

Системы центрального кондиционирования

Каталог Продукции



ЧИЛЛЕРЫ | ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ | ФАНКОЙЛЫ | ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
| РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ |

passion technology development ideas Europe people R&D service environment
 research strategy experience design research strategy building green sustainability
 development specialisation value service team R&D improve research innovation
 professionalism Italy ethic ideas solutions people
 Europe Italy environment
 imagination world air conditioning people research vision
 flexibility experience air conditioning people research vision
 motivation environment people research vision
 quality air conditioning people research vision
 ecosustainability

Creating your Comfort



IR SAP с 1963 является лидером в производстве трубчатых стальных радиаторов. IR SAP - это пульсирующее сердце группы: несет в себе тепло огня и страсть к комфорту.



Компания RHOSS с 1968 года работает в отрасли климатизации, как бытовой, так и промышленной. RHOSS - это свежий ветер для тела и для духа, благодаря продукции и системам, которые в состоянии выдвинуть климатизацию на новый уровень.

strategy
experience
environment
innovation
design
technology
brand
green building
ethics
mission

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 «решения» 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 кВт

58 кВт

new

516 кВт



ELECTA
3,8÷12,6 кВт
Web code: EL001
Стр. 20



Compact-I
16,4÷27,6 кВт
Web code: CYI01
Стр. 26



Compact-I MD
34,3÷58,3 кВт
Web code: CYI11
Стр. 32

Герметичные спиральные компрессоры

6 кВт



Mini-Y
5,6÷11,3 кВт
Web code: MY001
Стр. 22

Mini-Y NF
5,6÷11,3 кВт
Web code: MYN01
Стр. 24



Compact-Y MD
33,8÷63,7 кВт
Web code: CYO11
Стр. 34



POKER
28,8÷115,2 кВт
Web code: PK001
Стр. 36



Compact-Y NF
15,5÷26,6 кВт
Web code: CYP01
Стр. 28

Compact-Y SM
15,7÷29,5 кВт
Web code: CY001
Стр. 30



Y-Pack FREECOOLING
170÷361 кВт
Web code: YKF11
Стр. 48

Полугерметичные винтовые компрессоры

260 кВт



Z-Power HE
315,4÷1.277,7 кВт
Web code: ZPE01
Стр. 58

Z-Power SE
259,1÷1.600 кВт
Web code: ZP001
Стр. 62

Безмасляные центробежные компрессоры

324 кВт



T-Power
323,7÷1.359,9 кВт
Web code TCATBZ: TP001 - Web code TCATTZ: TPE01 - Web code TCATQZ: TPQ01
Стр. 74

Герметичные спиральные компрессоры

5 кВт

160 кВт



Mini-Y C
4,9÷10,6 кВт
Web code: MYC01
Стр. 80



Compact-Y C
13,3÷26,6 кВт
Web code: CYC01
Стр. 82



Y-Pack C-PF
32,3÷160,2 кВт
Web code: YKC01
Стр. 84

Герметичные спиральные компрессоры
Конденсаторы с водяным охлаждением

5 кВт

449 кВт



Comby-Flow
5,5÷12,2 кВт
Web code: CF001
Стр. 88



Y-Flow
15,5÷41,7 кВт
Web code: YF011
Стр. 90



Y-Flow
41,2÷448,8 кВт
Web code 245÷2185: YF021 - Web code 4180÷4450: YF031
Стр. 94

Полугерметичные винтовые компрессоры

199 кВт



Z-Flow HE
203,3÷1.627,6 кВт
Web code: ZFE01
Стр. 96



Z-Flow SE
198,8÷1.624,5 кВт
Web code: ZF001
Стр. 98

16 кВт

161 кВт



16,1÷161 кВт
Web code 118÷270: IN001 - Web code 279÷2189: IN011
Стр. 106

903
кВт

Винтовые компрессоры с инвертором



Z-Power VFD

516÷903 кВт
Web code: ZPV01
Стр. 68

new

917
кВт



EasyPACK

65,5÷144,5 кВт
Web code: EAS01
Стр. 38



**Y-Pack SE
Y-Pack HE**

66,6÷160,2 кВт
Web code: YK001 - YKE01
Стр. 40

new



WinPACK HE-A

91,6÷345 кВт
Web code: WKE11
Стр. 42



WinPACK SE

97,6÷328,6 кВт
Web code: WK011
Стр. 44



Y-Power HE-A

342,7÷665,1 кВт
Web code: YPE01
Стр. 50



Y-Power SE

333,7÷634 кВт
Web code: YPO01
Стр. 52

new



WinPOWER HE-A

632,5÷916,8 кВт
Web code: WPE11
Стр. 54



WinPOWER SE

638,2÷861,8 кВт
Web code: WPO11
Стр. 56

1600
кВт



Z-Power FREECOOLING

469÷1.216 кВт
Web code: ZPF01
Стр. 70



Z-Power HP

382,6÷677,6 кВт
Web code: ZPP01
Стр. 72

1360
кВт

Герметичные спиральные компрессоры
Бесконденсаторные чиллеры



Y-Flow E

13,7÷36,9 кВт
Web code: YFC11
Стр. 92



Y-Flow E

39,8÷320,9 кВт
Web code 245÷2185: YFC21 - Web code 4180÷4360: YFC31
Стр. 100



Z-Flow E

171,9÷1.424,8 кВт
Web code: ZFC01
Стр. 102

1628
кВт



ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ



ТЕПЛОЙ НАСОС



ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

EXP - Поливалентные системы

Конденсаторы с воздушным охлаждением -
Осевые вентиляторы

Стр. 108

Герметичные спиральные компрессоры

18
кВт



R410A
Compact-Y EXP SM
17,7÷29,1 кВт
Web code: CYX11
Стр. 116



R410A
Compact-Y EXP MD
33,8÷61,6 кВт
Web code: CYX21
Стр. 118



R410A
Y-Pack EXP
81÷334 кВт
Web code: YKX11
Стр. 120

ессоры

408
кВт



R134a
Z-Power EXP
408÷698 кВт
Web code: ZPX01
Стр. 124

Герметичные спиральные компрессоры

5
кВт

379
кВт



R410A
Comby-Flow EXP
5,5÷12,2 кВт
Web code: CFX01
Стр. 126



R410A
Y-Flow EXP
47÷378,7 кВт
Web code 245÷2185: YFX21 - Web code 4180÷4360: YFX31
Стр. 128

Полугерметичные винтовые компрессоры

434
кВт



R134a
Z-Flow EXP
434÷782 кВт
Web code: ZFX01
Стр. 130

Компрессорно-конденсаторные агрегаты

Стр. 136



16
кВт

R410A
16,4÷31,5 кВт
Web code: CUY01
Стр. 138



R410A
34,5÷162,6 кВт
Web code: CUY11
Стр. 139

Тепловые насосы, оснащенные системой рекуперации

Стр. 132



6
кВт

R410A 31
кВт

GEO-Flow DHW
6,7÷29,7 кВт
Web code: GF001
Стр. 134

ФАНКОЙЛЫ НАСТЕННОГО ТИПА

ФАНКОЙЛЫ НАПОЛЬНОГО И ПОТОЛОЧНОГО ТИПА, ВСТРАИВАЕМЫЕ В СТЕНУ ИЛИ В ПОДСВЕСНОЙ ПОТОЛОК

Бесколлекторный двигатель с инвертором

Стр. 168 - УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ Стр. 190



IDROWALL-I
2,0÷3,5 кВт
Web code: IDR01
Стр. 170



YARDY-I EV3
1,9÷8,9 кВт
Web code: YAR13
Стр. 172

Традиционный двигатель



YARDY EV3
1,1÷8,8 кВт
Web code: YARV3
Стр. 174

ФАНКОЙЛЫ

new

650 кВт



WinPOWER EXP

362÷650 кВт
Web code: WPX01
Стр. 122

698 кВт

782 кВт

Выносные конденсаторы

Башенная градирня

Насосные и накопительные блоки

Дополнительные принадлежности системы

Стр. 140



23÷218 кВт
Web code Mod. 115÷240: CRYA1
Mod. 245÷2185: CRYA2
Стр. 142



47÷2790 кВт
Web code: TEA01
Стр. 146



300÷2500 л
Web code: GPA01
Стр. 148



200÷425 л
Web code: GPH01
Стр. 150

ФАНКОЙЛЫ КАНАЛЬНОГО ТИПА

ФАНКОЙЛЫ КАССЕТНОГО ТИПА



YARDY-ID2

2,4÷6,4 кВт
Web code: YAID2
Стр. 178



DIVA-I

2,8÷10,8 кВт
Web code: DIVI1
Стр. 184



YARDY-DUCT2

2,0÷5,8 кВт
Web code: YADC2
Стр. 180



YARDY-HP

7,2÷20,5 кВт
Web code: YAHP1
Стр. 182



DIVA

2,0÷11,1 кВт
Web code: DIVA1
Стр. 186



VTNC

2,9÷7,8 кВт
Web code: VTNC1
Стр. 188



ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ



ТЕПЛОЙ НАСОС



ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

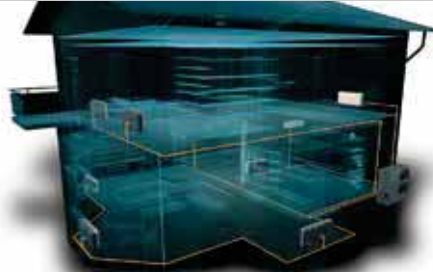
Стр. 154

РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ



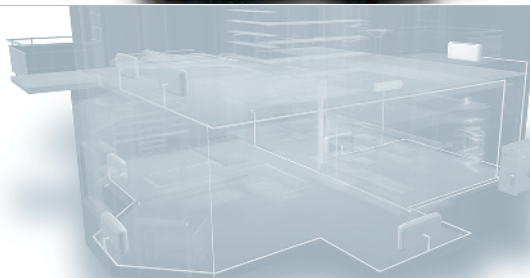
Стр. 158

RHOSS TOUCH MANAGER



Стр. 160

iDRHOSS



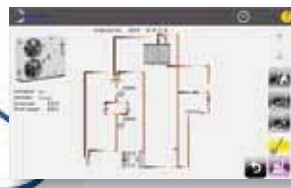
Стр. 162

МОНИТОРИНГ RHOSS:
Мобильная технология - Облачная
технология - Реальное время



Стр. 164

ВЕБ-СЕРВЕР RHOSS



Стр. 166

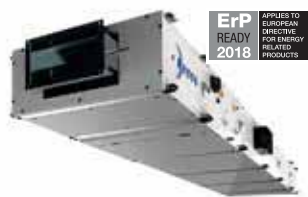
ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS



Стр. 167

RHOSS SUPERVISOR





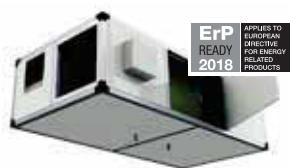
ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

new

Высокоскоростные
фанкойлы
UTNA Platinum

6,4÷70 кВт
Web code: UTAP1
Стр. 194



ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

new

Теплоутилизатор
UTNR-A Platinum

Рекуперация в противотоке
400÷4.050 м³/ч
Web code: UTNR3
Стр. 198



Теплоутилизатор
UTNR-A и UTNR-P

Рекуперация перекрёстных
поток
300÷5.320 м³/ч
Web code: UTNR1
Стр. 202



ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

new

Теплоутилизатор
UTNR-HE Platinum

Ротационная рекуперация
310÷4.250 м³/ч
Web code: UTNE3
Стр. 206



Теплоутилизатор
UTNR-HE

Ротационная рекуперация
310÷5.300 м³/ч
Web code: UTNE2
Стр. 210



Теплоутилизатор
UTNR-HP

Термодинамическая рекуперация
350÷4.500 м³/ч
Web code: UTHP1
Стр. 218



ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

Теплоутилизатор
VMC-E

Рекуперация в противотоке
150÷1.000 м³/ч
Web code: VMC01
Стр. 220



ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

Теплоутилизатор
UTNR Micro

Рекуперация в противотоке
150÷500 м³/ч
Web code: UTMS1
Стр. 222



ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

Теплоутилизатор/Осушитель
воздуха
UTNRD Micro

Рекуперация в противотоке
300/150÷500/250 м³/ч
Web code: UTRD1
Стр. 224

Создавать идеальные комфортные условия, стремясь к совершенству.

Rhoss - это одна из компаний Группы IRSAP, специализирующаяся на проектировании и производстве продукции и систем для климатизации и обработки воздуха. Основанная в 1968 году, она сразу зарекомендовала себя как лидер в секторе производства стальных котлов для отопления жилых домов.

В 1971 году, начиная с производства фанкойлов, а затем и охладительных узлов, она окончательно входит в мир кондиционирования.

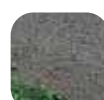
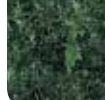
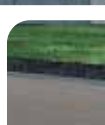
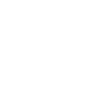
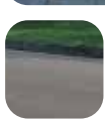
Более 40 лет компания Rhoss гарантирует передовую технологию, качество и сервис на самом высоком уровне. Поэтому это идеальный партнёр для специалистов по системам климат-контроля.

Рост и развитие компании RHOSS - это эволюция, соединяющая в себе инвестиции и планы, позволяющие предприятию занимать высокую позицию и на международном рынке.

Рост предприятия идёт в ногу с развитием рынка и требованиями клиентов, в частности, предлагая продукцию с высоким эксплуатационными качествами, в соответствии с самыми современными требованиями Экологического строительства.

Инновация заложена в нашем ДНК

В течение всей своей деятельности компания Rhoss проявляла инновационную направленность. Сегодня она подтверждает стремление к постоянному технологическому развитию созданием лаборатории R&D Lab: передовой испытательной станции площадью более 100 м², одной из самых крупных в Европе, позволяющей тестировать новую продукцию, Системы лучистого обогрева/охлаждения и специальные установки с потенциалом до 1500 кВт, в наиболее критичных эксплуатационных условиях и провести моделирование рабочего процесса с целью найти эффективный ответ на требования клиентов. R&D Lab одобрена для испытания жидкостных чиллеров и тепловых насосов, может проверять эксплуатационные качества продукции в соответствии с европейскими стандартами. Кроме того, R&D Lab способствует развитию исследовательских проектов в сотрудничестве с учёными и профессорами университетов на национальном и международном уровне.





Rhoss: сертифицированное качество.



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

Сертификация EUROVENT для ЧИЛЛЕРОВ, ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ (ССР-НР) И ФАНКОЙЛОВ

Rhoss участвует в программах сертификации Eurovent для чиллеров, тепловых насосов и Фанкойлов согласно следующим стандартам: EN 14511 - EN 9614 - EN 1397.



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

Сертификация EUROVENT для СТАНЦИЙ ОБРАБОТКИ ВОЗДУХА (АНУ)

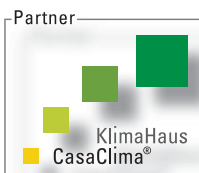
Rhoss участвует в программе сертификации Eurovent для Станций обработки воздуха серии ADV, согласно стандартам EN 13053 и EN1886.





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

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



Партнёр компании Rhoss CasaClima - KlimaHaus

Rhoss принимает участие в развитии Casa Clima. Протокол, который обеспечивает зданиям жилищный комфорт высокого уровня в условиях сокращения расходов на электроэнергию и управление, внося существенный вклад в защиту окружающей среды.



Создавать идеальный комфорт, заботясь о природе.

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. Действительно, эта продукция или системы разработаны с использованием технологий, которые реально позволяют сократить энергозатраты системы климат-контроля. Решения компании Rhoss выполненные по принципам устойчивого развития, легко можно узнать, так как отмечены эмблемой "Green Line", которая представляет собой призвание компании Rhoss к охране окружающей среды.



Эффективность как отправной пункт

Эффективность - слово, которое включает в себе мастерство развития предприятия - имеет множество граней, начиная с проектирования блоков для создания комфорта в окружающей среде до инноваций, направленных на оптимизацию энергосбережения, до изучения решений для улучшения интеграции с установками.



Новая философия проектирования холодильных агрегатов интегрируется с новыми тенденциями рынка и с выбором компоновочных решений, нацеленных на достижение первоклассных стандартов энергопотребления. Интеграция с инновационными станциями обработки воздуха, в которой максимальное внимание уделяется теплоутилизаторам и терморегулировке, хорошо совмещается с новыми установками, в которых технологическое содержание и функциональность комплексной системы представляют собой самые важные факторы. Система Rhoss предлагает широкую серию терминалов с высокими показателями, уделяя особое внимание потреблению и деталям, которые отвечают самым требовательным нуждам клиентов. Комплекует и определяет значимость предложения серия систем мониторинга, управления и контроля блоков для повышения общей производительности установки и взаимодействия с окружающей средой, в которой оборудование находит свое естественное место.

Стандарт холодильных установок ориентируется на класс А и всегда гарантирует эффективность при частичных нагрузках, всегда предлагает высокие показатели, чтобы не только соответствовать, но и превосходить новые цели указателей ESEER, SCOP и SEER. Новые представленные функции, которые, благодаря исследованиям и разработкам в лаборатории R&D Lab, позволяют сделать шаг вперед в достижении лучших энергетических показателей - это предмет особой гордости Rhoss.



Компания Rhoss предлагает системы рекуперации с конденсацией в холодильных установках, с увеличением показателя КПД, которые могут изготавливаться для использования с поливалентными системами тепловых насосов EXP, в которых производство холодной и горячей жидкости управляется одновременно или независимо, а также независимо применяется в 4х и 2х трубных установках с производством ГВС. Системы EXP позволяют, таким образом, реализовать установку с климатизацией, которая приносит двойной результат при приобретении только одного блока, гарантируя высокую производительность энергопотребления.





ADAPTIVE PLUS FUNCTION

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Adaptive Function Plus - это инновационное программное обеспечение управления, интеллектуального типа, запатентованное компанией Rhoss*, созданное в результате сотрудничества с Департаментами Технической физики и Инженерной Информатики университета г. Падуа. Новая логическая схема позволяет холодильному агрегату получать от установки информацию относительно её нагрузки и тепловой инерции, которую она обрабатывает и на основе которой оптимизирует рабочие параметры в целях снижения энергозатрат.

УМНОЕ КРУГЛОГОДИЧНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ

В климатических установках холодильные агрегаты работают при полной нагрузке лишь в течение ограниченного времени, а в течение остального времени года они работают при частичной нагрузке. Adaptive Function Plus влияет на уровень нагрузки, повышая эффективность машины и сокращая энергозатраты, по сравнению с чиллерами и тепловыми насосами с традиционными логическими схемами управления. Экономия энергозатрат доходит до 36% в зимний период и до 18% в летний период!

НАДЁЖНОСТЬ ПРИ НИЗКОМ СОДЕРЖАНИИ ВОДЫ

Способность контроллера предварительно оценивать инерцию и динамику системы позволяет холодильным агрегатам, оснащённым Adaptive Function Plus, работать также в системах с небольшим количеством содержания воды, до 2 л/кВт.

СОКРАЩЕНИЕ ЭНЕРГОЗАТРАТ И ЗАБОТА ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

С Adaptive Function Plus улучшаются энергетические показатели системы здание-установка, благодаря её способности сокращения энергозатрат. Таким образом, возрастает ценность недвижимости, к тому же сокращается выделение загрязняющих веществ в окружающую среду.

ПОКАЗАТЕЛЬ СЕЗОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ PLUS

Университетом г. Падуа был установлен показатель сезонной эффективности ESEER+, с учётом подстраивания заданных значений чиллера к различным условиям частичной нагрузки, что наилучшим образом характеризует сезонное поведение холодильного агрегата с Adaptive Function Plus по сравнению с традиционным показателем ESEER. Показатель ESEER+, таким образом, может быть использован для быстрой оценки сезонных энергозатрат только для холодильных агрегатов, оснащённых Adaptive Function Plus, вместо более сложных реальных анализов системы здание-установка, обычно трудно выполнимых.



Чиллеры компании Rhoss, с технологией Adaptive Function Plus, можно легко узнать по неповторимой маркировке.* E.P.O. 07425350.1 - 07425349.3 - 08157531.8

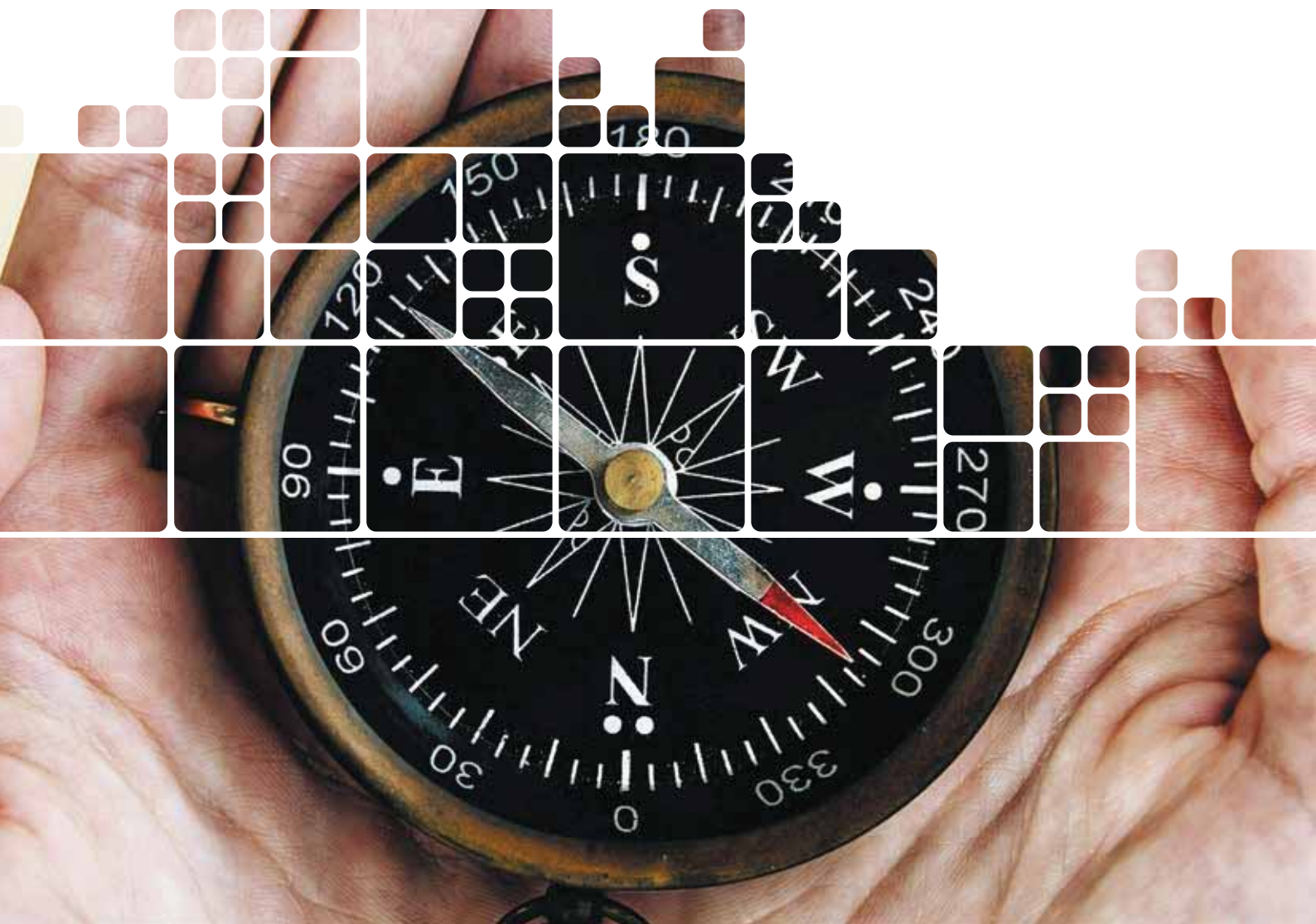
Услуги компании Rhoss: индивидуальные решения в помощь вашему бизнесу.

“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

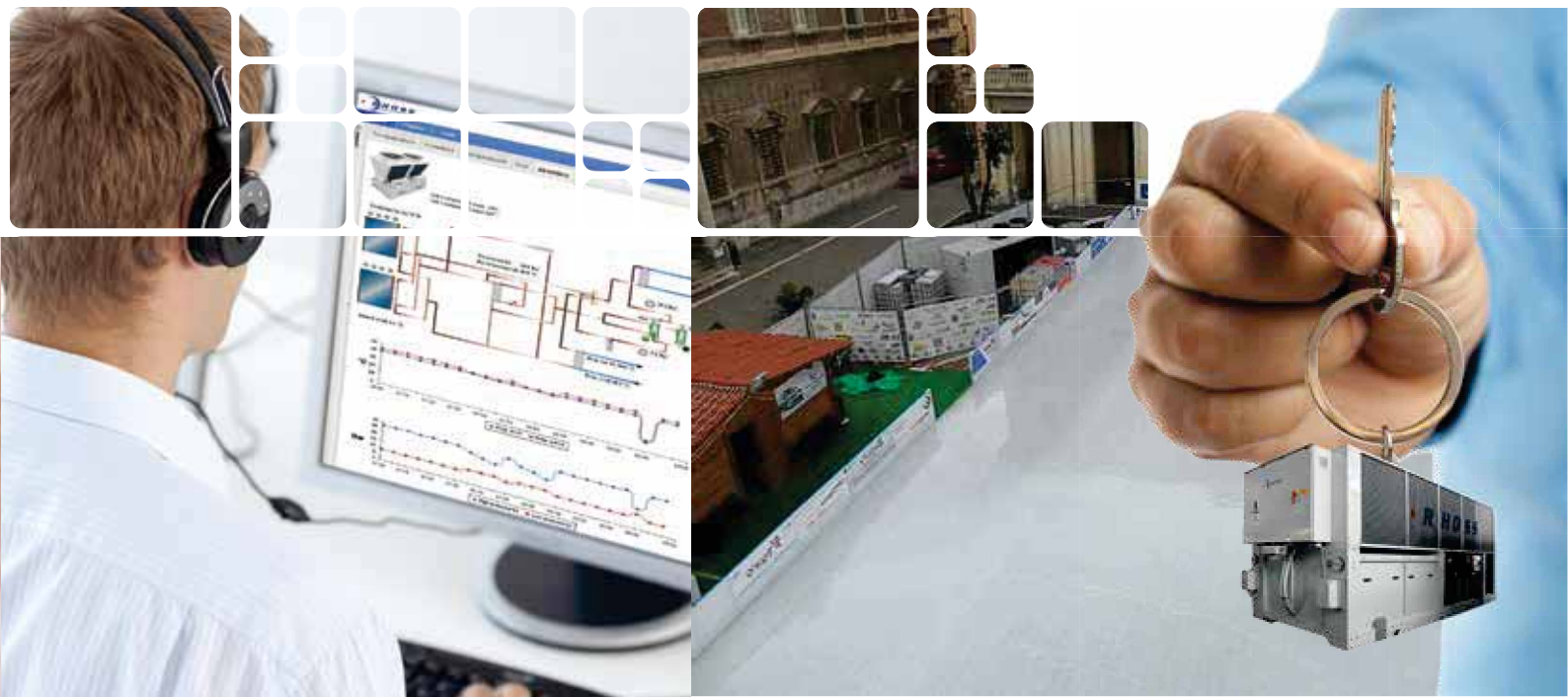
- На всё оборудование Rhoss распространяются основные положения гарантии, куда включены затраты рабочего труда и запчасти взамен дефектных в течение выбранного периода действия гарантии.
- Конракты на выполнение планового технического обслуживания (Basic, Program, Full Service и Global) предназначены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

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ - АРЕНДА ОБОРУДОВАНИЯ (RENTING)

- Rhoss Service предлагает также аренду на средний и длительный период времени оборудования для кондиционирования и отопления.
- Rhoss Smile Service предоставляет широкий спектр универсальных машин, в состоянии удовлетворить любой запрос на производительность охлаждения с формулой "всё включено". Поставка включает в себя срочную и комплексную установку под ключ, покрываемую от любого риска на затраты по техобслуживанию и управлению.
- Основными областями применения являются ледовые катки (специальное оборудование для работы при низких температурах) и оборудование для винодельческой отрасли.

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.



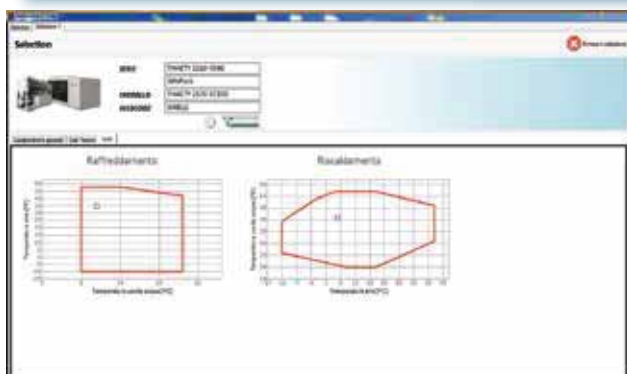
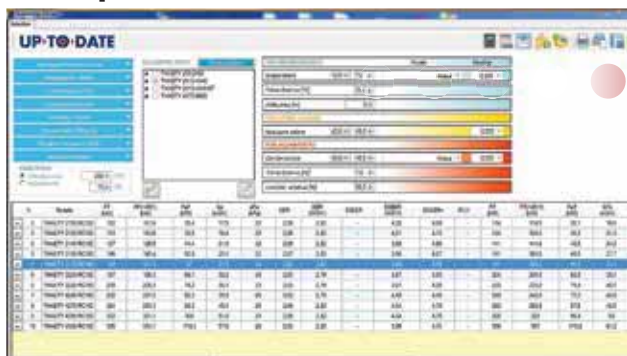
Программное обеспечение RHOSS UP-TO-DATE

Ваш порт доступа в мир 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.

Подбор ЧИЛЛЕРА



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

The technical report includes sections such as:

- UP-TO-DATE CHILLER SELECTION** (English)
- UP-TO-DATE** (Italian)
- UP-TO-DATE** (Chinese)



Подбор фанкойлов и гидравлических терминалов

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ



ELECTA - THAITY 105÷116

Mini-Y низкого потребления - TCAEY 105÷111

Mini-Y NF низкого потребления - THAEY 105÷111 NF

Compact-I низкого потребления - TCAITY-THAITY 117÷128

Compact-Y NF Plus низкого потребления - THAEY 115÷127 NF

Compact-Y SM низкого потребления - TCAEY-THAEY 115÷130

Compact-I MD низкого потребления - TCAITY-THAITY 236÷260

Compact-Y MD “низкого потребления” - TCAEY-THAEY 133÷265

POKER низкого потребления - THAEY 234 H.T.

EasyPACK низкого потребления - TCAEY-THAEY 269÷2146

Y-Pack SE и Y-Pack HE низкого потребления - TCAEY-THAEY 270÷2160

WinPACK HE-A с низким энергопотреблением - TCAEY-THAEY 2110÷4340

WinPACK SE с низким энергопотреблением - TCAEY-THAEY 2110÷4340

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

Y-Power HE-A низкого потребления - TCAEY-THAEY 4370÷6660

Y-Power SE низкого энергопотребления - TCAEY-THAEY 4350÷6640

WinPOWER HE-A низкого потребления - TCAEY 6700÷8920

WinPOWER SE низкого потребления - TCAEY 6670÷8860

Z-Power HE - TCAVZ 2330÷2700

Z-Power HE - TCAVZ 2770÷21290

Z-Power SE - TCAVZ 1270÷1390

Z-Power SE - TCAVZ 2331÷2701

Z-Power SE - TCAVZ 2710÷21600

Z-Power VFD - TCAIZ 2520÷2900

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

Z-Power HP - THAVZ 2400÷2680

T-Power - TCATBZ 1361-41401 / TCATTZ 1321-41371 / TCATQZ 1361-41361



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



- Работа при температуре внешнего воздуха до -20°C
- Температура произведённой воды до 60°C
- COP > 4,2
- Система управления встроена в тепловой насос

Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия инверторных ротационных компрессоров, 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, 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 KCTR).
- Контроллеры RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



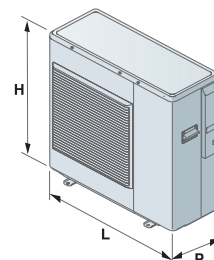
Комплектующее KCTR - Хронотермостат, устанавливаемый внутри помещения для управления температурой и расписанием для максимального комфорта и минимального потребления электроэнергии. Позволяет также активировать основные состояния и рабочие режимы теплового насоса и отобразить основные данные управления,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



МОДЕЛЬ TNA1TU		105	110	116
Системы лучистого обогрева/охлаждения				
❶ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	2,0/6,5/7,1	1,7/9,9/9,9	9,4/16,0/18,5
❶ Потребляемая мощность НОМ	кВт	1,49	2,15	3,81
❶ С.О.Р. НОМ		4,34	4,58	4,2
(S) Класс энергопотребления		A++	A++	A++
❷ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	2,4/4,7/5,3	5,1/6,5/9,0	6,5/10,6/12,8
❷ Потребляемая мощность НОМ	кВт	1,72	2,41	3,8
❷ С.О.Р. НОМ		2,7	2,7	2,8
❸ Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	2,0/5,2/5,2	4,7/7,3/9,0	3,3/16,1/16,2
❸ E.E.R. НОМ		4,02	3,61	3,91
Системы с Фанкойлами				
❹ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	1,8/6,2/6,4	1,9/9,8/9,8	8,8/15,2/16,7
❹ Потребляемая мощность НОМ	кВт	1,98	2,83	4,47
❹ С.О.Р. НОМ		3,12	3,44	3,4
❺ Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	1,6/3,8/3,8	2,4/5,5/7,7	2,1/12,6/12,9
❺ E.E.R. НОМ		2,98	2,91	3
● E.S.E.E.R.		4	3,35	3,9
❻ Звуковая мощность	дБ(А)	60	62	63
❼ Звуковое давление	дБ(А)	35	37	38
❽ Полезный напор циркуляционного насоса	кПа	85	55	90
Электропитание	В-фаз-Гц	230-1-50	230-1-50	230-1-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС				
L - Ширина	мм	898	850	1000
H - Высота	мм	675	882	1418
P - Глубина	мм	300	330	330
❾ Вес	кг	52	77	118

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
- ❷ Воздух: -7°C В.С. - Вода: 30/35°C
- ❸ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 23/18°C
- ❹ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
- ❺ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C
- ❻ Уровень звуковой мощности в дБ (А) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями UNI EN ISO 9614
- ❼ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- ❽ Вес относится к наиболее полному оснащению.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности. Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Mini-Y низкого потребления TCAEY 105÷111

Мощность при охлаждении: 5,6÷11,3 кВт



- Компактные агрегаты и “Plug&Play” (Подключи и Работай)

Компактные чиллеры 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.
- 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: теплообменник из медных трубок с алюминиевым оребрением или теплообменник с микроканалами из алюминия с защитной решеткой.
- 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 окрашенной листовой стали.

Модели

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- ТЭН картера компрессора.
- Устройство “плавного запуска” (для моделей с питанием 230 Вольт).
- Контроль конденсации -10°C.
- Реле низкого давления.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектующие, поставляемые отдельно

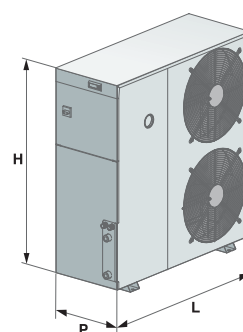
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Контроль конденсации -10°C.
- Водный фильтр.
- Реле низкого давления.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



МОДЕЛЬ ТСАЕУ		105	107	109	111	
Системы с Фанкойлами						
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	5,6	7,0	9,0	11,0 / 11,3
❶	Потребляемая мощность	кВт	2,07	2,72	3,4	4,20 / 4,33
❶	E.E.R.		2,7	2,57	2,65	2,62 / 2,61
●	E.S.E.E.R.		3,06	2,69	3,07	3,02
★	E.S.E.E.R.+		3,50	3,07	3,50	3,42 / 3,49
Системы лучшего обогрева/охлаждения						
❷	Холодильная мощность	кВт	7,6	9,4	12,4	15,4 / 15,7
❷	Потребляемая мощность	кВт	2,18	2,70	3,56	4,44 / 4,54
❷	E.E.R.		3,48	3,48	3,48	3,47 / 3,46
❸	Звуковое давление	дБ(А)	46	47	47	47
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1
	Контур	кол-во	1	1	1	1
	Содержание воды в накопительном баке	л.	19	19	30	30
❶	Полезный напор циркуляционного насоса	кПа	55 / 85	55 / 86	84	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	1.085	1.085
H	Высота TANK & PUMP (БАК И НАСОС)	мм	905	905	1.295	1.295
P	Глубина	мм	380	380	380	380
❹	Вес	кг	131	133	157	166

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❷ Воздух: 35°C - Вода: 23/18°C
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - ❹ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013



Mini-Y NF низкого потребления 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)
- Работа при температуре внешнего воздуха до -15°C

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.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит теплообменник с 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 теплообменник с дифференциальное реле давления для потока воды.

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

- Трехходовый 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 Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



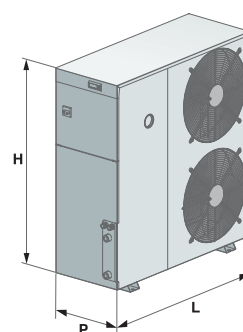
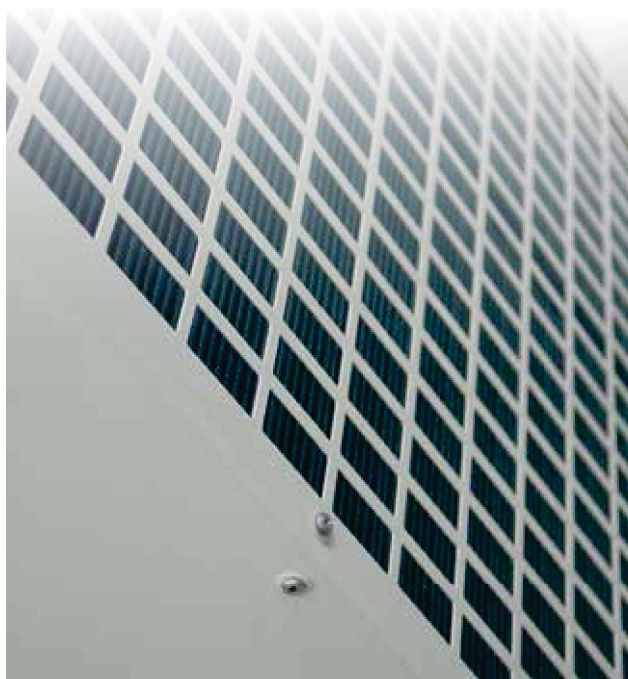
МОДЕЛЬ TNAEU NF		105	107	109	111
Системы лучистого обогрева/охлаждения					
❶ Тепловая мощность	кВт	5,9	7,7	9,4	11,9/12,3
❶ Потребляемая мощность	кВт	1,68	2,07	2,63	3,30/3,30
❶ С.О.Р.		3,52	3,72	3,58	3,61/3,73
(S) Класс энергопотребления		A	A+	A	A+
❷ Тепловая мощность	кВт	4,1	5,3	5,8	7,3/7,3
❷ Потребляемая мощность	кВт	1,66	2,03	2,69	3,35/3,38
❷ С.О.Р.		2,47	2,61	2,16	2,18/2,16
❸ Холодильная мощность	кВт	7,6	9	12,3	14,7/15
❸ E.E.R.		3,58	3,21	3,45	3,15/3,21
Системы с Фанкойлами					
❹ Тепловая мощность	кВт	5,71	7,33	9,3	11,35/11,8
❹ Потребляемая мощность	кВт	2,19	2,84	3,5	4,65/5,65
❹ С.О.Р.		2,61	2,58	2,66	2,44/2,09
❺ Холодильная мощность	кВт	5,6	7	9	10,9/11,3
❺ E.E.R.		2,71	2,58	2,64	2,60/2,61
● E.S.E.E.R.		3,06	2,69	3,07	3,02/3,06
⊕ E.S.E.E.R.+		3,5	3,07	3,5	3,42/3,49
❻ 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
❼ 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					
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
❼ Вес	кг	141	143	167	176

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
- ❷ Воздух: -7°C В.С. - Вода: 30/35°C
- ❸ Воздух: 35°C - Вода: 23/18°C
- ❹ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
- ❺ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C
- ❼ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
- ❼ Вес относится к наиболее полному оснащению.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ⊕ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013

- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Compact-I низкого потребления TCAITY-TNAITY 117÷128

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

INVERTER



- Работа при температуре внешнего воздуха до -20°C
- Производство горячей воды до 60°C
- Отличные показатели энергетической эффективности

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора 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.
- Электронный расширительный клапан.
- 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. Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений, входит в комплект поставки.
- 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.

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.

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 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 мА.

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 TCA1TU-TNA1TU		117	124	128
Системы лучистого обогрева/охлаждения				
❶ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	7,2/18,8/19,8	10,4/25,0/27,4	11,0/29,1/31,1
❶ Потребляемая мощность НОМ	кВт	4,59	6,09	7,09
❶ С.О.Р. НОМ		4,1	4,1	4,1
(S) Класс энергопотребления TNA1TU		A++	A++	A++
❷ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	4,2/12,9/13,8	8,1/21,0/723,1	8,1/23,1/24,8
❷ Потребляемая мощность НОМ	кВт	4,69	5,86	6,75
❷ С.О.Р. НОМ		2,75	3,58	3,42
❸ Холодильная мощность TCA1TU MIN/NOM/MAX	кВт	11,4/20,6/21,7	15,1/28,4/30,2	16,3/32,6/33,9
❸ E.E.R. TCA1TU NOM		4,11	4,08	4,10
Системы с Фанкойлами				
❹ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	6,6/17,7/18,8	9,7/24,3/26,7	10,4/28,5/30,6
❹ Потребляемая мощность НОМ	кВт	5,33	7,45	8,68
❹ С.О.Р. НОМ		3,32	3,26	3,28
❺ Холодильная мощность TCA1TU MIN/NOM/MAX	кВт	8,7/16,4/17,3	12,6/24,3/25,9	13,4/27,6/28,7
❺ E.E.R. TCA1TU NOM		3,14	2,98	3,12
● E.S.E.E.R. TCA1TU		5,25	4,85	4,79
⊕ E.S.E.E.R.+		5,99	5,47	5,37
❻ Звуковое давление	дБ(А)	46	48	49
❻ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(А)	44	46	47
❼ Полезный напор циркуляционного насоса P0	кПа	89	89	76
Электроснабжение	В-фаз-Гц	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС				
L - Ширина	мм	1522	1522	1522
H - Высота	мм	1280	1280	1280
P - Глубина	мм	600	600	600
Ⓢ Вес	кг	245	255	265

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
 - ❷ Воздух: -7°C В.С. - Вода: 30/35°C
 - ❸ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 23/18°C
 - ❹ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
 - ❺ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C
 - ❼ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - Ⓢ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ⊕ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013. Оснащение P0/P10.
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013

Compact-Y NF Plus низкого потребления TNAETY 115÷127 NF

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



- Работа 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 воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный, 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

- TNAETY: 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.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Трехходовой 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 TNAETU NF		115	117	122	124	127
Системы лучистого обогрева/охлаждения						
① Тепловая мощность	кВт	18	19	24,7	27,8	32,2
① Потребляемая мощность	кВт	4,35	4,59	5,95	6,67	7,61
① С.О.Р.		4,14	4,14	4,15	4,17	4,23
(S) Класс энергопотребления		A+	A+	A+	A+	A+
② Тепловая мощность	кВт	11,7	12	15,7	17,9	20,8
② С.О.Р.		2,74	2,76	2,76	2,75	2,82
③ Холодильная мощность	кВт	23,3	27,1	34,6	37,8	40,4
③ Потребляемая мощность (оснащён электронасосом P1)	кВт	6,02	6,93	8,87	9,67	10,57
③ E.E.R. (оснащён электронасосом P1)		3,87	3,91	3,9	3,91	3,82
Системы с Фанкойлами						
④ Тепловая мощность	кВт	16,6	17,7	23,4	25,9	30,4
④ Потребляемая мощность	кВт	5,68	6,3	8,21	9,06	10,13
④ С.О.Р.		2,92	2,81	2,85	2,86	3
⑤ Холодильная мощность	кВт	15,5	17,6	22,5	23,9	26,6
⑤ Потребляемая мощность	кВт	5,78	6,64	8,06	9,52	10,23
⑤ E.E.R.		2,68	2,65	2,79	2,51	2,6
● E.S.E.E.R.		3,15	3,11	3,44	3,09	3,18
⊕ E.S.E.E.R.+		3,49	3,42	3,82	3,41	3,5
⑥ Звуковое давление	дБ(А)	50	50	52	52	53
⑥ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(А)	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
⑤ Номинальный полезный напор циркуляционного насоса 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
Потребляемая мощность циркуляционного насоса (оснащён P0-ASP0)	кВт	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Потребляемая мощность электронасоса (оснащён P1-ASP1)	кВт	0,57	0,57	0,57	0,57	0,73
РАЗМЕРЫ И ВЕС						
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
⑦ Вес	кг	215	225	278	288	320

Данные при следующих условиях:

① Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C

② Воздух: -7°C В.С. - Вода: 30/35°C

③ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 23/18°C

④ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C

⑤ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C

⑥ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.

⑦ Вес относится к наиболее полному оснащению.

● ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.

⊕ ESEER с PO Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

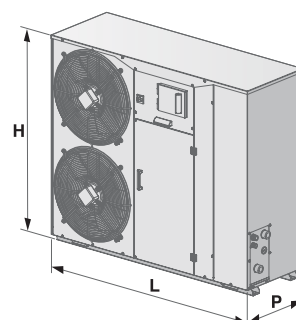
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013. Оснащен циркуляционным насосом.

(S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013

Примечание.

- С циркуляционным насосом (оснащение P0/ASP0) агрегат не подходит для излучающего функционирования при охлаждении.

