует влажность. Во время зимнего периода модулирует работу парового увлажнителя воздуха. В летний период действует на исполнительный механизм регулирующего клапана батареи с холодной водой, модулируя её выработку.

Естественное охлаждение температуры

Этот тип работы возможен, ТОЛЬКО если выбран агрегат с теплоутилизатором и введен в действие для достижения максимальной экономии.

В системах с внутренней выработкой инородного тепла происходит экономия энергии при охлаждении, так как в поле внешних температур, типичных для зимнего или межсезонного периода (примерно от 10 до 20°C), регулятор температуры помещения дает команду заслонкам внешнего воздуха и вывода при открытии и рециркуляции при закрытии, аннулируя добавленное тепло в процентной доле, соответствующей внешнему воздуху.

Функция должна быть подключена во время ввода в эксплуатацию.

| БЛОК | | UTNA/UTNV | | UTNR A-P-HE | |
|---|--|-----------|------|-------------|------|
| ФУНКЦИЯ | | AP | TA | AP | TA |
| КОНФИГУРАЦИИ / ФУНКЦИИ | Отдельная батарея 2 трубы (Горячая, Холодная, Смешанная) | • | • | • | • |
| | Вторая батарея 4 трубы (Горячая, Смешанная) | • | • | • | • |
| | Управление вент. 1, 2 или 3V | • | • | • | • |
| | Управление вент. Бесколлекторный (управляется вручную с панели управления или со внешнего ввода/потенциометра или как функция датчиков давления/IAQ /влажности) | • | • | • | • |
| | Управление засл. Вкл/Выкл (управляется электромеханически при включении машины и с помощью дополнительного противообледенительного термостата в случае аварийного сигнала) | • | • | • | • |
| | Управление модул. засл. смесительной камеры (потенциом./от регулянт.) | н.д. | • | н.д. | н.д. |
| | Отдельное управление для двойного вент. | н.д. | н.д. | • | • |
| | Управление байпасом теплоутилизатора (для естественного охлаждения) | н.д. | н.д. | • | • |
| | Управление противообледенительным устройством теплоутилизатора | н.д. | н.д. | • | • |
| | Управление осушителем вкл/выкл | • | • | • | • |
| | Модулирующее управление осушителем | • | • | • | • |
| | Управление вкл/выкл аккумулятора (ТОЛЬКО версии с 2 трубами вместо 2 труб с горячей водой для UTNA и UTNR) | • | • | • | • |
| | Модулирующее управл. аккумулятором (ТОЛЬКО версии с 2 трубами вместо 2 труб с горячей водой для UTNA и UTNR) | OPZ | OPZ | OPZ | OPZ |
| ДАТЧИКИ | Противообледенительный Термостат | • | • | • | • |
| | Датчик температуры Поддачи. | • | • | • | • |
| | Датчик температуры Помещения/Возврата екомбинированны адатчи атемпературе +влажности возврата/помещений | • | • | • | • |
| | Датчик влажности Помещения/Возврата | • | • | • | • |
| ВВОД/ВЫВОД OPZ. | Ввод Датчика IAQ*(Контроль модулирующих заслонок или скорости вращения вентилятора) | • | • | • | • |
| | Ввод Датчика пост. Давления канала (Модуляция скорости вентиляторов в системах VAV с независимыми заслонками зоны или для управления поддавливанием)** | • | • | • | • |
| | Ввод Датчика температуры Внешнего Воздуха (для управления компенсацией уставки подачи, байпасом рекуперации/свободного охлаждения) | • | • | • | • |
| | Ввод реле давления Dr фильтров | н.д. | • | н.д. | • |
| | Ввод потенциометра повторного тарирования температуры с удаленного устройства и дистанционного позиционирования заслонки | • | • | • | • |
| | Ввод дистанционного выбора E/I (ТОЛЬКО 2 трубы) | • | • | • | • |
| | Ввод дистанционного Вкл/Выкл | • | • | • | • |
| | Ввод Эконом (с часов внешнего устройства программирования, микро окно, устройство считывания бедеж, т.д.) | • | • | • | • |
| | Ввод внеш. аварийного сигнала (общий аварийный сигнал, противопожарн. и пр.) для аварийно тостановка | • | • | • | • |
| | Вывод повтора аварийного сигнала (реле) | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| | Ввод размораживания от теплового насоса | • | • | н.д. | н.д. |
| | Вывод переключения E/I для теплового насоса | • | • | • | • |
| | Управление насосом 1 (вспомогательный, нет питания, для насоса или генератора обслуживающих батарею/контур 1) | • | • | • | • |
| Управление насосом 2 (вспомогательный, нет питания, для насоса или генератора обслуживающих батарею/контур 2) | • | • | • | • | |
| ФУНКЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ | Серийная связь Modbus | • | • | • | • |
| | Программа еженедельного расписания. | • | • | • | • |
| | Программа выходных и праздничных дней. | • | • | • | • |