- Допустимый перепад температуры теплообменника $\Delta T = 4-8^{\circ}\text{C}$.



Compact-Y SM низкого потребления TCAEY-TNAEY 115÷130

Мощность при охлаждении: 15,7÷29,5 кВт - Мощность при отоплении: 16,5÷34 кВт



- ESEER с Adaptive Function Plus (усовершенствованная функция адаптации) до 3,8

Чиллеры 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 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

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TNAEY: 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. 115÷124).
- 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.

Комплектующие, поставляемые отдельно

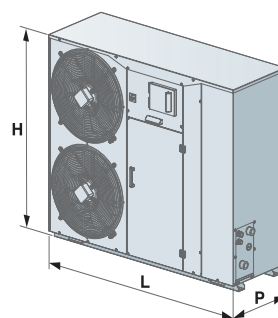
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Контроль конденсации -10°C.
- Водный фильтр.
- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Удаленный кнопочный 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 ТСАЕУ-ТНАЕУ		115	117	122	124	127	130
Системы с Фанкойлами							
❶ Холодильная мощность ТСАЕУ	кВт	15,7	17,7	23,1	24,7	27,3	29,5
❶ Потребляемая мощность ТСАЕУ	кВт	5,69	6,63	8,25	9,32	10,54	12,04
❶ E.E.R. ТСАЕУ		2,76	2,67	2,8	2,65	2,59	2,45
● E.S.E.E.R. ТСАЕУ		3,05	3,03	3,33	2,98	3,07	2,81
★ E.S.E.E.R.+		3,49	3,42	3,82	3,41	3,5	3,2
❷ Тепловая мощность	кВт	16,5	17,5	23,5	25,7	30,3	34
❷ Потребляемая мощность	кВт	5,64	6,23	7,94	9,05	10,16	11,25
❷ C.O.P.		2,92	2,82	2,96	2,84	2,98	3,02
Системы лучистого обогрева/охлаждения							
❸ Холодильная мощность ТСАЕУ	кВт	21,3	24,1	31,2	33,3	37	39,5
❸ E.E.R. ТСАЕУ		3,49	3,33	3,5	3,32	3,29	3,01
❹ Тепловая мощность	кВт	16,7	17,9	24	26,4	30,9	34,5
❹ C.O.P.		3,67	3,62	3,75	3,68	3,75	3,77
(S) Класс энергопотребления ТНАЕУ		A	A	A+	A+	A+	A+
❺ Звуковое давление	дБ(А)	50	50	52	52	53	53
❺ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(А)	46	46	49	49	50	50
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
Содержание воды в накопительном баке	л.	35	35	45	45	45	45
❶ Номинальный полезный напор циркуляционного насоса/стандартного электронасоса	кПа	74/147	63/130	64/131	66/125	61/117	57/110
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		115	117	122	124	127	130
L - Ширина НАСОСА	мм	1230	1230	1230	1230	1535	1535
L - Ширина TANK & PUMP (БАКА И НАСОСА)	мм	1522	1522	1522	1522	1822	1822
H - Высота	мм	1090	1090	1280	1280	1510	1510
P - Глубина	мм	580	580	600	600	695	695
❻ Вес ТСАЕУ	кг	210	220	270	280	310	370
❻ Вес ТНАЕУ	кг	215	225	278	288	320	380

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❷ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
 - ❸ Воздух: 35°C В.С. - Вода : 23/18°C
 - ❹ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
 - ❺ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - ❻ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013. Оснащен электронасосом.
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Compact-I MD низкого потребления TCAITY-THAITY 236÷260

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

INVERTER



new



- Работа при температуре внешнего воздуха до -15°C
- Производство горячей 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)

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора 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. Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений, входит в комплект поставки.
- 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:
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
- 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 мА.
- Измерение показателей энергопотребления
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.

Комплектующие, поставляемые отдельно

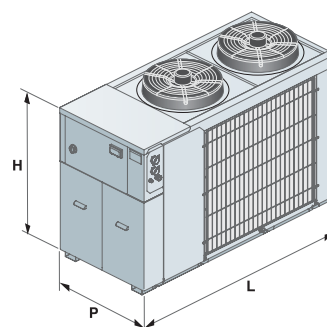
- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Термостат с дисплеем.
- Удаленный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



МОДЕЛЬ TCA1TU-TNA1TU		236	245	250	260
Системы лучистого обогрева/охлаждения					
❶ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	9,7/38,8/40,5	12/50,6/53	13,9/54,1/56,4	16,3/69,3/72,6
❶ Потребляемая мощность НОМ	кВт	10,3	13,1	13,9	18
❶ С.О.Р. НОМ		3,78	3,85	3,9	3,84
(S) Класс энергопотребления		A++	A++	A++	A++
❷ Тепловая мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	8,3/28,4/29,2	10,9/38,3/39,4	11,4/38,6/39,7	14,9/52,5/54,1
❷ Потребляемая мощность НОМ	кВт	11,5	14,9	14,7	20,4
❷ С.О.Р. НОМ		2,46	2,57	2,62	2,57
❸ Холодильная мощность МИН/НОМ/МАКС	кВт	13,6/41,2/42,8	18,4/55,4/57,5	20/60,4/62,8	24,3/75/78
❸ E.E.R. НОМ		3,27	3,58	3,72	3,67
Системы с Фанкойлами					
❹ 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
❹ Потребляемая мощность НОМ	кВт	12,4	15,3	17,5	21,5
❹ С.О.Р. НОМ		3,22	3,3	3,23	3,2
❺ 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
❺ E.E.R. НОМ		2,56	2,96	2,96	2,71
● E.S.E.E.R.		4,61	4,19	4,23	4,48
★ E.S.E.E.R.+		5,07	4,69	5,00	4,93
❻ Звуковое давление	дБ(А)	54	56	56	57
❻ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(А)	51	53	53	54
Компрессор спирального типа с инвертором	кол-во	2	2	2	2
Контуров	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					
L - Ширина	мм	1660	2660	2660	2660
H - Высота	мм	1570	1570	1570	1570
P - Глубина	мм	1000	1000	1000	1000
❸ Вес TCA1TU	кг	497	697	712	740
❸ Вес TNA1TU	кг	507	717	732	760

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
 - ❷ Воздух: -7°C В.С. - Вода: 30/35°C
 - ❸ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 23/18°C
 - ❹ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
 - ❺ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C
 - ❻ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - ❼ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Compact-Y MD “низкого потребления” TCAEY-TNAEY 133÷265

Мощность при охлаждении: 33,8÷63,7 кВт - Мощность при отоплении: 39,4÷68,3 кВт



- 3 ступени регулирования (мод. 245÷265).
- ESEER с программой Adaptive Function Plus до 5
- Опция NT65 для производства горячей воды 65°C (°)

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

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный, 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 для моделей 245÷265 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

- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой (мод. 133).
- 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 RHOSS для мониторинга и удаленного управления агрегатом.

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



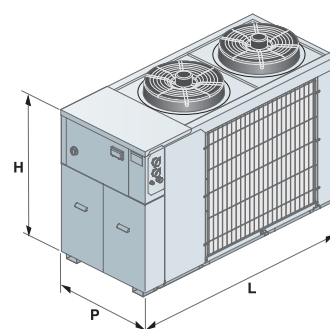
МОДЕЛЬ ТСАЕУ-ТНАЕУ		133	233	238	245	250	260	265
❶ Холодильная мощность ТСАЕУ	кВт	33,8	32,3	38,5	44	51	58,9	63,7
❶ Потребляемая мощность ТСАЕУ	кВт	13,47	12,47	13,05	17,67	19,92	22,4	24,31
❶ E.E.R. ТСАЕУ		2,51	2,59	2,95	2,49	2,56	2,63	2,62
● E.S.E.E.R. ТСАЕУ		2,78	2,87	3,54	3,78	4,22	4,29	4,03
★ E.S.E.E.R.+		3,19	4,11	4,12	4,38	4,98	5,04	4,72
❷ Тепловая мощность	кВт	39,4	37,8	42,1	48,1	56,2	62,6	68,3
❷ Потребляемая мощность	кВт	13,58	12,54	13,19	16,82	18,97	20,86	23,71
❷ C.O.P.		2,9	3,01	3,19	2,86	2,96	3	2,88
(S) Класс энергопотребления ТНАЕУ		A	A+	A+	A+	A+	A+	A+
❸ Звуковое давление	дБ(A)	54	54	54	56	56	57	57
❸ Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(A)	51	51	51	53	53	54	54
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	2/2	2/2	2/3	2/3	2/3	2/3
Контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1	1
Содержание воды в накопительном баке (TANK&PUMP - БАК И НАСОС)	л.	80	80	150	150	150	150	150
❶ Полезный номинальный напор стандартного электронасоса	кПа	102	106	87	113	103	88	75
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
РАЗМЕРЫ И ВЕС		133	233	238	245	250	260	265
L - Ширина	мм	1660	1660	2260	2260	2260	2260	2260
H - Высота	мм	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1570
P - Глубина	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
❹ Вес ТСАЕУ	кг	450	465	625	725	750	775	820
❹ Вес ТНАЕУ	кг	460	475	645	745	770	795	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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013

- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



POKER низкого потребления TNAETU 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 в случае нескольких установленных модулей
- Производство горячей воды 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 инжекцией пара, укомплектованные тепловой защитой и ТЭН картера.
- Водный теплообменник: 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. Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений, входит в комплект поставки.
- 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.

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, пароохладитель 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 mA.

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.



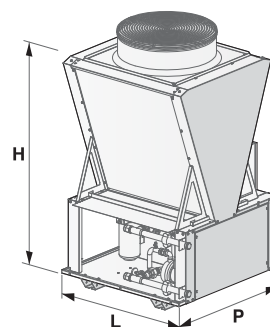
МОДЕЛЬ ТНАЕТУ Н.Т.		234				
Системы с Фанкойлами		1 модуль	2 модуля	3 модуля	4 модуля	
①	Тепловая мощность	кВт	33,8	67,6	101,4	135,2
①	Потребляемая мощность	кВт	9,85	19,71	29,56	39,42
①	С.О.Р.		3,43	3,43	3,43	3,43
(S)	Класс энергопотребления		A++	A++	A++	A++
②	Тепловая мощность	кВт	23,49	46,98	70,47	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	Холодильная мощность	кВт	28,8	57,6	86,4	115,2
③	E.E.R.		2,93	2,93	2,93	2,93
●	E.S.E.E.R.		4,02	4,17	4,32	4,4
★	E.S.E.E.R.+		4,5	4,71	4,86	4,97
Системы лучистого обогрева/охлаждения		1 модуль	2 модуля	3 модуля	4 модуля	
④	Тепловая мощность	кВт	33,9	67,88	101,82	135,76
④	Потребляемая мощность	кВт	8,11	16,24	24,36	32,48
④	С.О.Р.		4,18	4,18	4,18	4,18
⑤	Холодильная мощность	кВт	39,2	78,4	117,6	156,8
⑤	Потребляемая мощность	кВт	10,18	20,36	30,55	40,73
⑤	E.E.R.		3,85	3,85	3,85	3,85
⑥	Звуковое давление	дБ(A)	43	46	47	48
⑥	Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(A)	41	44	45	46
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	2/2	4/4	6/6	8/8
⑧	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
⑦	Вес	кг	510 (по отношению к одному модулю)			

Данные при следующих условиях:

- ① Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
- ② Воздух: -7°C В.С. - Вода: 40/45°C
- ③ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 12/7°C
- ④ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
- ⑤ Воздух: 35°C В.С. - Вода: 23/18°C
- ⑥ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ⑦ Вес относится к оснащению P1 DS.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013

- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



EasyPACK низкого потребления

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

new



- Чиллеры и тепловые насосы класса А с ESEER до 4,31
- Широкий ассортимент комплектующих и дополнительных приспособлений
- Поливалентная система для 2-х трубных установок + ACS (с опцией RC100)
- Встроенная функция главной/подчинённой платы управления

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора 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: змеевик с оребрением с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- 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/Подчинённый до 4 блоков параллельно;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEYU).
- Т - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEYU-THAEYU).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEYU-THAEYU).
- Q - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека компрессоров, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEQY-THAEQY).

Модели

- TCAEYU: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCAEYU: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEYU: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEYU: агрегат теплового насоса.
- THAEYU: 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.
- Управление насосами с переменной производительностью.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Электронный расширительный клапан.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версиях S-Q).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателем.
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления (только версия В-Т).
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Принудительное ограничение шума.
- Измеритель показателей энергопотребления.
- Оптимизация энергоэффективности.
- Главный 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.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электроды, 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 раздельного регулирования RHOSS для встроенного управления несколькими чиллерами.



МОДЕЛЬ TCAEBY		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 TCAETU-TCAESY-TCAEQY		269	279	289	296	2112	2125	2146
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	69,2	79,1	90,1	96,1	112,0	125,5
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	67,7	76,7	87,6	92,1	108,0	122,0
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	3,10	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	2,80	2,72	2,53	2,72
●	E.S.E.E.R.		4,30	4,24	4,28	4,28	4,31	4,26
★	E.S.E.E.R.+		5,00	4,98	5,10	5,05	5,06	4,99
❶	Потребляемая мощность	кВт	22,18	24,87	28,88	30,90	36,13	40,22
❶	Потребляемая мощность	кВт	23,18	25,15	29,69	31,54	36,73	40,80
❶	Потребляемая мощность	кВт	22,94	26,18	30,21	32,94	39,96	42,83
МОДЕЛЬ TNAETU-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	98,0	115,0	129,1
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	70,3	77,3	88,4	95,4	111,0	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	3,30	3,27
❷	C.O.P.		3,31	3,30	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	119,0
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	35,80	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 TCAEU-TNAEU		269	279	289	296	2112	2125	2146
❸	Звуковое давление TCAEBY	дБ(A)	50	50	50	50	52	-
❸	Звуковое давление TCAETU-TNAETU	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 TCAEBY	дБ(A)	82	82	82	82	84	-
❹	Звуковая мощность TCAETU-TNAETU	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
	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		269	279	289	296	2112	2125	2146
L - Ширина версии B	мм	2650	2650	2650	2650	3250	-	-
L - Ширина версии T - S - Q	мм	3250	3250	3250	3250	3450	3450	3450
H - Высота версии B	мм	1700	1700	1700	1700	1700	-	-
H - Высота версии T - S	мм	1700	1700	1700	1700	2000	2000	2000
H - Высота версии Q	мм	1520	1520	1520	1520	2000	2000	2000
P - Глубина версии B	мм	1210	1210	1210	1210	1210	-	-
P - Глубина версии T - S - Q	мм	1210	1210	1210	1210	1520	1520	1520
❺	Вес TCAEBY	кг	755	760	795	800	980	-
❺	Вес TCAETU	кг	850	865	870	905	1160	1195
❺	Вес TNAETU	кг	915	930	935	980	1240	1355

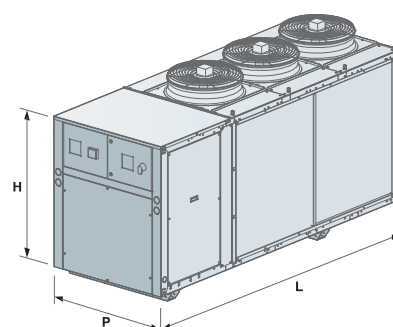
Данные при следующих условиях:

- 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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

■ Версии со звукоизоляцией TCAESY-TNAESY.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TCAEQY-TNAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Y-Pack SE и Y-Pack HE низкого потребления TCAEY-THAETU 270÷2160

Мощность при охлаждении: 66,6÷160,2 кВт - Мощность при отоплении: 79,4÷175,6 кВт



- 3 ступени регулирования
- ESEER до 4,24
- Широкий ассортимент комплектующих
- Опция NT65 для производства горячей воды 65°C (°)

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. 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 моделей 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.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов (за исключением TCAEBY).
- 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.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEBY).
- Т - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEY-THAETU).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на пониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAESY-THAESY).
- S - Версия повышенной звукоизоляции, в комплект входит звукоизоляция технического отсека, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсатная секция (TCAEQY).

Модели

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

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с отдельным или двойным электронасосом один из которых в режиме ожидания при автоматическом приводе, 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 от 250 до 450 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Пароохладитель
- Теплоутилизатор 100%
- Электронный расширительный клапан.
- Контроль конденсации -10°C (только модель TCAEBY) / -15°C.
- Конденсатор корректировки мощности (cosφ > 0,94).
- "Плавный" пускатель.
- 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 mA.
- Противообледенительный нагревательный элемент, накопительный бак, электронасосы и теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Производство воды при низкой температуре.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- 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 TSAEBY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	67,1	74,9	82,6	95,5	110	119,9	137,8	154,2
❶	E.E.R.		2,59	2,64	2,51	2,64	2,67	2,59	2,61	2,56
❶	Потребляемая мощность	кВт	25,91	28,37	32,91	36,17	41,2	46,29	52,8	60,23
МОДЕЛЬ TSAETU-TSAESY-TSAEQY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	69,9	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	69,9	79,1	87,5	100,6	107,5	118,4	135,3	150,3
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	66,6	74,6	82	94,5	100,5	107,5	124,4	137,4
❶	E.E.R.		2,91	2,93	2,84	2,84	2,87	2,85	2,84	2,84
❶	E.E.R.		2,91	2,93	2,84	2,84	2,63	2,62	2,58	2,55
❶	E.E.R.		2,65	2,8	2,57	2,68	2,3	2,26	2,28	2,17
●	E.S.E.E.R.		4,19	4,24	4,18	4,15	4,24	4,14	4,12	4,09
★	E.S.E.E.R.+		4,99	5,06	5,04	4,99	5,07	4,96	4,94	4,91
❶	Потребляемая мощность	кВт	24,02	27	30,81	35,42	39,69	43,96	50,11	56,41
❶	Потребляемая мощность	кВт	24,02	27	30,81	35,42	40,87	45,19	52,44	58,94
❶	Потребляемая мощность	кВт	25,13	26,64	31,91	35,26	43,7	47,57	54,56	63,32
МОДЕЛЬ THAETU-THAESY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	79,4	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	79,4	86,3	96,4	111,5	120,5	135,5	154,6	170,6
❷	S.O.P.		3,33	3,41	3,26	3,31	3,18	3,28	3,19	3,18
❷	S.O.P.		3,33	3,41	3,26	3,31	3,19	3,28	3,22	3,18
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	69,1	77,4	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	69,1	77,4	84,9	98,9	106,8	118,1	135,2	149,7
❷	Потребляемая мощность	кВт	23,84	25,31	29,66	33,69	38,52	42,56	49,4	55,25
❷	Потребляемая мощность	кВт	23,84	25,31	29,66	33,69	37,77	41,31	48,01	53,65
МОДЕЛЬ TSAEU-THAEY		270	280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❸	Звуковое давление TSAEBY	дБ(А)	53	53	53	55	61	61	61	62
❸	Звуковое давление TSAETU-THAEY	дБ(А)	50	51	51	52	55	55	56	56
❸	Звуковое давление TSAESY-THAESY	дБ(А)	48	49	49	50	52	52	53	53
❸	Акустическое давление TSAEQY	дБ(А)	46	47	47	48	49	49	50	50
❹	Звуковая мощность TSAEBY	дБ(А)	82	82	82	84	90	90	90	91
❹	Звуковая мощность TSAETU-THAEY	дБ(А)	76	77	77	78	84	84	85	85
❹	Звуковая мощность TSAESY-THAESY	дБ(А)	74	75	75	76	81	81	82	82
❹	Звуковая мощность TSAEQY	дБ(А)	72	73	73	74	78	78	79	79
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	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
	Электропитание	В-фаз-Гц	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-500	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	2145	2160	
L - Ширина версии В	мм	2.650	2.650	2.650	3.150	3.150	3.150	3.150	3.450	
L - Ширина версии Т - S - Q	мм	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.250	3.250	
H - Высота версии В	мм	1.700	1.700	1.700	1.700	1.730	1.730	1.730	1.730	
H - Высота версии Т - S - Q	мм	1.520	1.520	1.520	1.520	2.000	2.000	2.000	2.000	
P - Глубина версии В	мм	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	1.210	
P - Глубина версии Т - S - Q	мм	1.210	1.210	1.210	1.210	1.520	1.520	1.520	1.520	
❺	Вес TSAEBY	кг	685	725	870	945	1.020	1.040	1.100	1.160
❺	Вес TSAETU-TSAESY-TSAEQY	кг	745	765	910	980	1.130	1.195	1.225	1.290
❺	Вес THAETU-THAESY	кг	810	830	975	1045	1.215	1.285	1.315	1.390

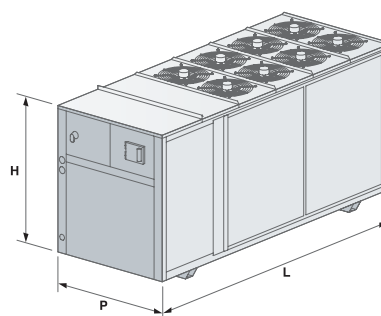
Данные при следующих условиях:

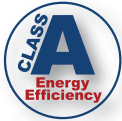
- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ Воздух: 7°C С.К. - 6°C В.К. - Вода: 40/45°C
- ❸ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата, со стороны батареи.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес относится к пустому агрегату без комплектующих.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

■ Версии со звукоизоляцией TSAESY-THAESY.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TSAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





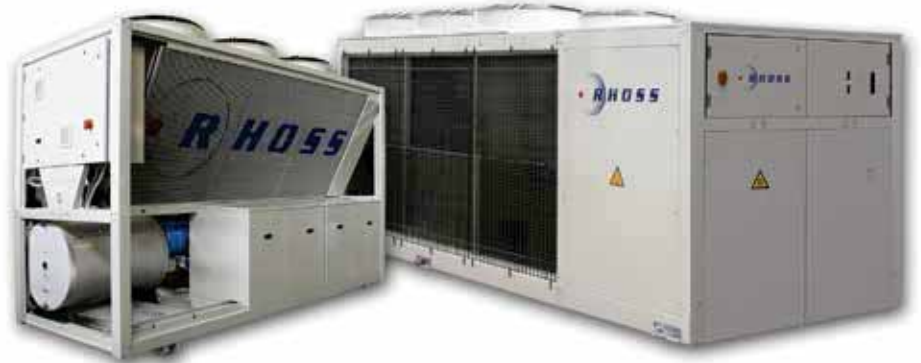
new



- Чиллеры и тепловые насосы класса А
- ESEER до 4,32
- Электронный расширительный клапан в стандартной комплектации

WinPACK HE-A с низким энергопотреблением TCAEY-THAEY 2110÷4340

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



TCAEQY 2150 с
Tank&Pump

THAEY 4270 с
комплектующими защитными
решетками змеевика

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора 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 решетками.
- 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;
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- Т - 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-THAEY).

Модели

- TCAEY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: агрегат с повышенной звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- THAEY: агрегат теплового насоса.
- THAEYQ: 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.
- Управление насосами с переменной производительностью.
- 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 корректировки мощности (cosφ > 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 охлаждающего контура.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Манометры высокого и низкого давления охлаждающей цепи.
- Металлические фильтры или защитные решетки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- 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, электроцист, 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.



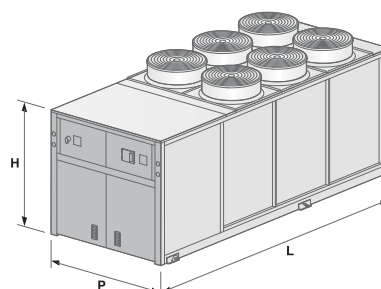
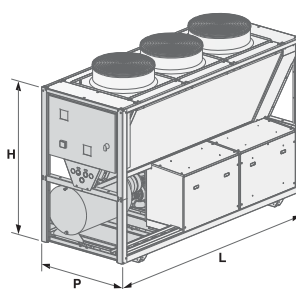
МОДЕЛЬ TSAEY-TSAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	110,5	121,5	138,4	156,4	175,4	200,3	223,2	241,3	276,3	309,1	345,1
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	100,6	108,6	126,5	140,5	155,5	181,4	199,4	218,4	251,4	280,2	318,2
❶	E.E.R.		3,13	3,1	3,13	3,11	3,1	3,11	3,1	3,1	3,10	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	2,62	2,63
●	E.S.E.E.R.		4,28	4,32	4,13	4,22	4,28	4,18	4,21	4,29	4,26	4,23	4,22
★	E.S.E.E.R.+		5,02	5,09	4,96	4,98	5,04	4,89	4,95	5,1	5,06	5	5,03
❶	Потребляемая мощность	кВт	35,3	39,2	44,2	50,3	56,6	64,4	72	77,8	88,8	99,7	111,3
❶	Потребляемая мощность	кВт	36,8	41,8	47	53	59,8	68,7	76,4	85	93,8	106,9	121
МОДЕЛЬ TNAEY-TNAEQY		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	321	357
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	110,5	118,5	136,5	153,6	171,6	194,7	221,8	236,7	266,7	301	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	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	3,08
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	101,6	112,6	126,5	145,4	161,4	186,3	209,3	231,3	263,3	301,1	334,1
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	91,6	100,6	118,6	130,6	144,5	169,5	187,4	206,5	238,4	270,3	302,3
❷	Потребляемая мощность	кВт	35,6	38,7	44,1	50,2	56,3	63,6	72,9	78,1	88,4	100,3	111,6
❷	Потребляемая мощность	кВт	33,7	36	41,7	47,1	52,6	60,3	68	75,9	85,8	102	111
МОДЕЛЬ TSAEY-TSAEQY-TNAEY-TNAEQY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340	
❸	Звуковое давление TSAEY	дБ(А)	55	56	57	57	58	59	59	58	60	60	62
❸	Звуковое давление TNAEY	дБ(А)	53	54	55	55	56	57	57	58	60	60	62
❸	Звуковое давление TSAEQY-TNAEQY	дБ(А)	47	47	48	48	49	50	50	51	53	53	54
❹	Звуковая мощность TSAEY	дБ(А)	87	88	89	89	90	91	91	90	92	92	94
❹	Звуковая мощность TNAEY	дБ(А)	85	86	87	87	88	89	89	90	92	92	94
❹	Звуковая мощность TSAEQY-TNAEQY	дБ(А)	79	79	80	80	81	82	82	83	85	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	4/4
	Контуры	кол-во	1	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	400-3-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	4240	4270	4310	4340	
L - Ширина	мм	3.600	3.600	3.600	3.600	4.550	4.550	4.550	4.800	4.800	5.300	5.300	
H - Высота	мм	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.030	2.030	2.030	2.030	
P - Глубина	мм	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	2.090	2.090	2.090	2.090	
❺	Вес TSAEY	кг	1.090	1.100	1.110	1.130	1.280	1.300	1.320	2.290	2.390	2.520	2.640
❺	Вес TSAEQY	кг	1.250	1.260	1.270	1.290	1.440	1.460	1.480	2.420	2.520	2.650	2.770
❺	Вес TNAEY	кг	1.380	1.410	1.420	1.500	1.670	1.690	1.780	2.470	2.570	2.720	2.840
❺	Вес TNAEQY	кг	1.420	1.450	1.460	1.540	1.710	1.730	1.820	2.600	2.700	2.850	2.970

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ Воздух: 7°C, V.S. (сухая колба) - 6°C V.U. - Вода: 40/45°C
- ❸ На открытом воздухе (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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

■ Версии с повышенной звукоизоляцией TSAEQY-TNAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



WinPACK SE с низким энергопотреблением TCAEY-THAEY 2110÷4340

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

new



- Высокопроизводительная серия с расширенными эксплуатационными ограничениями
- Широкий ассортимент комплектующих
- Компактная версия В для рынков замещения



TCAESY 2200 c
Tank&Pump

Чиллеры 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;
- плата часового датчика.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEY - THAEY).
- S - Звукоизолированная версия, в комплект входит звукоизолирующая техническая отсека, вентиляторы на пониженной скорости (TCAESY-THAESY).

Модели

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



THAEVY 4310 с комплектующими защитными решетками змеевика

- Управление насосами с переменной производительностью.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Электронный расширительный клапан.
- 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 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.
- Металлические фильтры или защитные решётки змеевика.
- Змеевики с микроканалами с обработкой E-coating.
- 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, 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 с низким энергопотреблением

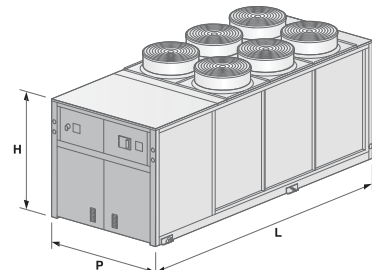
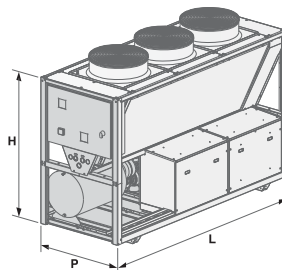
TCAEY-TNAEY 2110÷4340

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
●	E.S.E.E.R.		3,91	3,94	3,96	3,85	3,93	4	3,87
★	E.S.E.E.R.+		4,62	4,63	4,66	4,52	4,61	4,75	4,57
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 TNAEY-TNAESY		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-TNAEY-TNAESY		2110	2120	2140	2150	2170	2200	2220	
❸	Звуковое давление TCAEY	дБ(А)	55	56	56	57	58	58	59
❸	Звуковое давление TNAEY	дБ(А)	53	54	54	55	56	56	57
❸	Звуковое давление TCAESY	дБ(А)	49	50	50	51	52	52	53
❸	Звуковое давление TNAESY	дБ(А)	49	50	50	51	52	52	53
❹	Звуковая мощность TCAEY	дБ(А)	87	88	88	89	90	90	91
❹	Звуковая мощность TNAEY	дБ(А)	85	86	86	87	88	88	89
❹	Звуковая мощность TCAESY	дБ(А)	81	82	82	83	84	84	85
❹	Звуковая мощность TNAESY	дБ(А)	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
	Контур	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	2.650	2.650	2.650	3.600	3.600	3.600	4.550
L	Ширина TNAEY-TNAESY	мм	2.650	2.650	2.650	3.600	3.600	3.600	4.550
H	Высота TCAEY-TCAESY	мм	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
H	Высота TNAEY-TNAESY	мм	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440	2.440
P	Глубина TCAEY-TCAESY	мм	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
P	Глубина TNAEY-TNAESY	мм	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
❺	Вес TCAEY	кг	990	1.000	1.010	1.160	1.180	1.180	1.340
❺	Вес TCAESY	кг	1.110	1.120	1.130	1.280	1.300	1.300	1.460
❺	Вес TNAEY	кг	1.250	1.310	1.320	1.470	1.480	1.565	1.730
❺	Вес TNAESY	кг	1.250	1.310	1.320	1.470	1.480	1.565	1.730

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 На открытом воздухе (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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Версии со звукоизоляцией TCAESY-TNAESY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

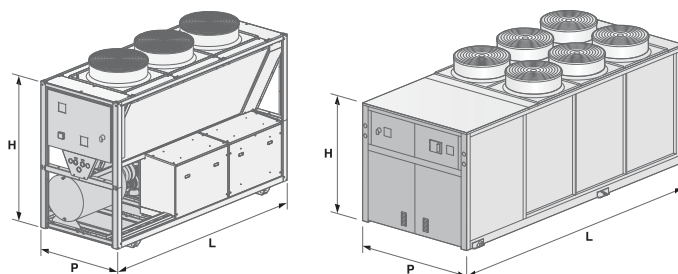


МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	146,3	166,4	189,2	213,2	229,2	256	299,9	328,7
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	142,3	161,4	182,3	207,2	224,2	250,0	291	319,7
❶	E.E.R.		2,99	2,9	2,83	2,92	2,8	2,8	2,81	2,76
❶	E.E.R.		2,93	2,82	2,67	2,82	2,68	2,66	2,68	2,61
●	E.S.E.E.R.		4,11	4,13	4,12	4,12	4,05	4,09	3,96	3,96
★	E.S.E.E.R.+		4,85	4,87	4,87	4,85	4,8	4,84	4,7	4,69
❶	Потребляемая мощность	кВт	48,9	57,4	66,9	73	81,9	91,4	106,7	119,1
❶	Потребляемая мощность	кВт	48,6	57,2	68,3	73,5	83,7	94	108,6	122,5
МОДЕЛЬ THAEBY-THAESY		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340	
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	152,7	172,6	197,8	225,9	249	281,3	319,3	354,6
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	147,7	167,6	192,8	219,9	245	278,3	315,2	345,5
❷	S.O.P.		3,09	3,14	3,04	3,04	3,03	3,01	3,01	2,98
❷	S.O.P.		3,1	3,12	3,09	3,09	3,09	3,05	3,07	3,03
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	141,3	163,4	186,2	209,1	227,1	253,9	295,9	324,7
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	136,4	156,4	180,3	200,2	220,2	248	286,1	313,8
❷	Потребляемая мощность	кВт	49,4	55	65,1	74,3	82,2	93,5	106,1	119
❷	Потребляемая мощность	кВт	47,6	53,7	62,4	71,2	79,3	91,2	102,7	114
МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY-THAEBY-THAESY		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340	
❸	Звуковое давление TSAEBY	дБ(A)	57	57	57	58	60	60	60	61
❸	Звуковое давление THAEBY	дБ(A)	54	54	56	56	58	60	60	61
❸	Звуковое давление TSAESY	дБ(A)	51	51	51	52	54	54	56	57
❸	Звуковое давление THAESY	дБ(A)	50	50	52	52	54	55	56	57
❹	Звуковая мощность TSAEBY	дБ(A)	89	89	89	90	92	92	92	93
❹	Звуковая мощность THAEBY	дБ(A)	86	86	88	88	90	92	92	93
❹	Звуковая мощность TSAESY	дБ(A)	83	83	83	84	86	86	88	89
❹	Звуковая мощность THAESY	дБ(A)	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
	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		4150	4170	4200	4220	4240	4270	4310	4340	
L	Ширина TSAEBY-TSAESY	мм	3600	3600	3600	4550	4.550	4.550	4.800	4.800
L	Ширина THAEBY-THAESY	мм	3450	3450	3700	3700	4.800	4.800	4.800	4.800
H	Высота TSAEBY-TSAESY	мм	2440	2440	2440	2440	2.440	2.440	2.030	2.030
H	Высота THAEBY-THAESY	мм	2000	2000	2030	2030	2.030	2.030	2.030	2.030
P	Глубина TSAEBY-TSAESY	мм	1350	1350	1350	1350	1.350	1.350	2.090	2.090
P	Глубина THAEBY-THAESY	мм	1520	1520	2090	2090	2.090	2.090	2.090	2.090
❺	Вес TSAEBY	кг	1165	1185	1190	1335	1.670	1.690	2.400	2.410
❺	Вес TSAESY	кг	1300	1320	1325	1470	1.830	1.850	2.440	2.450
❺	Вес THAEBY	кг	1450	1525	1725	1800	2.375	2.460	2.580	2.595
❺	Вес THAESY	кг	1475	1550	1765	1840	2.415	2.500	2.620	2.635

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ Воздух: 7°C, V.S. (сухая колба) - 6°C V.U. - Вода: 40/45°C
- ❸ На открытом воздухе (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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Версии со звукоизоляцией TSAESY-THAESY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Y-Pack СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

TFAEY-TGAEY 4160÷4320

Мощность при охлаждении: 170÷361 кВт



TFAEY 4230 с
комплектующими
защитными решетками
теплообменника



• В наличии имеется версия без гликоля NO GLYCOL

• Гамма Plug&Play (Подключи и Работай)

• Программное обеспечение для оценки энергосбережения

Чиллеры с режимом "Free Cooling" (Свободное охлаждение) (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 степени 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:
 - термоманитные 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 (TFAEY-TGAEY).

Модели

- TFAEY: высокоэффективный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения".
- TFAEY: агрегат с пониженным уровнем шума в исполнении "Свободного охлаждения".
- TGAEY: высокоэффективный агрегат в исполнении "Свободного охлаждения" БЕЗ ГЛИКОЛЯ.
- TGAEY: 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 корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- "Плавающий" 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.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

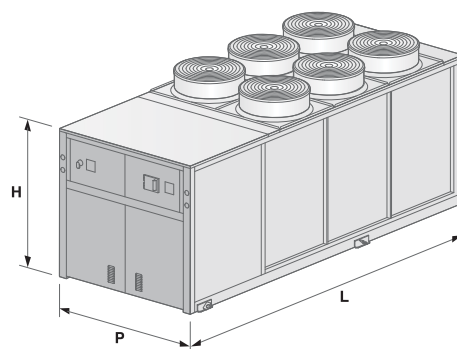
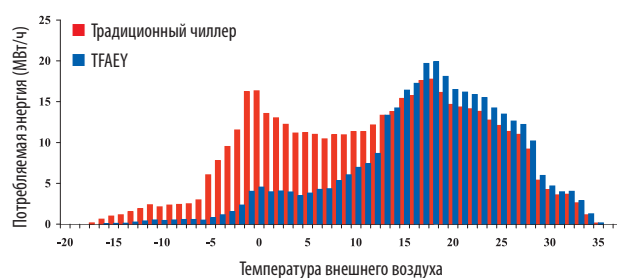


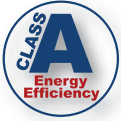
МОДЕЛЬ TFAEY-TFAESY		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВЫКЛ								
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	178	202	224	251	286	326	361
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	170	197	215	240	274	312	344
❶ E.E.R.		3,31	3,41	3,27	3,20	3,34	3,20	3,09
❶ E.E.R.		3,21	3,32	3,11	3,11	3,22	3,09	2,92
❶ Потребляемая мощность	кВт	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102,0	117,0
❶ Потребляемая мощность	кВт	53,0	59,3	69,2	77,2	85,2	100,9	117,9
СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ 100%								
❷ Номинальная холодопроизводительность	кВт	178	202	224	251	286	326	361
❷ Номинальная холодопроизводительность	кВт	170	197	215	240	274	312	344
❷ E.E.R.		21,3	24,4	26,9	20,5	22,8	19,5	21,5
❷ E.E.R.		33,0	37,8	41,4	31,7	35,2	30,0	32,9
❷ Потребляемая мощность	кВт	8	8	8	12	12	16	16
❷ Потребляемая мощность	кВт	5	5	5	7,5	7,5	10	10
❷ Температура общего свободного охлаждения	°С	0,3	1	0,4	0,7	0,9	0,4	-0,8
❷ Температура общего свободного охлаждения	°С	-1,3	-0,8	-1,5	-1,3	-1,1	-1,6	-3,0
МОДЕЛЬ TFAEY-TFAESY								
❸ Звуковое давление	дБ(А)	60	63	63	65	65	66	66
❸ Звуковое давление	дБ(А)	55	56	56	58	59	60	60
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	89	91	91	93	93	94	94
❹ 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
Контуры	кол-во	2	2	2	2	2	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	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС								
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
❺ Вес TFAEY-TFAESY	кг	2.370	2.820	2.920	3.020	3.230	3.380	3.430
❺ Вес TGAEY-TGAESY	кг	2.470	2.970	3.070	3.170	3.280	3.430	3.480

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 батарей.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Вес порожнего агрегата с комплектующими деталями.
- Версия со звукоизоляцией TFAESY.

ПРИМЕР ВЫХОДА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРИМЕРНОГО РАСЧЁТА ЭНЕРГОЗАТРАТ





Y-Power HE-A низкого потребления TCAEY-TNAEY 4370÷6660

Мощность при охлаждении: 342,7÷665,1 кВт - Мощность при отоплении: 370,6÷686,2 кВт



TCAEY 4440 с
Tank&Pump и
защитными
решетками



- Охладители КЛАССА А
- До 6 ступеней регулировки
- ESEER с программой Adaptive Function Plus (усовершенствованная функция адаптации) до 5,21

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 4, 5 или 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решетками (версия Т); вентиляторы с ЕС-двигателем с постоянной настройкой скорости вращения вентиляторов (версия Q).
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охладительного контура;
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- Т - Высокоэффективная версия с увеличенной конденсатной секцией (TCAEY-TNAEY).
- Q - Сверхтихая версия с вентиляторами, с ЕС-двигателями на сверхнизкой скорости, с шумопоглощающей обшивкой с высокой звукоизоляцией компрессоров, с увеличенной конденсатной секцией (TCAEQY-TNAEQY).

Модели

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

- TCAEQY: сверхтихий агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TNAEY: агрегат теплового насоса.
- TNAEQY: сверхтихий 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 1 000 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C.
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Конденсатор корректировки мощности (cosφ > 0,94).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- "Плавный" пускатель.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решетки нижнего отсека.
- Защитные решетки змеевика.
- Протообледенительный нагревательный элемент, накопительный бак, теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- 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.

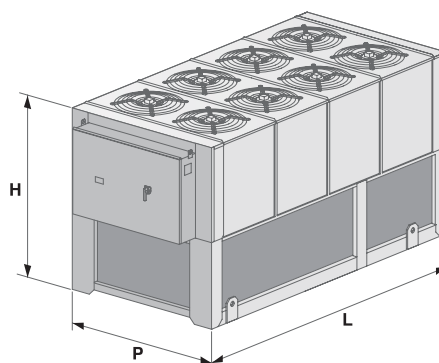
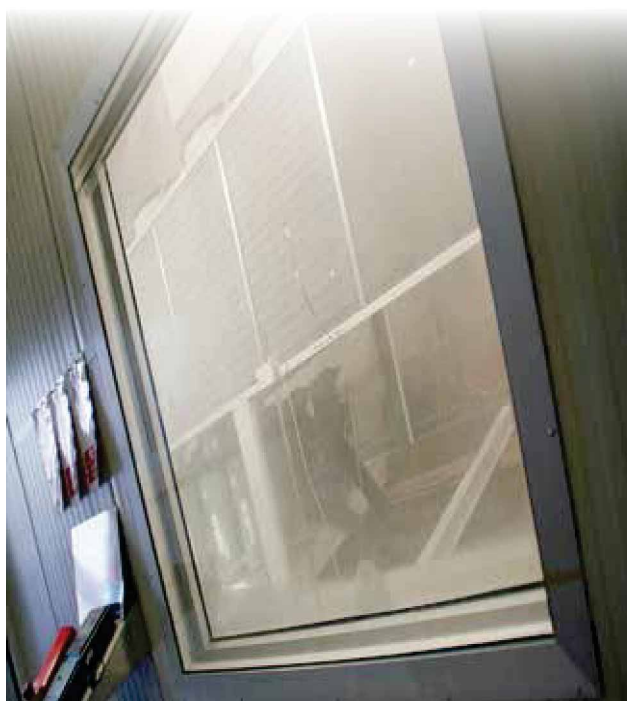


МОДЕЛЬ TSAEYU-TSAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	376,5	398,4	446,3	479,7	524,5	587,4	630,4	665,1
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	353,7	376,8	419,5	457,9	493,7	555,6	596,6	624,4
❶	E.E.R.		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,11	3,1	3,1
❶	E.E.R.		2,87	2,85	2,84	2,84	2,78	2,76	2,8	2,79
●	E.S.E.E.R.		4,26	4,27	4,21	4,37	4,34	4,36	4,34	4,24
★	E.S.E.E.R.+		4,95	4,98	4,89	5,04	5,12	5,21	5,10	5,00
❶	Потребляемая мощность	кВт	121,45	128,52	143,97	154,74	169,19	188,87	203,35	214,55
❶	Потребляемая мощность	кВт	123,24	132,21	147,71	161,23	177,59	201,3	213,07	223,8
МОДЕЛЬ THAEYU-THAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660	
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	386,7	411,5	461	497,4	533,6	617,8	649,9	686,2
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	370,6	395,4	438,8	475,3	516,5	596,7	627,7	659
❷	C.O.P.		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
❷	C.O.P.		2,97	3,03	2,99	2,98	3,08	3,02	3,02	2,98
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	354,6	378,7	423,3	459,7	497,5	567,4	606,3	632,1
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	342,7	365,8	408,5	442,9	480,6	548,6	588,5	610,3
❷	Потребляемая мощность	кВт	120,84	128,59	144,06	155,44	166,75	193,06	203,09	214,44
❷	Потребляемая мощность	кВт	124,78	130,5	146,76	159,5	167,69	197,58	207,85	221,14
МОДЕЛЬ TSAEYU-TSAEQY-THAEYU-THAEQY		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660	
❸	Звуковое давление	дБ(А)	64	64	64,5	64,5	64,5	64,5	65	66
❸	Звуковое давление	дБ(А)	53	53	54	54	54	54	54	55
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	96	96	97	97	97	97	98	99
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	86	86	87	87	87	87	88	89
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6
	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		4370	4400	4440	5470	6520	6580	6620	6660	
L - Ширина	мм	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830	5.830	6.650	6.650	
H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	
P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	

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 На открытом воздухе (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.
 - ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
 - Версии с повышенной звукоизоляцией TSAEQY-THAEQY.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

Агрегат THAEYU проходит испытательные проверки в лаборатории Rhoss: R&D Lab.



Y-Power SE низкого энергопотребления

TCAEY-TNAEY 4350÷6640

Мощность при охлаждении: 333,7÷634 кВт - Мощность при отоплении: 358,4÷671,1 кВт



TNAEY 4410 с
комплектующим
Tank&Pump



- Компактная версия
В для рынка
реконструкции
- До 6 ступеней
регулировки
- Упрощенная установка
с комплектующим
Tank&Pump (Бак и
Насос)

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 4, 5 или 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Vistaclic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового типа с внешним ротором, оснащены внутренней тепловой защитой, предохранительными решётками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов (только версия S).
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охладительного контура;
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TCAEY-TNAEY).
- S - Версия со звукоизоляцией с низкоскоростными вентиляторами и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAEY-TNAEY).

Модели

- TCAEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TNAEY: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.

- TNAEY: агрегат теплового насоса.
- TNAEY: агрегат теплового насоса с пониженным уровнем шума.

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 1 000 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- 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 коррективы мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Звукоизолированная компрессорная коробка.
- "Плавный" пускатель.
- Краны на всасывании и нагнетании охладительного контура.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Противообледенительный нагревательный элемент, накопительный бак, теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- 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 Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoos для встроенного управления несколькими чиллерами.

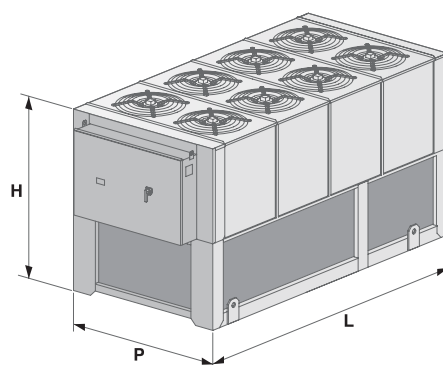
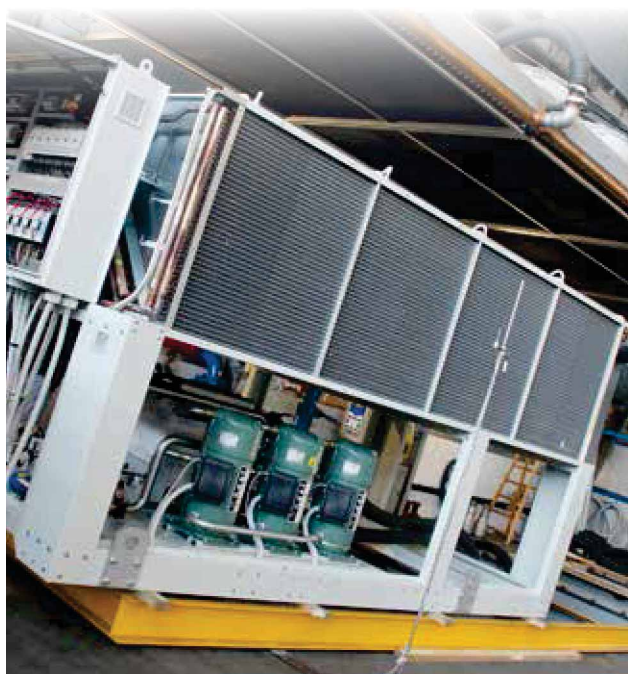


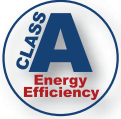
МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	352,5	376,3	415,2	455,1	495,8	559,3	601,2	634
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	338,6	362,4	400,3	438,3	478	539,4	578,3	611,2
❶	E.E.R.		2,79	2,77	2,75	2,79	2,75	2,77	2,77	2,78
❶	E.E.R.		2,64	2,61	2,62	2,64	2,63	2,65	2,64	2,66
●	E.S.E.E.R.		3,99	4,02	3,92	4,01	4,03	3,98	3,96	3,94
★	E.S.E.E.R.+		4,62	4,65	4,62	4,67	4,68	4,63	4,60	4,57
❶	Потребляемая мощность	кВт	126,34	135,85	150,98	163,12	180,29	201,91	217,04	228,06
❶	Потребляемая мощность	кВт	128,26	138,85	152,79	166,02	181,75	203,55	219,05	229,77
МОДЕЛЬ THAEBY-THAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640	
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	373,6	395,8	436,9	483,9	514,3	591,8	635,8	671,1
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	358,4	382,7	421,8	461,8	497,1	568,6	610,7	644,9
❷	C.O.P.		3	2,98	2,99	3,01	2,99	3,02	3,03	2,99
❷	C.O.P.		2,86	2,86	2,85	2,82	2,84	2,89	2,86	2,85
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	340,6	364,4	403,3	441,3	481	543,4	584,4	615,2
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	333,7	355,5	389,4	428,4	468,1	526,6	566,5	597,3
❷	Потребляемая мощность	кВт	124,53	132,82	146,12	160,76	172,01	195,96	209,87	224,45
❷	Потребляемая мощность	кВт	125,31	133,81	148	163,76	175,04	196,75	213,53	226,28
МОДЕЛЬ TSAEBY-TSAESY-THAEBY-THAESY		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640	
❸	Звуковое давление	дБ(А)	63,0	63,0	64,0	64,0	64,0	64,0	64,5	65,5
❸	Звуковое давление	дБ(А)	58,0	58,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,5	60,5
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	95	95	96	96	96	96	97	98
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	90	90	91	91	91	91	92	93
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	4/4	4/4	4/4	5/5	6/6	6/6	6/6	6/6
	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 И ВЕС		4350	4380	4410	5450	6500	6560	6600	6640	
L - Ширина	мм	3.830	3.830	3.830	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830	
H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	
P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	
❺	Вес TSAEBY	кг	2.500	2.550	2.590	3.040	3.190	3.320	3.640	3.680
❺	Вес THAEBY	кг	2.730	2.800	2.840	3.450	3.600	3.670	4.130	4.170

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 На открытом воздухе (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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Версии со звукоизоляцией TSAESY-THAESY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





new



- Охладители КЛАССА А
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- 6 ступеней регулирования с ESEER до 4,4

WinPOWER HE-A низкого потребления TCAEY 6700 ÷ 8920

Мощность при охлаждении: 632,5 ÷ 916,8 кВт



Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 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.
- 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:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

- Т - Версия с высокой эффективностью с увеличенной конденсаторной секцией (TCAEY).
- Q - Версия со сверх низким уровнем шума, в комплект входит звукоизоляция технического отсека компрессоров, вентиляторы на сверхпониженной скорости и увеличенная конденсаторная секция (TCAEQY).

Модели

- TCAEY: высокоэффективный агрегат, предусмотрен только для охлаждения.
- TCAEQY: 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 1000 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- 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 корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- 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 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.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- Протообледенительный 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.

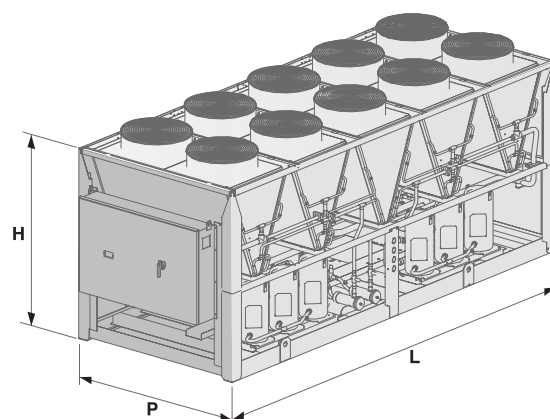


МОДЕЛЬ TSAETU-TSAEQY		6700	7760	8820	8870	8920	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	695	758,3	819,9	870,0	916,8
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	632,5	694,7	753,3	791,5	827,3
❶	E.E.R.		3,13	3,14	3,15	3,14	3,13
❶	E.E.R.		2,65	2,67	2,67	2,64	2,60
●	E.S.E.E.R.		4,27	4,40	4,40	4,37	4,32
★	E.S.E.E.R.+		4,99	5,09	5,09	5,05	5,00
❶	Потребляемая мощность	кВт	222,0	241,5	260,3	277,1	292,9
❶	Потребляемая мощность	кВт	238,7	260,2	282,1	299,8	318,2
МОДЕЛЬ TSAETU-TSAEQY		6700	7760	8820	8870	8920	
③	Звуковое давление TSAETU	дБ(А)	65,5	65,5	65,5	66,0	67,0
③	Акустическое давление TSAEQY	дБ(А)	56,5	57,0	57,0	58,0	59,0
④	Звуковая мощность TSAETU	дБ(А)	98	98	98	99	100
④	Звуковая мощность TSAEQY	дБ(А)	89	90	90	91	92
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	6/6	7/6	8/6	8/6	8/6
	Контур	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		6700	7760	8820	8870	8920	
	L - Ширина	мм	7100	8250	9350	9350	9350
	H - Высота	мм	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Глубина	мм	2260	2260	2260	2260	2260
⑤	Вес TSAETU	кг	3700	4250	4650	4750	4770
⑤	Вес TSAEQY	кг	4050	4655	5105	5205	5225

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ③ На открытом воздухе ($Q = 2$) 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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Версии с повышенной звукоизоляцией TSAEQY.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



WinPOWER SE низкого потребления

TCAEY 6670 ÷ 8860

Мощность при охлаждении: 638,2 ÷ 861,8 кВт

new



- Компактная и производительная версия В для рынков замещения
- 6 ступеней регулирования
- Упрощенная установка благодаря встроенной насосной станции



TCAEY 8830

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами. Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера.
- 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 Vistallic.
- 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:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - электронный расширительный клапан.
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

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

Модели

- TCAESY: базовая версия предусмотрена только для охлаждения.
- TCAEY: 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 1000 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапан стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- 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 ($\cos\phi > 0,94$).
- 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.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя, электропитание, 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 Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoos для встроенного управления несколькими чиллерами.

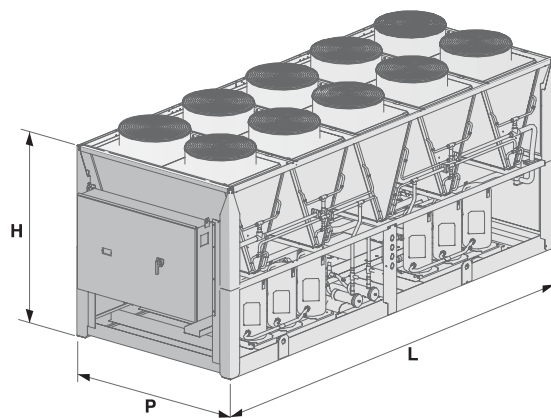


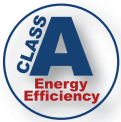
МОДЕЛЬ TSAEBU-TSAESY		6670	7730	8790	8830	8860	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	667,0	732,4	784,0	827,1	861,8
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	638,2	705,6	752,3	790,4	825,1
❶	E.E.R.		2,91	2,93	2,84	2,81	2,80
❶	E.E.R.		2,73	2,76	2,63	2,61	2,60
●	E.S.E.E.R.		4,11	4,19	4,12	4,11	4,08
★	E.S.E.E.R.+		4,76	4,84	4,76	4,75	4,72
❶	Потребляемая мощность	кВт	229,2	250,0	276,1	294,3	307,8
❶	Потребляемая мощность	кВт	233,8	255,7	286,0	302,8	317,3
МОДЕЛЬ TSAEBU-TSAESY		6670	7730	8790	8830	8860	
③	Звуковое давление	дБ(А)	64,5	64,5	64,5	65,0	66,0
③	Звуковое давление	дБ(А)	60,0	60,0	60,0	60,5	61,5
④	Звуковая мощность	дБ(А)	97,0	97,0	97,0	98,0	99,0
④	Звуковая мощность	дБ(А)	92,5	92,5	92,5	93,0	94,0
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	6/6	7/6	8/6	8/6	8/6
	Контур	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		6670	7730	8790	8830	8860	
	L - Ширина	мм	5940	7150	7150	7150	7150
	H - Высота	мм	2450	2450	2450	2450	2450
	P - Глубина	мм	2260	2260	2260	2260	2260
⑤	Вес TSAEBU	кг	3250	3870	4020	4100	4120
⑤	Вес TSAESY	кг	3550	4210	4410	4490	4510

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ③ На открытом воздухе (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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Версии со звукоизоляцией TSAESY

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





Z-Power HE

TCAVZ 2330÷2700

Мощность при охлаждении: 315,4÷690,7 кВт



TCAVZ 2510 H.E.

TCAVZ 2460 H.E. с комплектующим Tank&Pump

- Эффективная гамма до КЛАССА А с EER $\geq 3,1$
- Работает до 55°C (комплектация HT)
- Широкий ассортимент комплектующих

Высокоэффективные чиллеры, компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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 клапан на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды (мод. 2330÷2460): с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Victaulic.
- Теплообменник со стороны воды (мод. 2510÷2700): 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 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) и вентиляторами с двигателем ЕС с непрерывной регулировкой скорости и (только версия Q).
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэстеровой краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охлаждающего контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- В-Базовая версия с высокой энергоэффективностью (TCAVBZ).
- S-Версия со звукоизоляцией с вентиляторами на низкой скорости и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVSZ).
- I-Высокоэффективная версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVIZ).
- Q-Сверхтихая версия с вентиляторами с ЕС-двигателями на сверхнизкой скорости, с шумопоглощающей обшивкой, с высокой звукоизоляцией компрессоров и с увеличенной конденсатной секцией (TCAVQZ).

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.
- TCAVQZ: сверхтихий агрегат, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Оснащение HT для температуры наружного воздуха до 55°C.
- Кожухотрубный испаритель (мод. 2330÷2460).
- 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 (мод. 2330÷2460) со встроенным накопительным баком 1.100 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны стравливания воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Отсекающие клапаны 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%).
- Противобледенительный нагревательный элемент, накопительный бак, 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.
- 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.





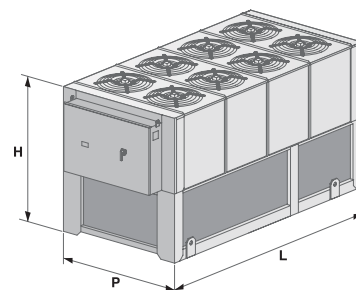
Модель TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	332,5	352,6	372,9	389,7	415,7	457,1	509,1
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	324,3	343,5	361,1	378,7	406,1	442,9	494,3
❶ Номинальная холодопроизводительность		315,4	335,4	353,3	369,2	394,2	432	482,8
❶ E.E.R.		3,12	3,11	3,11	3,10	3,11	3,11	3,11
❶ E.E.R.		3,07	3,04	3,02	2,94	3,05	3,02	2,99
❶ E.E.R.		2,93	2,93	2,9	2,82	2,92	2,9	2,87
● E.S.E.E.R.		4	4,02	4,04	4,02	4	3,98	4
● E.S.E.E.R.		3,93	3,94	3,95	3,95	3,95	3,92	3,85
● E.S.E.E.R.		4,05	4,06	4,08	4,07	4,06	4,05	4,01
❷ IPLV		4,20	4,22	4,24	4,22	4,20	4,22	4,24
❷ IPLV		4,13	4,14	4,15	4,15	4,15	4,12	4,09
❷ IPLV		4,25	4,26	4,28	4,27	4,26	4,26	4,25
❶ Потребляемая мощность	кВт	106,57	113,38	119,90	125,71	133,67	146,98	163,70
❶ Потребляемая мощность	кВт	105,64	112,99	119,57	128,81	133,15	146,66	165,32
❶ Потребляемая мощность	кВт	107,65	114,47	121,83	130,92	135	148,97	168,22
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
❸ Звуковое давление	дБ(A)	65	65	65	65	65	65	65
❸ Звуковое давление	дБ(A)	59	59	59	59	59	59	59
❸ Звуковое давление	дБ(A)	55	55	55	55	55	55	55
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	98	98	98	98	98	98	98
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	92	92	92	92	92	92	92
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	88	88	88	88	88	88	88
Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
Контуры	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		2330	2350	2370	2390	2420	2460	2510
L - Ширина	мм	4.830	4.830	4.830	4.830	5.830	5.830	5.830
H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Вес TCAVBZ	кг	3490	3530	3570	3600	3860	4290	4950
❺ Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	3810	3850	3890	3920	4180	4610	5270
❺ Вес TCAVQZ	кг	3970	4010	4050	4080	4340	4770	5430

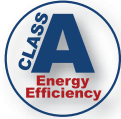
Модель TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2550	2570	2610	2640	2680	2700
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	543,5	568,4	609,1	642,6	672,2	690,7
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	529,6	553,3	591,3	622,6	654,8	673,8
❶ Номинальная холодопроизводительность		514,6	537,4	574,6	607,5	636,1	653,9
❶ E.E.R.		3,13	3,12	3,10	3,11	3,11	3,11
❶ E.E.R.		3,07	3,04	3,03	2,97	3,04	3
❶ E.E.R.		2,95	2,91	2,91	2,87	2,92	2,88
● E.S.E.E.R.		4,05	4,04	4,07	4,04	4,01	4,01
● E.S.E.E.R.		3,85	3,8	3,85	3,89	3,92	3,9
● E.S.E.E.R.		3,99	4	4,03	4,13	4,14	4,15
❷ IPLV		4,29	4,34	4,34	4,34	4,34	4,35
❷ IPLV		4,08	4,08	4,12	4,17	4,20	4,22
❷ IPLV		4,27	4,30	4,31	4,34	4,35	4,37
❶ Потребляемая мощность	кВт	173,64	182,18	196,48	206,62	216,14	222,09
❶ Потребляемая мощность	кВт	172,51	182,01	195,15	209,63	215,39	224,6
❶ Потребляемая мощность	кВт	174,44	184,67	197,46	211,67	217,84	227,05
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2550	2570	2610	2640	2680	2700
❸ Звуковое давление	дБ(A)	66	66	66	66	66	66
❸ Звуковое давление	дБ(A)	60	60	60	60	60	60
❸ Звуковое давление	дБ(A)	56	56	56	56	56	56
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	99	99	99	99	99	99
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	93	93	93	93	93	93
❹ Звуковая мощность	дБ(A)	89	89	89	89	89	89
Винтовой/ступенчатый компрессор	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		2550	2570	2610	2640	2680	2700
L - Ширина	мм	6.680	6.680	6.680	6.680	7.680	7.680
H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺ Вес TCAVBZ	кг	5560	5680	5720	5740	6010	6030
❺ Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	5880	6000	6040	6060	6330	6350
❺ Вес TCAVQZ	кг	6088	6208	6248	6268	6538	6558

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ IPLV (Integrated Part Load Value - Показатель суммарной неполной нагрузки) - ARI стандарт 550/590.
- ❸ На открытом воздухе (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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.
- Версии с повышенной звукоизоляцией TCAVQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





Z-Power HE

TCAVZ 2770 ÷ 21290

Мощность при охлаждении: 721,7 ÷ 1 277,7 кВт



TCAVQZ 21010 HE

• Эффективная гамма
КЛАССА А с EER >3,2 и
ESEER до 4,45

• Работает до 55°C
(комплектация HT)

• Электронный
расширительный
клапан в серийном
оснащении

Высокоэффективные чиллеры, компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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 клапан на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Vistallic.
- 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) и вентиляторами с двигателем ЕС с непрерывной регулировкой скорости и (только версия Q).
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого/низкого давления охладительного контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия с высокой энергоэффективностью (TCAVBZ).
- S - Версия со звукоизоляцией с вентиляторами на низкой скорости и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVSZ).
- I - Высокоэффективная версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAVIZ).
- Q - Сверхтихая версия с вентиляторами с ЕС-двигателями на сверхнизкой скорости, с шумопоглощающей обшивкой с высокой звукоизоляцией компрессоров с увеличенной конденсатной секцией (TCAVQZ).

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.
- TCAVQZ: сверхтихий агрегат, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Оснащение HT для температуры наружного воздуха до 55°C.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- Контроль конденсации -15°C с вентиляторами с ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Конденсатор корректировки мощности (cosφ > 0,94).
- Магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- "Плавный" пускатель.
- Отсекающие клапаны 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.





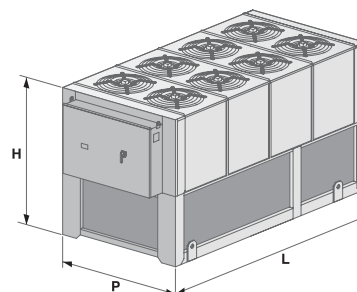
Модель TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		2770	2830	2890	2960	21010	21040	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	762,1	828,2	884	953,9	1006,1	1033
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	743,7	808,1	861,8	921,3	970,2	1000,2
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	721,7	784,9	841,5	894,3	946,9	972,6
❶	E.E.R.		3,31	3,26	3,2	3,32	3,3	3,29
❶	E.E.R.		3,19	3,12	3,04	3,12	3,08	3,11
❶	E.E.R.		3,07	3,01	2,95	2,99	2,98	3,00
●	E.S.E.E.R.		4,32	4,21	4,17	4,35	4,29	4,27
●	E.S.E.E.R.		4,18	4,05	3,96	4,07	3,99	4,04
●	E.S.E.E.R.		4,41	4,34	4,26	4,38	4,34	4,38
Ⓜ	IPLV		4,63	4,57	4,51	4,66	4,65	4,63
Ⓜ	IPLV		4,48	4,39	4,28	4,37	4,33	4,37
Ⓜ	IPLV		4,65	4,57	4,48	4,61	4,58	4,59
❶	Потребляемая мощность	кВт	230,24	254,05	276,25	287,32	304,88	313,98
❶	Потребляемая мощность	кВт	233,13	259,01	283,49	295,29	315	321,61
❶	Потребляемая мощность	кВт	235,08	260,76	285,25	299,10	317,75	324,2
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		2770	2830	2890	2960	21010	21040	
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	67	67	67	68	68	68
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	61	61	61	62	62	62
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	57	58	58	59	59	59
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	100	100	100	101	101	101
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	94	94	94	95	95	95
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	90	91	91	92	92	92
	Винтовой/ступенчатый компрессор	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		2770	2830	2890	2960	21010	21040	
	L - Ширина	мм	7.680	7.680	7.680	8.980	9.980	
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	
Ⓜ	Вес TCAVBZ	кг	6070	6690	7190	7820	7840	8350
Ⓜ	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	6390	7040	7540	8170	8190	8700
Ⓜ	Вес TCAVQZ	кг	6598	7280	7780	8410	8430	8940

Модель TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ-TCAVQZ		21080	21130	21150	21220	21290	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1076,7	1122,4	1148,6	1213,3	1277,7
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1048,1	1096,6	1112,8	1173,9	1235,1
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1016,9	1069,8	1079,7	1139,4	1206
❶	E.E.R.		3,32	3,18	3,38	3,35	3,32
❶	E.E.R.		3,19	3,04	3,17	3,09	3,03
❶	E.E.R.		3,05	2,94	3,04	2,97	2,93
●	E.S.E.E.R.		4,35	4,16	4,39	4,35	4,33
●	E.S.E.E.R.		4,16	3,98	4,14	3,99	3,94
●	E.S.E.E.R.		4,42	4,23	4,45	4,37	4,33
Ⓜ	IPLV		4,66	4,46	4,75	4,71	4,69
Ⓜ	IPLV		4,47	4,26	4,44	4,33	4,26
Ⓜ	IPLV		4,65	4,45	4,69	4,61	4,56
❶	Потребляемая мощность	кВт	324,31	352,96	339,82	362,18	384,85
❶	Потребляемая мощность	кВт	328,56	360,72	351,04	379,9	407,62
❶	Потребляемая мощность	кВт	333,41	363,88	355,16	383,63	411,60
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVQZ		21080	21130	21150	21220	21290	
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	69	69	69	69	69
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	63	63	63	63	63
Ⓜ	Звуковое давление	дБ(А)	59	59	59	60	60
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	102	102	102	102	102
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	96	96	96	96	96
Ⓜ	Звуковая мощность	дБ(А)	92	92	92	93	93
	Винтовой/ступенчатый компрессор	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		21080	21130	21150	21220	21290	
	L - Ширина	мм	10.980	10.980	10.980	10.980	10.980
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
Ⓜ	Вес TCAVBZ	кг	8670	8670	8690	9020	9050
Ⓜ	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	9020	9020	9310	9370	9400
Ⓜ	Вес TCAVQZ	кг	9260	9260	9550	9610	9640

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- Ⓜ IPLV (Integrated Part Load Value - Показатель суммарной неполной нагрузки) - ARI стандарт 550/590.
- На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- Ⓜ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- Ⓜ Вес порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.
- Версии с повышенной звукоизоляцией TCAVQZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Z-Power SE

TCAVZ 1270 ÷ 1390

Мощность при охлаждении: 259,1 ÷ 392,7 кВт



TCAVBZ 1350

- Эффективная и компактная серия, заправленная хладагентом R134a

- Работает до 50°C

- Серия с одним компрессором до 390 кВт

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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 клапан на трубопроводе подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный с сухим расширением, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового 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 охлаждающего контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

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

- 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.
- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации –10°C (серийный в версии S).
- 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.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Компрессор с контролем линейной нагрузки.
- 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.



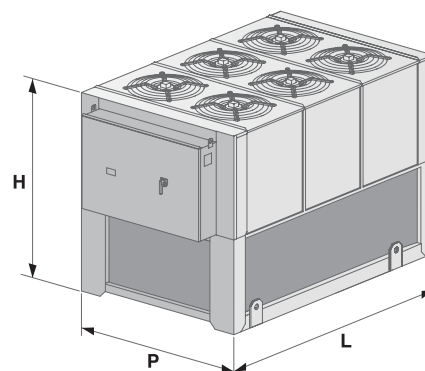
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVIZ-TCAVSZ		1270	1310	1350	1390	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	269.1	307.9	352.9	392.7
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	259.1	298.9	339.0	372.8
❶	E.E.R.		2.67	2.77	2.7	2.7
❶	E.E.R.		2.59	2.68	2.57	2.52
●	E.S.E.E.R.		3.37	3.48	3.38	3.37
●	E.S.E.E.R.		3.19	3.31	3.2	3.16
❶	Потребляемая мощность	кВт	100.79	111.16	130.7	145.41
❶	Потребляемая мощность	кВт	100.04	111.53	131.91	147.94
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ		1270	1310	1350	1390	
❸	Звуковое давление	дБ(А)	64	65	65	65
❸	Звуковое давление	дБ(А)	58	59	59	59
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	97	98	98	98
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	91	92	92	92
Электропитание		В-фаз-Гц	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		1270	1310	1350	1390	
L	Ширина	мм	3830	3830	3830	3830
H	Высота	мм	2430	2430	2430	2430
P	Глубина	мм	2260	2260	2260	2260
❺	Вес TCAVBZ	кг	2850	2970	3430	3530
❺	Вес TCAVSZ	кг	3010	3130	3590	3690

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❸ На открытом воздухе (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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

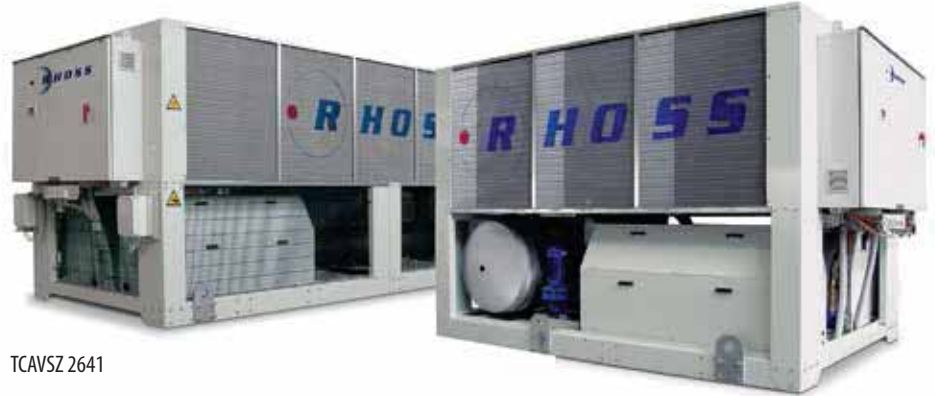
Агрегат TCAVZ проходит испытательные проверки в лаборатории Rhoss: R&D Lab.



Z-Power SE

TCAVZ 2331÷2701

Мощность при охлаждении: 320÷688,5 кВт



TCAVZ 2641

TCAVZ 2391 с
комплектующим Tank&Pump

- Эффективная серия, заряженная хладагентом R134a
- Работает до 50°C
- Оснащение TANK&PUMP до 500 кВт

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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.
- Теплообменник со стороны воды (мод. 2331÷2511): с пластинами из нержавеющей стали с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Vistallic.
- Теплообменник со стороны воды (мод. 2551÷2701): кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Vistallic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового 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;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

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

- Кожухотрубный испаритель (мод. 2331÷2511).
- 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 (мод. 2331÷2511) со встроенным накопительным баком 1.000 литров с одинарным или двойным электронасосом, в комплект входит расширительный бак, клапаны сравнения воздуха, предохранительный клапан и манометр воды.
- 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 (cosφ > 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%).
- Противобледенительный нагревательный элемент, накопительный бак, 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.



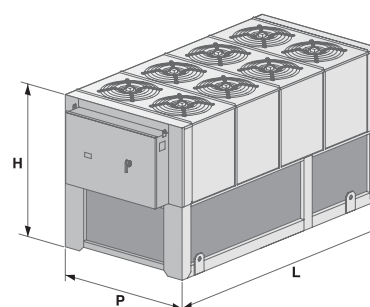
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	330,5	350	369,8	389,3	412,8	453,4	506,8
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	320	338,3	358,4	372,6	400,3	438,1	485,8
❶	E.E.R.		2,92	2,93	2,9	2,9	2,91	2,9	2,9
❶	E.E.R.		2,83	2,81	2,78	2,69	2,83	2,78	2,74
●	E.S.E.E.R.		3,92	3,93	3,93	3,95	3,95	3,88	3,81
●	E.S.E.E.R.		3,72	3,75	3,78	3,8	3,82	3,7	3,54
❷	IPLV		4,11	4,11	4,12	4,13	4,15	4,07	3,98
❷	IPLV		3,90	3,93	3,96	3,99	4,01	3,88	3,74
❶	Потребляемая мощность	кВт	113,18	119,45	127,52	134,24	141,86	156,34	174,76
❶	Потребляемая мощность	кВт	113,07	120,39	128,92	138,51	141,45	157,59	177,3
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511	
❸	Звуковое давление	дБ(А)	64	64	64	64	65	65	65
❸	Звуковое давление	дБ(А)	58	58	58	58	59	59	59
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	97	97	97	97	98	98	98
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	91	91	91	91	92	92	92
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Электропитание	В-фаз-Гц	2	2	2	2	2	2	2
	Контуры	кол-во	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		2331	2351	2371	2391	2421	2461	2511	
L	Ширина	мм	3.830	3.830	3.830	3.830	4.830	4.830	4.830
H	Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P	Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺	Вес TCAVBZ	кг	3080	3100	3130	3200	3520	3950	4300
❺	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	3400	3420	3450	3520	3840	4270	4620

МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2551	2571	2611	2641	2681	2701	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	539,4	563	607,1	644,8	669,1	688,5
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	523,1	545,1	583,3	615,4	649,7	669,3
❶	E.E.R.		2,93	2,9	2,9	2,9	2,88	2,86
❶	E.E.R.		2,85	2,8	2,74	2,72	2,78	2,75
●	E.S.E.E.R.		3,8	3,83	3,85	3,84	3,8	3,8
●	E.S.E.E.R.		3,62	3,72	3,72	3,72	3,7	3,65
❷	IPLV		4,07	4,15	4,13	4,11	4,11	4,12
❷	IPLV		3,87	3,99	3,98	3,97	3,96	3,95
❶	Потребляемая мощность	кВт	184,1	194,14	209,34	222,34	232,33	240,73
❶	Потребляемая мощность	кВт	183,54	194,68	212,88	226,25	233,71	243,38
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ		2551	2571	2611	2641	2681	2701	
❸	Звуковое давление	дБ(А)	65	65	65	65	66	66
❸	Звуковое давление	дБ(А)	59	59	59	59	60	60
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	98	98	98	98	99	99
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	92	92	92	92	93	93
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Электропитание	В-фаз-Гц	2	2	2	2	2	2
	Контуры	кол-во	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		2551	2571	2611	2641	2681	2701	
L	Ширина	мм	5.830	5.830	5.830	5.830	6.680	6.680
H	Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
P	Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺	Вес TCAVBZ	кг	4780	4800	4920	5010	5560	5580
❺	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	5100	5120	5240	5330	5880	5900

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ IPLV (Integrated Part Load Value - Показатель суммарной неполной нагрузки) - ARI стандарт 550/590.
- ❸ На открытом воздухе (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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Z-Power SE

TCAVZ 2710 ÷ 21600

Мощность при охлаждении: 687 ÷ 1 609,7 кВт



TCAVZ 21600 с комплектующими DS и насосным блоком

- Эффективная серия, заряженная хладагентом R134a
- Гибкость установки до 1.600 кВт
- Электронный расширительный клапан в серийном оснащении

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового 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 охлаждающего контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

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

- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- 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.
- "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 отдельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



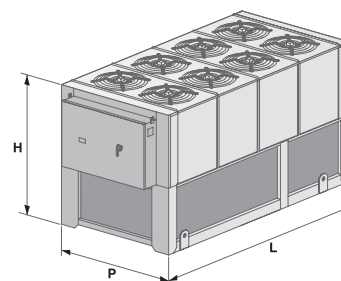
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	706,7	747,7	806,5	860,1	932,7	981,2	1011,4
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	687	728,8	783,3	835	906,1	950,9	980,8
❶	E.E.R.		2,91	2,93	2,92	2,87	2,98	2,94	3
❶	E.E.R.		2,77	2,8	2,79	2,73	2,83	2,77	2,83
●	E.S.E.E.R.		3,8	3,57	3,54	3,39	3,65	3,59	3,65
●	E.S.E.E.R.		3,65	3,42	3,39	3,22	3,46	3,36	3,45
❷	IPLV		4,10	4,12	4,09	4,03	4,17	4,14	4,21
❷	IPLV		3,92	3,94	3,91	3,83	3,95	3,89	3,97
❶	Потребляемая мощность	кВт	242,85	255,19	276,2	299,69	312,99	333,74	337,13
❶	Потребляемая мощность	кВт	248,01	260,29	280,75	305,86	320,18	343,29	346,57
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020	
❸	Звуковое давление	дБ(A)	67	67	67	70	68	68	68
❸	Звуковое давление	дБ(A)	61	61	61	64	62	62	62
❹	Звуковая мощность	дБ(A)	100	100	100	103	101	101	101
❹	Звуковая мощность	дБ(A)	94	94	94	97	95	95	95
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Контуры	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		2710	2750	2810	2870	2940	2990	21020	
	L - Ширина	мм	6.680	6.680	7.680	7.680	7.680	7.680	7.680
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺	Вес TCAVBZ	кг	5590	5600	6490	6990	7020	7040	7220
❺	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	5910	5920	6840	7340	7370	7390	7570

МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1048,6	1104	1175,6	1249,7	1327,7	1404,4	1497,6	1609,7
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1016,9	1068,7	1138,9	1207,3	1283,5	1347,9	1441,7	1542,3
❶	E.E.R.		3,1	2,95	3,03	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
❶	E.E.R.		2,92	2,75	2,81	2,86	2,87	2,87	2,84	2,76
●	E.S.E.E.R.		3,81	3,63	3,69	3,77	3,8	3,85	3,9	4,02
●	E.S.E.E.R.		3,58	3,37	3,4	3,48	3,5	3,67	3,66	3,67
❷	IPLV		4,34	4,14	4,25	4,35	4,36	4,30	4,33	4,39
❷	IPLV		4,09	3,85	3,93	4,02	4,02	4,01	4,00	3,87
❶	Потребляемая мощность	кВт	338,26	374,24	387,99	403,13	428,29	453,03	483,10	519,26
❶	Потребляемая мощность	кВт	348,25	388,62	405,3	422,13	447,21	469,65	507,64	558,80
МОДЕЛЬ TCAVBZ-TCAVSZ		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600	
❸	Звуковое давление	дБ(A)	69	69	69	69	69	70	71	71
❸	Звуковое давление	дБ(A)	63	63	63	63	63	64	65	65
❹	Звуковая мощность	дБ(A)	102	102	102	102	102	103	104	104
❹	Звуковая мощность	дБ(A)	96	96	96	96	96	97	98	98
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	
	Контуры	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		21060	21110	21180	21250	21330	21400	21500	21600	
	L - Ширина	мм	7.680	8.980	8.980	8.980	9.980	10.980	12.980	12.980
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❺	Вес TCAVBZ	кг	7383	7760	8170	8190	8820	9310	10220	10460
❺	Вес TCAVIZ-TCAVSZ	кг	7733	8110	8520	8540	9170	9660	10540	10780

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ IPLV (Itegrated Part Load Value - Показатель суммарной неполной нагрузки) - ARI стандарт 550/590.
- ❸ На открытом воздухе (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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версии со звукоизоляцией TCAVSZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Z-Power VFD TCAIZ 2520÷2900

Мощность при охлаждении: 516÷903 кВт

INVERTER



TCAIZ 2600

- Винтовой компрессор с переменным внутренним объёмным соотношением (Vi) подходит для любых целей
- Плавная регулировка мощности: 20-100%
- Вентиляторы ЕС (бесколлекторные) с высокой энергоэффективностью
- ESEER до 4,9

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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 и отсекающий вентиль на трубопроводе всасывания/подачи хладагента.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный с сухим расширением, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы осевого типа с ЕС-двигателем, с постоянной настройкой скорости вращения вентиляторов оснащены 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 охладительного контура;

- термоманитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
- часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой с высокой звукоизоляцией компрессоров (TCAIVZ).
- S - Версия со звукоизоляцией, с низкоскоростными вентиляторами и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (TCAISZ).

Модели

- TCAIZ: агрегат со звукоизоляцией предусмотрен только для охлаждения.
- TCAISZ: агрегат с пониженным уровнем шума, предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- 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

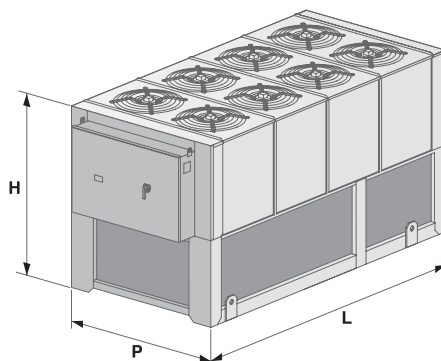
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.



МОДЕЛЬ ТСАИЗ		2520	2600	2670	2780	2900	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	516	600	673	780	903
❶	E.E.R.		2,85	2,91	2,90	2,95	2,90
●	E.S.E.E.R.		4,82	4,88	4,87	4,89	4,85
❶	Потребляемая мощность	кВт	180,9	205,9	231,7	264,2	311,8
❸	Звуковое давление	дБ(А)	63	64	64	65	66
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	95	96	97	98	99
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/БЕСКОНЕЧНО	2/БЕСКОНЕЧНО	2/БЕСКОНЕЧНО	2/БЕСКОНЕЧНО	2/БЕСКОНЕЧНО
	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			2520	2600	2670	2780	2900
	L - Ширина	мм	5.830	5.830	6.680	6.680	7.680
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❸ На открытом воздухе (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.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.



Z-Power СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ 2420÷21100

Мощность при охлаждении: 469÷1 216 кВт



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

Чиллеры с режимом свободного охлаждения, с воздушным охлаждением конденсатора 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 плёнкой для защиты от лучей УФА. Соединения Viciatic.
- 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 ($\cos\phi > 0,94$).
- Термагнитные 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 электросища.
- Плавный пускатель.
- Датчик уровня масла компрессора.
- Контроль мин/макс напряжения электропитания.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 mA.
- 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 отдельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



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	219
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							
❸	Звуковое давление	дБ(А)	65	65	65	66	68
❸	Звуковое давление	дБ(А)	60	60	60	60	62
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	98	98	98	99	101
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	92	92	92	93	95
	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							
	L - Ширина	мм	6130	6130	6130	7160	10080
	H - Высота	мм	2580	2580	2580	2580	2580
	P - Глубина	мм	2260	2260	2260	2260	2260
МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVIZ - TFAVSZ							
		2800	2850	2920	2990	21050	21100
СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВЫКЛ							
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	885	944	1019	1093	1155
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	867	922	1000	1071	1129
❶	E.E.R.		3,71	3,66	3,69	3,72	3,68
❶	E.E.R.		3,66	3,57	3,68	3,69	3,61
❶	Потребляемая мощность	кВт	238,5	258	276	294	314
❶	Потребляемая мощность	кВт	237	258	272	290	313
СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВКЛ 100%							
❷	Номинальная холодопроизводительность	кВт	885	944	1019	1093	1155
❷	Номинальная холодопроизводительность	кВт	867	922	1000	1071	1129
❷	E.E.R.		27,66	29,5	25,48	27,33	28,88
❷	E.E.R.		43,36	46,12	39,99	42,84	45,15
❷	Потребляемая мощность	кВт	32	32	40	40	40
❷	Потребляемая мощность	кВт	20	20	25	25	25
❷	Температура общего свободного охлаждения	°C	1,2	0,6	1,1	1,6	1,1
❷	Температура общего свободного охлаждения	°C	0	-0,7	0	0,3	-0,5
МОДЕЛЬ TFAVBZ - TFAVSZ							
❸	Звуковое давление	дБ(А)	68	68	69	69	69
❸	Звуковое давление	дБ(А)	62	62	63	63	63
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	101	101	102	102	102
❹	Звуковая мощность	дБ(А)	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							
	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(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- Версия со звукоизоляцией TFAESY.

Z-Power HP

THAVZ 2400÷2680

Мощность при охлаждении: 382,6÷677,6 кВт - Мощность при отоплении: 410,6÷702,6 кВт



THAVSZ 2530

- Тепловые насосы, заправленные хладагентом R134a
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- Производительность горячей воды до 55°C

Реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора 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, отсекающий вентиль на трубопроводе подачи газового хладагента и датчик уровня масла компрессора.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- Теплообменник со стороны воздуха: оребренная батарея с медными трубами и алюминиевым оребрением.
- Вентилятор: электровентиляторы винтового 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 охлаждающего контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (THAVBZ).
- S - Версия с пониженным уровнем шума с вентиляторами на низкой скорости и с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (THAVSZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой компрессоров (THAVIZ).

Модели

- THAVBZ: агрегат теплового насоса.
- THAVSZ: звукоизолированный агрегат теплового насоса.
- THAVIZ: агрегат со звукоизоляцией теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Пароохладитель.
- Термостат с дисплеем для пароохладителя.
- Контроль конденсации -10°C (серийный в версии S).
- 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.
- Отсекающие вентили компрессоров на всасывании.
- Манометры низкого и высокого давления для каждого холодильного контура.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки змеевика.
- Противообледенительный нагревательный элемент, теплообменники для теплоутилизатора, если установлен таковой.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- 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.

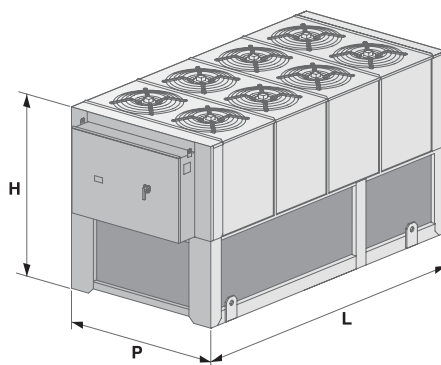


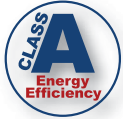
МОДЕЛЬ THAVBZ-THAVSZ-THAVIZ		2400	2460	2530	2600	2680	
②	Номинальная тепловая мощность	кВт	427,8	488,2	566,1	622	702,6
②	Номинальная тепловая мощность	кВт	410,6	469	542,8	596,8	674,4
②	C.O.P.		2,98	3,03	3,13	3,13	3,15
②	C.O.P.		2,88	2,93	3,02	3,02	3,04
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	398,5	462,1	529,3	598,2	677,6
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	382,6	444,3	508,6	574,3	650,8
①	E.E.R.		2,66	2,76	2,82	2,93	2,96
①	E.E.R.		2,57	2,67	2,73	2,83	2,86
②	Потребляемая мощность	кВт	143,56	161,12	180,86	198,72	223,05
②	Потребляемая мощность	кВт	142,57	160,07	179,74	197,62	221,84
①	Потребляемая мощность	кВт	149,81	167,43	187,7	204,16	228,92
①	Потребляемая мощность	кВт	148,87	166,4	186,3	202,93	227,55
МОДЕЛЬ THAVBZ-THAVSZ		2400	2460	2530	2600	2680	
③	Звуковое давление	дБ(А)	64	65	65	66	67
③	Звуковое давление	дБ(А)	58	59	59	60	61
④	Звуковая мощность	дБ(А)	98	98	98	99	99
④	Звуковая мощность	дБ(А)	92	92	92	93	93
	Винтовой/ступенчатый компрессор	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		2400	2460	2530	2600	2680	
L - Ширина	мм	5.130	6.130	6.130	6.980	7.980	
H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430	
P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260	
⑤	Вес THAVBZ	кг	4.315	5.350	5.740	6.320	7.210
⑤	Вес THAVSZ-THAVIZ	кг	4.665	5.700	6.090	6.670	7.560

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 На открытом воздухе (Q = 2) на растр. 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 порожнего агрегата с дополнительными принадлежностями RPE - KRP.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Исполнение со звукоизоляцией THAVSZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





Web code TCATBZ: **TP001**
 Web code TCATTZ: **TP001**
 Web code TCATQZ: **TP001**

T-Power

TCATBZ 1361-41401 / TCATTZ 1321-41371 /

TCATQZ 1361-41361

Мощность при охлаждении: 323,7÷1 359,9 кВт



TCATBZ 2561



- Гамма КЛАССА А с EER до 3,86
- Экономичный безмасляный компрессор, бесшумный с низким пусковым током
- Кожухотрубный испаритель затопленного типа

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора 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.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник со стороны воды: кожухотрубный затопленного типа, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальное реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- 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.
- Управление: электронное с микропроцессором.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - контроль конденсации до -10°C температуры наружного воздуха;
 - термоманитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - отображение высокого и низкого давления на дисплее для каждого холодильного контура.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия, эффективность класса А (TCATBZ).
- Т - Версия, высокая энергетическая эффективность, выше класса А (TCATTZ).
- Q - Версия со сверхнизким уровнем шума, эффективность класса А (TCATQZ).