** только с Бесколлекторным вентилятором ЕС
н.д.: не доступно
OPZ: опция

Устройства управления

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ

Комплектующие, поставляемые отдельно

- KSEZM - Главный однофазный выключатель, расположенный на передней панели электрощита, отключает электропитание, прежде чем разрешить открытие двери. Он блокируется с помощью замка.
- KSEZT - Главный трехфазный выключатель, расположенный на передней панели электрощита, отключает электропитание, прежде чем разрешить открытие двери. Он блокируется с помощью замка.
- KPD - Реле дифференциального давления воздуха (20-300 Па) для сигнализации достижения точки срабатывания, заданной для обнаружения загрязнения фильтра или воздушного потока.
- KTAG - Противообледенительный термостат (с крепёжными скобами).
- KPOTS - Удаленный потенциометр для калибровки заслонки.
- KLS - Рычаг ручного управления заслонкой.

Датчики

- KATS - Датчик температуры NTC воздуха помещения (на схемах: TA).
- KDTS - Датчик температуры NTC канального типа (на схемах: TM/TR/TX).
- KOTS - Датчик температуры NTC внешнего воздуха (на схемах: TE).
- KDHS - Активный датчик влажности канального типа с сигналом 0/10 В пост.тока (на схемах: TUR/TUM).
- KATHS - Датчик температуры/влажности помещения (на схемах: TUA).
- KDTHS - Датчик температуры/влажности помещения канального типа (на схемах: UR/UM).
- KAVOCS - Датчик IAQ VOC помещения (на схемах: IAQ).
- KDVOCS - Датчик IAQ VOC канального типа (на схемах: IAQ).
- KAIAQS - Датчик IAQ VOC+CO2 помещения.
- KDIAQS - Датчик IAQ VOC/CO2 канальный.
- KDAPS - Датчик давления воздуха.

КЛАПАН смесительный/распределительный, 3-ходовой, шаровой PN40.

С корпусом и валом из латуни и сферой из хромированной латуни.

Уплотнение с кольцом из СКЭП, гидросоединения с внутренней РЕЗЬБОЙ

- KV3V15-х_х - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой. DN15 kv от 1,6 до 6,3 в зависимости от размеров.
- KV3V20-6_3 - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой DN20 kv 6,3.
- KV3V25-10 - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой DN25 kv 10.
- KV3V32-16 - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой DN32 kv 16.
- KV3V40-25 - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой DN40 kv 25.
- KV3V50-хх - КЛАПАН 3-ХОДОВОЙ с резьбой DN50 kv 40 или 63 в зависимости от размеров.

Регулирующие КЛАПАНЫ 2-ходовые, шаровые PN40.

Корпус и вал из латуни и сфера из хромированной латуни.

Уплотнение с кольцом из СКЭП, гидравлические соединения с внутренней РЕЗЬБОЙ.

- KV2V15-х_х - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой. DN15 kv от 1,6 до 6,3 в зависимости от размеров.
- KV2V20-6_3 - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой DN20 kv 6,3.
- KV2V25-10 - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой DN25 kv 10.
- KV2V32-16 - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой DN32 kv 16.
- KV2V40-25 - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой DN40 kv 25.
- KV2V50-40 - КЛАПАН 2-ХОДОВОЙ с резьбой DN50 kv 40.

Приводы для ШАРОВЫХ регулирующих клапанов с модулирующим управлением 0/10 В пост.т, питание 24 В пер.т.

- KVMM25 - ПРИВОД КЛ. DN MAX25 24В 0-10В пост.т.
- KVMM50 - ПРИВОД КЛ. DN MAX50 24В 0-10В пост.т.

Приводы для клапанов Вкл/Выкл, 230В ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРМОСТАТАМИ ФАНКОЙЛ, 2-позиционное устройство управления

- KVOM25 - ПРИВОД КЛ. DN МАКС 25 230В Вкл/Выкл (однополюсный переключатель постоянного действия).
- KVOM025 - ПРИВОД КЛ. DN МАКС 25 230В Вкл/Выкл RIT. ПРУЖИНА SPST (однопол.)
- KVOM050 - ПРИВОД КЛ. DN МАКС 50 230В Вкл/Выкл RIT. ПРУЖИНА SPST (однопол.)

МОДУЛИРУЮЩИЕ ПРИВОДЫ ДЛЯ ЗАСЛОНОК 0-10В 24В

- KDMAxS - ПРИВОД ЗАСЛ. ROT 2/7/18Нм модулирующий с пружинным возвратом 24В
- KDMAx b - ПРИВОД ЗАСЛ. ROT 5/10/15Нм модулирующий без пружинного возврата 24В

ПРИВОДЫ ДЛЯ ЗАСЛОНОК ВКЛ-ВЫКЛ 24 В

- KDOAxS - ПРИВОД ЗАСЛ. ROT 2/7/18 Нм вкл/выкл с пружинным возвратом 24В

БАЗОВЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Панели пользователя

С помощью этих комплектующих можно легко управлять всеми активными регулирующими функциями посредством чётких и интуитивных символов и иконок, в том числе:

изменять уставки, управлять переключением сезонов лето/зима, управлять включением ВКЛ/ВЫКЛ, управлять режимом вентиляции, отображать температуру, влажность и все значения, измеренные подключенными датчиками, устанавливать еженедельное расписание или таймер на случай длительного отсутствия (в режиме отпуска), отображать аварийные сигналы, сбрасывать аварийные сигналы, вручную позиционировать любые моторизованные заслонки с модулирующим управлением. Функции, описанные выше, являются общими для всех панелей управления. Все панели управления приспособлены к встроенной установке (типа Vticino 506). Можно персонализировать терминал для его эстетического встраивания в помещении с помощью пластин KСW или KСB по прайс-листу или многочисленных пластин Vticino серии "Living" и "Light".

- KHMIG - Панель управления Vgraph. Терминал интерфейса с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KHMIR - Панель управления в комплекте с датчиком температуры помещения (Vroom).

В дополнение к функциям предыдущей панели управления приводит в действие датчик температуры.

- KTOUCH - Панель управления с сенсорным черно-белым экраном 320x240 пикселей.
- KCOLOR - Панель управления с сенсорным цветным экраном 320x240 пикселей.
- KСW - Декоративная белая пластина для панели управления.
- KСB - Декоративная чёрная пластина для панели управления.
- KBTMS - Опора для настенной установки панели управления.



KHMIG и KHMIR



KCOLOR



KСW

Электрический щит в корпусе из смолы, со степенью защиты IP55, согласно директиве CEI-EN 60204-1, в комплекте с:

- регулятором с программируемым микропроцессором DDC, способным управлять до 40 I/O, с программным обеспечением и конфигурацией Rhoss, специально разработанным, чтобы обеспечить оптимальный автоматический контроль всех управляемых функций машины с помощью непрерывного сравнения заданных значений с термо-гигрометрическими условиями, обнаруженными датчиками. Стандартный встроенный интерфейс для взаимодействия с BMS с протоколом Modbus RTU. Регулятор оснащен Часами Текущего Времени (Real Time Clock) для установки даты, времени и почасовой программы и буферной батареей для поддержания в памяти данных даже в случае длительного отсутствия электропитания (до 2 дней). Стандартный встроенный интерфейс для взаимодействия с BMS с протоколом Modbus RTU.
 - Главный выключатель.
 - Держатель плавких предохранителей для защиты однофазных двигателей вентиляторов мощностью до 1,6 кВт, с функцией отключения фазы и нейтрали при открытии (*).
 - Предохранители для двигателя ротационного регенератора, трансформатора 230 /12В, вспомогательного контура 24В.
 - Реле для управления различными подсоединенными системами.
 - Клеммные колодки на пружинах со съёмными коннекторами для быстрого подсоединения всех компонентов машины.
 - Электропитание 1F+N 230В 50Гц.
 - Питание вспомогательных контуров посредством соответствующего трансформатора 230/12-24В.
- (*). При большей мощности и трехфазных нагрузках необходимо добавить внешний щит с защитами и специальными приводными устройствами.
- KRFCs - Силовой электрощит и щит управления Full Control для UTNB-UTNA-UTNR-UTNV Однофазный Макс. Мощность 2x1,6 кВт.



- KDTR - Можно использовать со всеми UTNA-V-R с 1 батареей отопления. Простой и надёжный регулятор в канале подачи, в том же корпусе уже содержит датчик температуры и разработан для управления простыми устройствами обработки воздуха, работающими в фиксированной точке на подаче. Campo di lavoro 0...50°C:
- KPOTR -Удаленный потенциометр для повторной калибровки заслонок (в сочетании с KDTR).