Модели

- TCATBZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCATTZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- TCATQZ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP с одним электронасосом предоставляется в версиях низкого или высокого напора.
- Вентиляторы типа EC-FAN с непрерывной регулировкой скорости до температуры наружного воздуха -15°C .
- Конденсатор с фазовым переходом ($\cos\phi > 0,94$).
- Противообледенительный нагревательный элемент испарителя.
- Механическое реле потока испарителя.
- Детектор утечки хладагента (leak detector).
- Двойное электропитание.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Агрегат с конденсационными батареями медь/окрашенный алюминий или медь/медь.
- Защитные решётки нижнего отсека.
- Защитные решётки конденсационных батарей.
- Виброизолирующие пружинные опоры.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Защитная упаковка для транспортировки.

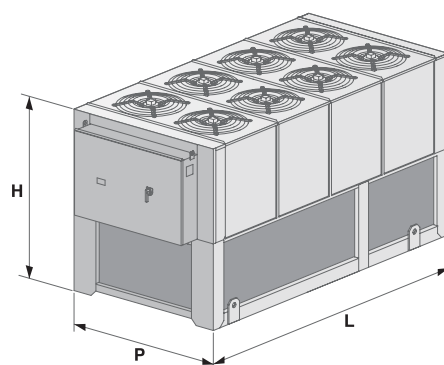


МОДЕЛЬ ТСАТВЗ		1361	1411	1451	2511	2561	2601	2641	2681	2751	2811
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	357,4	408,6	443,3	508,2	557,7	601,8	637,5	678	747,3	806,9
❶ E.E.R.		3,25	3,13	3,2	3,31	3,22	3,32	3,47	3,47	3,37	3,26
● E.S.E.E.R.		4,68	4,55	4,7	4,78	4,77	4,78	4,8	4,79	4,79	4,79
❶ Потребляемая мощность	кВт	109,97	130,54	138,53	153,53	173,2	181,27	183,72	195,39	221,75	247,52
❸ Звуковое давление	дБ(А)	66,5	66,5	66,5	68	69	69	68,5	68,5	68	68
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	87	87	87	88	90	90	89	89	89	89
Компрессор/ступени	кол-во	1/бесконечно	1/бесконечно	1/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно
Контур	кол-во	1	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	400-3-50
РАЗМЕРЫ		1361	1411	1451	2511	2561	2601	2641	2681	2751	2811
L - Ширина	мм	4750	4750	4750	4750	5720	5720	5720	5720	6690	6690
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	3404	3960	4150	4260	4666	5151	5231	5657	6021	6518

МОДЕЛЬ ТСАТВЗ		3851	3901	3981	31081	31201	31281	41401
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	846,6	889,8	981,3	1080,9	1186	1275,2	1392,6
❶ E.E.R.		3,35	3,32	3,56	3,52	3,36	3,23	3,37
● E.S.E.E.R.		4,91	4,83	4,92	4,92	4,9	4,84	4,76
❶ Потребляемая мощность	кВт	252,72	268,01	275,65	307,07	352,98	394,8	413,23
❸ Звуковое давление	дБ(А)	68,5	68,5	68,5	69	70	70	70
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	90	90	90	91	92	92	92
Компрессор/ступени	кол-во	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	4/бесконечно
Контур	кол-во	1	1	1	1	1	1	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		3851	3901	3981	31081	31201	31281	41401
L - Ширина	мм	7670	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	6740	7122	7456	8604	9860	9430	10482

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.
 - ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Порожный вес
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



T-Power

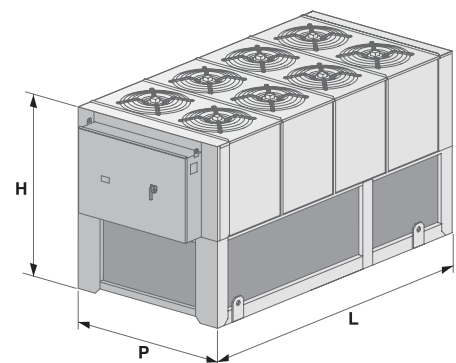
TCATBZ 1361-41401 / TCATTZ 1321-41371 / TCATQZ 1361-41361

МОДЕЛЬ TCATTZ		1321	1391	1431	2521	2581	2641	2721	2751
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	323,7	386,6	427,3	522	581,8	643,1	721,4	751
❶ E.E.R.		3,57	3,69	3,58	3,7	3,6	3,86	3,81	3,81
● E.S.E.E.R.		5,53	5,55	5,55	5,36	5,34	5,32	5,32	5,32
❶ Потребляемая мощность	кВт	90,67	104,77	119,36	141,08	161,61	166,61	189,34	197,11
❸ Звуковое давление	дБ(А)	77	77	77	77	78	78	79	79
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	97	97	97	97	99	99	100	100
Компрессор/ступени	кол-во	1/бесконечно		1/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно
Контур	кол-во	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
РАЗМЕРЫ		1321	1391	1431	2521	2581	2641	2721	2751
L - Ширина	мм	4750	4750	4750	4750	5720	5720	6690	6690
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	3404	3960	4150	4620	5172	5870	6234	6464

МОДЕЛЬ TCATTZ		3801	3901	31001	31131	31241	41371
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	805	893,7	987	1128,2	1231,5	1359,9
❶ E.E.R.		3,65	3,82	3,84	3,76	3,7	3,81
● E.S.E.E.R.		5,35	5,62	5,67	5,62	5,54	5,55
❶ Потребляемая мощность	кВт	220,55	233,95	257,03	300,05	332,84	356,93
❸ Звуковое давление	дБ(А)	80	80	81	80	80	80
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	101	102	103	103	103	103
Компрессор/ступени	кол-во	3/бесконечно		3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	4/бесконечно
Контур	кол-во	1	1	1	1	1	2
Электропитание	В-фаз-Гц	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
РАЗМЕРЫ		3801	3901	31001	31131	31241	41371
L - Ширина	мм	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	6840	7466	8306	9049	9440	10495

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.
- ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❺ Порожный вес
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

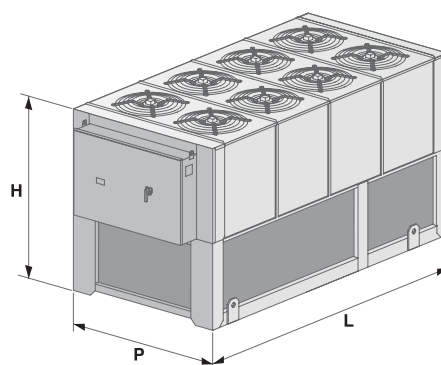


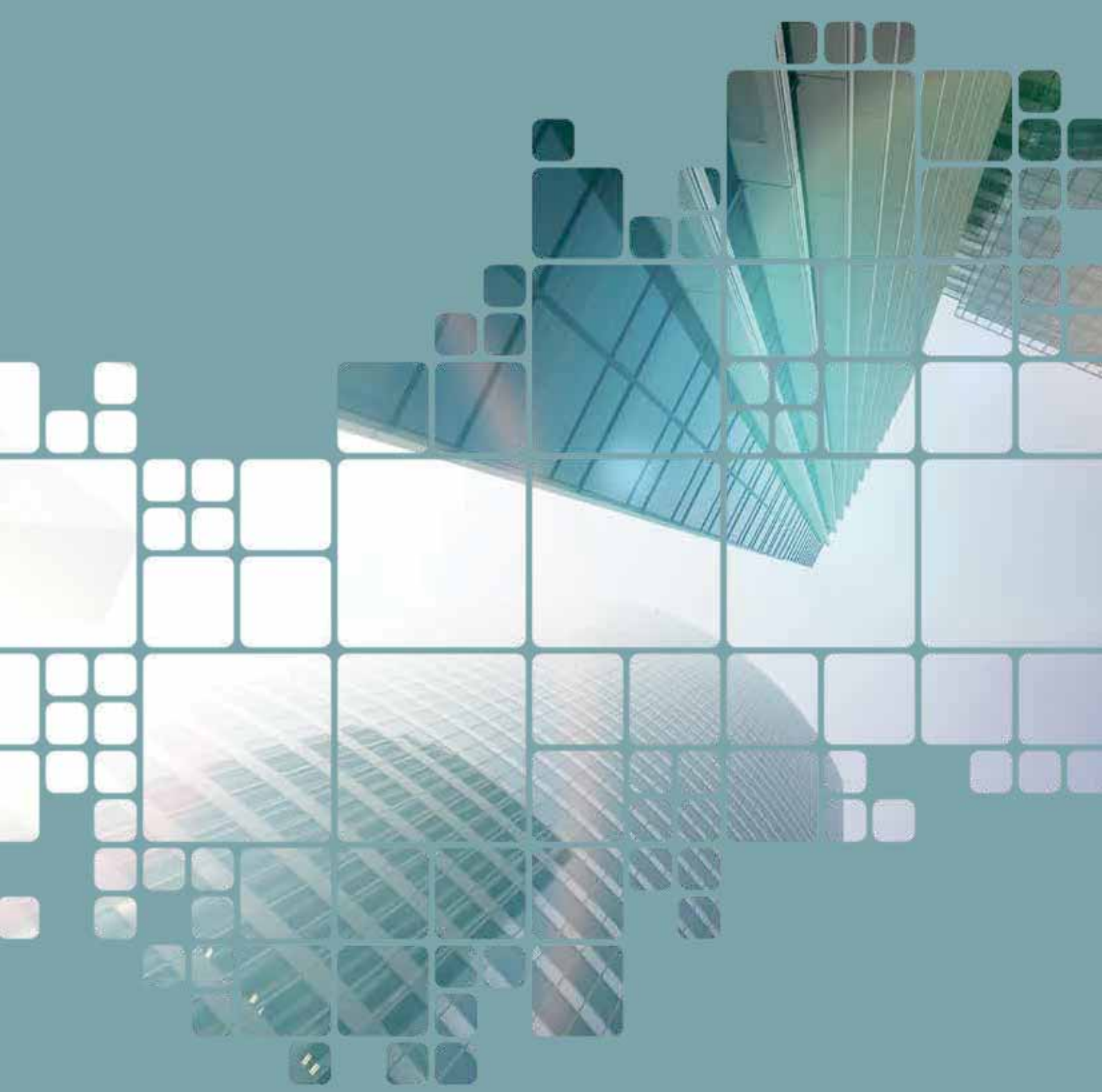
Модель TCAIQZ		1361	1401	1421	2471	2531	2581	2601	2721
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	357,4	393,6	418,4	470,3	527,8	569,9	598,6	717,4
❶ E.E.R.		3,4	3,32	3,28	3,38	3,34	3,33	3,41	3,42
❶ E.S.E.E.R.		4,6	4,59	4,5	4,69	4,68	4,67	4,53	4,53
❶ Потребляемая мощность	кВт	105,12	118,55	127,56	139,14	158,02	171,14	175,54	209,77
❸ Звуковое давление	дБ(А)	60	60	60	62	62,5	62,5	62,5	62
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	81	81	81	82	83	83	83	83
Компрессор/ступени	кол-во	1/бесконечно	1/бесконечно	1/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно	2/бесконечно
Контур	кол-во	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
РАЗМЕРЫ		1361	1401	1421	2471	2531	2581	2601	2721
L - Ширина	мм	4750	4750	4750	4750	5720	5720	5720	6690
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	3428	3686	4150	4638	4782	5204	5262	6272

Модель TCAIQZ		3811	3871	3931	3981	31131	31211	41361
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	806,8	862,9	922,4	977,1	1126,2	1208,5	1354,8
❶ E.E.R.		3,3	3,3	3,31	3,38	3,25	3,1	3,5
❶ E.S.E.E.R.		4,62	4,61	4,65	4,68	4,62	4,59	4,63
❶ Потребляемая мощность	кВт	244,48	261,48	278,67	289,08	346,52	389,84	387,09
❸ Звуковое давление	дБ(А)	62	62	63,5	63	63	63	64
❹ Звуковая мощность	дБ(А)	84	84	85	85	85	85	86
Компрессор/ступени	кол-во	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	3/бесконечно	4/бесконечно
Контур	кол-во	1	1	1	1	1	1	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		3811	3871	3931	3981	31131	31211	41361
L - Ширина	мм	7670	7670	7670	9120	10570	10570	10570
H - Высота	мм	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P - Глубина	мм	2380	2380	2380	2380	2380	2380	2380
❺ Вес	кг	6784	7165	7510	8664	8724	9112	10558

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.
 - ❹ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ❺ Порожный вес
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.





ЧИЛЛЕРЫ - ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Конденсаторы с воздушным охлаждением - Центробежные вентиляторы

Mini-Y C низкого потребления TCSEY-THCEY 105÷111

Мощность при охлаждении: 4,9÷10,6 кВт - Мощность при отоплении: 5÷10,8 кВт



• Компактные агрегаты и “Plug&Play” (Подключи и Работай)

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора и центробежными 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, в комплект входит защитная решётка.
- Вентилятор: электровентилятор центробежного типа с непосредственно подключённым двигателем, 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 лоток для сбора конденсата для THCEY.

Модели

- TCSEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- THCEY: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Устройство “плавного запуска” (для моделей с питанием 230 Вольт).
- Контроль конденсации –10°C.
- Реле низкого давления.
- ТЭН картера компрессора.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектуемые, поставляемые отдельно

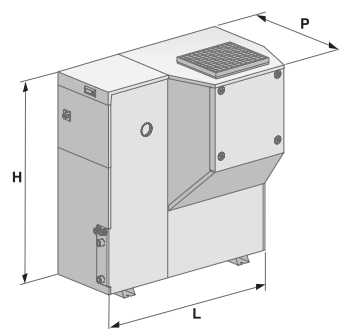
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Контроль конденсации –10°C.
- Водный фильтр.
- Реле низкого давления.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Антивибрационный переходник на всасывании.
- Антивибрационный переходник на подаче.
- Температурный датчик внешнего воздуха для 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 ТССЕУ-ТНСЕУ		105	107	109	111	
❶	Номинальная хладпроизводительность ТССЕУ	кВт	4,9	6	8,3	10,1/10,6
❶	Потребляемая мощность ТССЕУ	кВт	1,98	2,49	3,47	4,28/4,33
❶	E.E.R. ТССЕУ		2,47	2,41	2,39	2,36/2,45
●	E.S.E.E.R. ТССЕУ		2,44	2,43	2,53	2,47/2,5
★	E.S.E.E.R.+		2,8	2,76	2,89	2,78 / 2,84
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	4,95	6,18	8,11	10,44/10,83
❷	Потребляемая мощность	кВт	2,02	2,43	3,51	4,11/4,4
❷	S.O.P.		2,45	2,54	2,31	2,54/2,46
(S)	Класс энергопотребления ТНСЕУ		A	A	A	A
❸	Звуковое давление	дБ(A)	47	48	50	51
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1
	Контур	кол-во	1	1	1	1
	Номинальный расход вентилятора	м³/ч	2450	2400	2650	2600
	Полезное статическое давление вентилятора	Па	80	70	80	70
	Содержание воды в накопительном баке	л.	19	19	30	30
❹	Полезный напор циркуляционного насоса	кПа	60	60	87	79
	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	940	940	1125	1125
H	Высота TANK & PUMP (БАК И НАСОС)	мм	940	940	1330	1330
P	Глубина	мм	630	630	630	630
❺	Вес ТССЕУ	кг	143	145	164	178
❺	Вес ТНСЕУ	кг	153	155	174	188

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.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Компакт-У С низкого потребления TCSEY-THCEY 114÷128

Мощность при охлаждении: 13,3÷26,6 кВт - Мощность при отоплении: 13,7÷29,2 кВт



- Вертикальная или горизонтальная канальная подача

Чиллеры и реверсивные тепловые компактные насосы с воздушным охлаждением конденсатора и центробежными 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, в комплект входит защитная решётка.
- Вентилятор: электровентиляторы центробежного типа с непосредственно подключённым двигателем, с внутренней тепловой защитой и предохранительными решётками.
- Вертикальная подача воздуха конденсации.
- Контроль: электронный с микропроцессором с логической системой Adaptive Function Plus.
- Конструкция: из сплава "peraluman", в комплект входит поддон для сбора конденсата для THCEY

Модели

- TCSEY: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- THCEY: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Горизонтальная подача воздуха конденсации.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Контроль конденсации -10°C.
- ТЭН картера компрессора.
- Устройство "плавного запуска".
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектующие, поставляемые отдельно

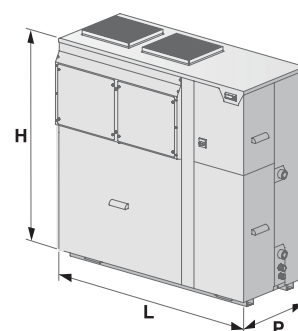
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Контроль конденсации -10°C (модели 114÷126).
- Водный фильтр.
- Антивибрационный переходник на всасывании.
- Антивибрационный переходник на подаче.
- Трехходовой клапан для производства ГВС, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации 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.

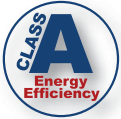


МОДЕЛЬ ТCCEY-THCEY		114	117	121	126	128
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	13,3	15,9	20,1	23,2	26,6
❶ Потребляемая мощность	кВт	4,68	5,46	7,56	8,96	10,08
❶ E.E.R.		2,84	2,91	2,66	2,59	2,64
● E.S.E.E.R.		3,1	3,09	2,97	2,81	2,84
★ E.S.E.E.R.+		3,13	3,21	3,09	3,08	3,06
❷ Номинальная тепловая мощность	кВт	13,7	17	21,6	25,6	29,2
❷ Потребляемая мощность	кВт	4,71	5,57	7,06	8,26	9,39
❷ C.O.P.		2,91	3,05	3,06	3,1	3,11
(S) Класс энергопотребления THCEY		A	A+	A	A+	A
❸ Звуковое давление	дБ(A)	54	55	56	57	61
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Контур	кол-во	1	1	1	1	1
Номинальный расход вентилятора	м³/ч	6900	6900	7500	6800	8400
Полезное статическое давление вентилятора	Па	90	80	80	70	120
Содержание воды в накопительном баке (оснащение T&P)	л.	55	55	80	80	80
❹ Полезный напор стандартного электронасоса	кПа	50	44	157	151	131
❹ Полезный напор электронасоса высокого напора	кПа	179	160	-	-	-
Электропитание		В-фаз-Гц400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		114	117	121	126	128
L - Ширина	мм	1320	1320	1710	1710	1710
H - Высота СТАНДАРТ	мм	1305	1305	1305	1305	1305
H - Высота TANK & PUMP (БАК И НАСОС)	мм	1600	1600	1600	1600	1600
P - Глубина	мм	558	558	643	643	643
❺ Вес TCCEY	кг	340	360	420	440	440
❺ Вес THCEY	кг	350	370	440	460	460

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❷ Воздух: 7°C B.S. - 6°C B.U. - 70% U.R. - Вода: 40/45°C
 - ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата и канальных фанкойлов.
 - ❹ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013. Стандартное оснащение
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013





Y-Pack C-PF низкого потребления

ТССЕТУ-ТНСЕТУ 233÷2160

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



TССЕТУ 233

TНСЕТУ 2130

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

Чиллеры и компактные тепловые насосы реверсивные, компактные и 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 (TССЕТУ-TНСЕТУ).

Модели

- TССЕТУ: агрегат только для охлаждения.
- TНСЕТУ: 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%.
- 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.

Комплекующие, 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.

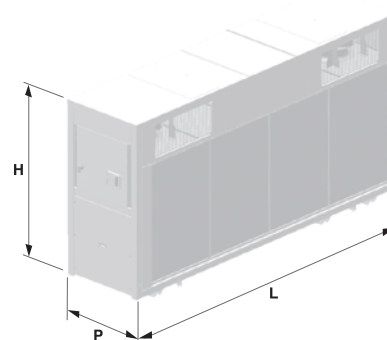


МОДЕЛЬ ТЭСЕТУ		233	238	245	250	260	265	270	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	32,3	38,5	43,9	51,0	58,9	63,7	69,9
❶	E.E.R.		2,61	2,77	2,70	2,75	2,68	2,62	2,85
❶	Потребляемая мощность	кВт	12,38	13,90	16,26	18,55	21,98	24,31	24,53
●	E.S.E.E.R.		4,48	4,04	4,29	4,43	4,3	4,36	4,48
★	E.S.E.E.R.+		5,02	4,51	4,97	5,12	4,95	5,06	5,17
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.		3,00	3,00	3,01	2,99	2,99	2,88	3,26
§	Класс энергопотребления		A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+
❷	Потребляемая мощность в зимнем режиме работы	кВт	12,57	14,03	15,98	18,80	20,90	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(A)	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	13.000	13.000	13.000	26.000	26.000	26.000	26.000
	Макс. полезное статическое давление вентилятора	Па	250	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	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ		233	238	245	250	260	265	270	
L	Ширина	мм	2650	2650	2650	2650	2650	2650	3.650
H	Высота	мм	1920	1920	1920	1920	1920	1920	1.920
P	Глубина	мм	870	870	870	870	870	870	1.100

МОДЕЛЬ ТЭСЕТУ		280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
❶	E.E.R.		2,90	2,82	2,74	2,93	2,89	2,90	2,89
❶	Потребляемая мощность	кВт	27,28	31,03	36,72	38,87	43,36	49,07	55,43
●	E.S.E.E.R.		4,18	4,11	4,09	4,04	4,4	4,53	4,14
★	E.S.E.E.R.+		4,84	4,76	4,72	4,68	5,07	5,22	4,71
МОДЕЛЬ ТНСЕТУ		280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
❷	Номинальная тепловая мощность	кВт	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
❷	S.O.P.		3,38	3,20	3,19	3,25	3,33	3,25	3,24
§	Класс энергопотребления		-	-	-	-	-	-	-
❷	Потребляемая мощность в зимнем режиме работы	кВт	25,53	30,13	34,95	37,69	41,92	48,49	54,20
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	77,4	84,9	98,9	110,6	123,4	140,8	159,3
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	85	86	88	88	88	89	89
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	2/2	2/3	2/3	2/3	2/2	2/3	2/2
	Контур	кол-во	1	1	1	1	1	1	1
	Номинальный расход вентилятора	м³/ч	26.000	27.000	39.000	39.000	39.000	52.000	52.000
	Макс. полезное статическое давление вентилятора	Па	250	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	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ		280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
L	Ширина	мм	3.650	3.650	3.650	4.450	4.450	4.450	4.450
H	Высота	мм	1.920	1.920	1.920	2.320	2.320	2.320	2.320
P	Глубина	мм	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100

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 (A) на основании измерений, выполненных в соответствии с нормативными требованиями RS S/C/005-2009 и UNI EN-ISO 9614.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
 - § В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Comby-Flow низкого потребления - TCHEY-THNEY 105÷112

Y-Flow низкого потребления - TCHEY-THNEY 115÷240

Y-Flow E низкого потребления - TCSEY 115÷240

Y-Flow низкого потребления - TCHEY-THNEY 245÷4450

Z-Flow HE - TCHVZ 1201÷31631

Z-Flow SE - TCHVZ 1200÷31630

Y-Flow E низкого потребления - TCSEBY 245÷4360

Z-Flow E - TCEVZ 1200÷31630



ЧИЛЛЕРЫ - ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

С водяным охлаждением конденсатора - Бесконденсаторные чиллеры

Comby-Flow низкого потребления ТСНУ-ТННУ 105÷112

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



- ESEER с Adaptive Function Plus до 4,5
- Суперкомпактные и бесшумные модели

Чиллеры и компактные тепловые насосы реверсивные на цепи охлаждения с водяным охлаждением конденсатора. 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 (для ТННУ).
- 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

- ТСНУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.
- ТННУ: агрегат теплового насоса.

Аксессуары, установленные на заводе

- Нагнетательный клапан.
- Нагнетательный клапан и соленоидный клапан байпаса (только для моделей ТННУ).
- Тепловой насос сети водоснабжения (только для модели ТСНУ).
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20mA.
- Низкая заданная температура воды.

Комплектующие, поставляемые отдельно

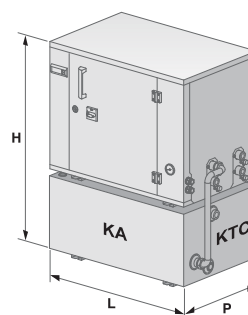
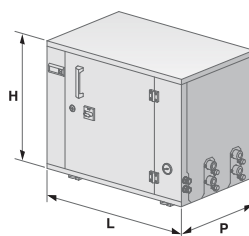
- Накопительный бак.
- Соединительный трубопровод накопителя.
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Противообледенительный нагревательный элемент на накоплении.
- Реле низкого давления.
- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации 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 ТСНЕУ-ТННЕУ		105	107	109	112	
Системы лучистого обогрева/охлаждения						
❶	Тепловая мощность	кВт	7,5	9,7	12,7	15
❶	Потребляемая мощность	кВт	1,6	2,1	2,72	3,33
❶	С.О.Р.		4,68	4,61	4,67	4,51
(S)	Класс энергопотребления ТННЕУ		A++	A++	A++	A++
❷	Тепловая мощность (геометрическая)	кВт	5,4	7,3	9,4	11,3
❷	Тепловая мощность (геометрическая)	кВт	1,5	2,15	2,78	3,34
❷	С.О.Р. (геотермическая)		3,62	3,39	3,38	3,39
❸	Холодильная мощность ТСНЕУ	кВт	7,6	10,4	13,5	17,6
❸	Потребляемая мощность ТСНЕУ	кВт	1,56	2,22	2,84	3,86
❸	E.E.R. ТСНЕУ		4,86	4,69	4,76	4,56
Системы с Фанкойлами						
❹	Тепловая мощность	кВт	6,58	8,1	10,63	13,71
❹	Потребляемая мощность	кВт	2,08	2,8	3,33	4,21
❹	С.О.Р.		3,17	2,89	3,19	3,26
❺	Холодильная мощность ТСНЕУ	кВт	5,5	6,8	9,2	12,2
❺	Потребляемая мощность ТСНЕУ	кВт	1,69	2,19	2,79	3,74
❺	E.E.R. ТСНЕУ		3,25	3,11	3,3	3,26
●	E.S.E.E.R. ТСНЕУ		3,43	3,65	3,91	3,87
★	E.S.E.E.R.+		4	4,25	4,46	4,34
❻	Звуковое давление	дБ(A)	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
❼	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
❼	Вес	кг	78	83	94	97
	Вес КА	кг	28	28	33	33

Данные при следующих условиях:

- ❶ Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 10/7°C
 - ❷ Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 0/-3°C, 30% гликолят.
 - ❸ Охлажденная вода: 23/18°C - Вода конденсатора: 30/35°C
 - ❹ Горячая вода: 40/45°C - Вода испарителя: 10/7°C
 - ❺ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C
 - ❻ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.
 - ❼ Вес относится к наиболее полному оснащению.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
- Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013. Стандартное оснащение
 КА = Накопительный бак.
 КТС = соединительный трубопровод.
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Y-Flow низкого потребления ТСНЕУ-ТННЕУ 115÷240

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



- Агрегат КЛАССА А (применение в системах лучистого обогрева/охлаждения)
- Применение с водой из скважины, водопровода или геотермальных зондов
- Агрегат Plug&Play с гидравлическими присоединениями с верхней стороны

Чиллеры и компактные тепловые насосы реверсивные на контур охлаждения, с водяным охлаждением конденсатора. 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, совместимым с iDRHOSS, 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, клапаном наполнения/слива воды, клапаном 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 запуска".
- Низкая заданная температура воды.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.

Комплектующие, поставляемые отдельно

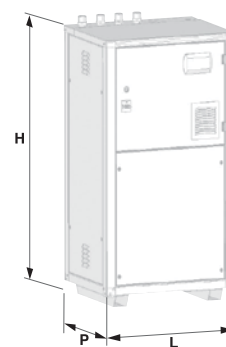
- Трехходовой клапан для производства ГВС.
- Встроенный нагревательный элемент теплового насоса, управляется настройкой.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Комплект "свободного охлаждения".
- Водный фильтр.
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Удаленный кнопочный 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-ТННЕУ		115	118	122	125	230	240
Системы лучистого обогрева/охлаждения							
① Тепловая мощность ТННЕУ	кВт	18,6	21,5	26,6	30,7	38,5	47,9
① Потребляемая мощность	кВт	3,29	3,55	4,45	5,04	6,63	8,09
① С.О.Р.		5,66	6,05	5,97	6,09	5,81	5,92
(S) Класс энергопотребления ТННЕУ		A++	A++	A++	A++	A++	A++
② Тепловая мощность ТННЕУ (геометрическая)	кВт	13,4	15,3	18,6	21,7	27,7	33,8
② С.О.Р. (геотермическая)		4,12	4,21	4,37	4,49	4,23	4,3
③ Холодильная мощность ТСНЕУ	кВт	22,1	25,7	31,6	36,5	43,2	58,8
③ Потребляемая мощность ТСНЕУ	кВт	3,46	3,71	4,83	5,45	6,99	8,78
③ E.E.R. ТСНЕУ		6,38	6,92	6,54	6,7	6,18	6,7
Системы с Фанкойлами							
④ Тепловая мощность ТННЕУ	кВт	17,4	20,2	25,1	28,9	35,9	45,1
④ Потребляемая мощность	кВт	3,95	4,41	5,59	6,3	8,05	10,11
④ С.О.Р.		4,4	4,58	4,49	4,59	4,46	4,46
⑤ Холодильная мощность ТСНЕУ/ТННЕУ	кВт	15,5/13,9	18,4/16,3	22,7/20	26,3/23,1	30,5/27,3	41,7/35,9
⑤ Потребляемая мощность ТСНЕУ	кВт	3,27	3,49	4,5	5,01	6,64	8,07
⑤ E.E.R. ТСНЕУ		4,74	5,27	5,04	5,25	4,59	5,17
● E.S.E.E.R. ТСНЕУ		5,52	5,96	5,9	5,97	5,18	5,81
★ E.S.E.E.R.+		6,28	6,8	6,77	6,83	6,17	6,91
⑥ Звуковое давление	дБ(А)	42	42	46	47	48	52
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
⑥ Полезный напор стд электронасоса со стороны установки	кПа	88	81	73	113	105	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	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС							
		115	118	122	125	230	240
L - Ширина	мм	700	700	700	700	700	700
H - Высота STANDARD - PUMP	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
P - Глубина	мм	560	560	780	780	780	780
⑦ Вес	кг	193	193	230	254	278	298

Данные при следующих условиях:

- ① Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 10/7°C
- ② Горячая вода: 30/35°C - Вода испарителя: 0/-3°C, 30% гликолят.
- ③ Охлажденная вода: 23/18°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ④ Горячая вода: 40/45°C - Вода испарителя: 10/7°C
- ⑤ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ⑥ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1м от агрегата и звукоизоляционным оснащением.
- ⑦ Вес относится к наиболее полному оснащению.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с ПО Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.
Эксплуатационные характеристики по EN 14511:2013.
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Y-Flow E низкого потребления TCEEY 115÷240

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



• Экономные бесконденсаторные чиллеры, заряженные хладагентом R410A

Бесконденсаторные чиллеры только для охлаждения для подключения к выносным конденсаторам ССАМУ. 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 полиэстеровой 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
Контуры	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.

Примечание: агрегаты совместимы с соответствующими моделями выносных конденсаторов ССАМУ

Y-Flow низкого потребления ТСНЕУ-ТННЕУ 245÷4450

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



ТННЕУ 4260



ТСНЕУ 2100

• Агрегат КЛАССА А (применение в системах лучистого обогрева/охлаждения)

• Применение с водой из скважины, водопровода или геотермальных зондов

• Широкая гамма дополнительных опций и аксессуаров

• Модель НТ65 для производства воды 65°C (°)

Чиллеры и компактные тепловые насосы реверсивные на контур охлаждения, с водяным охлаждением конденсатора. 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 противобледенительный 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 противобледенительный 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.

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.
- Устройство "плавного запуска".
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Электронный расширительный клапан (стандартный для мод. 4410-4450).
- Манометры высокого и низкого давления охладительной цепи.
- Исполнение с пониженным уровнем шума.
- Низкая заданная температура воды.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации, выполняемой на внешнем устройстве.
- 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 пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.

(*) 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.



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	184,0
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
●	E.S.E.E.R.		6,6	6,6	6,64	6,39	6,5	6,26	6,07	6,17	6,04	6,02	6,02	5,79
★	E.S.E.E.R.+		7,54	7,62	7,68	7,39	7,42	7,23	7,10	7,08	6,91	6,89	6,91	6,71
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	117,0	133,9	147,9	163,4	186,9	209,7
❷	C.O.P.		4,10	4,22	4,25	4,27	4,22	4,26	4,20	4,24	4,17	4,13	4,07	4,01
❶	Холодильная мощность		41,2	48,5	55,2	63	69,1	81,9	95,7	109,1	120,7	134,3	152,2	169,9
❷	Потребляемая мощность	кВт	12,24	14,00	15,98	17,73	19,93	24,04	27,86	31,58	35,47	39,56	45,92	52,29
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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	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	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185	
❹	L - Ширина	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	
❺	L - Ширина	мм	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
	H - Высота	мм	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550	
	P - Глубина	мм	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	870	

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
●	E.S.E.E.R.		5,82	5,95	6,11	6,1	6,09	6,01	5,87	5,64	5,28
★	E.S.E.E.R.+		6,78	7,03	7,19	7,12	7,13	7,07	6,94	6,63	6,16
МОДЕЛЬ ТННЕУ		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450	
❷	Тепловая мощность	кВт	202,2	231,0	259,2	292,3	323,9	369,3	414,0	464,4	515,5
❷	C.O.P.		4,4	4,33	4,26	4,27	4,27	4,2	4,16	3,97	4,03
❶	Холодильная мощность		160,4	183,5	206,5	231,4	255,2	292,7	330,1	373,9	412,9
❷	Потребляемая мощность	кВт	45,95	53,35	60,85	68,45	75,85	87,93	99,52	116,98	127,92
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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+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		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450	
❹	L - Ширина	мм	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509	2.509
❺	L - Ширина	мм	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734	3.734
	H - Высота	мм	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855	1.855
	P - Глубина	мм	870	870	870	870	870	870	870	870	870



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(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Ширина агрегата в стандартном оснащении или с дополнительными приспособлениями "теплоутилизатор" или "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).
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- ★ ESEER с PO Adaptive Function Plus. ESEER+ не сертифицирован Eurovent.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

Z-Flow HE

TCHVZ 1201÷31631

Мощность при охлаждении: 203,3÷1 627,6 кВт



TCHVZ 31631 HE

- Эффективная серия с ESEER до 5,88
- 33 типоразмера до 1.600 кВт
- Богатый набор комплектующих в серийном оснащении

Компактные чиллеры 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:
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи.
 - 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

- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Оснащение для работы в режиме теплового насоса.
- 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 TCHVBZ-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
●	E.S.E.E.R.		5.88	5.71	5.72	5.63	5.82	5.77	5.64	5.6	5.85
❶	Потребляемая мощность	кВт	41.07	46.41	56.76	62.1	71.27	84.46	96.8	107.89	122.4
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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
	Контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Электропитание	V-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			1201	1231	1281	1311	1351	1421	1481	1531	1611
	L - Ширина	мм	3.460	3.460	3.440	3.440	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
	H - Высота	мм	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
	P - Глубина	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
❸	Вес TCHVBZ	кг	1.343	1.369	1.715	1.733	1.885	2.374	2.413	2.662	2.697
❸	Вес TCHVIZ	кг	1.598	1.624	1.970	1.988	2.140	2.629	2.668	2.917	2.952

МОДЕЛЬ TCHVBZ-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
●	E.S.E.E.R.		5.75	5.67	5.65	5.73	5.81	5.77	5.74	5.72	5.64
❶	Потребляемая мощность	кВт	81.92	87.42	93.01	103.16	113.34	120.34	126.59	135.5	144.23
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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
	Контуры	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Электропитание	V-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			2411	2431	2461	2511	2561	2601	2631	2681	2711
	L - Ширина	мм	3.880	3.880	4.000	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
	H - Высота	мм	1.840	1.840	1.840	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 TCHVBZ	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

МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVIZ		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
●	E.S.E.E.R.		5.63	5.65	5.79	5.75	5.8	5.84	5.74	5.73
❶	Потребляемая мощность	кВт	156.86	169.76	181.41	193.22	206.04	218.48	231.63	246.67
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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	V-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			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	1.840	1.840	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 TCHVIZ	кг	4.350	4.836	5.066	5.099	5.209	5.300	5.438	5.364

МОДЕЛЬ TCHVBZ-TCHVIZ		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
●	E.S.E.E.R.		5.82	5.77	5.81	5.76	5.87	5.86	5.86
❶	Потребляемая мощность	кВт	256.11	268.1	280.16	292.63	304,78	315,87	327,48
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	101	101	101	102	102	102	102
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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	V-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			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	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220
	P - Глубина	мм	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
❸	Вес TCHVBZ	кг	6.795	6.827	6.852	6.891	6.980	7.068	7.157
❸	Вес TCHVIZ	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
- ❸ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❹ Порожный вес.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
- Версия со звукоизоляцией TCHVIZ.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

Z-Flow SE

TCHVZ 1200÷31630

Мощность при охлаждении: 198,8÷1 624,5 кВт



TCHVZ 2710

- Эффективная гамма с EER >4,70
- 33 типоразмера до 1.600 кВт
- Тепловой насос с производством горячей воды до 55°C

Компактные чиллеры 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:
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.
 - Отображение высокого/низкого давления охлаждающей цепи.
 - Аналоговый сигнал 0-10 Вольт для контроля конденсации, выполняемой на внешнем устройстве.

Варианты исполнения

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

Модели

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

Аксессуары, установленные на заводе

- Пароохладитель.
- Теплоутилизатор 100%.
- Термостат с дисплеем для теплоутилизатора/пароохладителя.
- Оснащение для работы в режиме теплового насоса.
- 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 mA.
- 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 TSNHVBZ-TSNHVI		1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590	
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	198.8	225.4	276.2	304.6	346.1	402.7	460.5	527.7	587.1
①	E.E.R.		4.81	4.8	4.79	4.76	4.8	4.79	4.79	4.78	4.81
●	E.S.E.E.R.		5.73	5.55	5.5	5.46	5.73	5.65	5.52	5.49	5.76
①	Потребляемая мощность	кВт	41.33	46.96	57.66	63.99	72.1	84.07	96.14	109.35	122.06
③	Звуковая мощность	дБ(А)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
③	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
	Контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Электропитание	V-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			1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
	L - Ширина	мм	3.460	3.460	3.440	3.440	3.450	3.450	3.450	3.450	3.450
	H - Высота	мм	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
	P - Глубина	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
⑤	Вес TSNHVBZ	кг	1.333	1.359	1.695	1.713	1.865	2.354	2.393	2.642	2.687
⑤	Вес TSNHVI	кг	1.588	1.614	1.950	1.968	2.120	2.609	2.648	2.897	2.942

МОДЕЛЬ TSNHVBZ-TSNHVI		2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710	
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	389.9	411.5	430.3	505.3	549.0	589.6	618.9	674.1	706.8
①	E.E.R.		4.77	4.71	4.64	4.72	4.84	4.81	4.81	4.81	4.81
●	E.S.E.E.R.		5.47	5.51	5.38	5.51	5.75	5.71	5.6	5.5	5.48
①	Потребляемая мощность	кВт	81.74	87.37	92.74	107.06	113.43	122.58	128.67	140.15	146.94
③	Звуковая мощность	дБ(А)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
③	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
	Контуры	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Электропитание	V-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			2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
	L - Ширина	мм	3.880	3.880	4.000	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
	H - Высота	мм	1.840	1.840	1.840	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
⑤	Вес TSNHVBZ	кг	2.366	2.393	2.438	2.923	3.257	3.280	3.297	3.364	3.407
⑤	Вес TSNHVI	кг	2.796	2.823	2.868	3.353	3.687	3.710	3.227	3.794	3.837

МОДЕЛЬ TSNHVBZ-TSNHVI		2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260	
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	738.6	783.1	876.4	924.1	1014.2	1084.5	1152.2	1204.4
①	E.E.R.		4.75	4.7	4.83	4.72	4.77	4.81	4.83	4.78
●	E.S.E.E.R.		5.46	5.49	5.8	5.59	5.69	5.78	5.68	5.62
①	Потребляемая мощность	кВт	155.49	166.62	181.45	195.78	212.62	225.47	238.55	251.97
③	Звуковая мощность	дБ(А)	99	99	99	99	99	99	99	99
③	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	V-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			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	1.840	1.840	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
⑤	Вес TSNHVBZ	кг	3.880	4.366	4.596	4.629	4.739	4.830	4.878	4.914
⑤	Вес TSNHVI	кг	4.310	4.796	5.026	5.059	5.169	5.260	5.308	5.344

МОДЕЛЬ TSNHVBZ-TSNHVI		31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630	
①	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1280.1	1327.0	1373.9	1433.9	1514.5	1576.5	1624.5
①	E.E.R.		4.91	4.86	4.8	4.8	4.84	4.84	4.79
●	E.S.E.E.R.		5.88	5.77	5.75	5.66	5.81	5.8	5.8
①	Потребляемая мощность	кВт	260.71	273.05	286.23	298.73	312.91	325.72	339.14
③	Звуковая мощность	дБ(А)	101	101	101	102	102	102	102
③	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	V-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			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	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220
	P - Глубина	мм	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
⑤	Вес TSNHVBZ	кг	6.735	6.767	6.792	6.831	6.920	7.008	7.097
⑤	Вес TSNHVI	кг	7.335	7.367	7.392	7.431	7.520	7.608	7.697

Данные при следующих условиях:

- ① Охлажденная вода: 7/12°C. - Вода на входе конденсатора: 30/35°C
 - ③ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
 - ⑤ Порожный вес.
 - ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.
 - Версия со звукоизоляцией TSNHVI.
- Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

Y-Flow E низкого потребления TCEEVY 245÷4360

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



Бесконденсаторные чиллеры только для охлаждения для подключения к выносным конденсаторам ССАМУ. 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.

Модели

- TCEEVY: 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.
- 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 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	115,0	128,2	145,7	162,3
❶ EER		3,29	3,38	3,30	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	31,0	35,0	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
Контуры	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	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

L - Ширина	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1270	1270	1270	1270	1270	1270
L - Ширина (оснащение PUMP - НАСОС)	мм	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
H - Высота	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1550	1550	1550	1550	1550	1550
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	205,0	229,4	253,8	287,4	320,9
❶ EER		3,53	3,50	3,48	3,49	3,50	3,42	3,36
❶ Потребляемая мощность (*)	кВт	45,7	52,3	58,9	65,8	72,6	84,0	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
Контуры	кол-во	2	2	2	2	2	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	400-3+N-50

РАЗМЕРЫ И ВЕС

L - Ширина	мм	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509
L - Ширина (оснащение PUMP - НАСОС)	мм	3734	3734	3734	3734	3734	3734	3734
H - Высота	мм	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
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.

Примечание: модели 245÷2185 совместимы с соответствующими моделями выносных конденсаторов ССАМУ. Что касается моделей 4180÷4360, см. таблицу ниже

Рекомендуемая комбинация с конденсаторами ССАМУ для моделей ТСЕЕВУ 4180÷4360

Модель ТСЕЕВУ		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
Модель ССАМУ	Контур 1	ССАМУ 290	ССАМУ 2110	ССАМУ 2115	ССАМУ 2130	ССАМУ 2145	ССАМУ 2165	ССАМУ 2185
	Контур 2	ССАМУ 290	ССАМУ 2110	ССАМУ 2115	ССАМУ 2130	ССАМУ 2145	ССАМУ 2165	ССАМУ 2185

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

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:
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

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	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	171,9	190,8	238,1	260,4	300,6	346,2	399,7	446,4	508,9
❶	E.E.R.		3,4	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3	3,3	3,3	3,4
❶	Потребляемая мощность	кВт	50,5	58,1	72,2	79,0	88,1	104,0	122,2	135,3	149,7
❷	Звуковая мощность	дБ(A)	94	94	97	97	97	97	97	98	98
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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
	Контуры	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 И ВЕС			1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590
	L - Ширина	мм	3.440	3.440	3.420	3.440	3.450	3.450	3.450	3.460	3.460
	H - Высота	мм	1.460	1.460	1.460	1.460	1.640	1.640	1.640	1.740	1.740
	P - Глубина	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
❺	Вес TCEVBZ	кг	1.078	1.093	1.410	1.414	1.557	2.032	2.038	2.252	2.281
❻	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	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	335,8	356,6	372,1	431,9	473,4	506,4	529,3	581,4	614,1
❶	E.E.R.		3,3	3,3	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5
❶	Потребляемая мощность	кВт	100,7	108,3	115,7	130,6	144,4	151,5	158,4	168,0	176,6
❷	Звуковая мощность	дБ(A)	97	97	97	99	99	99	99	99	99
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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
	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			2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710
	L - Ширина	мм	3.870	3.870	3.870	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070	4.070
	H - Высота	мм	1.490	1.490	1.490	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
❺	Вес TCEVBZ	кг	1.797	1.811	1.819	2.311	2.629	2.637	2.638	2.698	2.733
❻	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	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	647,8	681,6	753,9	801,4	896,1	959,4	1.027,8	1.101,5
❶	E.E.R.		3,4	3,3	3,3	3,3	3,5	3,5	3,6	3,7
❶	Потребляемая мощность	кВт	192,1	207,6	226,5	244,4	257,9	271,0	285,5	299,4
❷	Звуковая мощность	дБ(A)	99	99	99	99	99	99	99	99
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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 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	1.490	1.490	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
❺	Вес TCEVBZ	кг	3.176	3.631	3.844	3.859	3.936	3.993	4.024	4.044
❻	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	
❶	Номинальная холодопроизводительность	кВт	1.129,6	1.178,3	1.227,0	1.287,5	1.340,1	1.388,5	1.424,8
❶	E.E.R.		3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
❶	Потребляемая мощность	кВт	314,1	331,8	349,5	367,1	380,4	393,4	406,4
❷	Звуковая мощность	дБ(A)	101	101	101	102	102	102	102
❸	Звуковая мощность	дБ(A)	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 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	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620
	P - Глубина	мм	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
❺	Вес TCEVBZ	кг	5.555	5.570	5.585	5.600	5.678	5.710	5.790
❻	Вес TCEVIZ	кг	6.155	6.170	6.185	6.200	6.278	6.310	6.390

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода: 12/7°C - Температура конденсации: 50°C (точка росы).
- ❷ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❸ Порожный вес относится к полностью укомплектованному агрегату.
- Версия со звукоизоляцией TCEVIZ.



ПРОМЫШЛЕННОЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Промышленное и технологическое охлаждение ТСАЕУ 118÷2189

Мощность при охлаждении: 16,1÷161 кВт



• Экономичная и гибкая промышленная серия, заправленная хладагентом R410A

• 17 типоразмеров для контуров не под давлением

• Богатые серийные оснащения и широкая серия комплектующих деталей

Чиллеры компактные с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами.

Серия спиральных герметичных компрессоров, заправленных хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

Агрегаты созданы для работы на контурах не под давлением.

- Компрессор: герметичный ротационный, спирального типа, с тепловой защитой и ТЭН картера (мод. 135÷2189).
2 или 3 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках (мод. 253÷2189).
- 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, в комплект входят защитные металлические фильтры.
- 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 листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термоманнитные выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - плата часового датчика (модели 279÷2189)

Модели

- ТСАЕУ: агрегат предусмотрен только для охлаждения.

Аксессуары, установленные на заводе

- PUMP (модели 279÷2189) с одним или двойным электронасосом, один из которых находится в режиме

ожидания, с автоматическим запуском, в комплект входят сапуны для стравливания воздуха, водный манометр, индикатор уровня, загрузка сверху. Электронасосы предоставляются в версиях с низким и высоким напором.

- TANK&PUMP с инертным накопительным баком, в комплект входит противообледенительный нагревательный элемент и одиночный или двойной электронасос, один из которых находится в режиме ожидания, с автоматическим приводом (только для мод. 253÷2189), клапаны для стравливания воздуха, манометр воды, индикатор уровня, загрузка сверху. Электронасосы, в зависимости от моделей, предоставляются в версиях с низким и высоким напором.
- Опция NON FERROUS (мод. 279÷2189) с электронасосом и/или накопителем из нержавеющей стали, трубопровод из меди и/или пластика для деминерализованной воды.
- Производство воды при низкой температуре, до -10°C (мод. 279÷2189).
- ТЭН картера компрессора (мод. 118÷131).
- Устройство "плавного запуска" (мод. 279÷2189).
- Конденсатор с фазовым переходом (cosφ > 0,94) (мод. 279÷2189).
- Металлические фильтры из нержавеющей стали для защиты батарей вместо стандартных фильтров (мод. 279÷2189).
- Манометр высокого и низкого давления цепи охлаждения (мод. 279÷2189).
- Противообледенительный нагревательный элемент электронасосов (мод. 279÷2189).
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- Скользящие заданные значения за счёт аналогового сигнала 4-20 мА.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие пружинные опоры.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика (модели 118÷270).
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoos для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



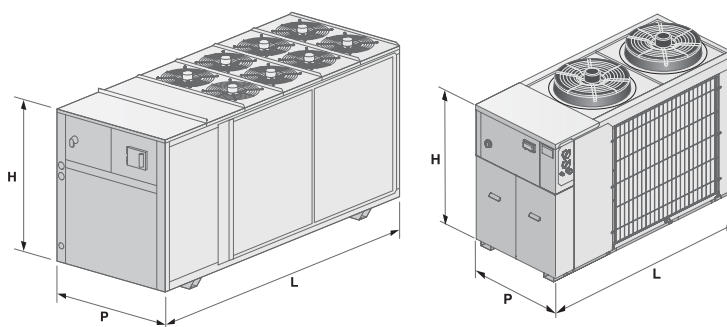
МОДЕЛЬ TSAEU		118	121	128	131	135	140	253	261	270
❶ Холодильная мощность	кВт	16,1	18,2	23,6	25,2	30	35,5	46,2	53,3	61,3
❶ E.E.R.		2,78	2,71	2,84	2,7	2,57	2,49	2,61	2,64	2,73
● E.S.E.E.R.		3,06	3,02	3,34	3	2,8	2,76	3,67	4,18	4,25
❶ Потребляемая мощность	кВт	5,79	6,72	8,31	9,33	11,67	14,26	17,7	20,19	22,45
❷ Номинальная холодопроизводительность	кВт	18,6	21,0	27,7	29,3	34,7	40,5	53,2	61,1	70,5
❸ Звуковое давление	дБ(А)	50	50	50,5	50,5	55	52,1	54	54	54,5
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/3	2/3	2/3
Контур	кол-во	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Содержание воды в накопительном баке	л.	42	42	51	51	55	80	150	150	150
❷ Полезный номинальный напор электронасоса P1	кПа	420	390	336	335	271	520	480	450	425
❷ Полезный номинальный напор электронасоса P2	кПа	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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
РАЗМЕРЫ И ВЕС		118	121	128	131	135	140	253	261	270
L - Ширина	мм	510	510	510	510	610	1.710	2.315	2.315	2.315
H - Высота	мм	1.305	1.305	1.505	1.505	1.740	1.570	1.570	1.570	1.570
P - Глубина	мм	1.525	1.525	1.525	1.525	1.825	1.070	1.070	1.070	1.070
❹ Вес	кг	230	240	290	300	390	470	645	660	680

МОДЕЛЬ TSAEU		279	299	2109	2119	2139	2149	2169	2189
❶ Холодильная мощность	кВт	64,1	79,2	88	100,3	114,3	126,2	144,1	161
❶ E.E.R.		2,84	2,91	2,83	2,84	2,85	2,83	2,83	2,83
● E.S.E.E.R.		3,41	3,49	3,34	3,38	3,39	3,34	3,35	3,34
❶ Потребляемая мощность	кВт	22,57	27,22	31,1	35,32	40,11	44,59	50,92	56,89
❷ Номинальная холодопроизводительность	кВт	75,6	93,5	104,0	119,2	136,0	149,8	170,8	190,9
❸ Звуковое давление	дБ(А)	50	51	52	52	55	55	56	56
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Контур	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2
Содержание воды в накопительном баке	л.	250	250	250	250	450	450	450	450
❷ Полезный номинальный напор электронасоса P1	кПа	317	273	295	294	278	266	316	284
❷ Полезный номинальный напор электронасоса P2	кПа	415	375	379	390	371	355	443	412
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
РАЗМЕРЫ И ВЕС		279	299	2109	2119	2139	2149	2169	2189
L - Ширина	мм	3.150	3.150	3.150	3.150	3.250	3.250	3.250	3.250
H - Высота	мм	1.520	1.520	1.520	1.520	2.000	2.000	2.000	2.000
P - Глубина	мм	1.210	1.210	1.210	1.210	1.520	1.520	1.520	1.520
❹ Вес	кг	1.070	1.080	1.200	1.320	1.550	1.620	1.655	1.685

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 27°C - Вода: 10/15°C
- ❸ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 10 м от агрегата.
- ❹ Вес относится к наиболее полному оснащению.
- ESEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.



Compact-Y EXP SM - ТХАЕУ 117÷130

Compact-Y EXP MD - ТХАЕУ 133÷265

Y-Pack EXP низкого потребления - ТХАЕУ 280÷4320

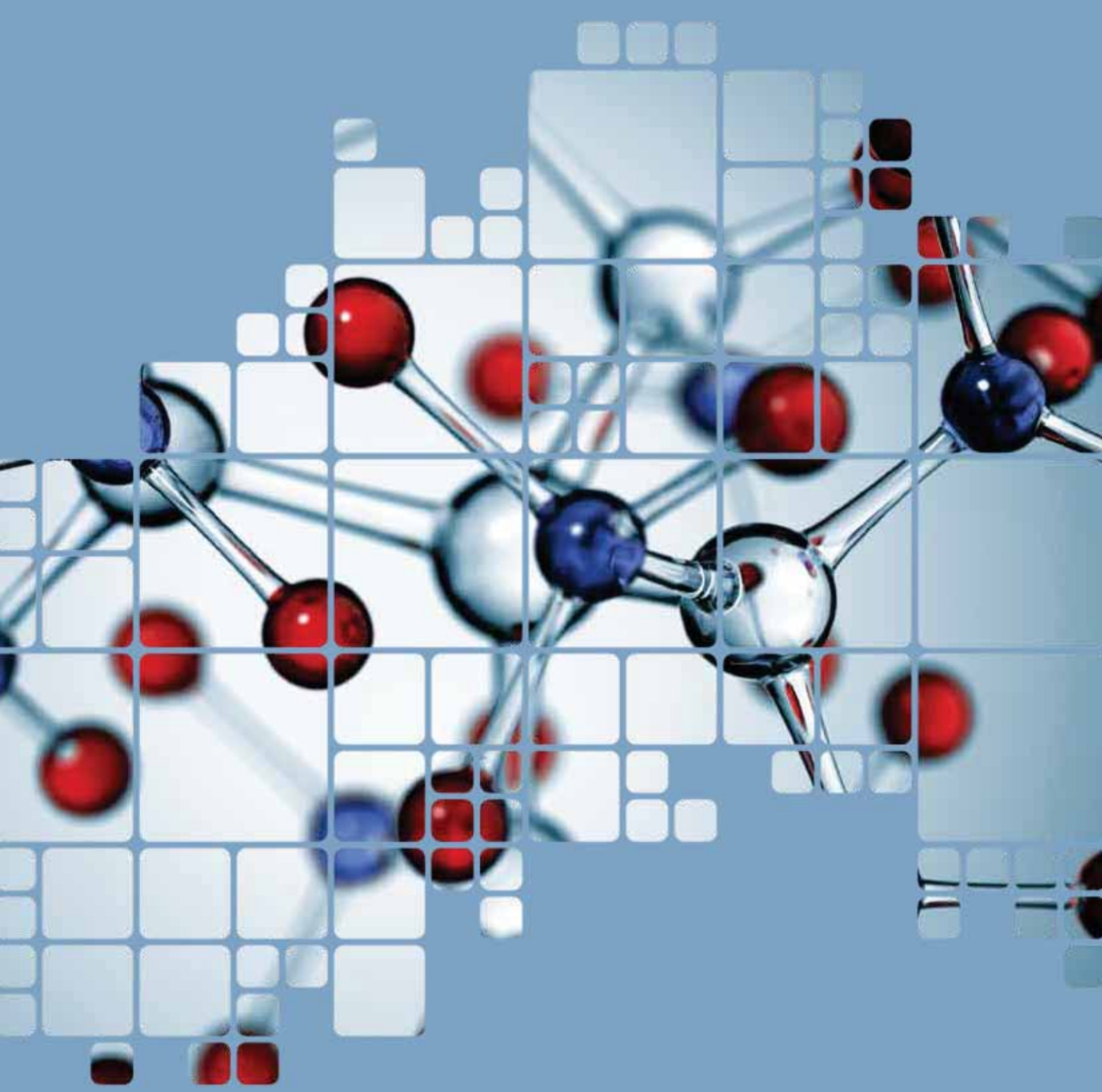
WinPOWER EXP низкого потребления - ТХАЕУ 4400÷6660

Z-Power EXP - ТХАВЗ 2420÷2700

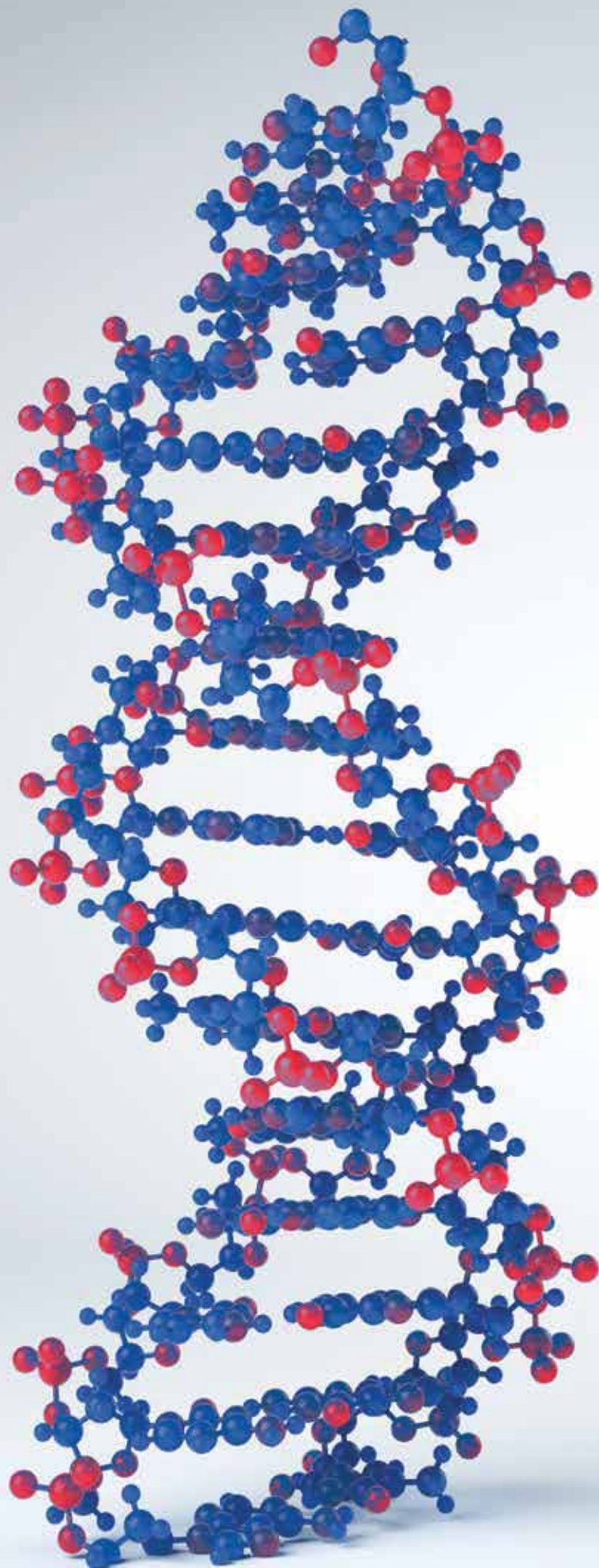
Comby-Flow EXP низкого потребления - ТХНЕУ 105÷112

Y-Flow EXP низкого потребления - ТХНЕУ 245÷4360

Z-Flow EXP - ТХНВЗ 2410÷2740



EXP - ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ



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.



Более 15 лет опыта

Сотня установок, реализованных в последние 15 лет, с применением поливалентных систем в жилом и коммерческом секторах, малоэтажных зданиях, оборудованных для офисного использования, промышленных комплексах, больницах, клиниках и приемных учреждениях в целом.

Эффективная технология

Системы EXP позволяют реализовать установку с такой климатизацией с производством ГВС, добиваясь двойного результата с единым блоком за одну покупку, а также энергией от компрессора, гарантируя высокую производительность энергопотребления.

Универсальная система

EXP Systems - это тепловой насос четвертого поколения, который производит горячую и холодную воду комбинированным или независимым способом для 4х и 2х трубных установок с производством ГВС.

Надежный блок

EXP Systems, благодаря своей инновационной логике управления, удовлетворяет потребности в охлаждении и нагреве, минимизируя остановки и перезапуски компрессоров с соответствующим благоприятным преимуществом для долгой службы всех компонентов охлаждающей цепи.

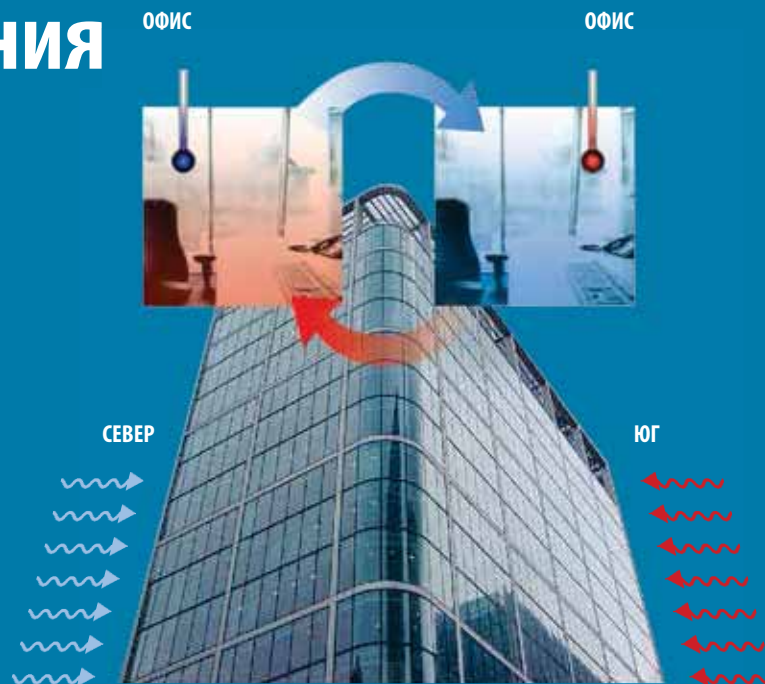
Гибкая установка

EXP Systems адаптируется к различным потребностям при установке систем благодаря своим многочисленным конфигурациям и приспособлениям, обеспечивающим автоматическое конфигурирование аппаратных средств - технология plug&play (подключи и работай).

Экологическое решение

EXP Systems может назвать себя экологичной поливалентной системой, берегущей окружающую среду, так как представляет собой эффективную эволюционную версию электрического теплового насоса, отвечающую самым строгим европейским директивам. Высокая производительность в режиме с рекуперацией тепла еще сильнее отличает систему от традиционных установок, тем самым ограничивая прямые и косвенные выбросы, являющиеся причиной образования парниковых газов.

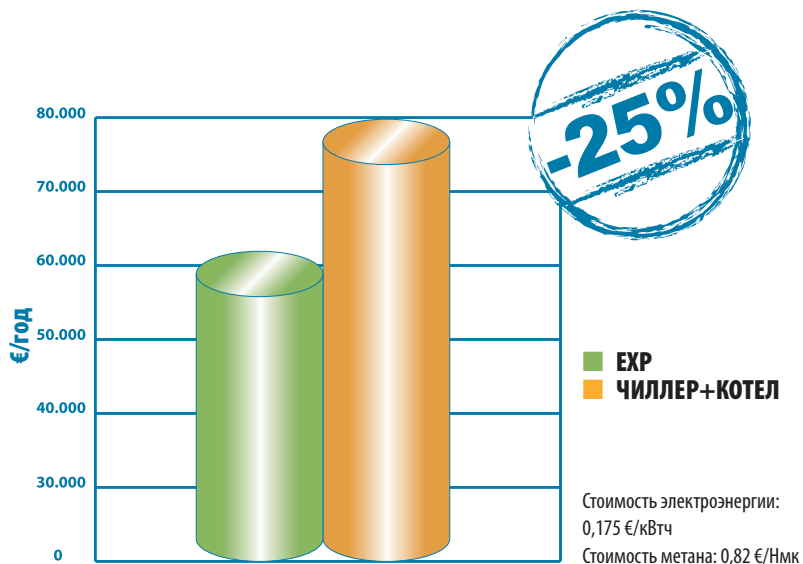
Умное решение для реального энергосбережения



EXP Systems представляет собой интеллектуальное, эффективное и универсальное решение для систем, в которых необходимость отопления объединена, одновременно или независимо, с необходимостью охлаждения, максимизируя, таким образом, энергосбережение.

Блоки подгоняются под разные типологии установки, гарантируя, таким образом, уникальную эффективность и многофункциональность.

Выбор наиболее подходящего для установки блока становится простой задачей, так как можно рассчитывать на 25 моделей с воздушной конденсацией, к которым присоединяются 27 моделей с водной конденсацией со спиральной и винтовой технологией и, соответственно, хладагентами R410A и R134a.



Анализ проведен в здании для офисных помещений, расположенном в Милане, сравнивая годовой расход поливалентного блока EXP Systems TXAVBZ 2550 от 550 кВт с традиционной системой, состоящей из чиллера для летнего/зимнего кондиционирования, или с котлом для обогрева.



EXP Systems сегодня представляет собой технологию, которая гарантирует самое высокоэффективное решение при производстве горячей и холодной воды, и показатель TER наилучшим образом ее характеризует. Показатель TER, отношение между суммой вырабатываемой тепловой и холодильной мощности и потребляемой мощностью, достигает максимальных значений при сбалансированных нагрузках.

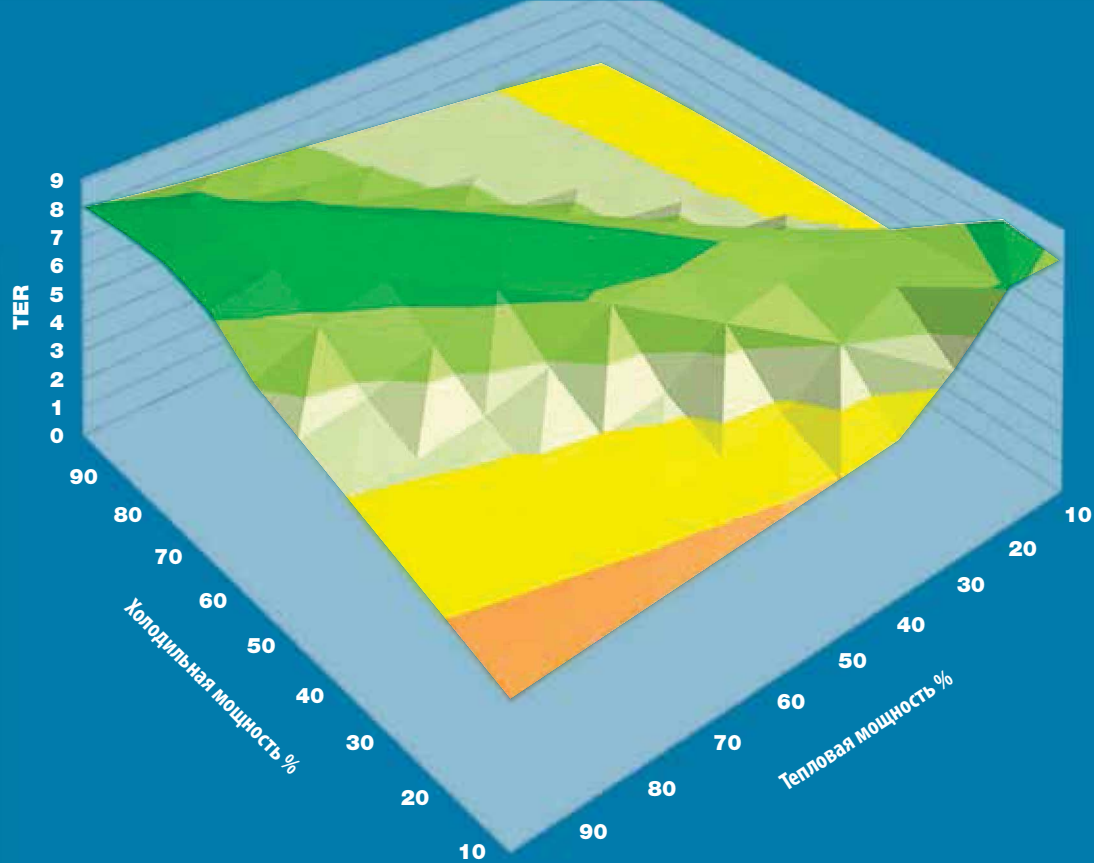
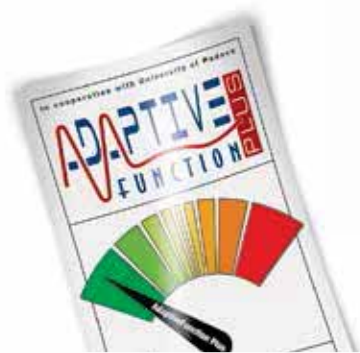


График показывает динамику TER для блока EXP Systems TXAETY 6520 в типичной 4х трубной установке, работающей с заданной нагрузкой. Условия: холодная вода 7°C, горячая вода 45°C и температура внешнего воздуха 15°C.

Блоки серии Y-PACK EXP и Y-FLOW EXP, WinPOWER EXP, оснащенные революционной технологией AF+ (Adaptive Function Plus), запатентованной компанией Rhoss, позволяют осуществлять корректировку уставок при работе с заданной нагрузкой в целях энергосбережения.

TER: Общий КПД

Реальное измерение эффективности



Блоки EXP Systems разработаны для работы в 2х, 4х и 6 трубных установках в новых сериях.

Эта гибкость обеспечивает использование в многих конструкционных типологиях, позволяя в дальнейшем изменять назначение использования.

Система представлена новейшим электронным устройством управления и логикой управления, разработанными компанией Rhoss для удовлетворения всех потребностей установки в 2 режимах работы *AUTOMATIC* и *SELECT*.



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

Довольно часто в жилом секторе - в домах и сооружениях с индивидуальными и кондоминиальными установками с централизованными системами: в отелях, санаториях, в тренажерных залах и приемных учреждениях в целом - потребности в климатизации и обработке воздуха совмещаются с потребностями в производстве горячей воды для бытового использования.

EXP Systems, в конфигурации для 2х трубных установок, решает эту задачу с максимальной гибкостью в течение всего года. Кроме того, блоки серии WinPOWER EXP позволяют производить посредством теплообменника горячую воду с температурой до 70°C в любом режиме работы.



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



В зданиях под офисные площадки и в третичном секторе современные климатизационные установки все чаще требуют одновременное производство горячей и охлажденной воды.

Улучшение теплоизоляции конструкций, увеличение тепловых нагрузок в связи с освещением и наличие крупных стеклянных поверхностей приводят к тому, что в межсезонье установка должна охлаждать некоторые зоны и вместе с тем обогревать другие. В этом случае EXP Systems, в конфигурации для 4х трубных установок, представляет собой очень удобное комплексное решение.

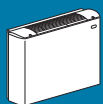
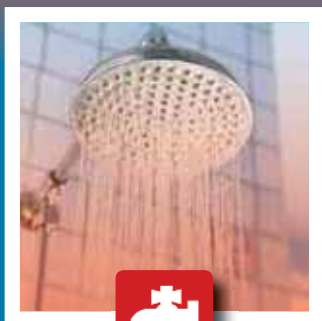
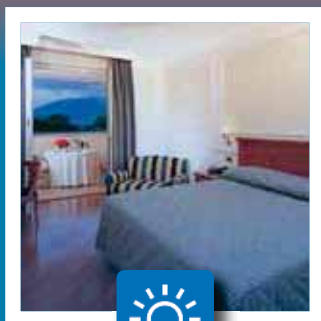
Кроме того, блоки серии WinPOWER EXP позволяют производить посредством теплообменника горячую воду с температурой до 70°C, удовлетворяя требования современных 6-трубных установок.

Агрегаты ЕХР для 2, 4 и 6 трубных систем



Летний сезон "АУТОМАТИС"

охлаждение и ГВС



ХОЛОДНАЯ ВОДА

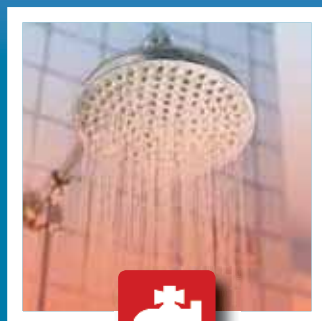
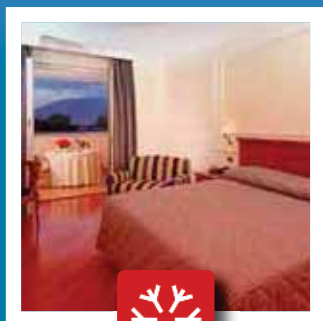


ГОРЯЧАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ САНИТАРНАЯ ВОДА

Зимний сезон "SELECT"

отопление и ГВС



ГОРЯЧАЯ ВОДА



ГОРЯЧАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ САНИТАРНАЯ ВОДА

Летний сезон

охлаждение

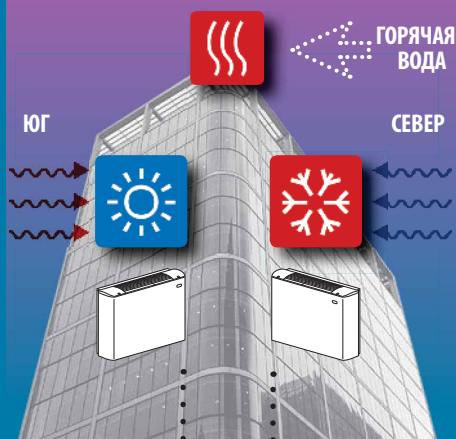


ХОЛОДНАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ ВОДА

Межсезонье

охлаждение и отопление



ХОЛОДНАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ ВОДА

Зимний сезон

отопление



ХОЛОДНАЯ ВОДА

ГОРЯЧАЯ ВОДА

Compact-Y EXP SM

TXAEY 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 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.
- 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 винтового 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

- TXAEY: агрегат 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 mA.
- Змеевик медь/медь или медь/предварительно окрашенный алюминий.

Комплектующие, поставляемые отдельно

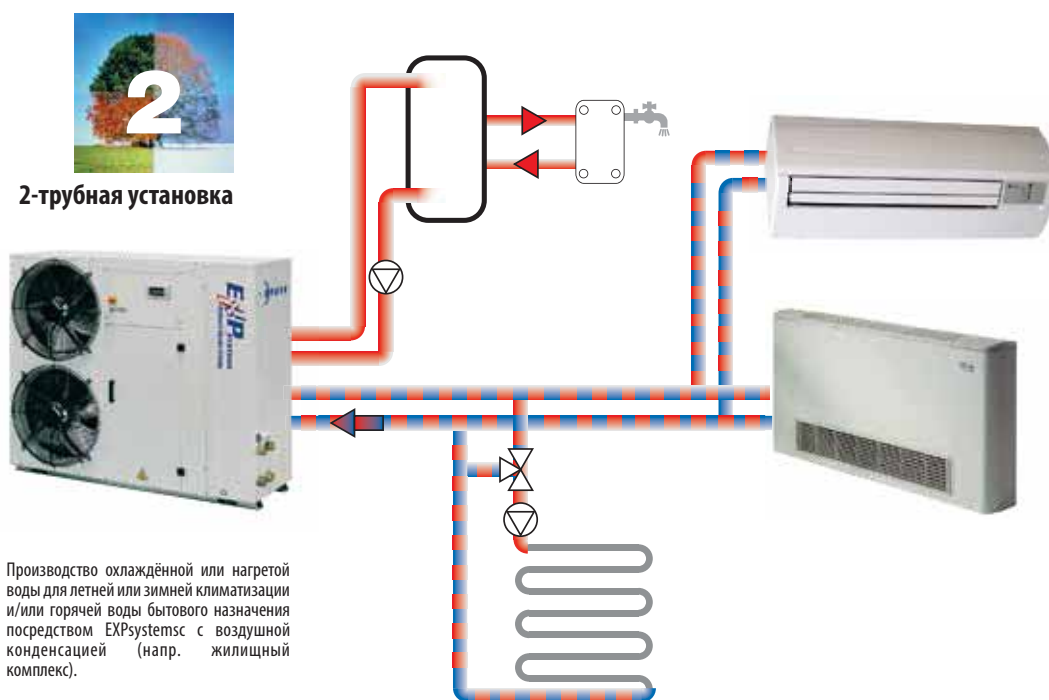
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Плата часового датчика.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



МОДЕЛЬ TXAEY		117	124	130	
Системы лучистого обогрева/охлаждения					
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	23,8	32,2	38,9
❷	Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	27,2	39,8	48,3
❸	Тепловая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	18,3	26,8	35,4
(S)	Класс энергопотребления		A+	A+	A+
Системы с Фанкойлами					
❹	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	17,7	24	29,1
❺	Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	20,8	30,4	37,2
❻	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	17,6	25,7	34,0
❼	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	6,6	9,4	11,8
❼	Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 2)	кВт	4,9	7,4	9,8
❼	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	6,2	9,1	11,3
❼	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		6,62	6,72	6,13
❼	Звуковое давление	дБ(А)	50	52	53
❼	Звуковое давление звукоизоляционного исполнения	дБ(А)	46	49	50
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1/1	1/1	1/1
	Контур	кол-во	1	1	1
❹	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		1.522	1.522	1.822
H - Высота	мм		1.090	1.280	1.510
P - Глубина	мм		580	600	695
Вес TXAEY	кг		220	280	370

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 23/18°C
 - ❷ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 30/35°C
 - ❸ Вода испарителя: 18/23°C. Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
 - ❹ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
 - ❺ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
 - ❼ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
 - ❼ Вода испарителя: 12/7°C Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
- (*) Агрегат без электронасоса.
 Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013. Оснащен электронасосом.
 T.E.R.: Общий КПД
 (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Compact-Y EXP MD

ТХАЕУ 133÷265

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



• Т.Е.Р. (°) до 7,48

EXPsystems - Экологическая поливалентная система 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.
- 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 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.

Комплектующие, поставляемые отдельно

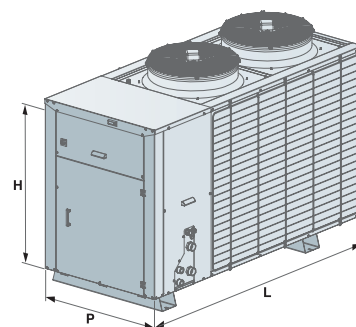
- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Водный фильтр.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.



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	65,0	71,8	81,1
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	39,4	48,1	56,2	62,5	68,3
(S)	Класс энергопотребления		A	A+	A+	A+	A+
❶	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	13,5	17,0	18,8	21,9	24,4
❷	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	11,5	13,6	15,5	17,1	19,0
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	7,30	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			245	250	260	265	
L - Ширина	мм	1.660	2.260	2.260	2.260	2.260	
H - Высота	мм	1.570	1.570	1.570	1.570	1.570	
P - Глубина	мм	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Вес ТХАЕУ	кг	470	735	775	795	825	

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 35°C - Вода: 12/7°C
- ❷ Воздух: 7°C В.С. - 6°C В.У. - Вода: 40/45°C
- ❸ Вода испарителя: 12/7°C Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
- ❹ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 5 м от агрегата.
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.
T.E.R.: Общий КПД
- (S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Y-Pack EXP низкого потребления

TXAEY 280÷4320

Мощность при охлаждении: 81÷334 кВт - Мощность при отоплении: 84÷353 кВт



TXAEY 4320 с
комплектующими
защитными решетками
змеевика



• T.E.R. * до 8,18

EXPsystems - Экологическая поливалентная система 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.
- Расширительный электронный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- 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 вентиляторов 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:
 - магнитотермические выключатели, компрессоры и вентиляторы;
 - плата часового датчика для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках,
 - 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

- TXAEY: агрегат EXPsystems.
- TXAESY: агрегат 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

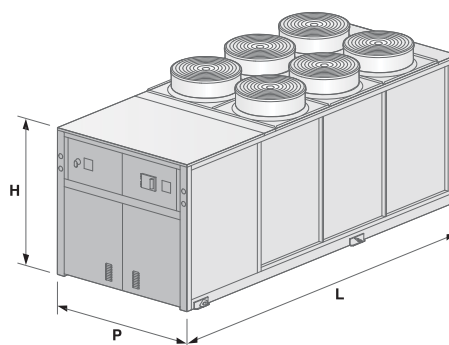
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры Rhoss для мониторинга и удаленного управления агрегатом.
- Инструмент раздельного регулирования Rhoss для встроенного управления несколькими чиллерами.



МОДЕЛЬ ТХАЕТУ		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	84	108	135	163	207	334
❷	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	108	140	174	215	272	440
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	86	111	139	171	227	353
❹	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	26,8	34,8	43,4	56,1	72,7	117,3
❺	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	23,6	32,2	39,3	51,5	65,2	106,5
❻	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	25,3	33,5	42,4	54,5	73,1	116,5
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		3,13	3,1	3,11	2,91	2,85	2,85
	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		8,18	7,76	7,89	7,36	7,39	7,36
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,40	3,31	3,28	3,14	3,11	3,07
Ⓝ	Звуковое давление	дБ(A)	52	52	53	54	59	61
Ⓞ	Звуковая мощность	дБ(A)	84	84	85	86	91	93
МОДЕЛЬ ТНАЕУ		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	81	104	130	157	200	317
❷	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	108	140	174	215	272	440
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	84	108	136	167	221	344
❹	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	27,0	35,2	43,9	56,6	73,7	118,8
❺	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	23,6	32,2	39,3	51,5	65,2	106,5
❻	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	24,3	32,1	40,7	53,4	70,4	111,8
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		3,00	2,95	2,96	2,77	2,71	2,74
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,46	3,36	3,34	3,13	3,14	3,1
Ⓝ	Звуковое давление	дБ(A)	49	49	50	51	54	57
Ⓞ	Звуковая мощность	дБ(A)	81	81	82	83	86	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
	Контур	кол-во	2	2	2	2	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		280	2100	2130	4160	4200	4260	4320
	L - Ширина	мм	2.600	2.600	3.700	3.700	4.800	4.800
	H - Высота	мм	2.000	2.000	2.000	2.000	2.030	2.030
	P - Глубина	мм	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090

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 На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Вода испарителя: 12/7°C Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
- ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(A) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.



WinPOWER EXP низкого потребления

ТХАЕУ 4400÷6660

Мощность при охлаждении: 362÷650 кВт - Мощность при отоплении: 404÷704 кВт



ТХАЕУ 6580 с комплектующим STE и комплектующими защитными решетками теплообменника RPB

new



- Поливалентные системы в КЛАССЕ А с TER до 7,9
- С расширенными эксплуатационными возможностями
- Для 2, 4 и 6 трубных систем

EXPsystems - Экологическая поливалентная система 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.
- до 6 ступеней регулировки с высокой эффективностью на частичных нагрузках.
- 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 осевого типа с внешним ротором, оснащенные внутренней тепловой защитой, предохранительными решетками и электронным пропорциональным устройством для постоянной настройки скорости вращения вентиляторов (версия Т; в версии Q только серии вентиляторов с двигателем ЕС)
- 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 противообледенительным нагревательным элементом;
 - отображение высокого и низкого давления охладительной цепи;
 - электронный расширительный клапан;
 - плата часового датчика.

Варианты исполнения

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

Модели

- ТХАЕТУ: агрегат EXPsystems.
- ТХАЕУQ: 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 ЕС-двигателями (в серийном оснащении для версии Q).
- Контроль конденсации с вентиляторами повышенного давления (только версия Т).
- Конденсатор корректировки мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- 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 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 мА.
- Противообледенительный нагревательный элемент электрошита, 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	398	436	527	579	650
❷	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	515	567	685	759	845
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	425	469	568	628	704
❶	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	131,0	144,0	175,0	197,0	216,0
❷	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	116,6	128,6	157,0	179,0	194,4
❸	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	130,0	143,0	175,0	193,0	215,0
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		3,04	3,03	3,01	2,94	3,01
	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		7,9	7,8	7,8	7,5	7,7
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,27	3,28	3,25	3,25	3,27
❹	Звуковое давление	дБ(А)	76	76,5	76,5	76,5	78
❺	Звуковая мощность	дБ(А)	96	97	97	97	99
МОДЕЛЬ ТХАЕQU			4400	4440	6520	6580	6660
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	362	391	476	517	582
❷	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	515	567	685	759	845
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	404	444	546	597	668
❶	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	141,0	158,0	191,0	221,0	235,0
❷	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	116,6	128,6	157,0	179,0	194,4
❸	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	124,0	136,0	167,0	183,0	204,0
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		2,57	2,47	2,49	2,34	2,48
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,26	3,26	3,27	3,26	3,27
❹	Звуковое давление	дБ(А)	53	54	54	54	56
❺	Звуковая мощность	дБ(А)	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
	Контур	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
❷	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 На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Вода испарителя: 12/7°C Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
- ❺ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.
- ❻ Вес порожнего агрегата.

Z-Power EXP

TXAVZ 2420÷2700

Мощность при охлаждении: 408÷698 кВт - Мощность при отоплении: 413÷707 кВт



TXAVSZ 2550

TXAVSZ 2700



• T.E.R.* до 8,33

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с воздушным охлаждением конденсатора 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 пониженным пусковым током, в комплект входит интегральная защита, нагрев картера, отсекающий вентиль на трубопроводе всасывания и подачи газового хладагента и датчик уровня масла компрессора.
- Электронный расширительный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Основной и вторичный теплообменники: кожухотрубные с сухим расширением с теплообменом в противотоке, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, дифференциальным реле давления потока воды и соединениями Victaulic.
- 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 охлаждающего контура;
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

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 EC-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 электрощита.
- 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

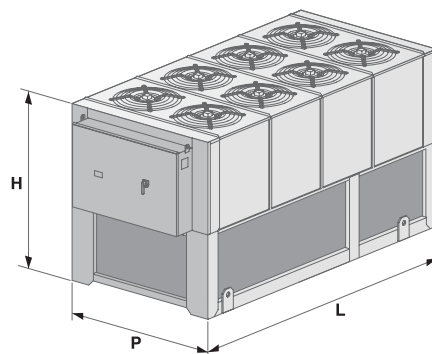
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Контроллеры.
- Инструмент раздельного регулирования



МОДЕЛЬ TXAVBZ		2420	2480	2550	2610	2700	
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	425	482	555	617	698
❷	Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	545	622	709	786	888
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	430	490	568	625	707
❶	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	143,8	165,3	179,2	198,4	224,1
❷	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	121,0	142,0	155,8	170,7	190,9
❸	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	141,1	158,8	177,7	194,8	220,8
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		2,96	2,92	3,10	3,11	3,11
	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		8,03	7,79	8,13	8,24	8,33
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		3,05	3,09	3,20	3,21	3,20
❹	Звуковое давление	дБ(А)	65	65	65	66	67
❺	Звуковая мощность	дБ(А)	98	98	98	99	99
МОДЕЛЬ TXAVSZ		2420	2480	2550	2610	2700	
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	408	463	533	592	670
❷	Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	545	622	709	786	888
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	413	470	545	600	679
❶	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	143,1	164,5	178,3	197,4	223,0
❷	Потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	121,0	142,0	155,8	170,7	190,9
❸	Потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	141,1	158,0	176,8	193,8	219,7
	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		2,85	2,81	2,99	3,00	3,00
	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		2,93	2,97	3,08	3,10	3,09
❹	Звуковое давление	дБ(А)	59	59	59	60	61
❺	Звуковая мощность	дБ(А)	92	92	92	93	93
МОДЕЛЬ		2420	2480	2550	2610	2700	
	Винтовой/ступенчатый компрессор	кол-во	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
	Контур	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
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС TXAVBZ-TXAVSZ		2420	2480	2550	2610	2700	
	L - Ширина	мм	6.130	6.130	6.130	6.980	7.980
	H - Высота	мм	2.430	2.430	2.430	2.430	2.430
	P - Глубина	мм	2.260	2.260	2.260	2.260	2.260
❻	Вес TXAVBZ	кг	5.530	6.300	6.360	7.460	8.380

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 На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.
- ❹ Вода испарителя: 12/7°C Вода на выходе рекуперации 45°C - Номинальная подача.
- ❺ Порожний вес.
- ❻ Уровень общей звуковой мощности в дБ(А) на основании измерений в соответствии со стандартом UNI EN-ISO 9614.



Comby-Flow EXP низкого потребления

TXHEY 105÷112

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



EXPsystems - Экологическая поливалентная система с водяным охлаждением конденсатора. 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: агрегат 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.

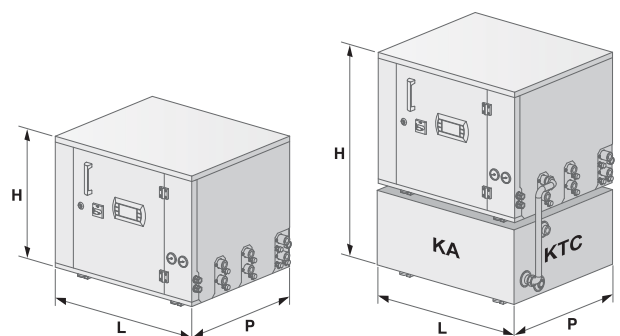
- Строна скважины/градирни (сточный канал): сливной клапан, клапан стравливания воздуха. Внутренний вентиль для наполнения установки на первичном контуре (пользователь) с внешней сети (сторона сточного канала: скважина или градирни).
- Вторичная сторона (рекуперация): насосный блок с циркуляционным электронасосом, 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
Системы лучистого обогрева/охлаждения					
❶ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	7,8	10,6	13,8	18
❷ Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	8,7	10,7	14,7	18,8
❸ Тепловая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	7,6	9,8	12,8	15,1
(S) Класс энергопотребления		A++	A++	A++	A++
Системы с Фанкойлами					
❹ Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	5,5	6,9	9,5	12,2
❺ Тепловая мощность рекуперации (AUTOMATIC 2)	кВт	6,7	8,7	11,3	14,5
❻ Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	6,4	8,1	10,6	13,7
❼ Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 1)	кВт	1,69	2,22	2,91	3,74
❽ Потребляемая мощность (*) (AUTOMATIC 2)	кВт	2,00	2,83	3,57	4,75
❾ Потребляемая мощность (*) (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	1,93	2,8	3,33	4,21
❿ T.E.R. (AUTOMATIC 2)		5,72	5,14	5,42	5,67
❼ Звуковое давление	дБ(А)	49	51	51	53
Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	1	1	1	1
Контуры	кол-во	1	1	1	1
Содержание воды в накопительном баке КА	л.	20	20	30	30
❼ Полезный номинальный напор насоса на главном теплообменнике	кПа	47,0	54,7	82,2	78,2
❽ 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					
L - Ширина	мм	585	585	660	660
H - Высота ТХНЕУ Р	мм	535	535	535	535
H - Высота ТХНЕУ Р + 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: 23/18°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ❷ Охлажденная вода: 23/18°C - Вода рекуперации: 40/45°C
- ❸ Горячая вода: 30/35°C Вода испарителя: 10/7°C
- ❹ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ❺ Охлажденная вода: 12/7°C - Вода рекуперации: 40/45°C
- ❻ Горячая вода: 40/45°C Вода испарителя: 10/7°C
- ❼ В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.