Регуляторы ПОМЕЩЕНИЯ для настенной установки с прикладным ПО, дисплеем, датчиком помещения, серийной платой RS485 и часами с управлением до 9 вводов/выводов.

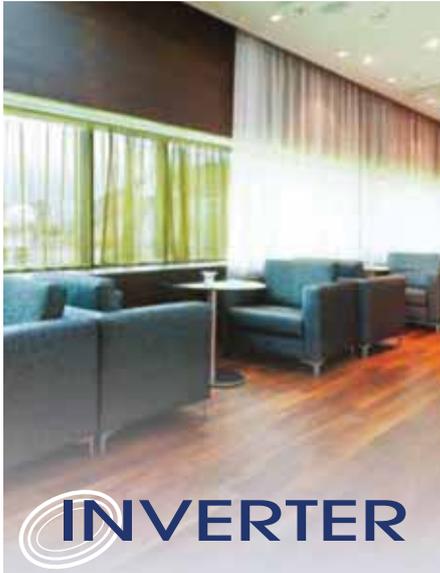
- KRCA1 - Регулятор помещения со встроенным датчиком температуры для управления следующими функциями:
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 модулирующая заслонка, 1 ТЭН вкл/выкл
 - модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 модулирующий вентилятор, 1 ТЭН вкл/выкл
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 модулирующий ТЭН, 1 вентилятор вкл/выкл
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 модулирующий вентилятор, байпас рекуперации
- KRCA2 - Регулятор помещения со встроенным датчиком температуры для управления следующими функциями:
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 вентилятор вкл/выкл, 1 вспом. устройство управления вкл/выкл.
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 вентилятор вкл/выкл, байпас рекуперации, 1 вспом. устройство управления вкл/выкл.
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 ТЭН вкл/выкл, байпас рекуперации, 1 вспом. устройство управления вкл/выкл.



Теплоутилизатор

UTNR-HP 035÷450

Расход воздуха: 350÷4.500 м³/ч



- Комбинированный теплоутилизатор с перекрёсными потоками и активной термодинамикой
- Стандартный воздушный фильтр с эффективностью G4
- Встроенная электронная система

Воздухораспределители для обновления воздуха с двухступенчатый теплоутилизатором.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор:
 - Первая стадия восстановления тепла статического типа воздух-воздух с перекрёсными потоками с обменными пластинами из алюминия; нижняя ёмкость для сбора конденсата, распространяется по всему участку тепловой обработки.
 - Вторая стадия активного термодинамического восстановления тепла с холодильным контуром с тепловым насосом (с газом R410A), состоящим из герметичного компрессора (роторный или спиральный типа в зависимости от величины машины), испарительных и конденсационных батарей с медными трубами и непрерывным алюминиевым оребрением, электронного расширительного клапана, каллеотделителя и приёмника жидкости, с 4-ходовым клапаном для инверсии цикла, реле высокого и низкого давления, фильтром фреона, индикатором жидкости.
- Вентиляторы: отбора воздуха обновления и вывода центробежного типа с двойным всасыванием с непосредственно подключённым электродвигателем. Корпус вентилятора установленный на виброгасящих опорах, чтобы не передавать вибрации.
- Панельная структура: рама из экструдированного алюминиевого профиля, сплава Anticorodal 63, с угловыми соединениями из нейлона. Сборные панели типа сэндвич: 23 мм, из листового металла с внутренней оцинковкой и с внешней оцинковкой и окраской (RAL 9002) с термоакустической изоляцией из введенного методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³.
- Фильтрующая секция: выполнена из двух фильтров класса G4 (один на воздухозаборнике обновление и один на возврате с помещения) оба выводятся как снизу, так и сбоку.
- Электроник: контроля и мощности, встроенный; датчики температуры типа NTC в обоих контурах воздуха подачи и возврата; электронный микропроцессорный контроль для автоматического управления температурой помещения, переключением режимов лето/зима и циклов размораживания; панель управления, переносимая на дистанцию до 20 м от агрегата,

Варианты исполнения Возможные направления:

- UTNR-HP 01, 02 – Теплоутилизатор с двойным теплообменником с перекрёсными потоками и активной термодинамикой с направлением 01 или 02 (подсоединение с правой стороны) или 01s или 02s (подсоединение с левой стороны).
Для выполнения заказа необходимо указать нужное выбранное направление.

Установка

- EXT – Защитное покрытие для наружной установки.