(*) Агрегат без электронасосов.

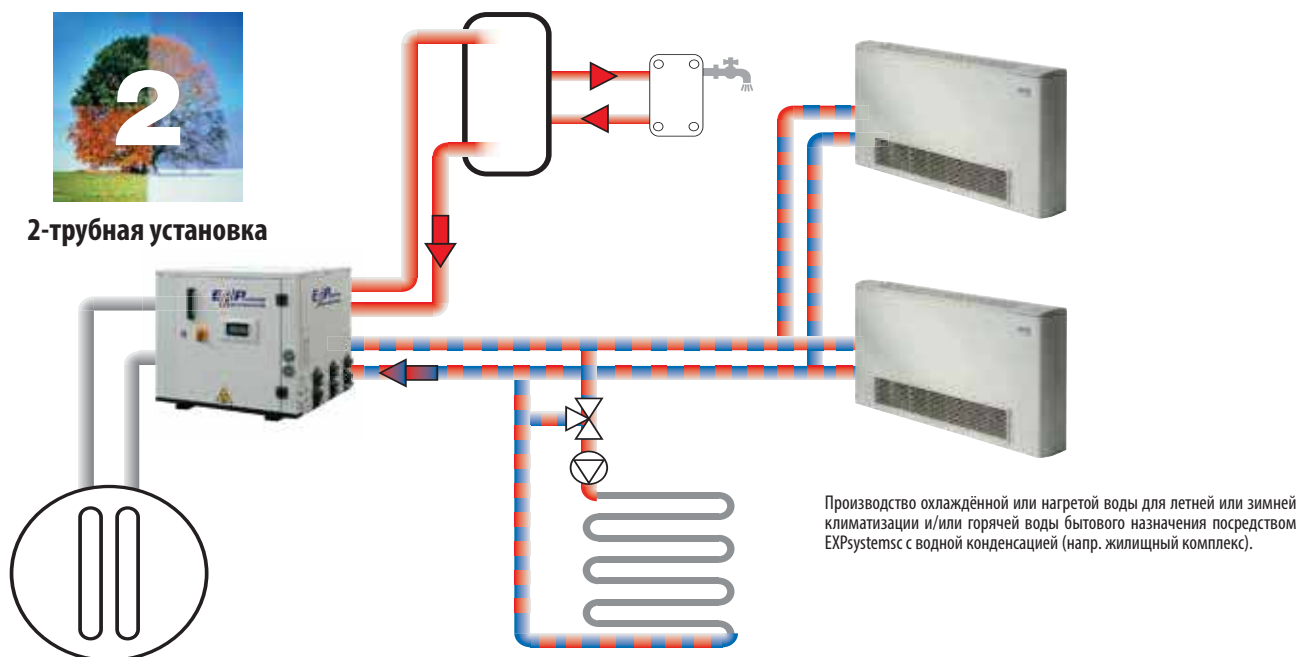
Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

T.E.R.: Общий КПД

КА = Накопительный бак.

КТС = соединительный трубопровод.

(S) В умеренных климатических условиях в соответствии с Регламентом ЕС n°811/2013



Y-Flow EXP низкого потребления TXHEU 245÷4360

Мощность при охлаждении: 47÷379,9 кВт - Мощность при отоплении: 54÷447,3 кВт



EXPsystems - Экологическая поливалентная система с водяным охлаждением конденсатора. 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 полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - термомагнитные 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

- TXAEBY: 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.
- 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	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
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	54	63,6	73,1	81,3	109,8	143,7	158,6	175,8	200,5	225,5
❹	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
❺	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
❻	Общая потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	12	13,8	15,7	17,4	23,5	31	34,8	38,9	45,3	51,3
❼	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
❽	C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,5	4,63	4,65	4,67	4,67	4,63	4,55	4,52	4,43	4,39
❾	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		7,46	7,72	7,75	7,78	7,82	7,7	7,56	7,5	7,32	7,24
Модель ТХНЕВУ			245	250	260	270	290	2115	2130	2145	2165	2185
❶	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
	Контуры	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	1000	1000	1000	1000	1000	1250	1250	1250	1250	1250
	H - Высота	мм	1400	1400	1400	1400	1400	1550	1550	1550	1550	1550

Модель ТХНЕВУ		4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	188,5	214,7	241,2	270,2	302,7	341,1	379,9
❷	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	202,4	231,2	259,5	292,5	325,2	370,2	416,1
❸	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	216	246,8	277	313,2	347,9	398	447,3
❹	Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	32,2	37,2	41,9	46,6	50,4	59,1	67,2
❺	Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	43,4	50,5	57,7	64,8	71,8	83,1	94,2
❻	Общая потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	43,3	50,5	57,6	64,8	72	83,3	94,5
❼	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		5,85	5,77	5,76	5,8	6,01	5,77	5,65
❽	C.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,98	4,89	4,81	4,83	4,84	4,77	4,73
❾	T.E.R. (AUTOMATIC 2)		8,35	8,18	8,02	8,05	8,08	7,93	7,86
Модель ТХНЕВУ			4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360
❶	Звуковая мощность	дБ(А)	77	77	78	79	80	81	82
	Компрессор спиральный/ступенчатый	кол-во	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	Контуры	кол-во	2	2	2	2	2	2	2
	Электропитание	В-фаз-Гц	400-3+N-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	2509	2509	2509	2509	2509	2509	2509
	H - Высота	мм	1855	1855	1855	1855	1855	1855	1855
	P - Глубина	мм	870	870	870	870	870	870	870

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 14/30°C
- ❷ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C - Вода конденсатора (рекуперация): 40/45°C
- ❸ Вода испарителя (источник): 14/10°C - . Горячая вода (пользователь): 40/45°C.

Z-Flow EXP

TXHVZ 2410÷2740

Мощность при охлаждении: 434÷782 кВт - Мощность при отоплении: 482÷878 кВт



TXHVZ 2740

EXPsystems - Экологическая поливалентная система с водной конденсацией.

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.
- Электронный расширительный клапан: в серийном оснащении на всех моделях.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь): вторичный (рекуперация) и сточный канал: кожухотрубный и с сухим расширением, с резиновой изоляцией из вспененного полиуретана с закрытыми ячейками, с дифференциальным реле давления потока воды и соединения Victaulic.
- Контроль электронный с микропроцессором
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской.
- Также в комплект агрегата входит:
 - отображение высокого и низкого давления цепи охлаждения,
 - часовая плата для отображения даты/времени и программирования расписания работы агрегата на временных отрезках.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия (TXHVBZ).
- I - Версия со звукоизоляцией с шумопоглощающей обшивкой агрегата (TXHVIZ).

Модели

- TXHVBZ: базовый агрегат EXPsystem.
- TXHVIZ: агрегат EXPsystems со звукоизоляцией.

Аксессуары, установленные на заводе

- Конденсатор коррективы мощности ($\cos\phi > 0,94$).
- Плавный пускатель
- Магнитотермические выключатели компрессоров.
- Принудительное ограничение электрической мощности.
- Двойной комплект установок с цифровым подтверждением.
- 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.

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.

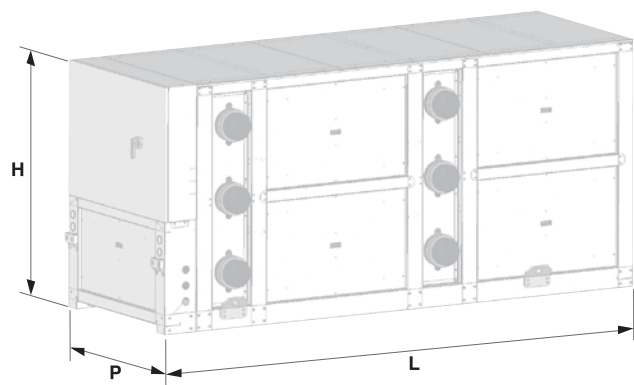




МОДЕЛЬ ТХНВЗ - ТХНВИЗ		2410	2450	2500	2590	2660	2740	
❶	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	434	476	531	626	698	782
❷	Холодильная мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	408	450	501	592	660	738
❸	Тепловая мощность рекуперации(AUTOMATIC 2)	кВт	462	512	563	663	738	838
❹	Тепловая номинальная мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	482	539	589	694	773	878
❶	Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	78,8	87,6	92,8	107,2	121,8	138,2
❷	Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 1)	кВт	86,6	96,4	101,8	119,6	132,4	151,0
❸	Общая потребляемая мощность (AUTOMATIC 2)	кВт	104,6	116,2	122,5	143,8	159,2	181,7
❹	Общая потребляемая мощность (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)	кВт	105,6	119,0	123,6	144,6	160,8	184,4
❶	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		5,51	5,43	5,72	5,84	5,73	5,66
❷	E.E.R. (AUTOMATIC 1)		4,71	4,67	4,92	4,95	4,98	4,89
❷	T.E.R.		7,86	7,85	8,22	8,25	8,30	8,25
❹	S.O.P. (SELECT 1-2 AUTOMATIC 3)		4,56	4,53	4,77	4,80	4,81	4,76
МОДЕЛЬ ТХНВЗ		2410	2450	2500	2590	2660	2740	
❺	Звуковая мощность	дБ(А)	97	97	98	99	99	99
	Винтовой/ступенчатый компрессор	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		2410	2450	2500	2590	2660	2740	
L - Ширина	мм	4.480	4.480	4.480	4.480	4.480	4.480	
H - Высота	мм	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030	
P - Глубина	мм	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	1.620	
	Вес ТХНВЗ	кг	3.900	4.745	5.330	5.720	6.000	6.020
❻	Вес ТХНВИЗ	кг	4.020	4.865	5.450	5.840	6.120	6.140

Данные при следующих условиях:

- ❶ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C. - Вода конденсатора (сточный канал-источник): 14/30°C
- ❷ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C - Вода конденсатора: 30/35°C
- ❸ Охлажденная вода (пользователь): 12/7°C - Вода конденсатора (рекуперация): 40/45°C
- ❹ Вода испарителя (источник): 14°C. - Расход как в летнем режиме (❶). 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.





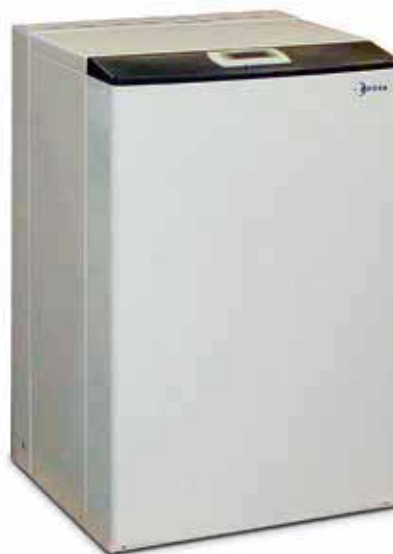
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ НАГРЕВА ВОДЫ

Конденсаторы с водяным охлаждением

GEO-Flow DHW

TNHEY 106÷230

Мощность при охлаждении: 6,5÷31,5 кВт - Мощность при отоплении: 7,2÷34,8 кВт



- Агрегаты для внутренней установки с рекуперативным теплообменником.

- Передовая логическая схема контроля.

- Высокая энергетическая эффективность.

- Гидравлические соединения с верхней стороны.

- Применение с водой из скважины, водопровода или геотермальных зондов.

Геотермические тепловые насосы, реверсивные на охлаждающем контуре, с конденсатором с водным охлаждением и интегрированным производством ГВС. Серия спиральных герметичных компрессоров с газовым хладагентом R410A.

Конструктивные характеристики

- Компрессор: герметичный ротационный высокоэффективный спирального типа с тепловой защитой.
- Расширительный клапан: электронный.
- Теплообменник с первичной стороны (пользователь): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией, в комплект входит 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 дифференциальное реле давления для потока воды (для геотермического использования) или реле потока (для использования с проточной водой).
- Рекуперативный теплообменник (водоснабжение): с пластинами из нержавеющей стали с соответствующей изоляцией.
- Контроль: электронный с микропроцессором, управляющим оптимальным образом всеми гидравлическими органами, имеющимися в системе.
- Температурный датчик внешнего воздуха для компенсации заданных значений.
- Конструкция: из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской, в комплект входит звукоизоляция ниши компрессора и антивибрационные опоры.

Модели

- TNHEY: блок теплового насоса с интегрированным производством ГВС.

Варианты исполнения

TNHEY - для использования с проточной водой

Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным насосом низкого потребления, расширительный бак, предохранительный клапан, манометр.

Сторона рекуперации (водоснабжение): насосный блок с циркуляционным насосом с инвертором.

Сторона сточного канала (скважина/водопровод): двухходовой клапан для контроля конденсации (скважина/водопровод).

TNHEY - для геотермического использования

Первичная сторона (пользователь): насосный блок с циркуляционным насосом низкого потребления, расширительный бак, предохранительный клапан, манометр.

Сторона рекуперации (водоснабжение): насосный блок с циркуляционным насосом с инвертором.

Сторона сточного канала (геотермальные зонды): насосный блок с циркуляционным насосом с инвертором для контроля конденсации, расширительный бак, предохранительный клапан, манометр.

Аксессуары, установленные на заводе

- Устройство плавного запуска (для моделей 230 Вольт).
- Исполнение с пониженным уровнем шума.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Комплект "свободного охлаждения".
- Комплект солнечных батарей.
- Комплект управления помещениями.
- Удаленный кнопочный пульт с дисплеем.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).



МОДЕЛЬ ТННЕУ		106	108	111	114	116	220	230	
Системы лучистого обогрева/охлаждения									
1	Тепловая мощность	кВт	7,5	9,9	13,3	16,7	22,2	26,1	33,5
1	Потребляемая мощность (*)	кВт	1,27	1,6	2,2	3,6	4	4,4	5,6
1	С.О.Р.		5,85	6,1	6,14	4,67	5,52	5,99	6,02
1	Полезный напор установки	кПа	60	56	49	37	54	46	88
2	Тепловая мощность (геометрическая)	кВт	5,8	7,5	10,2	13,2	17,1	21	25,4
2	Тепловая мощность (геометрическая) (*)	кВт	1,3	1,7	2,2	2,9	3,7	4,4	5,5
2	С.О.Р. (геотермическая)		4,43	4,57	4,68	4,6	4,6	4,82	4,6
2	Полезный напор установки	кПа	65	62	58	50	67	60	111
2	Полезный напор зондов	кПа	59	55	89	61	51	41	87
3	Тепловая мощность ГВС	кВт	5,3	7	9,4	11,9	15,7	18,6	23,7
3	Полезный напор ГВС	кПа	66	62	57	55	41	52	53
4	Холодильная мощность	кВт	9,5	12,5	16,6	23,6	31	32,4	41,6
4	Потребляемая мощность (*)	кВт	1,3	1,5	2,1	2,8	7,1	4,3	5,7
4	Е.Е.Р.		7,39	8,19	7,84	8,4	4,38	7,61	7,35
4	Полезный напор установки	кПа	58	50	37	30	33	33	66
4	Полезный напор зондов	кПа	51	45	54	31	34	42	41
Системы с Фанкойлами									
5	Тепловая мощность	кВт	7,05	9,23	12,38	15,62	20,77	24,39	31,25
5	Потребляемая мощность (*)	кВт	1,7	2,1	2,8	4,6	5,1	5,6	7,1
5	С.О.Р.		4,15	4,4	4,42	3,4	4,07	4,36	4,4
6	Холодильная мощность	кВт	6,7	8,8	11,8	14,9	19,7	23,1	29,7
6	Потребляемая мощность (*)	кВт	1,3	1,7	2,1	3,6	4	4,3	5,5
6	Е.Е.Р.		5,15	5,18	5,62	4,14	4,93	5,37	5,4
7	Е.С.Е.Е.Р.		5,04	4,79	4,6	4,57	5,14	5,37	6,18
7	Звуковое давление	дБ(А)	48	49	50	52	54	56	60
	Компрессор спирального типа	кол-во	1	1	1	1	1	2	2
	Электропитание	В-фаз-Гц	230-1-50/400-3N-50	230-1-50/400-3N-50	230-1-50/400-3N-50	400-3N-50	400-3N-50	400-3N-50	400-3N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС			106	108	111	114	116	220	230
L - Ширина	мм		620	620	620	620	620	800	800
H - Высота	мм		971	971	1051	1051	1051	1000	1000
P - Глубина	мм		575	650	650	650	650	875	875
8	Вес	кг	151	158	175	200	220	270	310

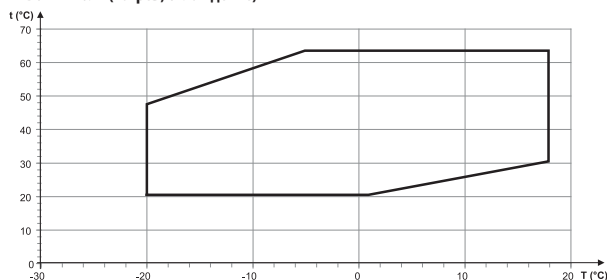
Данные при следующих условиях:

- 1 Горячая вода: 30/35°C, вода испарителя 10/5°C.
- 2 Горячая вода: 30/35°C, вода испарителя 0/-3°C, 20% гликолята.
- 3 Горячее водоснабжение: 45/50°C, вода испарителя 0/-3°C, 30% гликолята.
- 4 Охлажденная вода: 23/18°C, вода конденсатора 30/35°C, 20% гликолята.
- 5 Горячая вода: 40/45°C, вода испарителя 10/5°C.
- 6 Охлажденная вода: 12/7°C, вода конденсатора 30/35°C.
- 7 В открытой зоне (Q = 2) на расстоянии 1 м от агрегата.
- 8 Вес относится к наиболее полному оснащению.
- ESSEER (European Seasonal EER) - Европейский сезонный коэффициент энергоэффективности.

(*) Агрегат без циркулярных насосов.

Эксплуатационные показатели в соответствии с EN 14511:2013.

РАБОЧЕЕ ПОЛЕ (нагрев, охлаждение)



t (°C) = Температура произведённой воды.
T (°C) = Температура внешнего воздуха.





КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ АГРЕГАТЫ

Компрессорно-конденсаторные агрегаты МСАЕВУ 115÷130



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



Компрессорно-конденсаторные агрегаты с воздушным охлаждением конденсатора 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.

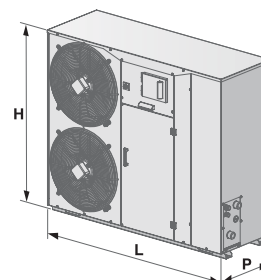
Комплектующие, поставляемые отдельно

- 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
❷ 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		233	238	245	250	260	265
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 .
- ❷ 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 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.
- 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

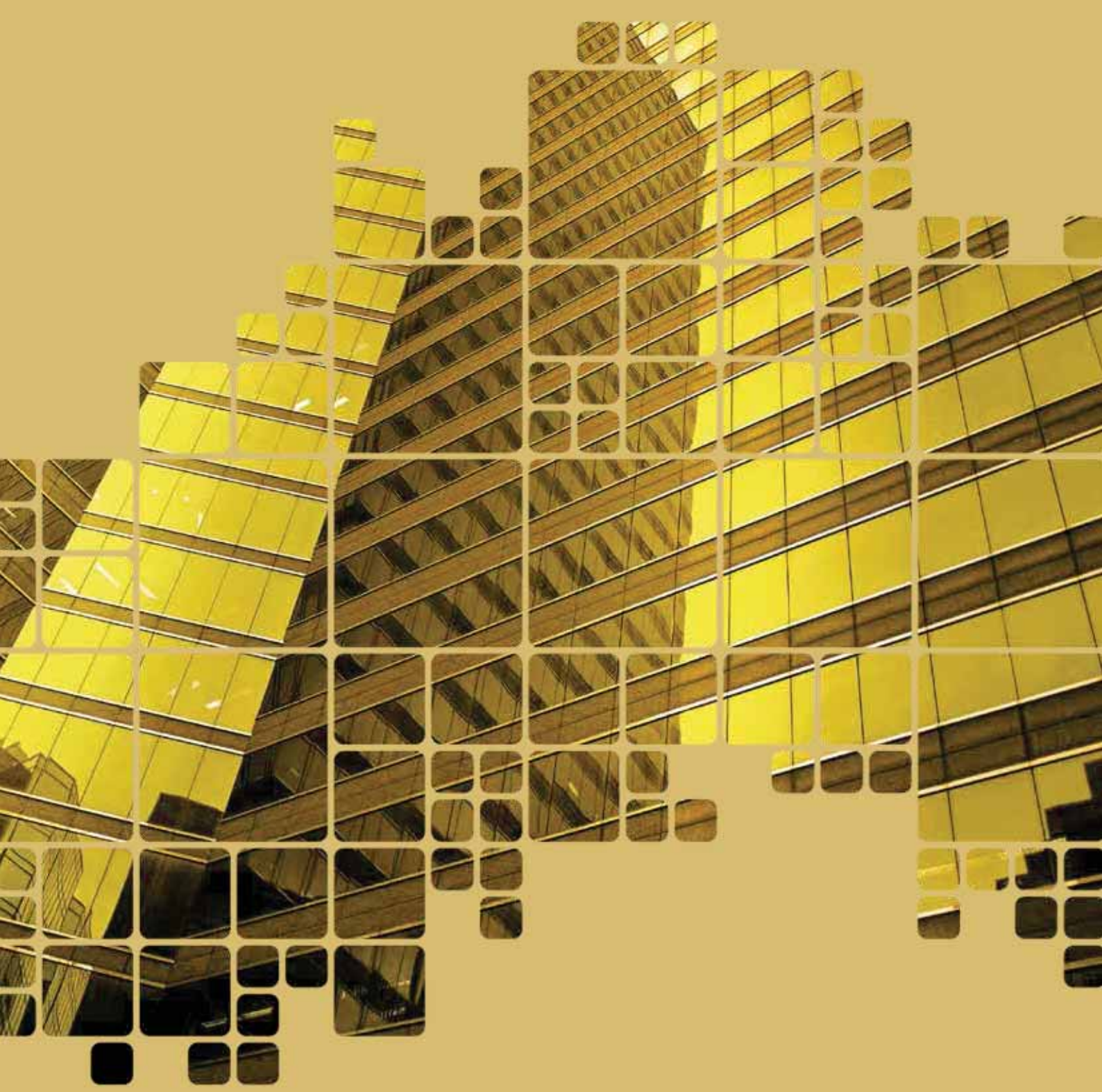
- Комплект термостатического клапана.
- Интерфейс для серийной связи с другими устройствами.
- Последовательный преобразователь (RS485/USB).

Модель МСАЕВУ		233	238	245	250	260	265	280
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	34,5	41,2	46,7	54,3	62,5	67,7	79,1
❶ Потребляемая мощность	кВт	12,5	14,7	17,6	19,9	22,4	24,3	28,4
Модель МСАЕВУ		233	238	245	250	260	265	280
❸ Звуковое давление	дБ(А)	46,5	47	48	48	49	49	50
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
РАЗМЕРЫ И ВЕС		233	238	245	250	260	265	280
L - Ширина	мм	1710	2315	2315	2315	2315	2315	2650
H - Высота	мм	1570	1570	1570	1570	1570	1570	1700
P - Глубина	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1210
Вес МСАЕВУ	кг	400	546	536	570	586	624	880

Модель МСАЕВУ		290	2100	2115	2130	2145	2160
❶ Номинальная холодопроизводительность	кВт	87,1	101	116,2	126,5	145,6	162,6
❶ Потребляемая мощность	кВт	32,9	36,2	41,2	46,2	52,9	60,2
Модель МСАЕВУ		290	2100	2115	2130	2145	2160
❸ Звуковое давление	дБ(А)	52	52	58	58	58	59
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		290	2100	2115	2130	2145	2160
L - Ширина	мм	3150	3150	3150	3150	3150	3450
H - Высота	мм	1700	1700	1730	1730	1730	1700
P - Глубина	мм	1210	1210	1210	1210	1210	1210
Вес МСАЕВУ	кг	935	950	998	998	1052	1108

Данные при следующих условиях:

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

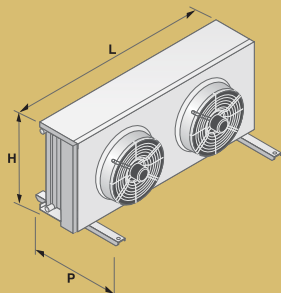


ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ

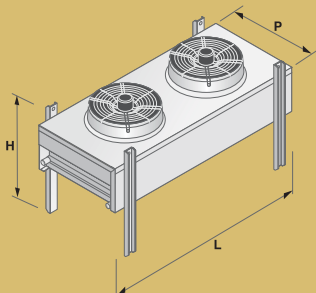
Выносные конденсаторы CCAMY 115÷2185



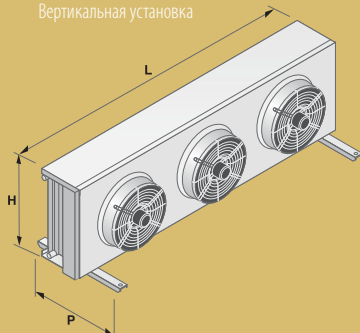
Вертикальная установка



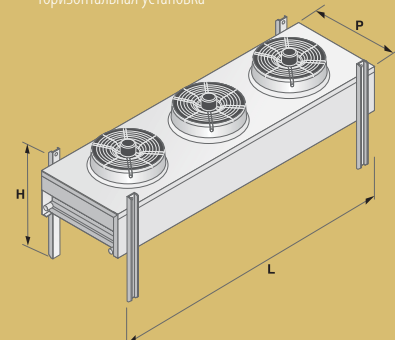
Горизонтальная установка



Вертикальная установка



Горизонтальная установка



Выносные воздушные конденсаторы с осевыми вентиляторами для хладагента R410A. Для подключения к бесконденсаторным чиллерам TCEEY.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: высокоэффективный змеевик с оребрением с медными трубами с механическим расширением на алюминиевом оребрении. Крепления для подключения охлаждающего контура выполняются спайкой. Проектное 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 разъединением 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 (CCAMY V) или горизонтальной установки и вертикальным потоком воздуха (CCAMY H).

Опорные кронштейны сделаны из оцинкованной стали.

Электропитание укомплектовано следующими элементами:

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

Варианты исполнения

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



Модель ССАМВУ		118	122	125	230	240		
ВЕРСИЯ В "Базовая"								
❶	Номинальная тепловая мощность	кВт	22,8	25,55	29,37	39,88	48,96	
❷	Звуковое давление	дБ(А)	41	41	44	47	47	
	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	1390	1390	1390	
❶	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 Н								
	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								
Версия "S" со звукоизоляцией								
❶	Номинальная тепловая мощность	кВт	18,96	20,76	29,08	36,94	48,9	
❷	Звуковое давление	дБ(А)	36	36	36	39	41	
	Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	
	Вентиляторы	кол-во	1	1	2	2	3	
	Номинальный расход вентиляторов	м³/ч	4865	4599	9224	8643	9730	
	Скорость вращения	об/мин	930	930	800	800	930	
❶	Потребляемая мощность	кВт	0,27	0,27	0,38	0,38	0,54	
	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	1115	1115	2015	2015	2915	
	H - Высота	мм	846	846	846	846	846	
	P - Глубина	мм	868	868	868	868	868	
Вертикальная установка V								
	L - Ширина	мм	1115	1115	2015	2015	2915	
	H - Высота	мм	828	828	828	828	828	
	P - Глубина	мм	470	470	470	470	470	
	Вес *	кг	49	54	83	92	121	
Модель ССАМQU								
Версия Q "Со сверхнизким уровнем шума"								
❶	Номинальная тепловая мощность	кВт	18,89	21,02	25,83	30,65	37,83	50
❷	Звуковое давление	дБ(А)	33	34	34	34	36	38
	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	800	800
❶	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 Н								
	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:

❶ Температура внешнего воздуха 35°C В.С., температура конденсации 50°C (точка росы), устранение перегрева 25°K. Максимальная скорость

❷ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.

* Порожный 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

Выносные конденсаторы

ССАМУ 115÷2185

Модель ССАМУ		245	250	260	270	275	290
ВЕРСИЯ В "Базовая"							
❶ Номинальная тепловая мощность	кВт	56,92	74	76,34	80,16	87,39	108,49
❷ Звуковое давление	дБ(А)	47	49	49	50	51	53
Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
Вентиляторы	кол-во	2	3	3	4	2	3
Номинальный расход вентиляторов	м ³ /ч	14040	22100	22130	31130	21160	33100
Скорость вращения	об/мин	1390	1390	1390	1390	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 ССАМУ							
Версия "S" со звукоизоляцией							
❶ Номинальная тепловая мощность	кВт	53,99	69,69	74,74	92,21	95,37	106,28
❷ Звуковое давление	дБ(А)	46	46	46	47	49	49
Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
Вентиляторы	кол-во	3	3	3	4	3	3
Номинальный расход вентиляторов	м ³ /ч	20480	19260	18210	25670	27190	25690
Скорость вращения	об/мин	1180	1180	1180	1180	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 ССАМУ							
Версия Q "Со сверхнизким уровнем шума"							
❶ Номинальная тепловая мощность	кВт	52,99	63,91	77,91	83,27	94,29	105
❷ Звуковое давление	дБ(А)	38	41	42	42	44	45
Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
Вентиляторы	кол-во	3	3	4	4	3	4
Номинальный расход вентиляторов	м ³ /ч	12960	13800	19460	18400	25490	33800
Скорость вращения	об/мин	800	930	930	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), устранение перегрева 25°C. Максимальная скорость

❷ На открытом воздухе (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	123,65	135	149	169,23	200,8	217,23
❷	Звуковое давление	дБ(А)	53	54	54	54	55	56
	Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
	Вентиляторы	кол-во	3	4	4	4	5	6
	Номинальный расход вентиляторов	м³/ч	31730	44140	44240	42310	52920	66210
	Скорость вращения	об/мин	1330	1330	1330	1330	1330	1330
❶	Потребляемая мощность	кВт	3,75	5	5	5	6,25	7,5
	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	3261	4261	4261	4261	5261	6261
	H - Высота	мм	1171	1171	1171	1171	1171	1171
	P - Глубина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Вертикальная установка V								
	L - Ширина	мм	3261	4261	4261	4261	5261	6261
	H - Высота	мм	1034	1034	1034	1034	1034	1034
	P - Глубина	мм	750	750	750	750	750	750
	Вес *	кг	257	302	310	327	421	451
Модель ССАМСУ								
Версия "S" со звукоизоляцией								
❶	Номинальная тепловая мощность	кВт	130,58	135	149	173,43	190,91	212,68
❷	Звуковое давление	дБ(А)	50	50	50	51	52	52
	Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
	Вентиляторы	кол-во	4	4	4	5	6	6
	Номинальный расход вентиляторов	м³/ч	36250	34100	34250	42820	54380	51380
	Скорость вращения	об/мин	1070	1070	1070	1070	1070	1070
❶	Потребляемая мощность	кВт	3,36	3,36	3,36	4,2	5,04	5,04
	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	4261	4261	4261	5261	6261	6261
	H - Высота	мм	1171	1171	1171	1171	1171	1171
	P - Глубина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1110
Вертикальная установка V								
	L - Ширина	мм	4261	4261	4261	5261	6261	6261
	H - Высота	мм	1034	1034	1034	1034	1034	1034
	P - Глубина	мм	750	750	750	750	750	750
	Вес *	кг	302	327	335	421	451	488
Модель ССАМQU								
ВЕРСИЯ Q "Со сверхнизким уровнем шума"								
❶	Номинальная тепловая мощность	кВт	125	138,65	160	176	195,63	217,63
❷	Звуковое давление	дБ(А)	45	45	46	46	47	47
	Холодильные контуры	кол-во	1	1	1	1	1	1
	Вентиляторы	кол-во	4	4	5	5	6	6
	Номинальный расход вентиляторов	м³/ч	33990	32110	40000	40130	47900	48160
	Скорость вращения	об/мин	890	890	890	890	890	890
❶	Потребляемая мощность	кВт	2,4	2,4	3	3	3,6	3,6
	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	4261	4261	5261	5261	6261	6261
	H - Высота	мм	1171	1171	1171	1171	1171	1171
	P - Глубина	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Вертикальная установка V								
	L - Ширина	мм	4261	4261	5261	5261	6261	6261
	H - Высота	мм	1034	1034	1034	1034	1034	1034
	P - Глубина	мм	750	750	750	750	750	750
	Вес *	кг	274	299	383	383	443	450

Данные при следующих условиях:

❶ Температура внешнего воздуха 35°C В.С., температура конденсации 50°C (точка росы), устранение перегрева 25°C. Максимальная скорость

❷ На открытом воздухе (Q = 2) на расст. 10 м от агрегата.

* Порожний вес

Башенная градирня СЕНV СЕНP 46÷2791



- Широкая гамма моделей до 2.800 кВт
- Версия со значительно пониженным уровнем шума
- Компактный агрегат и простота в установке

Охлаждающие градирни для чиллеров с водным охлаждением конденсатора. Серия осевых вентиляторов.

Конструктивные характеристики

- Распределительная система: трубы из поливинилхлорида, пластиковые распылительные сопла.
- Пакет теплообменника: пластмассовые панели с ячеистой структурой с широкими проходами.
- Каплеотделитель: из пластмассы.
- Вентилятор: осевой с прямым подключением, оснащен защитной решёткой.
- Сборочный поддон: из усиленной полиэфирной смолы со стекловолокном, в комплект входят элементы для защиты от разбрызгивания, сливные крепления, поплавковый датчик наполнения и перелива.
- Конструкция: из полиэфирной смолы со стекловолокном и самонесущей структурой с инспекционным окном для моделей серии СЕНV; с профилями из горячеоцинкованной стали и боковым буфером из многослойных панелей 22 мм из полиэфирной смолы со стекловолокном для моделей серии СЕНP-СЕНPS.

Модели

- СЕНV 46÷639 Башенные градирни со структурой из полиэстера со стекловолокном, самонесущая структура.
- СЕНP 744÷2791 Башенные градирни с профилями из горячеоцинкованной стали, боковая защита из многослойных панелей 22 мм из полиэфирной смолы с укреплением из стекловолокна.
- СЕНPS 744÷2791 Башенные градирни в исполнении со звукоизоляцией, с профилями из горячеоцинкованной стали, боковая защита из многослойных панелей 22 мм из полиэфирной смолы с укреплением из стекловолокна.

Аксессуары, установленные на заводе Серия СЕНV

- Противообледенительный нагревательный элемент на ёмкости для сбора воды.

Серия СЕНP – СЕНPS

- Демонтируемая боковая стенка.
- Противообледенительный нагревательный элемент на ёмкости для сбора воды с выключателем минимального уровня.



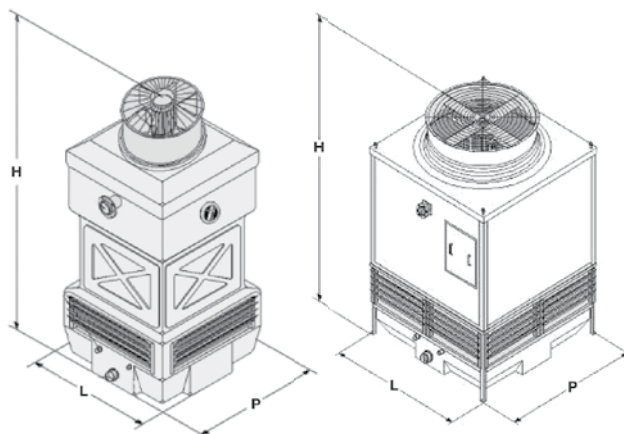
МОДЕЛЬ СЕНУ		46	87	105	139	169	203	238	337	395	477	506	599	639
❶ Номинальная утилизируемая тепловая мощность	кВт	46,5	87,2	104,7	139,5	168,6	203,5	238,4	337,2	395,3	476,7	505,8	598,8	639,5
Установленная электрическая мощность электровентилятора	кВт	0,55	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1	1,1	2,2	2,2	4	4	4	4
Звуковая мощность	дБ(А)	74	75	75	75	75	77	77	80	80	83	83	85	85
❷ Звуковое давление	дБ(А)	46	47	47	47	47	49	49	52	52	55	55	57	57
Электропитание	В-фаз-Гц	220/380-3-50												
РАЗМЕРЫ И ВЕС		46	87	105	139	169	203	238	337	395	477	506	599	639
L - Ширина	мм	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740	1740	2100	2100	2300	2300
H - Высота	мм	2110	2595	2595	2800	2800	2860	2860	3140	3140	3380	3380	3450	3450
P - Глубина	мм	800	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1740	1740	1900	1900	2100	2100
Порожний вес	кг	75	85	95	155	170	195	210	380	410	500	525	555	580
Рабочий вес	кг	180	215	285	470	485	755	780	1380	1410	1800	1825	1955	1980

МОДЕЛЬ СЕНР		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
❶ Номинальная утилизируемая тепловая мощность	кВт	744,2	825,6	877,9	970,9	1069,8	1186	1255,8	1395,3	1488,4	1651,2	1755,8	1947,7	2139,5	2366,3	2511,6	2790,7
Установленная электрическая мощность электровентилятора	кВт	4	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	2X4	2X5,5	2X5,5	2X7,5	2X7,5	2X11	2X11	2X11
Звуковая мощность	дБ(А)	90	90	92	92	94	94	95	95	93	93	95	95	97	97	98	98
❷ Звуковое давление	дБ(А)	62	62	64	64	66	66	67	67	65	65	67	67	69	69	70	70
Электропитание	В-фаз-Гц	380/660-3-50															
РАЗМЕРЫ И ВЕС		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
L - Ширина	мм	2025	2025	2365	2365	2875	2875	3370	3370	4080	4080	4750	4750	5770	5770	6770	6770
H - Высота	мм	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3950	3950	3950	3950
P - Глубина	мм	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Порожний вес	кг	885	920	965	1000	1115	1165	1220	1270	1630	1700	1790	1860	2125	2225	2375	2475
Рабочий вес	кг	2485	2520	2865	2900	3815	3865	4320	4370	4680	4750	5430	5500	7325	7425	8375	8475

МОДЕЛЬ СЕНРС		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
❶ Номинальная утилизируемая тепловая мощность	кВт	744,2	825,6	877,9	970,9	1069,8	1186	1255,8	1395,3	1488,4	1651,2	1755,8	1947,7	2139,5	2366,3	2511,6	2790,7
Установленная электрическая мощность электровентилятора	кВт	5,5	5,5	7,5	7,5	11	11	11	11	2X5,5	2X5,5	2X7,5	2X7,5	2X11	2X11	2X11	2X11
Звуковая мощность	дБ(А)	79	79	80	80	82	82	83	83	82	82	83	83	85	85	86	86
❷ Звуковое давление	дБ(А)	51	51	52	52	54	54	55	55	54	54	55	55	57	57	58	58
Электропитание	В-фаз-Гц	380/660-3-50															
РАЗМЕРЫ И ВЕС		744	826	878	971	1070	1186	1256	1395	1488	1651	1756	1948	2139	2366	2512	2791
L - Ширина	мм	2025	2025	2365	2365	2875	2875	3370	3370	4080	4080	4750	4750	5770	5770	6770	6770
H - Высота	мм	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	3905	4205	4205	4205	4205
P - Глубина	мм	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Порожний вес	кг	885	920	965	1000	1115	1165	1220	1270	1630	1700	1790	1860	2125	2225	2375	2475
Рабочий вес	кг	2485	2520	2865	2900	3815	3865	4320	4370	4680	4750	5430	5500	7325	7425	8375	8475

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 24°C В.У. - Вода : 35/30° С.
- ❷ На открытом воздухе (Q = 2) на раст. 10 м от агрегата.



Насосные станции

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 станции 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.с.а.	м³/ч	м.с.а.	м³/ч	м.с.а.
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

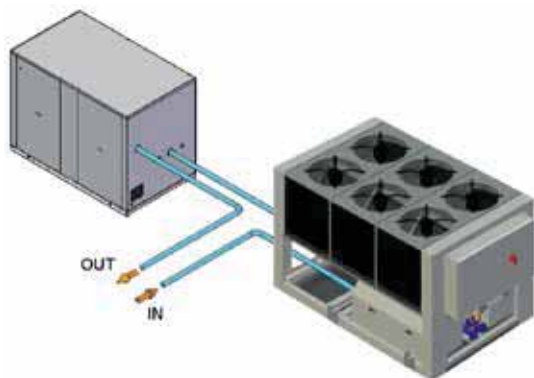
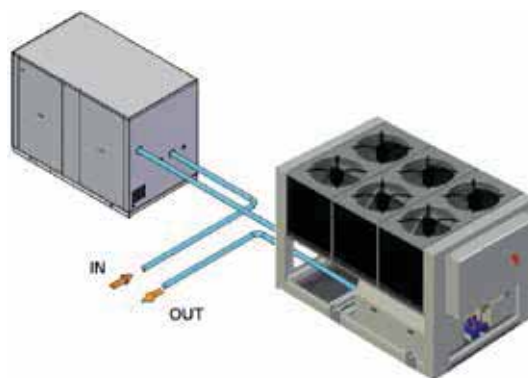


Схема с насосным блоком AS на возврате



Насосные станции РВНН 0200-0400



• Управление
первичным и
вторичным контуром

• Версия со
"СВОБОДНЫМ
ОХЛАЖДЕНИЕМ"

• Опция электронасоса
со встроенным
инвертором

Насосные станции с накопительным баком.

Конструктивные характеристики

- Накопительный бак: из углеродистой стали, окрашенной, ёмкостью 200 или 425 литров.
- Гидравлические компоненты: первичный контур оснащён одним насосом, вторичный контур оснащён одним насосом с базовым напором, накопительным баком, расширительным баком, предохранительным клапаном, отсекающими клапанами, вентилями наполнения/слива воды из бака и клапанами автоматического и ручного стравливания воздуха.
- Теплообменник: со спаяно-сваренными пластинами, в комплект входит тарифируемое реле потока (только на версиях со "свободным охлаждением").
- Контроль: электромеханический.
- Конструкция: несущая конструкция выполнена из оцинкованной листовой стали, окрашена порошковой полиэфирной краской. Панели съёмные, для простого доступа к внутренним компонентам.

Варианты исполнения

- В - Базовая версия: с одним насосом для первичного и вторичного контура (базовый напор).
- F - Версия свободного охлаждения: оснащена теплообменником косвенного "свободного охлаждения".

Модели

- РВНН 0200 В: базовый насосный блок.
- РВНН 0400 В: базовый насосный блок
- РВНН 0200 F: насосный блок версии "свободного охлаждения".
- РВНН 0400 F: насосный блок версии "свободного охлаждения".

Аксессуары, установленные на заводе

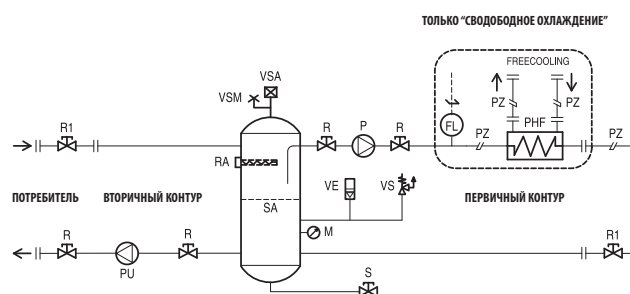
- Один электронасос вторичного контура с увеличенным напором.
- Двойной электронасос вторичного контура с базовым или увеличенным напором, один из насосов находится в режиме ожидания с автоматическим запуском.
- Один центробежный насос со встроенным инвертором поддерживает постоянное давление при изменении расхода системы.
- Противообледенительный нагревательный элемент 300 Вт (230 Вольт) в комплект входит исполнительный механизм.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- Виброизолирующие резиновые опоры.
- Гибкие трубы для подключения к охладителю/тепловому насосу.