Аксессуары, установленные на заводе

- BER – Нагревательный элемент пост-нагрева филаментного типа, установленный внутри, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления. Однофазный 230/1/50 для моделей 035÷150. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 230÷450.
- BEP – Нагревательный элемент предварительного нагрева филаментного типа, установленный внутри, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления. Однофазный 230/1/50 для моделей 035÷150. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 230÷450.
- PF – Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтра, установленное на впускном фильтре.
- ATG – Протообледенительный термостат, установленный на входе водной батареи.
- EG4PF – Фильтр наружного воздуха G4 с дифференциальным реле давления.
- ERG4PF – Фильтр наружного воздуха G4 и воздуха на возврате G4 с дифференциальным реле давления.
- EF7 – Фильтр воздушный наружный F7.
- ERF7 – Фильтр наружного воздуха и на возврате F7.
- EEF7PF – Фильтр наружного воздуха F7 с дифференциальным реле давления.
- ERF7PF – Фильтр наружного воздуха и на возврате F7 с дифференциальным реле давления.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- KSBFR – Секция, содержащая батарею с горячей/холодной водой для пост-нагрева или пост-охлаждения, расположенная снаружи машины перед впускным отверстием. Включает ёмкость для сбора конденсата из нержавеющей стали с креплением для слива конденсата снизу.
- KSBFR + ATG – Секция с батареями с горячей/холодной водой с монтированным противообледенительным термостатом.
- KV2V ОТКР/ЗАКР – Комплект двухходового клапана с сервоуправлением Откр/Закр.
- KV3V ОТКР/ЗАКР – Комплект трехходового клапана с сервоуправлением Откр/Закр.
- KSRE230 – Регулирующая заслонка, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемым ребрами, оснащённая сервоуправлением ВКЛ/ВЫКЛ 230В.
- KSME230R – Регулирующая заслонка, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемым ребрами, оснащённая сервоуправлением ВКЛ/ВЫКЛ 230В с возвратной пружинкой.
- KSSC – Глушитель канальный с прямоугольными вставками из минеральной ваты, покрытыми стекловолокном и стальной микропроволокой.
- KRMS – Секция из 3 заслонок для функционирования с внешним воздухом при низкой температуре до -20°C, с моделирующим сервоуправлением.

Устройства управления, поставляемые отдельно

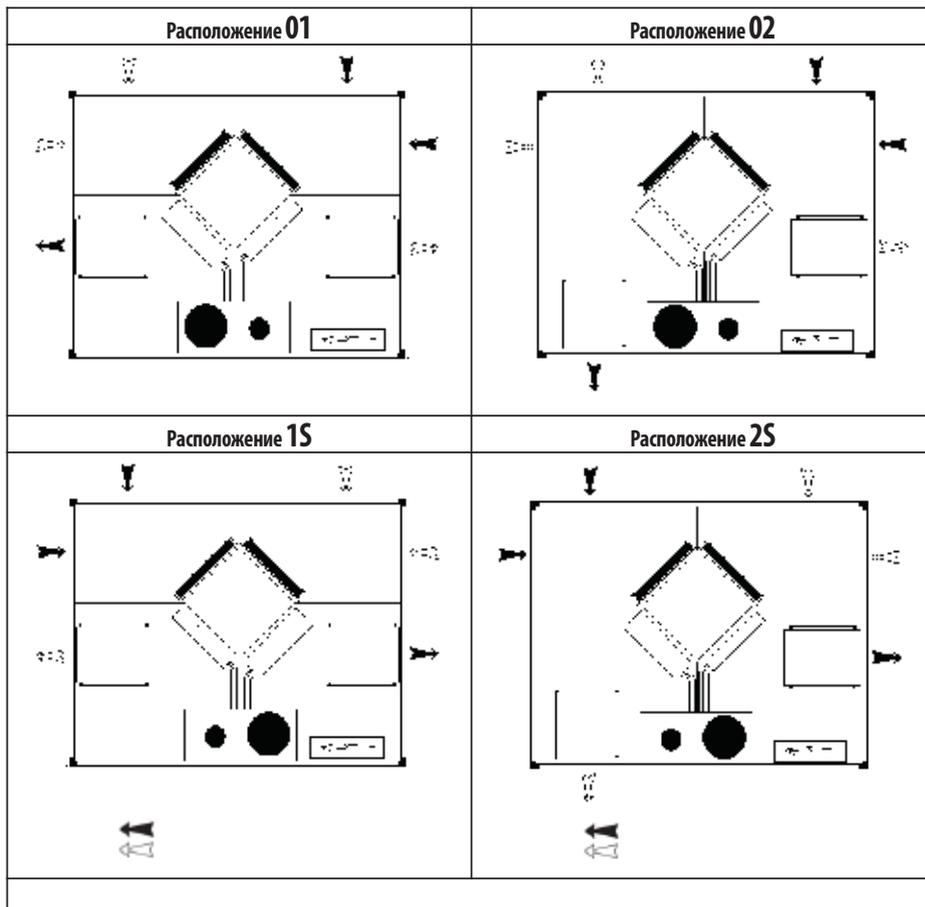
- KTUP – Дополнительный терминал пользователя, который может находиться дистанционно на расстоянии до 50 м, настенного крепления.
- KSCMB – Плата последовательной связи Modbus.



| Модель UTNR-NP | | 35 | 60 | 100 | 150 | 230 | 320 | 450 |
|--|--------|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Номинальный расход воздуха | м³/ч | 350 | 600 | 1000 | 1500 | 2300 | 3200 | 4500 |
| Полезное статическое давление подачи | Па | 165 | 170 | 195 | 155 | 155 | 185 | 175 |
| Полезное статическое давление забора | Па | 140 | 100 | 140 | 95 | 95 | 115 | 110 |
| ① Уровень звукового давления | дБ (А) | 59/47/52 | 64/50/55 | 62/49/54 | 67/54/57 | 65/51/59 | 68/54/59 | 70/56/59 |
| Макс. полезное статическое давление подачи - Версия E Brushless (Бесколлекторный) | Па | 270 | 285 | 295 | 290 | 365 | 265 | 270 |
| Макс. полезное статическое давление подачи забора - Версия E Brushless (Бесколлекторный) | Па | 245 | 215 | 240 | 230 | 305 | 195 | 205 |
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДЕЛЫ | | 35 | 60 | 100 | 150 | 230 | 320 | 450 |
| ② Условия предельных показателей работы зимой стандартной конфигурации | °С / % | МИН -10°С Вых & МИН 19°С 50% Вх | | | | | | |
| ③ Условия предельных показателей работы зимой с комплектующим KRMS | °С / % | МИН -20°С Вых & МИН 19°С 50% Вх | | | | | | |
| Условия предельных показателей работы летом | °С / % | МАКС 38°С 50% Вых & МАКС 27°С Вх | | | | | | |
| Поле диапазона расхода | % | -10 ÷ +10 | | | | | | |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | | 35 | 60 | 100 | 150 | 230 | 320 | 450 |
| Электропитание | В/ф/Гц | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 230/1/50 | 400/3/50 | 400/3/50 | 400/3/50 |
| Макс. потребление | А | 5,3 | 9 | 13,2 | 20,2 | 10 | 15,4 | 16,4 |
| ③ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ОТОПЛЕНИИ | | 35 | 60 | 100 | 150 | 230 | 320 | 450 |
| Эффективность статической рекуперации | % | 62 | 51 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Активная рекуперация | Вт | 1740 | 2960 | 5010 | 7690 | 11090 | 16300 | 17300 |
| Общая мощность | Вт | 3580 | 5790 | 9410 | 14390 | 21190 | 30260 | 36010 |
| Температура обрабатываемого воздуха | °С | 24 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 18 |
| ④ Общий COP | Вт/Вт | 10,9 | 9,6 | 9,22 | 8,64 | 8,9 | 9,9 | 12,6 |
| ⑤ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ | | 35 | 60 | 100 | 150 | 230 | 320 | 450 |
| Эффективность статической рекуперации | % | 56 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 49 |
| Активная рекуперация | Вт | 1810 | 2860 | 4890 | 7270 | 10580 | 15310 | 16990 |
| Общая мощность | Вт | 2210 | 3450 | 5840 | 8720 | 12830 | 18390 | 21440 |
| Температура обрабатываемого воздуха | °С | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 21 |
| ④ Общий EER | Вт/Вт | 4,2 | 3,9 | 4,2 | 3,9 | 3,9 | 4,1 | 5,01 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | | | | | | | |
| Длина/Высота/Глубина | мм | 1540/370/1240 | 1540/370/1240 | 1840/410/1440 | 1840/500/1440 | 2040/550/1690 | 2040/650/1690 | 2240/710/1890 |
| Вес | кг | 122 | 125 | 185 | 228 | 267 | 281 | 329 |

Данные при следующих условиях:

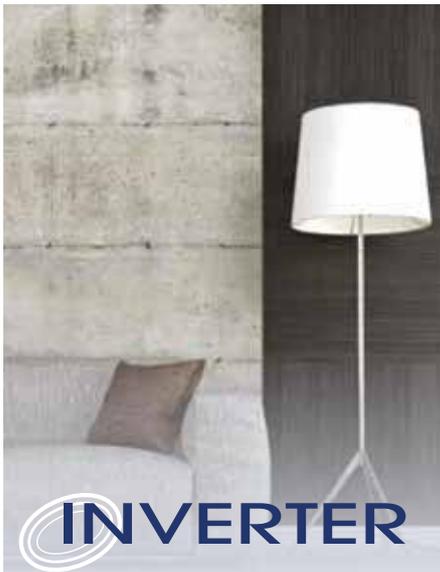
- ① Уровень акустического давления, оцененный на расстоянии 1 м: нагнетательный заборник/ всасывающий заборник/ компрессорный отсек Рабочий уровень шума обычно отличается от указанных значений в зависимости от условий эксплуатации, отраженного шума и окружающего шума.
- ② Относятся к номинальному расходу.
- ③ Внешний воздух -5°С 80% UR; воздух помещения 20°С 50% UR.
- ④ Без учета энергопотребления для вентиляции.
- ⑤ Внешний воздух 32°С 50% UR; воздух помещения 26°С 50% UR



Теплоутилизатор

VMC-E 025÷130

Расход воздуха: 250÷1.300 м³/ч



- Крайне компактный
- Высокоэффективная рекуперация
- Очень низкий уровень шума
- Бесколлекторные вентиляторы DC

Воздухораспределители для обновления воздуха со статической рекуперацией тепла с противотоком.

Конструктивные характеристики

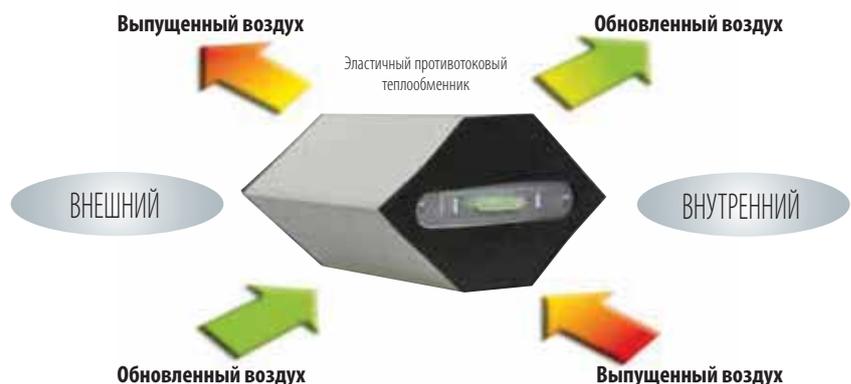
- Самонесущая конструкция из оцинкованной листовой стали с внутренней и наружной изоляцией.
- Теплоутилизатор: благодаря теплообменнику статического типа с высоким КПД, с перекрёстными потоками, состоит из плоских листов специальной бумаги, позволяющим теплообмен общего типа, рекуперирова как осязаемое, так и скрытое тепло. Потоки воздуха поддерживаются разделёнными специальной решёткой. Упрощенное техобслуживание теплообменника и фильтров благодаря боковому выводу.
- Приводная байпасная система теплоутилизатора, автоматически подключаемая электронным управлением
- Фильтрация воздуха класса эффективности F9 (с предфильтром G3) на обновлённом воздухе и фильтр G3 на возвратном воздухе.
- Встроенные реле давления для подачи сигнала о загрязнении фильтров
- Вентиляторы: с воздушозабором для обновления и вывода центробежного типа с использованием БЕСКОЛЛЕКТОРНЫХ ЕС-двигателей прямого тока, которые позволяют достичь более высокой эффективности и энергосбережения около

60% по сравнению с традиционными двигателями. Возможность управления 10 уровнями скорости.

- Подсоединение к каналам с помощью круглых пластмассовых переходников.
- Встроенный электрощит с электронной платой для контроля функций вентилятора и режима свободного охлаждения.

Устройства управления

- KPST- Сенсорная панель дистанционного управления
- KQSW- Настенный датчик CO2 для регулировки вентиляции
- KUSW- Настенный датчик влажности для регулировки вентиляции