МОДЕЛЬ РВН1		0200	0400
Ёмкость бака	л.	200	425
Объём расширительного бака	л.	8	12
Тарирование расширительного бака	кПа	150	150
Тарирование предохранительного клапана	кПа	600	600
Максимальное рабочее давление	кПа	600	600
ТЭН (факультативно)	Вт	300	300
Гидравлическое крепление (гнездовое)	Ø (Газ)	2" F	2 1/2" F
Звуковая мощность	дБ(А)	71	74
Электропитание	В-фаз-Гц	400-3+N-50	400-3+N-50
РАЗМЕРЫ И ВЕС		0200	0400
L - Ширина	мм	1.340	1.919
H - Высота	мм	1.206	1.706
P - Глубина	мм	861	863

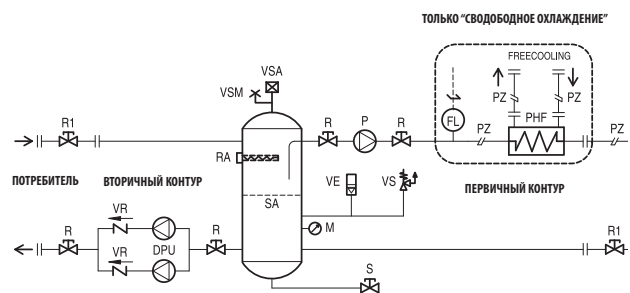
Гидравлический контур РВН1 с одним насосом со стороны потребителя



Р - Циркуляционный насос первичного контура.
 PU - Циркуляционный насос вторичного контура.
 DPU - Двойной циркуляционный насос вторичного контура (комплектующая деталь, устанавливается на заводе-изготовителе).
 PUI - Циркуляционный насос с инвертором вторичного контура (комплектующая деталь, устанавливается на заводе-изготовителе).
 FL - Реле потока.
 M - Манометр.
 PZ - Отверстия с внутренним диаметром 6,2 мм.
 PHF - Пластинчатый теплообменник для "СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ".
 RA - Противообледенительный нагревательный элемент (комплектующий элемент, установлен на заводе-изготовителе).
 R - Вентиль.
 R1 - Вентиль устанавливается монтажником (предоставляется в оснащении).
 S - Вентиль для слива/наполнения воды (снаружи накопительного бака).
 SA - Накопительный бак
 VE - Расширительный бак, рассчитанный для содержания воды только для накопления (-10°C ÷ +60°C).
 VR - Обратный клапан.
 VS - Предохранительный клапан.
 VSA - Автоматический клапан стравливания воздуха.
 VSM - Ручной клапан стравливания воздуха.
 II - Разъемы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ НАСОСОВ ВТОРИЧНОГО КОНТУРА:

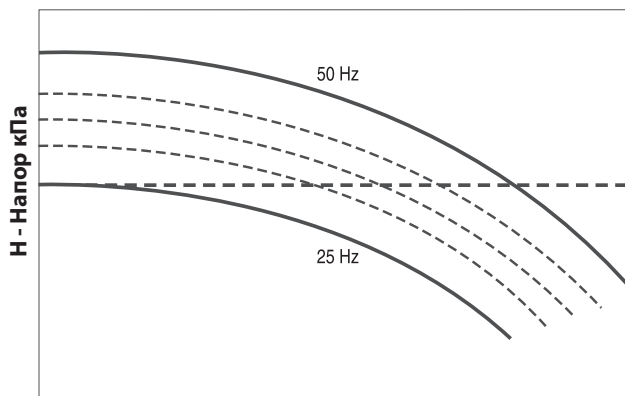
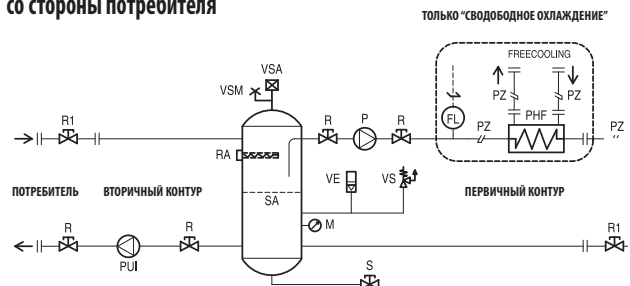
Гидравлический контур РВН1 с двумя насосами со стороны потребителя



ЭЛЕКТРОНАСОС С ИНВЕРТОРОМ

Настройка при постоянном давлении

Гидравлический контур РВН1 с одним насосом с инвертором со стороны потребителя



Q - Подача м³/ч

Комплексное управление системой - РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ

Комплексное управление установкой - RHOSS TOUCH MANAGER

Комплексное управление системой - iDRHOSS

Дистанционный мониторинг - МОНИТОРИНГ RHOSS: Мобильная технология - Облачная технология - Реальное время

Контроль и мониторинг через ETHERNET - ВЕБ-СЕРВЕР RHOSS

Программное обеспечение для управления чиллерами - ИНСТРУМЕНТ РАЗДЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ RHOSS

Контроль "All in one" & "Touch screen" - RHOSS СУПЕРВИЗОР



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

Комплексное управление системой РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ



РЕШЕНИЯ RHOSS ДЛЯ ЖИЛОГО СЕКТОРА.

Rhoss предлагает широкий выбор установочных решений и комплексных систем для нагрева, охлаждения и производства горячей сантехнической воды.

От самого простого решения, при котором тепловой насос удовлетворяет нужды по обогреву дома автономным образом, до более передовых решений, предлагающих умную регулировку, которая обеспечивает централизованное управление всей установкой и удовлетворяет нужды по обогреву, охлаждению, осушению и производству горячей сантехнической воды в течение всего года. Все это призвано самым оптимальным образом удовлетворить самые разные инженерные потребности как существующих, так и новых сооружений, оптимизируя эффективное потребление энергии и обеспечивая легкость монтажа.





























Предлагаемые решения:

- Обогрев с помощью радиаторов.
- Обогрев/охлаждение с помощью Фанкойлов.
- Обогрев с помощью радиаторов и/или Фанкойлов и производства ACS. Возможность охлаждения с помощью фанкойлов.
- Обогрев с помощью фанкойлов и/или излучающих панелей и производство ACS. Возможность охлаждения с помощью фанкойлов.
- Обогрев/охлаждение с помощью фанкойлов и/или излучающих панелей и производство ACS.
- Обогрев с помощью теплового насоса или котла.

КОНДЕНСАЦИЯ
ВОЗДУШНАЯКОНДЕНСАЦИЯ
ВОДЯНОЙВОДА ВЫСОКОЙ
ТЕМПЕРАТУРЫВОДА СРЕДНЯЯ
ТЕМПЕРАТУРАГОРЯЧЕЕ
ВОДОСНАБЖЕНИЕ

СОВМЕСТИМЫЕ ПРОДУКТЫ

Тепловые насосы

-   **ELECTA - THAITY 105÷116** 
-   **Mini-Y NF низкого потребления - THAEY 105÷111 NF**
-   **Compact-I низкого потребления - THAITY 117÷128** 
-   **Compact-Y NF Plus низкого потребления - THAEY 115÷127 NF**
-   **Compact-I MD низкого потребления - THAITY 236÷260** 
-   **POKER низкого потребления - THAEY 234 H.T.**
-   **Comby-Flow низкого потребления - THNEY 105÷112**
-   **Y-Flow низкого потребления - THNEY 115÷240**
-    **Compact-Y EXP SM - THAEY 117÷130**
-    **Comby-Flow EXP низкого потребления - THNEY 105÷112**
-    **GEO-Flow DHW - THNEY 106÷230**

Фанкойлы

Фанкойлы с бесколлекторным электродвигателем -

YARDY-I EV3 

Фанкойлы - YARDY EV3

Фанкойлы канального типа с бесколлекторным

электродвигателем - YARDY-ID2 

Фанкойлы канального типа - YARDY-DUCT2

Канальные воздухораспределители - YARDY-HP

Фанкойлы с бесколлекторным

электродвигателем - DIVA-I 

Фанкойлы - DIVA



Комплексное управление системой РЕГУЛИРОВКА ДЛЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ

КТТЗ - Пользовательский терминал температура



КТТУЗ - Пользовательский терминал температура/влажность



ККСИ - Блок управления системы



ККСИЕ - Блок управления расширением



КРС485 - RS485 Serial interface board



КТР - Remote keyboard



КЕАР - Temperature probe



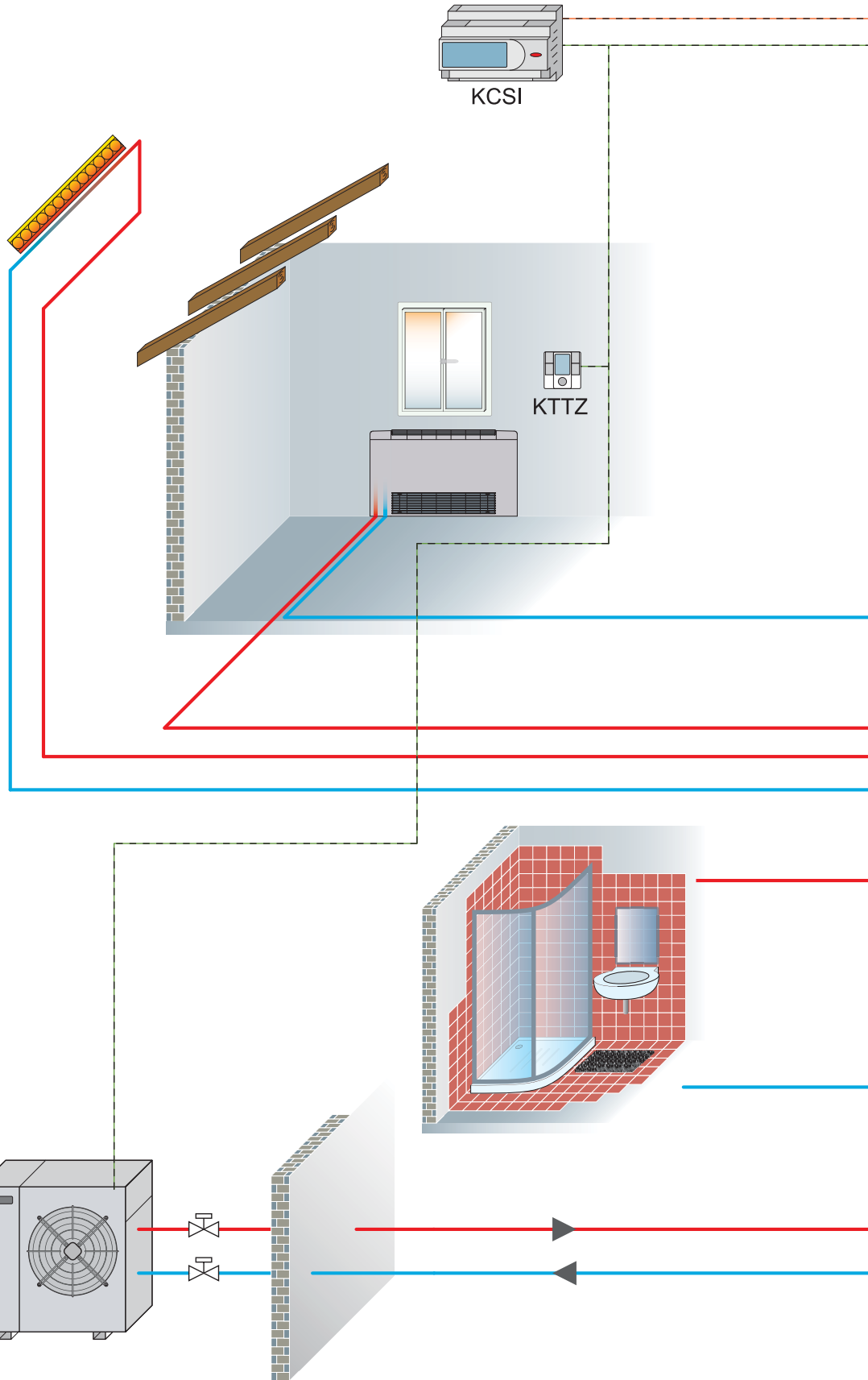
КЕАР - Датчик температуры внешнего воздуха.

КФА - Водяной фильтр

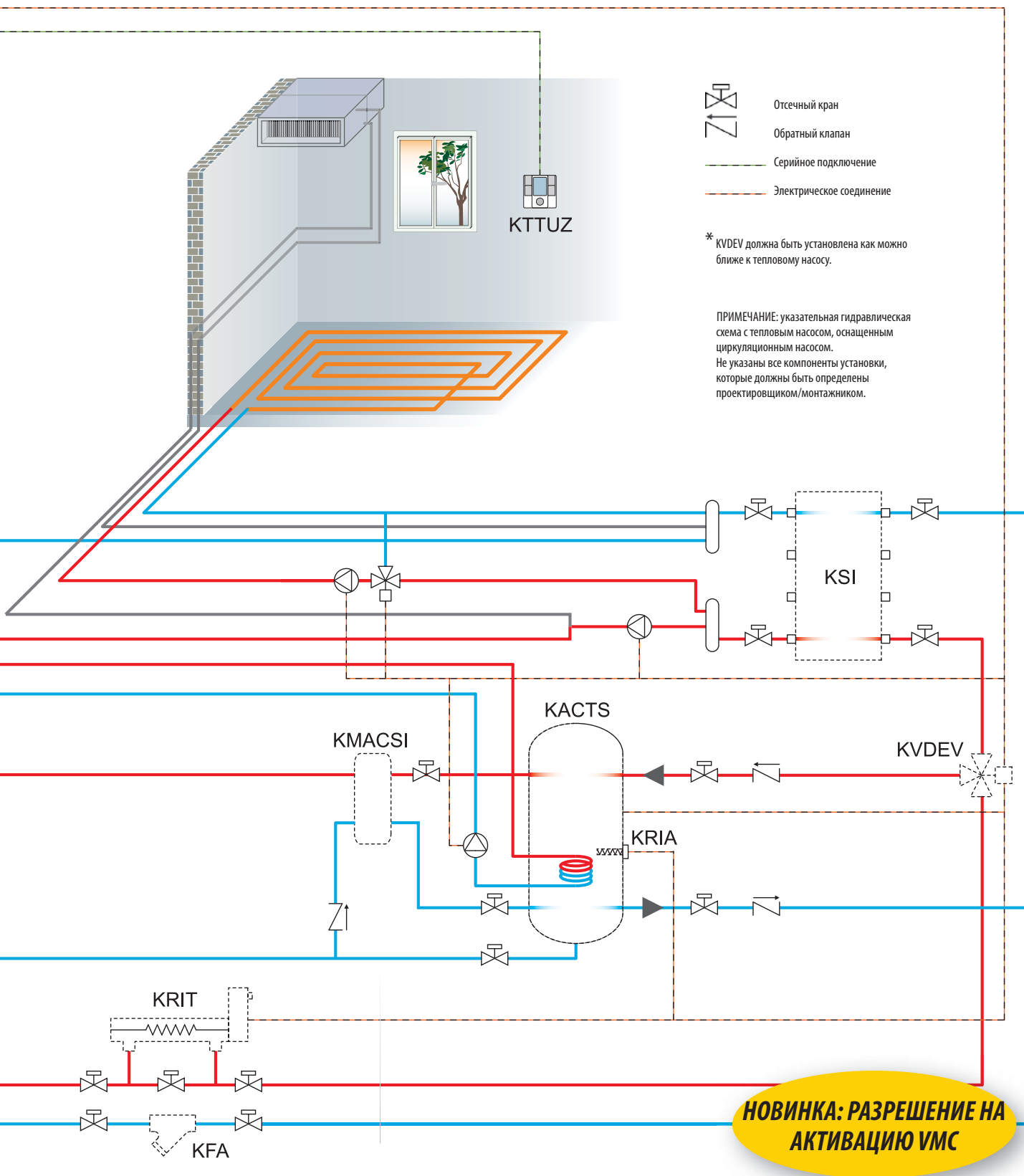
КРИТ - ТЭН трубопровода

КВДЕВ - Отводный клапан для ACS

КВС - Соленоидный клапан



ПРИМЕР РЕШЕНИЯ: ОБОГРЕВ/ОХЛАЖДЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ФАНКОЙЛОВ И/ИЛИ ИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ И ПРОИЗВОДСТВА ГВС



апан

KSI - Гидросепаратор

KACT/KACTS - Накопитель технической воды

KRIA - ТЭН накопитель

KMACSI - Модуль для ACS



Комплексное управление установкой RHOSS TOUCH MANAGER



- Решения для небольшого и среднего бизнес сектора
- Простое и интуитивное управление каждой зоной здания индивидуальным образом в зависимости от требований жильцов
- Подключение через сеть RS485 или сеть Ethernet
- подключаемые устройства Rhoss
 - Опция 1: сеть единичных холодильных агрегатов
От 1 до 5 холодильных агрегатов
 - Опция 2: сеть единичных фанкойлов
От 1 до 64 фанкойлов
 - Опция 3: сеть с фанкойлами и холодильными агрегатами
1 холодильный агрегат и от 1 до 64 фанкойлов
- Страницы со сводками основных компонентов, графиков, возможностями изменений основных параметров, отображением сигналов тревог.
- Подключается к сети LAN ethernet, совместимость с Internet Explorer через plug-in



Устройства управления для фанкойлы

Прочие компоненты системы:

ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР
КОТЕЛ

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
УСТАНОВКИ



Приемник на стене



Пульт дистанционного управления



Проводная панель



Встраиваемая панель

Узел холодильный



сенсорный экран



Панель управления для централизованного контроля всех управления всеми блоками установки.

РЕШЕНИЕ В СЕТИ RS485 (ПРОТОКОЛ MODBUS RTU)



ФУНКЦИИ TOUCH MANAGER

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Включение и выключение всей системы (холодильный агрегат и терминалы)
- Отображение состояния и режима работы в реальном времени
- Централизованное управление несколькими зонами и изменение основных параметров терминалов (заданные значения, режим работы, скорость вентилятора, спящий/экономичный режим)
- Два уровня настройки комфорт/экономика, которые predeterminedены и настраиваются центральным образом

РАСПИСАНИЕ ПО ЧАСАМ И ДНЯМ НЕДЕЛИ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ И ЗОН

- Расписания по часам дня, ежедневно
- Управление временным диапазоном, различное для разных дней недели

СЕЗОННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

Управление по данным

СОСТОЯНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Отображение возможных сигналов тревоги

РАЗРЕШЕНИЕ НА КОТЕЛ

В ручном режиме или по данным через цифровые контакты (опция по запросу)

РАЗРЕШЕНИЕ НА ТЕПЛОУТИЛИЗАТОР

В ручном режиме или по данным через цифровые контакты (опция по запросу)

РАЗРЕШЕНИЕ НА НАСОС УСТАНОВКИ

В ручном режиме или по данным через цифровые контакты (опция по запросу)




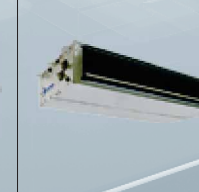
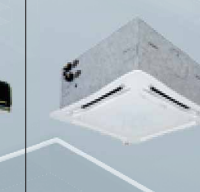







ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Резистивный сенсорный экран с графическим интерфейсом, простым в использовании
- Размеры дисплея: 7.0"

АДРЕСАЦИЯ ТЕРМИНАЛОВ в сети RS485

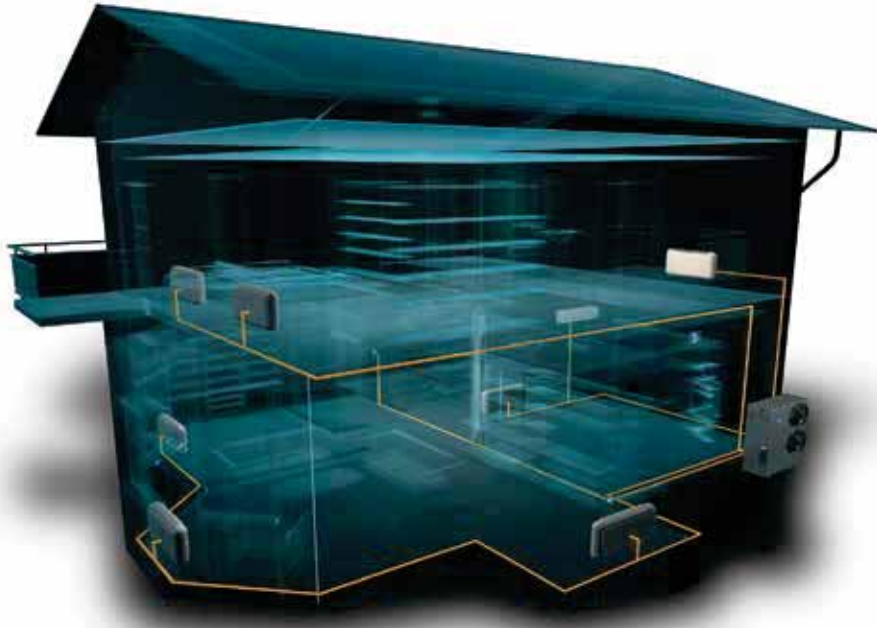
Через панель КРСМ

УПРАВЛЯЕМЫЕ ФАНКОЙЛЫ И ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

IDROWALL-I	YARDY-I EV3 / YARDY EV3	YARDY-ID2/YARDY-DUCT2	YARDY-HP	DIVA-I / DIVA	UTNA
					
					
	KTVDM - KTVDIM	KTVDM - KTVDIM	KTVDM	KTVDM - KTVDIM	KTVDM - KTVDIM

Устройства управления iDRHOSS

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления



• Решения для небольшого и среднего третичного сектора.

• iDRHOSS это развитая система управления гидросистемами кондиционирования, разработанная для обеспечения комфорта во всех жилых и гражданских областях.

• iDRHOSS предлагает серию решений, такие как централизованное управление, автоматическое переключение лето/зима, временные интервалы работы, с целью энергосбережения.



Устройства управления для фанкойлы



Проводная панель



Встраиваемая панель



Настенный приёмник



Пульт дистанционного управления

Чиллер



Терминал

Панель управления для централизованного контроля всех управления всеми блоками установки.



РЕШЕНИЕ В СЕТИ CAN-BUS



ФУНКЦИИ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ И СИСТЕМЫ iDRHOSS

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Включение и выключение всей системы (холодильный агрегат и терминалы)
- Отображение состояния и режима работы в реальном времени
- Централизованное управление несколькими зонами и изменение основных параметров терминалов (заданные значения, режим работы, скорость вентилятора, спящий/экономичный режим)

РАСПИСАНИЕ ПО ЧАСАМ И ДНЯМ НЕДЕЛИ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ И ЗОН

- Два временных диапазона включения для настройки в пределах дня
- Управление временным диапазоном, различное для разных дней недели
- Управление вне дома

СЕЗОННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ

- Управление по данным или в автоматическом режиме в зависимости от состояния терминалов

СОСТОЯНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Отображение возможных сигналов тревоги

УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ

- В ручном режиме или по данным

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Полуграфический дисплей с задней подсветкой и 6-кнопочная панель
Размеры 156x82x30 мм

АДРЕСАЦИЯ ТЕРМИНАЛОВ в сети CanBUS

Через панель КРСМ или dip-переключатель на серийной плате Can bus

УПРАВЛЯЕМЫЕ ФАНКОЙЛЫ И ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

YARDY-I EV3 / YARDY EV3	YARDY-ID2/YARDY-DUCT2	YARDY-HP	DIVA-I / DIVA	UTNA

Дистанционный мониторинг

МОНИТОРИНГ RHOSS: Мобильная технология - Облачная технология - Реальное время

- Дистанционное управление холодильными агрегатами, станциями обработки и небольшими установками для жилых помещений при помощи системы PDC (*)
- 3 разных решения для дистанционного мониторинга через сеть GSM-GPRS
- Подключение мобильное или smartphone
- 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.	КММС - Устройство дистанционного управления с мобильной/облачной технологией со слотом для SIM-КАРТЫ	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	

(*) проверить на этапе предложения и конфигурации для СТА и системы PDC



**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

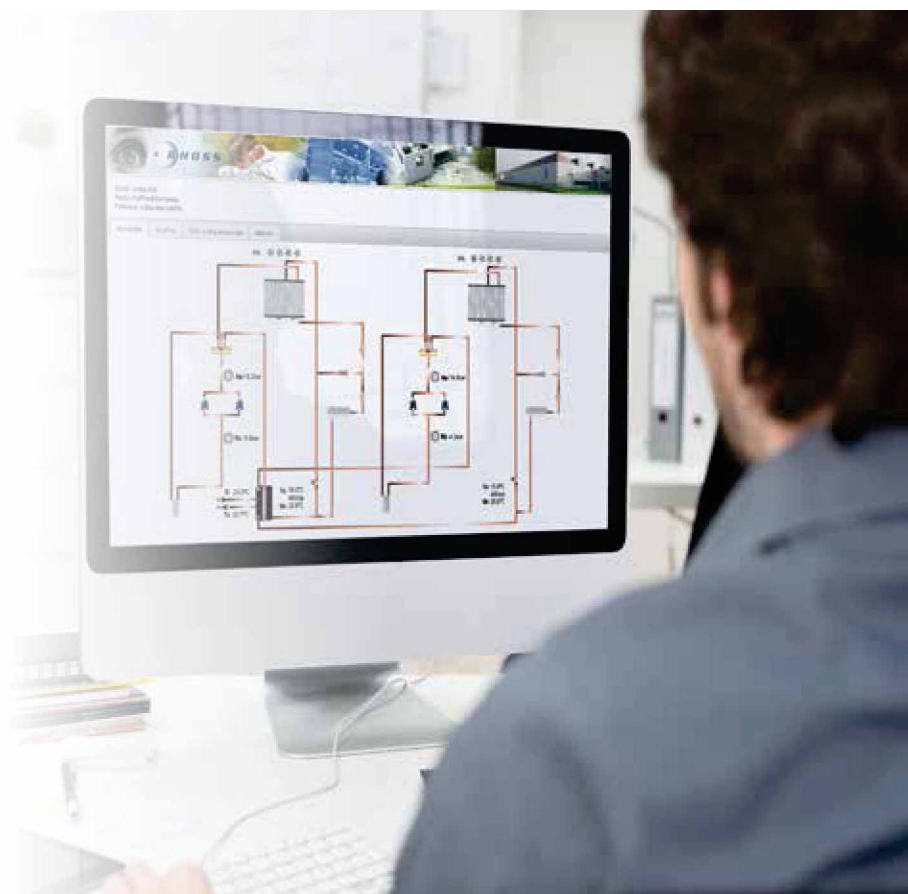


УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ	Серийный интерфейс на блоке Rhoss	Входы/выходы, управляемые дистанционно	Мониторируемые системы Rhoss	Считывание значений
 <p>KMMC - Устройство удаленного управления для мобильного или облачного мониторинга Rhoss, установка на рейку DIN (4 модуля) внутрь электрощита агрегата, слот 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>	Серийный интерфейс RS485 (комплектующее KRS485 или SS)	<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 В, 0-20 мА, 4-20 мА) 	<p>1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • холодильный агрегат • станция обработки воздуха • система PDC (KCSI) 	до 8 значений
 <p>KMRT - 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 KMRT оснащено дополнительным интерфейсом Ethernet для использования подключения Internet локально (без СИМ-КАРТЫ).</p>	Серийный интерфейс RS485 (приспособление KRS485 или SS) • Интерфейс Ethernet (приспособление КВЕ) [только при наличии сети Ethernet, используемой на месте]	Недоступно	<p>5 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> • холодильный агрегат • станция обработки воздуха • система PDC (KCSI) 	до 100 значений

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

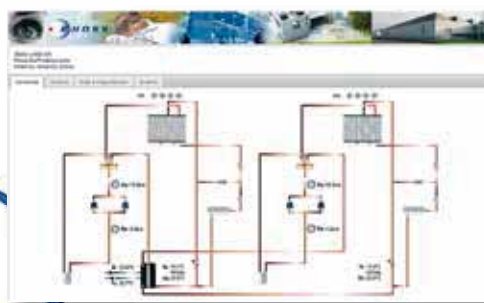


ВЕБ-СЕРВЕР ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ
<p>Веб-страница с состоянием установки и детальной картой с отображением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень основных компонентов - график изменений основных переменных - возможность изменения основных параметров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



ВЕБ-СЕРВЕР RHOS

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ ВЕБ БРАУЗЕР



Единичный блок

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

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.



Контроль "All in one" & "Touch screen" RHOSS СУПЕРВИЗОР

- Местное отображение и управление (встроенный сенсорный экран)
- Соединение через местную сеть (Internet Explorer)
- Возможность удаленного соединения через интернет
- Соединение напрямую с установками/сетью без дополнительных деталей



- Новый супервизор RHOSS - это глобальное, простое и исчерпывающее решение для мониторинга и управления системой.
- Это изделие предоставляет устройство взаимосвязи со встроенным сенсорным экраном и включает все местные и удаленные соединения для подключения устройств системы RHOSS, подсоединенных в сети RS485.
- Позволяет следить за работой охладителей, тепловых насосов, поливалентных установок, фанкойлов и воздухораспределителей RHOSS через простой в использовании интерфейс Microsoft Internet Explorer.
- Новый супервизор позволяет осуществлять непосредственный контроль благодаря встроенному экрану, он также доступен с других устройств местной сети (Ethernet LAN) или для удаленных пользователей, имеющих простую интернет-связь (пользователь должен отконфигурировать подходящим образом сеть для разрешения удаленного доступа).
- Имеющиеся языки: итальянский, английский, немецкий.
- Установка RHOSS, подключенная к сети супервизора, должна иметь плату RS485.
- По запросу поставляется синоптическая система с графическим персонализированным интерфейсом и подключение к другим устройствам не RHOSS или другим супервизорам в сети RS485 Modbus RTU.

Новый супервизор предоставляет следующие функции:

- ✓ Отображение данных имеющихся устройств (температура, давление, состояние ВХ/ВЫХ) и отображение/настройка параметров конфигурации (уставки и т.д) отдельной подключенной установки.
- ✓ Интерфейс системы, архивирование данных, отчеты с графиками всех архивированных при установке данных, создание отчетов в формате pdf/Excel с возможностью периодической отправки по электронной почте и регистрация деятельности.
- ✓ Централизованная конфигурация устройств (например, ON/OFF), смена рабочего режима, уставки температуры и скорости для фанкойла).
- ✓ Удаленное техобслуживание.
- ✓ Управление сигналами тревоги с автоматическими сообщениями и вмешательствами с местным отображением через реле или с отправкой сообщения по электронной почте, факсу, SMS (с модемом GSM, не поставляемым компанией RHOSS).
- ✓ Программирование недельного расписания подключенных устройств с возможностью конфигурировать группы устройств, общих для одной и той же зоны (например, для одного этажа).

Супервизор RHOSS имеется в двух конфигурациях:

- KRSE90 - СУПЕРВИЗОР RHOSS (90 УСТРОЙСТВ)
- KRSE300 - СУПЕРВИЗОР RHOSS (300 УСТРОЙСТВ)



ФАНКОЙЛЫ

Фанкойлы с бесколлекторным электродвигателем IDROWALL-I

Мощность при охлаждении: 2,0÷3,5 кВт - Мощность при отоплении: 3,0÷5,4 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: моторизованный 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

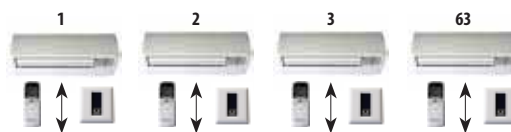
- KV2V - Комплектующая 2-х ходовый клапан ВКЛ/ВЫКЛ. Монтаж на оборудование возлагается на установщика.
- K2TF - Комплектующая для использования внешнего по отношению к агрегату электроклапана. Монтаж возлагается на установщика.
- KVAM - Короб для встраивания в стену.
- KION - Ионизатор.
- KUV - УФ-лампа и фотокаталитический фильтр.

Устройства управления, поставляемые отдельно

- KBтPI - Электронная панель для настенной установки.
- KBтPCI - Централизованная электронная панель для настенной установки Питание V230-1-50.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).



Централизованная панель
KBтPCI



ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДО 63 БЛОКОВ
РАССТОЯНИЕ ДО 1200 м



Пульт дистанционного
управления

Проводная панель KBтPI



УПРАВЛЕНИЕ ВЕДУЩИЙ/ПОДЧИНЕННЫЙ ДО 64 БЛОКОВ НА
ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ ДО 1200 м



IDROWALL-I				21	31	41
❶ Общая холодильная мощность	МАКС.	кВт	E	2,01	2,98	3,54
	СРЕДН.	кВт	E	1,64	2,15	2,47
	МИН.	кВт	E	1,33	1,9	1,9
❶ Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	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 (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
❸ Тепловая мощность (70°C)	МАКС.	кВт	E	5,11	7,92	8,86
	МАКС.	м³/ч		556	722	814
	СРЕДН.	м³/ч		413	473	581
Скорость расхода воздуха	МИН.	м³/ч		295	396	396
	МАКС.	дБ(A)	E	52	55	59
	СРЕДН.	дБ(A)	E	43	46	51
Звуковая мощность	МИН.	дБ(A)	E	34	42	42
	МАКС.	дБ(A)		43	46	50
	СРЕДН.	дБ(A)		34	37	42
❹ Звуковое давление	МИН.	дБ(A)		25	33	33
	МАКС.	Вт	E	22	27	38
	СРЕДН.	Вт	E	14	15	19
Потребляемая мощность	МИН.	Вт	E	11	12	12
	Электроснабжение	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:

Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.У. - Вода: 7/12°C.

❶ (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.

❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.

❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

❹ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек

E Эксплуатационные характеристики, сертифицированные Eurovent



Пульт дистанционного управления
 •
 Централизованная панель
 •
 Проводная панель



Фанкойлы с бесколлекторным электродвигателем YARDY-I EV3

Мощность при охлаждении: 1,9÷8,9 кВт - Мощность при отоплении: 2,5÷12,3 кВт




- Повышенные эксплуатационные показатели с 4-х рядным змеевиком
- Потребление ниже на 50% относительно традиционного двигателя
- Постоянная настройка скорости вентилятора
- Пониженный уровень шума во время работы
- Повышенный комфорт помещения

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, 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.

Комплектующие

- Дополнительный змеевик нагрева воды.
- 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.
- Дополнительный поддон для сбора конденсата.

- 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.
- Рамка с фильтром (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.
- Защитная панель с решётками (только IXP).
- Фланцованная рамка для подсоединения к каналу.
- Антивибрационный переходник для подключения к каналу всасывания/подаче.
- Воздухораспределительная камера на всасывании /подаче с круглыми патрубками.

СТАНДАРТНЫЕ устройства

управления

Для настенной установки

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.



Устройства управления iDRHOSS

- Настенный приёмник для дистанционного управления с пультом управления.
- Электронный пульт для настенной установки или для установки на оборудовании.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата master/slave, модуль управления клапанами ОТКР/ЗАКР и электроннагревателем, температурный датчик для горячего режима.
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).

Экспликация: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно

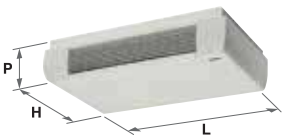


YARDY-I EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP			20	24	30	34	45	48	60	74	80	88	
❶ Общая холодильная мощность	МАКС.	кВт	E	1,88	2,25	3	3,4	4,15	4,64	6,37	7,41	8,4	8,89
	СРЕДН.	кВт	E	1,45	1,69	2,33	2,77	3,06	3,49	4,62	5,27	5,92	6,38
	МИН.	кВт	E	0,75	0,81	1,09	1,35	1,54	1,74	1,79	2,11	2,11	2,26
❷ Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	МАКС.	кВт	E	1,86	2,23	2,97	3,37	4,11	4,6	6,28	7,32	8,26	8,74
	СРЕДН.	кВт	E	1,44	1,68	2,32	2,75	3,05	3,48	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
❸ Тепловая мощность (50°C)	МАКС.	кВт	E	2,47	2,59	3,87	4,06	5,28	5,54	8,38	8,8	11,76	12,25
	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	0,91	0,96	1,42	1,49	1,81	1,9	2,24	2,35	3,07	3,22
❹ Тепловая мощность (70°C)	МАКС.	кВт		4,07	4,22	6,38	6,8	8,66	9,15	14,01	14,79	19,41	20,51
	СРЕДН.	кВт		2,91	3,09	4,95	5,14	6,14	6,48	10,08	10,74	13,82	14,62
	МИН.	кВт		1,5	1,63	2,38	2,49	2,98	3,13	3,74	3,98	5,11	5,39
❺ Тепловая мощность дополнительной батареи	МАКС.	кВт	E	2,19	2,08	3,3	3,14	3,79	3,6	6,29	5,98	7,52	7,14
	СРЕДН.	кВт	E	1,91	1,81	2,63	2,5	3,29	3,13	5,27	5,01	6,07	5,77
	МИН.	кВт	E	1	0,95	1,47	1,4	1,78	1,69	2,49	2,37	2,89	2,75
Скорость расхода воздуха	МАКС.	м³/ч		331	331	523	523	645	645	1235	1235	1503	1458
	СРЕДН.	м³/ч		230	230	400	400	450	450	780	780	965	965
	МИН.	м³/ч		97	97	167	167	198	198	256	256	300	300
Звуковая мощность	МАКС.	дБ(A)	E	48	48	50	50	51	51	62	62	66	66
	СРЕДН.	дБ(A)	E	40	40	43	43	42	42	50	50	56	56
	МИН.	дБ(A)	E	23	23	24	24	25	25	27	27	32	32
❻ Звуковое давление	МАКС.	дБ(A)		39	39	41	41	42	42	53	53	57	57
	СРЕДН.	дБ(A)		31	31	34	34	33	33	41	41	47	47
	МИН.	дБ(A)		14	14	15	15	16	16	18	18	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	23	30	50	56
	МИН.	Вт	E	5	6	6	6	7	8	6	7	7	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	
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:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.У. - Вода: 7/12°C. (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❹ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек
- E Эксплуатационные характеристики, сертифицированные Eurovent
Скорость МАКС, СРЕД, МИН с входом 10 В пост.т., 6 В пост.т., 1 В пост.т.
YARDY-I EV3 24 - 34 - 48 - 74 - 88 с батареей, увеличенной до 4х рядов.

MXP для горизонтальной установки



MXT для горизонтальной установки



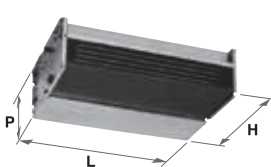
MVP-MXP для вертикальной установки



MVT-MXT для вертикальной установки



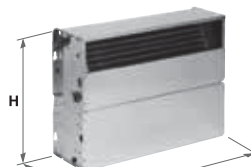
IXP для горизонтальной установки



IVP-IXP для вертикальной установки



IVF для вертикальной установки



Фанкойлы YARDY EV3

Мощность при охлаждении: 1,1÷8,8 кВт - Мощность при отоплении: 1,6÷12,2 кВт



- Повышенные эксплуатационные показатели с 4-х рядным змеевиком
- Акустический комфорт
- Шестискоростной вентилятор
- Гибкость при установке
- 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, 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, оснащенный 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.

Комплектующие

- ❖ Дополнительный змеевик нагрева воды.
- ❖ 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.
- ❖ Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- 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.





YARDY EV3 MVP-MVT-MXP-MXT-IVP-IVF-IXP		15	20	24	25	30	34	40	45	48	55	58	60	74	80	88
РАЗМЕРЫ И ВЕС																
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

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 переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для двухтрубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.



Для установки на оборудовании (версии MVP и MVT)

- Пульта 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 двухтрубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Плата интерфейса для управления до 4 фанкойлов.

Устройства управления iDRHOSS

- Настенный приёмник для дистанционного управления с пультом управления.

- Электронный пульт для настенной установки или для установки на оборудовании.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата master/slave (ведущ./ведом.).
- Температурный датчик горячей воды.
- Модуль управления клапанами «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).

Экспликация:

- ❖ Заводской установки
- Поставляется отдельно

MXP для горизонтальной установки



MXT для горизонтальной установки



MVP-MXP для вертикальной установки

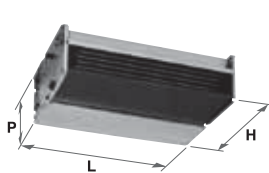


MVP-MXP+ножки

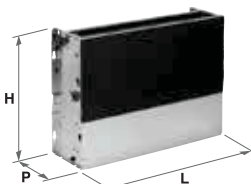
MVT-MXT для вертикальной установки



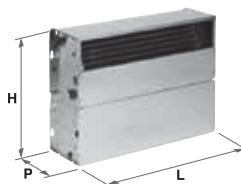
IXP для горизонтальной установки



IVP-IXP для вертикальной установки



IVF для вертикальной установки



YARDY EV3 MVP-MXP-MXT-IVP-IVP-KRP		15	20	24	25	30	34	40	45	48	55	58	60	74	80	88	
1	Общая холодильная мощность	VI кВт	1,14	2,02	2,24	2,54	3,27	3,34	3,79	4,33	4,84	5,49	6,01	6,69	7,16	8,32	8,78
		V кВт	1,07	1,8	2,13	2,27	2,85	3,11	3,42	3,9	4,53	4,95	5,36	6,22	6,61	7,99	8,43
		IV кВт	0,99	1,56	1,89	2,05	2,61	2,85	2,88	3,35	3,61	4,48	4,85	5,54	6,13	7,26	7,34
		III кВт	0,91	1,39	1,7	1,71	2,49	2,58	2,66	3,03	3,39	3,97	4,31	5,37	5,8	6,9	7,46
		II кВт	0,78	1,2	1,47	1,64	2,1	2,28	2,5	2,84	3,14	3,39	3,62	4,49	5,15	6,43	6,96
1	Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	VI кВт	1,1	1,98	2,2	2,5	3,21	3,28	3,72	4,26	4,76	5,38	5,89	6,53	6,99	8,14	8,58
		V кВт	1,04	1,77	2,1	2,24	2,8	3,05	3,36	3,84	4,46	4,86	5,26	6,12	6,48	7,82	8,25
		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	7,19
		III кВт	0,89	1,37	1,68	1,69	2,46	2,55	2,63	2,99	3,35	3,9	4,24	5,26	5,68	6,77	7,32
		II кВт	0,76	1,19	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 (50°C)	VI 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	10,6	12,15
		V кВт	1,36	2,31	2,43	3,14	3,85	4,04	4,45	5,03	5,28	6,39	7,81	8,22	8,63	10,06	11,62
		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	9,56	11,05
		III кВт	1,15	1,74	1,83	2,28	3,14	3,3	3,5	3,79	3,98	4,87	6,69	7,04	7,39	9,14	10,49
		II 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	8,36	9,6
3	Тепловая мощность (70°C)	VI кВт	2,6	4,35	4,52	5,65	6,91	7,37	8,27	9,04	9,57	11,72	13,85	14,6	15,56	19,25	20,41
		V кВт	2,42	3,79	3,93	5,1	6,34	6,71	7,2	8,28	8,72	10,41	12,94	13,64	14,56	18,24	19,48
		IV кВт	2,24	3,13	3,33	4,39	5,53	5,87	6,13	6,72	7,12	9,35	11,4	12	12,77	17,31	18,43
		III кВт	2,04	2,86	2,96	3,71	5,15	5,5	5,66	6,21	6,55	7,91	11,05	11,62	12,38	16,47	17,52
		II кВт	1,75	2,46	2,78	3,54	4,4	4,66	5,28	5,48	5,79	6,85	9,68	10,24	10,87	15,01	15,96
4	Тепловая мощность дополнительной батареи	VI кВт	1,55	2,33	1,97	3,01	3,56	3,38	4,11	3,91	3,71	6,08	5,66	6,29	5,98	7,46	7,09
		V кВт	1,41	2,16	1,9	2,92	2,99	2,84	3,4	3,78	3,59	5,73	5,54	6,16	5,85	7,42	7,05
		IV кВт	1,41	2,06	1,65	2,55	2,91	2,76	3,57	3,4	3,23	5,13	5,19	5,77	5,48	7,34	6,97
		III кВт	1,19	1,72	1,52	2,24	2,55	2,43	3,24	3,19	3,03	4,76	4,83	5,95	5,1	6,8	6,56
		II кВт	1,21	1,72	1,37	2,06	2,4	2,28	3,17	3,15	2,99	4,02	4,15	5,84	4,38	6,72	6,38
5	Скорость расхода воздуха	I м³/ч	229	339	339	484	547	547	676	681	681	1077	1077	1235	1235	1480	1480
		V м³/ч	209	288	288	405	483	483	587	627	627	916	916	1109	1109	1388	1388
		IV м³/ч	183	238	238	339	434	434	472	474	474	802	802	948	948	1220	1220
		III м³/ч	163	207	207	281	383	383	419	431	431	662	662	882	882	1171	1171
		II м³/ч	138	177	177	252	329	321	390	392	392	537	537	757	757	1031	1031
6	Звуковая мощность	I дБ(A)	46	48	48	48	50	50	51	52	52	58	58	62	62	66	66
		V дБ(A)	43	44	44	42	47	46	48	50	50	56	56	60	60	65	65
		IV дБ(A)	40	41	40	38	43	43	43	43	43	52	52	56	56	62	62
		III дБ(A)	35	35	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
7	Звуковое давление	I дБ(A)	26	30	31	26	34	32	35	35	36	36	48	48	57	57	
		V дБ(A)	37	39	39	39	41	41	42	43	43	49	49	53	53	57	
		IV дБ(A)	34	35	35	33	38	37	39	41	41	47	47	51	51	56	
		III дБ(A)	26	26	26	24	31	31	31	32	32	38	38	45	45	52	
		II дБ(A)	23	25	23	21	27	27	29	29	29	32	32	41	41	50	
8	Потребляемая мощность	I Вт	38	38	41	45	60	65	72	70	76	115	124	161	172	184	197
		V Вт	32	30	32	34	54	58	58	61	66	95	103	104	133	173	185
		IV Вт	26	23	25	26	36	39	42	41	44	81	87	117	125	142	152
		III Вт	23	19	21	22	31	33	34	36	39	66	71	109	117	133	142
		II Вт	19	15	16	17	28	27	33	31	33	51	55	95	102	124	133
Электропитание		В-фаз-Гц		230-1-50													

Данные при следующих условиях:

1 Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.У. - Вода: 7/12°C. (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.

2 Воздух: 20°C - Вода: 50°C.

3 Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

4 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 батарей, увеличенной до 4х рядов.



Фанкойлы канального типа с бесколлекторным электродвигателем

YARDY-ID2

Мощность при охлаждении: 2,4÷6,4 кВт - Мощность при отоплении: 3,0÷8,7 кВт

INVERTER



- Потребление ниже на 50% относительно традиционного двигателя
- Плавное регулирование скорости вентилятора
- Пониженный уровень шума во время работы
- Повышенный комфорт помещения

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.
- Настройка стандартной или расширенной конфигурации посредством цифрового входа с электронной платы КСМ1.

Варианты исполнения

- СХР - Встраиваемый агрегат для горизонтальной или вертикальной установки (с нижним воздухозаборником и верхней подачей).

Комплектующие

- Дополнительный водяной теплообменник.
- ТЭН
- Клапан и балансировочный клапан.
- 2-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- 3-ходовой электромагнитный клапан ON/OFF для 2 и 4-трубных систем.
- Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Заслонка с приводом.
- Рамка с фильтром (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.
- Фланцованная рамка для подсоединения к каналу.
- Антивибрационный переходник для подключения к канал всасывания/подачи.
- Воздухораспределительная камера на всасывании / подаче с круглыми патрубками.

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления

Для настенной установки

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.