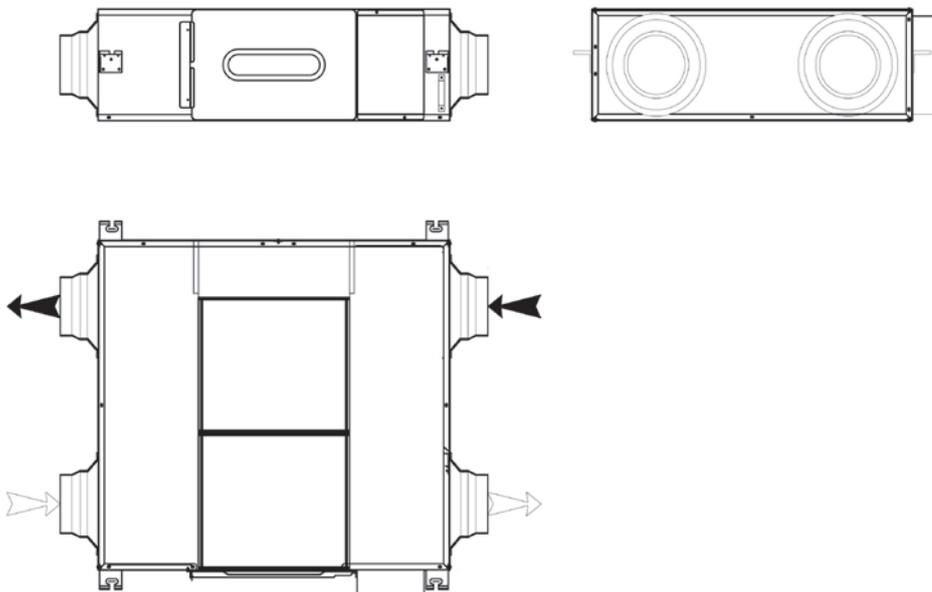




| МОДЕЛЬ УМС | | 025 | 035 | 050 | 080 | 100 | 130 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Номинальный расход воздуха | м³/ч | 250 | 350 | 500 | 750 | 1000 | 1300 |
| Полезное номинальное статическое давление | Па | 90 | 140 | 110 | 140 | 140 | 140 |
| Общая номинальная потребляемая мощность | Вт | 80 | 130 | 150 | 320 | 390 | 500 |
| Общая максимальная потребляемая мощность | А | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 1,4 | 2,1 | 2,7 |
| S.F.P.int | Вт/м³/с | 812 | 670 | 547 | 865 | 881 | 873 |
| 1 Звуковое давление | дБ(А) | 34 | 37 | 39 | 42 | 43 | 44 |
| Электропитание | В-фаз-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Количество скоростей | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА | | 025 | 035 | 050 | 080 | 100 | 130 |
| 2 Эффективность (темп./энтальпия) зимняя | % | 73/65 | 74/65 | 76/67 | 76/65 | 76/62 | 74/59 |
| 3 Эффективность (темп./энтальпия) летняя | % | 73/62 | 74/62 | 76/63 | 76/63 | 76/60 | 74/58 |
| 4 Тепловая эффективность при сухих условиях | % | 73 | 74 | 76 | 76 | 76 | 74 |
| РАЗМЕРЫ И ВЕС | | 025 | 035 | 050 | 080 | 100 | 130 |
| Длина/Глубина/Высота | мм | 815/650/270 | 815/855/270 | 895/955/270 | 1185/1200/390 | 1200/1290/390 | 1200/1290/390 |
| Вес | кг | 30 | 37 | 43 | 71 | 83 | 83 |

Данные при следующих условиях:

- 1 Уровень звукового давления, оценённый на расстоянии 1 м, со всеми 4 воздухозаборниками канализированными, с инспекционной стороны машины и при номинальных условиях работы
- 2 Номинальные зимние условия: внешний воздух: -5°C; 80% УТ (об.в.). Воздух помещения: 20°C; 50% УР (отн.вл.).
- 3 Номинальные летние условия: внешний воздух: 32°C; 50% УТ. Воздух помещения: 26°C; 50% УР.
- 4 Согласно регламента UE 1253/2014





RHOSS S.P.A.
Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italie
tel. +39 0432 911611 - fax +39 0432 911600
rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it - www.rhoss.com

RHOSS France
Bat. Cap Ouest - 19 Chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France
tel. +33 (0)4 81 65 14 06 - fax +33 (0)4 72 31 86 30
exportsales@rhoss.it

RHOSS Deutschland GmbH
Hölzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany
tel. +49 (0)7433 260270 - fax +49 (0)7433 260270
info@rhoss.de - www.rhoss.de

Rhoss Gulf DMCC
Suite No: 3004, Platinum Tower
Jumeirah Lakes Towers, Dubai - UAE
ph. +971 4 44 12 154 - fax +971 4 44 10 581
e-mail: info@rhossgulf.com

Торговые офисы в Италии:
Кодройпо (Удине) - Codroipo (UD)
33033 Via Oltre Ferrovia, 32
тел. +39 0432 911611 - факс +39 0432 911600

Нова-Миланезе (Монца) - Nova Milanese (MB)
20834 Via Venezia, 2 - p. 2
тел. +39 039 6898394 - факс +39 039 6898395