Устройства управления iDRHOSS

- Настенный приёмник для дистанционного управления с пультом управления.
- Электронная панель для настенной установки.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата master/slave, модуль управления клапанами ОТКР/ЗАКР и электронагревателем, температурный датчик для горячего режима.
- Интерфейс RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).

Экспликация:

- Заводской установки
- Поставляется отдельно



YARDY-ID2 CXP		40			48			60			74			80			88			
Конфигурация (*)		СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ	СТАНДАРТНОЕ	СПОВЫШЕННОЙ МОЩНОСТЬЮ			
❶	Общая холодильная мощность	МАКС. кВт	2,42	3,08	Е	2,65	3,35	Е	3,37	4,22	Е	3,9	4,68	Е	4,75	6,02	Е	5,1	6,4	Е
		СРЕДН. кВт	2,05	2,76	Е	2,28	3,01	Е	3,09	3,58	Е	3,57	4,5	Е	3,84	5,42	Е	4,3	5,8	Е
		МИН. кВт	1,2	1,2	Е	1,29	1,29	Е	1,59	1,59	Е	1,73	1,73	Е	2,04	2,04	Е	2,3	2,3	Е
❶	Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	МАКС. кВт	2,36	3,01	Е	2,59	3,28	Е	3,29	4,12	Е	3,82	4,58	Е	4,65	5,88	Е	5	6,26	Е
		СРЕДН. кВт	2,01	2,7	Е	2,24	2,95	Е	3,03	3,5	Е	3,5	4,42	Е	3,77	5,32	Е	4,23	5,7	Е
		МИН. кВт	1,19	1,19	Е	1,28	1,28	Е	1,58	1,58	Е	1,72	1,72	Е	2,03	2,03	Е	2,29	2,29	Е
❷	Тепловая мощность (50°C)	МАКС. кВт	3	3,86	Е	3,06	3,94	Е	4,46	5,52	Е	4,55	5,63	Е	6,58	8,55	Е	6,71	8,72	Е
		СРЕДН. кВт	2,54	3,44	Е	2,59	3,51	Е	4,05	5,23	Е	4,13	5,33	Е	5,39	7,69	Е	5,5	7,84	Е
		МИН. кВт	1,39	1,39	Е	1,42	1,42	Е	1,9	1,9	Е	1,94	1,94	Е	2,92	2,92	Е	2,98	2,98	Е
❷	Тепловая мощность (70°C)	МАКС. кВт	4,94	6,35	Е	5,08	6,53	Е	7,52	9,24	Е	7,68	9,57	Е	10,87	14,11	Е	11,26	14,54	Е
		СРЕДН. кВт	4,19	5,66	Е	4,3	5,81	Е	6,82	8,78	Е	6,96	9,04	Е	8,97	12,66	Е	9,2	13,06	Е
		МИН. кВт	2,3	2,3	Е	2,35	2,35	Е	3,15	3,15	Е	3,23	3,23	Е	4,85	4,85	Е	4,95	4,95	Е
❸	Тепловая мощность дополнительной батареи	МАКС. кВт	2,59	3,12	Е	2,46	2,96	Е	3,94	4,61	Е	3,74	4,57	Е	5,04	6,32	Е	4,79	6	Е
		СРЕДН. кВт	2,3	2,86	Е	2,19	2,72	Е	3,67	4,43	Е	3,49	4,21	Е	4,35	5,68	Е	4,13	5,59	Е
		МИН. кВт	1,47	1,47	Е	1,4	1,4	Е	2,2	2,2	Е	2,19	2,19	Е	2,78	2,78	Е	2,64	2,64	Е
❹	Расход воздуха / Напор	МАКС. м³/ч / Па	350 / 70	469 / 64	Е	350 / 70	469 / 64	Е	573 / 61	737 / 56	Е	573 / 61	737 / 56	Е	767 / 76	1010 / 64	Е	738 / 74	949 / 64	Е
		СРЕДН. м³/ч / Па	291 / 50	410 / 50	Е	291 / 50	410 / 50	Е	512 / 50	691 / 50	Е	512 / 50	691 / 50	Е	606 / 50	866 / 50	Е	594 / 50	831 / 50	Е
		МИН. м³/ч / Па	150 / 8	150 / 8	Е	150 / 8	150 / 8	Е	214 / 6	214 / 6	Е	214 / 6	214 / 6	Е	284 / 7	284 / 7	Е	284 / 7	284 / 7	Е
❺	Звуковое давление на подаче	МАКС. дБ(A)	51	56	Е	51	56	Е	55	57	Е	55	57	Е	57	58	Е	57	58	Е
		СРЕДН. дБ(A)	48	52	Е	47	52	Е	52	56	Е	52	56	Е	56	57	Е	56	57	Е
		МИН. дБ(A)	30	30	Е	30	30	Е	30	30	Е	30	30	Е	30	30	Е	30	30	Е
❻	Акустическое давление на подаче	МАКС. дБ(A)	42	47	Е	42	47	Е	46	48	Е	46	48	Е	48	49	Е	48	49	Е
		СРЕДН. дБ(A)	39	43	Е	38	43	Е	43	47	Е	43	47	Е	47	48	Е	47	48	Е
		МИН. дБ(A)	21	21	Е	21	21	Е	21	21	Е	21	21	Е	21	21	Е	21	21	Е
❼	Потребляемая мощность	МАКС. Вт	57	69	Е	60	72	Е	80	100	Е	84	105	Е	105	140	Е	105	140	Е
		СРЕДН. Вт	36	60	Е	38	63	Е	65	80	Е	68	84	Е	75	100	Е	75	100	Е
		МИН. Вт	8	8	Е	8	8	Е	8	8	Е	8	8	Е	13	13	Е	13	13	Е
Электропитание		В-фаз-Ц	230-1-50			230-1-50			230-1-50			230-1-50			230-1-50			230-1-50		

Данные при следующих условиях:

Воздух: 27°C B.S.; 19°C B.U. - Вода: 7/12°C.

❶ (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.

❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.

❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

❹ Согласно испытаниям Eurovent 8/12.

❺ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек

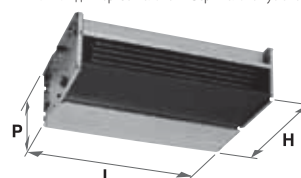
Е Наличие сертификации Eurovent.

(*) Эксплуатационные характеристики относятся к следующим конфигурациям: STANDARD (стандарт): выход 2/6,5/8 В пост.т. при мин./ср./макс. скорости; POTENZIATA (с повыш. мощностью): выход 2/7/10 В пост.т. при мин./ср./макс. скорости для каналов с повышенной потерей нагрузки.

Yardy ID2 48 - 74 - 88 с батареями, увеличенной до 4х рядов.

YARDY-ID2 CXP		40	48	60	74	80	88
РАЗМЕРЫ И ВЕС							
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

YARDY-ID2 для горизонтальной и вертикальной установки



Фанкойлы канального типа YARDY-DUCT2

Мощность при охлаждении: 2,0÷5,8 кВт - Мощность при отоплении: 2,4÷7,2 кВт



- Новые модели с 4-х рядным теплообменником
- Канальная версия, шестискоростная
- Вертикальная и горизонтальная установка
- Пульт дистанционного управления

Канальные фанкойлы для горизонтальной или вертикальной встраиваемой установки.

Конструктивные характеристики

- Теплообменник: змеевик с оребрением с левым креплением, перестраиваемым направо.
- 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).

Комплектующие

- Дополнительный водяной теплообменник.
- 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.
- Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Заслонка с приводом.
- Рамка с фильтром (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.
- Рамка с фланцем для соединения с каналом всасывания или подачи.
- Антивибрационный переходник для подключения к канал всасывания/подаче.
- Воздухораспределительная камера на всасывании / подаче с круглыми патрубками.

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 переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для двухтрубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Плата интерфейса для управления до 4 фанкойлов (для установки на оборудовании).
- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полувстраиваемая для установки на стену.

Устройства управления iDRHOSS

- Настенный приёмник для дистанционного управления с пультом управления.
- Электронная панель для настенной установки.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата Master/slave (ведущ./ведом.).
- Температурный датчик для горячего режима.
- Модуль управления клапанами «Откр./Закр.» и ТЭном
- Интерфейс RS485 для последовательной связи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).

Экспликация:

- ❖ Заводской установки
- Поставляется отдельно
- * Прежнее наименование



YARDY-DUCT2 CXP			40	48	50	60	74	80	88
❶	Общая	VI кВт	1,97	2,29	2,66	3,6	4,56	4,98	5,84
		V кВт	1,82	2,12	2,47	3,43	4,37	4,74	5,66
	холодильная	IV кВт	1,54	1,73	2,32	3,27	4,09	4,51	5,53
		III кВт	1,39	1,61	2	3,1	3,87	4,28	5,31
		II кВт	1,27	1,47	1,75	2,73	3,5	4,01	5,04
❷	Общая	I кВт	1,1	1,28	1,34	2,49	3,22	4,04	4,89
		VI кВт	1,9	2,22	2,57	3,47	4,43	4,83	5,69
	холодильная	V кВт	1,76	2,06	2,39	3,31	4,24	4,61	5,53
		IV кВт	1,5	1,69	2,25	3,18	4	4,4	5,42
		III кВт	1,35	1,57	1,94	3,01	3,78	4,17	5,2
❸	Тепловая	II кВт	1,24	1,44	1,7	2,65	3,41	3,91	4,94
		I кВт	1,07	1,25	1,3	2,41	3,14	3,95	4,8
	мощность (50°C)	VI кВт	2,41	2,53	3,47	4,74	4,98	6,84	7,18
		V кВт	2,21	2,32	3,21	4,52	4,75	6,51	6,84
		IV кВт	1,8	1,89	3,02	4,29	4,5	6,44	6,76
❹	Тепловая	III кВт	1,65	1,73	2,52	4,05	4,25	6,13	6,44
		II кВт	1,5	1,58	2,21	3,7	3,89	5,75	6,04
	мощность (70°C)	I кВт	1,3	1,37	1,79	3,39	3,56	5,75	5,99
		VI кВт	3,98	4,18	5,7	7,99	8,3	11,42	11,99
		V кВт	3,65	3,83	5,28	7,63	7,91	10,87	11,43
❺	Тепловая	IV кВт	2,97	3,12	4,97	7,21	7,48	10,78	11,3
		III кВт	2,73	2,85	4,14	6,8	7,06	10,29	10,77
	мощность	II кВт	2,48	2,61	3,64	6,23	6,46	9,67	10,1
		I кВт	2,15	2,26	2,97	5,72	5,9	9,62	10
		VI кВт	2,22	2,11	3,54	4,14	3,93	5,09	4,84
❻	Тепловая	V кВт	2,08	1,98	3,34	4,12	3,91	4,9	4,66
		IV кВт	1,93	1,83	3,2	4	3,8	4,8	4,56
	дополнительной	III кВт	1,71	1,62	2,81	3,9	3,71	4,7	4,47
		II кВт	1,6	1,52	2,53	3,8	3,61	4,59	4,36
		I кВт	1,44	1,37	2,14	3,72	3,53	4,48	4,26
Подача воздуха/ Статическое давление	VI м³/ч/Па	275 / 56	275 / 56	450 / 69 (VI)	620 / 66 (VI)	620 / 66	912 / 62 (VI)	862 / 62	
	V м³/ч/Па	250 / 50	250 / 50	411 / 58 (V)	587 / 59 (V)	587 / 59	858 / 54 (V)	828 / 54	
	IV м³/ч/Па	198 / 33	198 / 33	382 / 50 (IV)	539 / 50 (IV)	539 / 50	820 / 50 (IV)	800 / 50	
	III м³/ч/Па	180 / 28	180 / 28	315 / 36 (III)	504 / 44 (III)	504 / 44	772 / 45 (III)	759 / 45	
	II м³/ч/Па	163 / 24	163 / 24	270 / 26 (II)	445 / 34 (II)	445 / 34	715 / 39 (II)	708 / 39	
❹	Звуковое давление на подаче	I м³/ч/Па	140 / 18	140 / 18	210 / 19 (I)	402 / 28 (I)	402 / 28	685 / 35 (I)	680 / 35
		VI дБ(A)	50	50	48	54	54	57	57
	на подаче	V дБ(A)	48	48	46	54	54	55	55
		IV дБ(A)	43	43	45	54	54	54	54
		III дБ(A)	42	42	42	51	51	53	53
❺	Акустическое давление на подаче	II дБ(A)	38	40	40	50	50	51	51
		I дБ(A)	37	38	38	48	48	50	50
	на подаче	VI дБ(A)	41	41	39	45	45	48	48
		V дБ(A)	39	39	37	45	45	46	46
		IV дБ(A)	34	34	36	45	45	45	45
Потребляемая мощность	III дБ(A)	33	33	33	42	42	44	44	
	II дБ(A)	29	31	31	41	41	42	42	
	I дБ(A)	28	29	29	39	39	41	41	
Электроснабжение	В-фаз-фц	VI Вт	68	71	94	128	134	154	154
		V Вт	60	63	78	120	126	134	134
	мощность	IV Вт	41	43	71	91	95	115	115
		III Вт	36	38	60	88	93	109	109
		II Вт	32	34	49	84	89	105	105
I Вт	27	28	39	77	80	91	91		
Электроснабжение	В-фаз-фц	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.У. - Вода: 7/12°C. (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.

❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.

❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C

❹ Согласно испытаниям Eurovent 8/12.

❺ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек

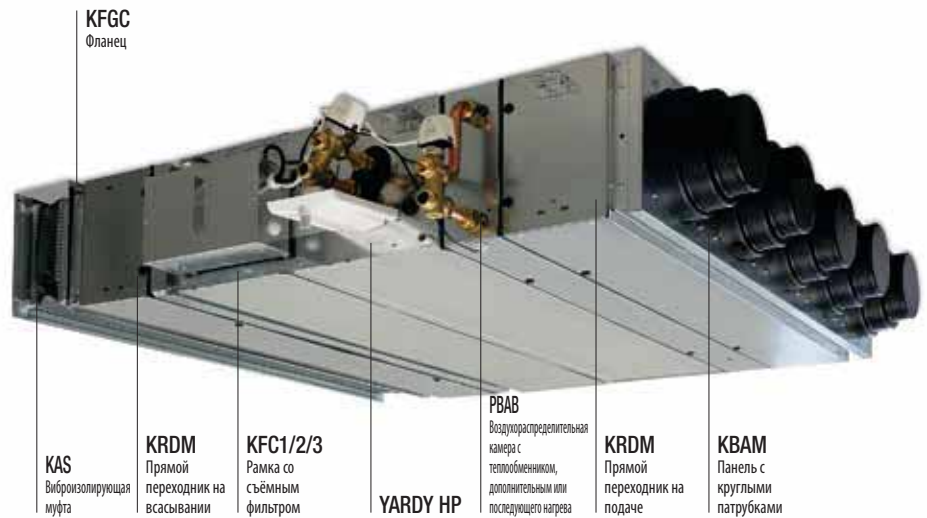
E= Наличие сертификации Eurovent.

YARDY-DUCT2 48 - 74 - 88 с батареями, увеличенной до 4х рядов.

YARDY-DUCT2 CXP		40	48	50	60	74	80	88
РАЗМЕРЫ И ВЕС								
L - Ширина	мм	950	950	1250	1250	1250	1250	1250
H - Высота	мм	545	545	545	545	545	545	545
P - Глубина	мм	212	212	212	212	212	212	212
Вес	кг	25,5	27	34,5	34,5	35,5	36,5	37,5

Фанкойлы канального типа YARDY-HP

Мощность при охлаждении: 7,2÷20,5 кВт - Мощность при отоплении: 9,6÷28,0 кВт



- Горизонтальная и вертикальная установка
- Новый очищаемый поддон, извлекаемый снизу
- Оснащение с 3, 4, 5-рядным теплообменником
- Фильтры с различной степенью эффективности
- Пульт дистанционного управления
- Продукт соответствует Регламенту (ЕС) N.327/2011 в исполнение директивы ERP (директива по энергопотребляющей продукции)

Фанкойлы канального типа 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: батарея с оребрением и электрическая коробка для соединительной клеммной коробки с левыми креплениями, перестраиваемыми направо, непосредственно на месте установки. Батарея, извлекаемая снизу.
- Центробежный вентилятор с двойным всасыванием с соединенным напрямую 3-х скоростным двигателем. Вентиляционный блок, извлекаемый снизу.

Варианты исполнения

- СКР - 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 горизонтальной/вертикальной скрытой установки.
- 5 рядов - Агрегат с 5-рядной батареей (только модели 250, 300); агрегат для горизонтального/вертикального встраивания.

Комплектующие

- Дополнительный водяной теплообменник (1 ряд) для 4-трубных систем 4Т-КВАА - только для агрегата 3R с трех-рядной батареей.
- Внешняя воздухораспределительная камера с дополнительным водным теплообменником для установок с 4 трубами (PBAВ).
- 2-ходовые электровентиляторы ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- 3-ходовые электровентиляторы ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- Дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Рамка с фильтром снимается в любом направлении

(класс эффективности G1/G2/G3).

- 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 круговыми патрубками для крепления к переходникам подачи/всасывания.

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 переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для двухтрубных систем с электрическим нагревателем или 4 трубных систем.
- Датчик воздуха с удаленным управлением.
- Плата интерфейса для управления до 4 фанкойлов (только для моделей 100-150-200, для установки на оборудовании).

Устройства управления iDRHOSS

- Настенный приёмник для дистанционного управления с пультом управления.
- Электронная панель для настенной установки.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата Master/slave (ведущ./ведом.).
- Температурный датчик для горячего режима.
- Модуль управления клапанами «Откр./Закрыт.» и Тэном
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс. 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс. 64 фанкойлов).

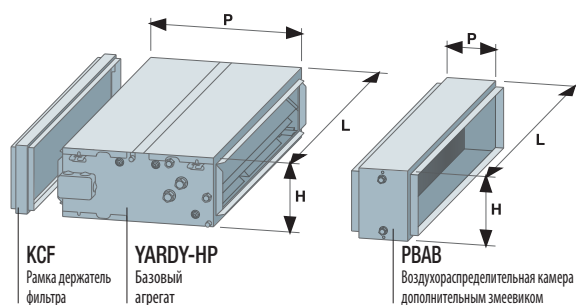
Экспликация: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно



YARDY HP CXP			100	150	200	250	300
❶	Общая холодильная мощность	3R кВт	7,16	8,37	10,13	13,55	15,25
❶	Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)		6,96	8,13	9,75	12,87	14,45
❷	Тепловая мощность (50°C)	3R кВт	9,66	11,71	14,27	19,08	21,75
❶	Общая холодильная мощность	4R кВт	8,41	9,51	11,37	16,58	18,8
❶	Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)		8,22	9,28	11,04	15,91	18,05
❷	Тепловая мощность (50°C)	4R кВт	10,86	12,67	15,36	22,28	25,63
❶	Общая холодильная мощность	5R кВт	-	-	-	18,7	20,5
❶	Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)		-	-	-	18,04	19,75
❷	Тепловая мощность (50°C)	5R кВт	-	-	-	24,88	27,89
❸	Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C)	4Т-КВАА кВт	6,69	6,78	9,35	10,44	11,31
❸	Тепловая мощность дополнительной батареи (70°C)	РВАВ кВт	12,9	14,14	16,4	29,73	32,77
❹	Расход воздуха/Статическое давление скорости (3R)	МАКС. м³/ч / Па	1.552 / 60	1.840 / 60	2.339 / 60	3.312 / 60	3.875 / 60
		СРЕДН. м³/ч / Па	1.369 / 50	1.620 / 50	1.717 / 50	2.189 / 50	3.075 / 50
		МИН. м³/ч / Па	1.013 / 35	1.432 / 35	1.414 / 35	1.329 / 35	2.415 / 35
❺	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
❻	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 РВАВ	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.У. - Вода: 7/12°C (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении. Максимальная скорость.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C Максимальная скорость.
- ❹ 3-х рядный теплообменник (3R) без фильтра.
- ❺ С фильтром G2 согласно тестирования Eurovent 8/12.
- ❻ На расстоянии 2 м от точки выхода воздуха с коэффициентом направленности, равным 2 и фильтром G3.



Фанкойлы с бесколлекторным электродвигателем

DIVA-I

Мощность при охлаждении: 2,8÷10,8 кВт - Мощность при отоплении: 3,4÷12,7 кВт



- Потребление ниже на 50% относительно традиционного двигателя
- Оснащение для 2-х трубных, 4-х трубных систем или 2-х трубных систем с ТЭНом.
- Декоративная панель из полимера АБС или из металла
- 2-х или 3-х ходовые клапаны ВКЛ/ВЫКЛ и встроенные устройства управления

Фанкойлы кассетного типа.

Конструктивные характеристики

- Фанкойлы: Кассетного типа для установки на подвесные потолки, с отводом и подачей воздуха непосредственно в помещении.
- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Радиальная вентиляция;
- 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.

Тип системы

- 2Т - Короб для 2-трубных установок.
- 4Т - Короб для 4-трубных установок.
- RE - Короб для 2-трубных систем с дополнительным нагревательным элементом.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- PLP-Приточная панель из АБС (RAL 9003).
- PLP-Металлическая приточная панель (RAL 9003) на одном уровне с подвесным потолком, только модели 60х60 см.
- 3-ходовый 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.

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления

Для настенной установки

- Электронная панель с дисплеем и последовательным интерфейсом RS485, полуистраиваемая для установки на стену.

Устройства управления iDRHOSS

- Пульт дистанционного управления и приемник.
- Электронная панель для настенной установки.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата master/slave, модуль управления клапанами ОТКР/ЗАКР и электронагревателем, температурный датчик для горячего режима.
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC- Gateway RS485/BACnet (макс 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс 64 фанкойлов).

- Экспликация: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно



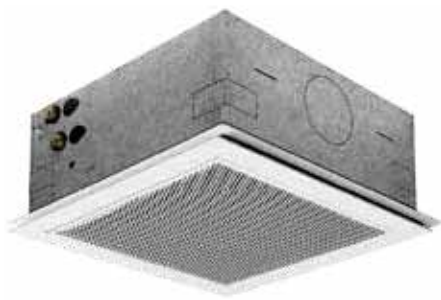
- Панель управления встраиваемая
- Пульт дистанционного управления со скобой для настенной установки
- Настенная панель управления



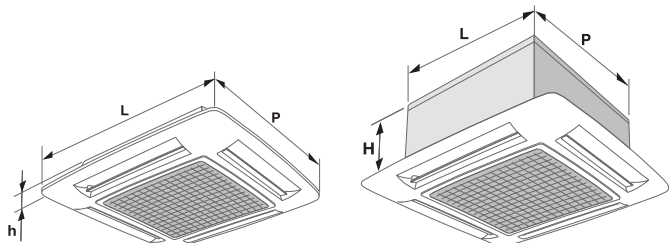
DIVA-I			DIVA-I 2T - DIVA-I RE					DIVA-I 4T					
			30	40	50	60	110	30	40	50	60	110	
❶ Общая холодильная мощность	МАКС.	кВт E	2,75	4,33	5,02	6,33	10,75	2,77	3,93	4,53	6,51	9,87	
	СРЕДН.	кВт E	2,17	3,05	3,87	5,15	7,72	2,18	2,81	3,53	5,28	7,17	
	МИН.	кВт E	1,84	2,24	2,56	4,21	5,29	1,85	2,09	2,38	4,3	4,98	
Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	МАКС.	кВт E	2,73	4,3	4,96	6,3	10,64	2,75	3,9	4,47	6,48	9,76	
	СРЕДН.	кВт E	2,16	3,04	3,85	5,13	7,69	2,17	2,8	3,51	5,26	7,14	
	МИН.	кВт E	1,84	2,24	2,55	4,2	5,28	1,85	2,09	2,37	4,29	4,97	
❷ Тепловая мощность (50°C)	МАКС.	кВт E	3,44	5,24	6,2	8,01	12,73	-	-	-	-	-	
	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	-	-	-	-	-	
❸ Тепловая мощность (70°C)	МАКС.	кВт E	5,82	8,81	10,42	13,54	21,37	-	-	-	-	-	
	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	3,62	3,35	3,79	9,36	9,51	
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	2,85	2,53	3,06	7,54	7,16	
❹ Тепловая мощность дополнительной батареи	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	2,43	1,98	2,2	6,14	5,22	
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	МИН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ТЭН RE	230-1-50 Вольт	кВт	1,5	2,5	2,5	3	3	-	-	-	-	-	
Скорость расхода воздуха	МАКС.	м³/ч	535	710	880	1165	1770	535	710	880	1165	1770	
	СРЕДН.	м³/ч	380	445	610	870	1130	380	445	610	870	1130	
	МИН.	м³/ч	310	310	360	630	710	310	310	360	630	710	
Звуковая мощность	МАКС.	дБ(A) E	47	54	60	48	57	47	54	60	48	57	
	СРЕДН.	дБ(A) E	39	43	50	39	47	39	43	50	39	47	
	МИН.	дБ(A) E	33	33	37	33	34	33	33	37	33	34	
❺ Звуковое давление при скор.	МАКС.	дБ(A)	38	45	51	39	48	38	45	51	39	48	
	СРЕДН.	дБ(A)	30	34	41	30	38	30	34	41	30	38	
	МИН.	дБ(A)	24	24	28	24	25	24	24	28	24	25	
Потребляемая мощность	МАКС.	Вт E	16	31	62	33	108	16	31	62	33	108	
	СРЕДН.	Вт E	8	11	21	17	32	8	11	21	17	32	
	МИН.	Вт E	5	5	7	10	10	5	5	7	10	10	
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			30	40	50	60	110	30	40	50	60	110	
Короб - Размеры ШxВxГ	мм	575 x 275 x 575			820 x 303 x 820			575 x 275 x 575			820 x 303 x 820		
Приточная панель PLP - Размеры ШxВxГ	мм	670x 67x 670			965 x 85 x 965			670x 67x 670			965 x 85 x 965		
Кассета - Вес	кг	22	24	24	36	39	24	24	24	39	39		
Приточная панель PLP - Вес	кг	3	3	3	6	6	3	3	3	6	6		

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.У. - Вода: 7/12°C (S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❹ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек
- E Наличие сертификации Eurovent.



Приточная панель из металла PLM с эффектом Коанда



Фанкойлы кассетного типа DIVA

Мощность при охлаждении: 2,0÷11,1 кВт - Мощность при отоплении: 2,6÷14,0 кВт



- Оснащение для 2-х трубных, 4-х трубных систем или 2-х трубных систем с ТЭНом.
- Декоративная панель из полимера АБС или из металла
- 2-х или 3-х ходовые клапаны ВКЛ/ВЫКЛ и встроенные устройства управления

Фанкойлы кассетного типа.

Конструктивные характеристики

- Фанкойлы: Кассетного типа для установки на подвесные потолки, с отводом и подачей воздуха непосредственно в помещении.
- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Радиальная вентиляция.
- 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.

Тип системы

- 2Т - Короб для 2-трубных установок.
- 4Т - Короб для 4-трубных установок.
- RE - Короб для 2-трубных систем с дополнительным нагревательным элементом.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- PLP-Приточная панель из АБС (RAL 9003).
- PLP-Металлическая приточная панель (RAL 9003) на одном уровне с подвесным потолком, только модели 60x60 см.
- 3-ходовый 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.

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 переключением «лето/зима» для двухтрубных систем.
- Электронная панель с автоматическим переключением режима «лето/зима», с автоматическим регулированием скорости для двухтрубных 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 фанкойлами.

Устройства управления iDRHOSS

- Пульт дистанционного управления и приемник.
- Электронная панель для настенной установки.
- Электронный пульт, встраиваемый в стену.

Для установки на оборудовании

- Электронная плата master/slave (ведущ./ведом.).
- Температурный датчик горячей воды.
- Модуль управления клапанами «Откр./Закр.» и электрическим нагревателем.
- Интерфейс RS485 для последовательной взаимосвязи с другими устройствами (протокол владельца; протокол Modbus RTU).
- Последовательный преобразователь RS485/USB.
- Серийный интерфейс (CAN-bus - Controller Area Network) для системы iDRHOSS.
- KGTW-BAC - Gateway RS485/BACnet (макс 64 фанкойлов).
- KGW-LON - Gateway RS485/FTT10-LonWorks (макс 64 фанкойлов).

Экспликация: ♦ Заводской установки
→ Поставляется отдельно



Панель управления встраиваемая
•
Пульт дистанционного управления со скобой для настенной установки
•
Настенная панель управления

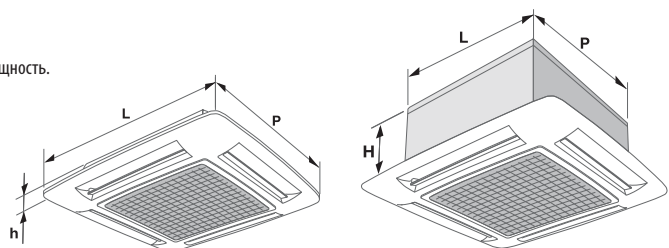


DIVA			DIVA 2T - DIVA RE						
			20	30	40	50	60	90	110
❶ Общая холодильная мощность	МАКС.	кВт E	1,98	2,68	4,33	5,02	6,16	9,51	11,1
	СРЕДН.	кВт E	1,63	2,34	3,34	3,88	4,91	6,78	8,45
	МИН.	кВт E	1,27	1,84	2,25	2,94	4,21	5,31	5,31
❶ Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	МАКС.	кВт E	1,92	2,64	4,26	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
❷ Тепловая мощность (50°C)	МАКС.	кВт E	2,64	3,35	5,23	6,17	7,77	10,71	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
❸ Тепловая мощность (70°C)	МАКС.	кВт E	4,56	5,68	9,25	10,63	13,14	19,76	23,68
	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-
❸ Тепловая мощность дополнительной батареи	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-
	МИН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-
ТЭН RE	230-1-50 Вольт	кВт	-	1,5	2,5	3	3	3	3
	МАКС.	м³/ч	610	520	710	880	1140	1500	1820
	СРЕДН.	м³/ч	420	420	500	610	820	970	1280
Скорость расхода воздуха	МИН.	м³/ч	310	310	320	430	630	710	710
	МАКС.	дБ(A) E	49	45	53	59	48	53	58
	СРЕДН.	дБ(A) E	40	40	45	49	40	40	48
Звуковая мощность	МИН.	дБ(A) E	33	33	33	41	33	34	34
	МАКС.	дБ(A) E	40	36	44	50	39	44	49
	СРЕДН.	дБ(A) E	31	31	36	40	31	31	39
❹ Звуковое давление при скор.	МАКС.	дБ(A) E	24	24	24	32	24	25	25
	СРЕДН.	дБ(A) E	24	24	24	32	24	25	25
	МИН.	дБ(A) E	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	
Кассета - Вес	кг		22	22	24	24	36	39	39
Приточная панель PLP - Вес	кг		3	3	3	3	6	6	6

DIVA			DIVA 4T										
			20	30	32	40	42	50	60	80	90	92	110
❶ Общая холодильная мощность	МАКС.	кВт E	2,33	2,7	3,34	3,93	3,81	4,53	6,34	7,71	8,77	8,89	10,2
	СРЕДН.	кВт E	1,96	2,36	2,65	3,06	3,02	3,53	5,03	5,66	6,33	6,93	7,84
	МИН.	кВт E	1,51	1,85	1,85	2,09	2,36	2,72	4,14	4,52	4,99	4,52	4,99
❶ Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	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
❷ Тепловая мощность (50°C)	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МИН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
❸ Тепловая мощность (70°C)	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МАКС.	кВт E	3,03	3,46	4,4	3,35	4,95	3,79	9,1	11	8,56	12,7	9,8
	СРЕДН.	кВт E	2,54	3,02	3,46	2,71	3,97	3,06	7,19	8,1	6,42	9,98	7,74
❸ Тепловая мощность дополнительной батареи	МАКС.	кВт E	1,96	2,43	2,43	1,98	3,1	2,46	5,91	6,45	5,23	6,45	5,23
	МАКС.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	СРЕДН.	кВт E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТЭН RE	230-1-50 Вольт	кВт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МАКС.	м³/ч	610	520	710	710	880	880	1140	1500	1500	1820	1820
	СРЕДН.	м³/ч	420	420	500	500	610	610	820	970	970	1280	1280
Скорость расхода воздуха	МИН.	м³/ч	310	310	320	320	430	430	630	710	710	710	710
	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
Звуковая мощность	МИН.	дБ(A) E	33	33	33	33	41	41	33	34	34	34	34
	МАКС.	дБ(A) E	40	36	44	44	50	50	39	44	44	49	49
	СРЕДН.	дБ(A) E	31	31	36	36	40	40	31	31	31	39	39
❹ Звуковое давление при скор.	МАКС.	дБ(A) E	24	24	24	24	32	32	24	25	25	25	25
	СРЕДН.	дБ(A) E	24	24	24	24	32	32	24	25	25	25	25
	МИН.	дБ(A) E	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	
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			
Кассета - Вес	кг		24	24	24	24	24	24	39	39	39	39	39
Приточная панель PLP - Вес	кг		3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6

Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C.
(S) Холодильная мощность [EN1397:2015] = холодильная мощность - потребляемая мощность.
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❹ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек
- E Наличие сертификации Eurovent.



Фанкойлы кассетного типа VTNC

Мощность при охлаждении: 2,9÷7,8 кВт - Мощность при отоплении: 3,9÷9,4 кВт



- Кассеты для 2 трубных и 4 трубных систем
- Моторизированное направляемое оребрение
- Дистанционное управление в серийном оснащении
- Панель централизованного управления

Фанкойлы кассетного типа.

Конструктивные характеристики

- Кондиционеры-доводчики: Кассетного типа для установки на подвешенные потолки, с отводом и подачей воздуха непосредственно в помещении.
- Теплообменник: змеевик с оребрением.
- Вентилятор: трехскоростной.
- Конструкция: самонесущая из оцинкованной стали, в комплект входит насос для подъема конденсата (до 200 мм над агрегатом) и дополнительный поддон для сбора конденсата.
- Приточная панель: из полимера АБС (RAL9010) с направляемым моторизированным оребрением подачи, на нескольких позициях, решётка возврата и регенерируемый фильтр.
- Пульт дистанционного управления: в серийном оснащении.

Варианты исполнения

VTNC - Кассеты- для 2-трубных систем.
VTNC/B4 - Кассеты- для 4-трубных систем.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- 3-ходовый электроклапан ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- 2-ходовый электроклапан ВКЛ/ВЫКЛ для 2 и 4-трубных систем.
- Закрытие патрубка подачи.

СТАНДАРТНЫЕ устройства управления

Для настенной установки

- Электронная панель для настенной установки.
- Панель централизованного управления последовательно соединенными агрегатами, максимум 64 шт., с программированием дневного и недельного расписания.
- Последовательный интерфейс для серийного подключения на панели управления (собственный протокол).

Легенда: → Поставляется отдельно



Панель централизованного управления для управления по дневному/недельному расписанию

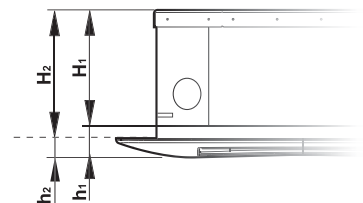
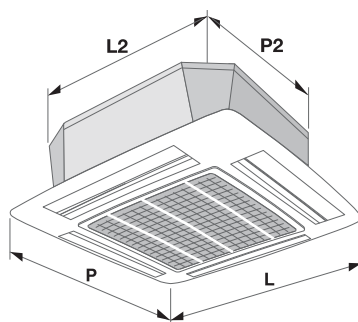




VTNC			VTNC	VTNC	VTNC	VTNC	VTNC	VTNC/B4	VTNC/B4
			26	36	46	60	85	46	85
❶ Общая холодильная мощность	МАКС. кВт	E	2,91	3,59	4,37	5,8	7,83	3,4	6,17
	СРЕДН. кВт	E	2,54	3,05	3,5	4,86	6,94	2,69	5,13
	МИН. кВт	E	2,17	2,69	2,96	4,04	6,04	2,34	4,59
Общая холодильная мощность [EN1397:2015] (S)	МАКС. кВт	E	2,86	3,52	4,28	5,68	7,66	3,31	6,02
	СРЕДН. кВт	E	2,50	3,00	3,45	4,78	6,80	2,64	5,00
	МИН. кВт	E	2,14	2,65	2,92	3,97	5,92	2,30	4,48
❷ Тепловая мощность (50°C)	МАКС. кВт	E	3,88	4,95	5,82	6,89	9,42	-	-
	СРЕДН. кВт	E	3,4	4,2	4,66	5,21	8,37	-	-
	МИН. кВт	E	2,98	3,73	3,97	4,1	7,77	-	-
❸ Тепловая мощность (70°C)	МАКС. кВт	E	6,15	8,45	9,97	11,66	16,04	-	-
❹ Тепловая мощность дополнительной батареи B4	МАКС. кВт	E	-	-	-	-	-	4,95	8,06
	СРЕДН. кВт	E	-	-	-	-	-	3,91	6,7
	МИН. кВт	E	-	-	-	-	-	3,3	6,5
Скорость расхода воздуха	МАКС. м³/ч		560	690	840	1024	1460	650	1.478
	СРЕДН. м³/ч		490	540	570	733	1228	570	1.163
	МИН. м³/ч		380	440	470	460	1041	470	965
Звуковая мощность	МАКС. дБ(A)	E	54	59	63	56	64	63	61
	СРЕДН. дБ(A)	E	47	52	56	51	58	56	52
	МИН. дБ(A)	E	41	46	48	45	56	48	48
❺ Звуковое давление при скор.	МАКС. дБ(A)		45	50	54	47	55	54	52
	СРЕДН. дБ(A)		38	43	47	42	49	47	43
	МИН. дБ(A)		32	37	39	36	47	39	39
Потребляемая мощность	МАКС. Вт	E	50	70	90	119	170	90	153
	СРЕДН. Вт	E	40	50	50	80	140	50	127
	МИН. Вт	E	30	40	40	70	120	40	109
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			26	36	46	60	85	46	85
L2/H1/H2/P2 - Ширина 2/Высота 1-2/Глубина 2	мм		575/265/285/575	575/265/285/575	575/265/285/575	840/230/245/840	840/300/315/840	575/265/285/575	575/265/285/575
L/h1/h2/P - Ширина/Высота/Глубина	мм		647/50/30/647	647/50/30/647	647/50/30/647	950/50/35/950	950/50/35/951	647/50/30/647	950/50/35/950
Вес	кг		18	18	18	29	35	18	35
Вес приточной панели	кг		3	3	3	6	6	3	6

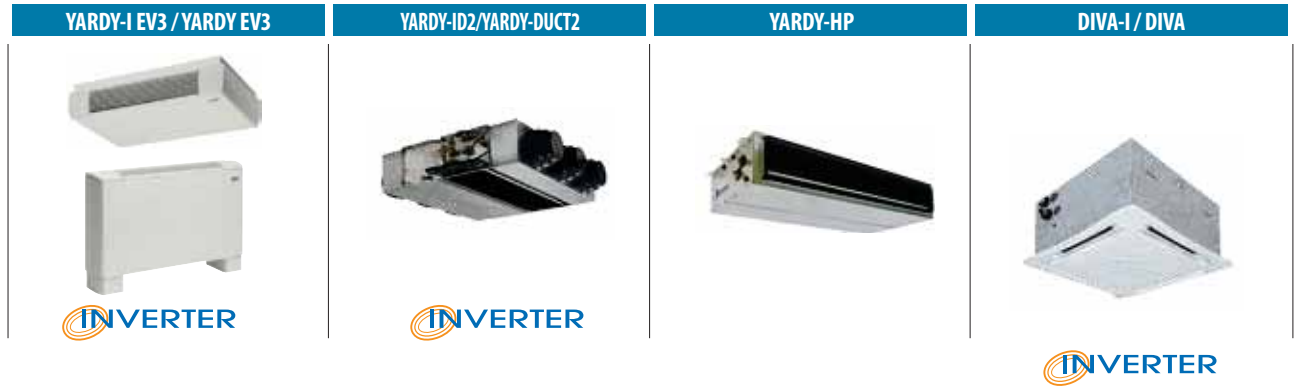
Данные при следующих условиях:

- ❶ Воздух: 27°C В.С.; 19°C В.И. - Вода: 7/12°C
- ❷ Воздух: 20°C - Вода: 50°C, подача как при охлаждении.
- ❸ Воздух: 20°C - Вода: 70/60°C
- ❹ Для помещения объемом равным 100 м³ и времени отражения = 0,5 сек
- E Наличие сертификации Eurovent.








УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ для фанкойлов

СОВМЕСТИМЫЕ ФАНКОЙЛЫ:



СТАНДАРТНЫЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

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 термостату	2-трубная установка	4-трубная установка	Недельное расписание	Интерфейс управления 4-фанкойлами	Последовательный интерфейс
 <p>KC C</p>	→ KC - ❖ C на оборудовании	◆													
	 <p>KTA TATM</p>	→ KTA - ❖ TATM на оборудовании	◆	◆	◆		◆								
 <p>KCV2 KTCV2 KTCVA KTCVR</p>		→ KCV2 настенный	◆			◆		◆							◆
	→ KTCV2 настенный → KBTCV2 - ❖ TCV2 на оборудовании	◆			◆	КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	
	→ KTCVA настенный → KBTCVA - ❖ TCV2 на оборудовании	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	
	→ KTCVR настенный → KBTCVR - ❖ TCV2 на оборудовании	◆	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ СКОРОСТЬ МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ		РЕГУЛИРОВКА ±5°C	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
<p>СТАНДАРТНЫЙ ФАНКОЙЛ</p> 	→ KTVD полустроенный в стену	◆	СКОРОСТЬ РУЧНАЯ/АВТОМАТИЧЕСКАЯ	◆		ПО ВРЕМЕНИ (A)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	→ KTVDM полустроенный в стену	◆	СКОРОСТЬ РУЧНАЯ/АВТОМАТИЧЕСКАЯ	◆		ПО ВРЕМЕНИ (A)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
<p>ФАНКОЙЛ С ИНВЕРТОРОМ</p> 	→ KTVDI полустроенный в стену	◆	СКОРОСТЬ РУЧНАЯ/АВТОМАТИЧЕСКАЯ	◆		ПО ВРЕМЕНИ (A)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
	→ KTVDIM 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).

❖ Заводской установки → Поставляется отдельно

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ iDRHOSS

Дополнительные компоненты:

- (1) MVR (или KMVR) только в случае если необходимо управление клапаном ОТКР-ЗАКР.
- (2) MVR (или KMVR) обязательно для управления ТЭН (также управляет возможным клапаном ОТКР-ЗАКР).
- (3) MVR (или KMVR) + STI (или KSTI) обязательно для управления 2 клапанами ОТКР-ЗАКР и датчиком температуры для дополнительной батареи.
- (4) KRS485 обязательно для связи RS485 Modbus.
- (5) Инфракрасные приемники для пульта дистанционного управления:
KRIP - Для настенной установки (только для фанкойлов типа YARDY).
KRI - Для установки на кассеты типа DIVA с приточной панелью PLP.
KRIM - Для установки на кассеты типа DIVA с приточной панелью PLM.
- (6) Управление клапанами ОТКР/ЗАКР включено.



						ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ПАНЕЛЬ						
						PCM	KPCM	KICM	KTCM + KRIP/KRI/KRIM	HET		
Монтаж на фанкойл						◆					Пользовательская панель в случае фанкойла slave отсутствует.	
Монтаж на стене							◆					
Монтаж встраиваемая								◆				
Пульт дистанционного управления + приемник									◆ (5)			
Функции настройки						◆	◆	◆	◆			
Функции комфорт						◆	◆	◆	◆			
Функция Master/Slave (Ведущий/Ведомый)						◆ (MASTER)	◆ (MASTER)	◆ (MASTER)	◆ (MASTER)	◆ (SLAVE)		
УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ iDRHOSS						↓	↓	↓	↓	↓		
ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА	ФАНКОЙЛ СТАНДАРТНОЕ	Смонтировано на заводе	◆ (1)	◆ (2)	◆ (3)	◆ (4)	→	CMS/PCM	CMS + KPCM	CMS + KICM	CMS + KTCM + (5)	CMS
		Поставляется отдельно	◆ (1)	◆ (2)	◆ (3)	◆ (4)	→	KCMS/PCM	KCMS + KPCM	KCMS + KICM	KCMS + KTCM + (5)	KCMS
	ФАНКОЙЛ ИНВЕРТЕР	Смонтировано на заводе	◆ (6)	◆ (6)		◆ (4)	→	CMIPCM2	CMI2 + KPCM	CMI2 + KICM	CMI2 + KTCM + (5)	CMI2
		Поставляется отдельно	◆ (6)	◆ (6)		◆ (4)	→	KCMIPCM2	KCMI2 + KPCM	KCMI2 + KICM	KCMI2 + KTCM + (5)	KCMI2
		Смонтировано на заводе			◆ (6)	◆ (4)	→	CMIPCM4	CMI4 + KPCM	CMI4 + KICM	CMI4 + KTCM + (5)	CMI2
		Поставляется отдельно			◆ (6)	◆ (4)	→	KCMIPCM4	KCMI4 + KPCM	KCMI4 + KICM	KCMI4 + KTCM + (5)	KCMI4

ФУНКЦИЯ ГЛАВНОЙ/ПОДЧИНЁННОЙ ПЛАТЫ



ФУНКЦИИ НАСТРОЙКИ

Автоматическое управление - Охлаждение - Осушение - Автоматическая/ручная вентиляция - Отопление

ФУНКЦИИ КОМФОРТ

Включение/выключение - Ночная климатизация - Зимнее разрешение - Летнее разрешение - Внесение в память рабочего режима

РАСШИРЕННЫЕ ФУНКЦИИ

Экономия - дистанционное управление ВКЛ/ВЫКЛ - дистанционное управление ЛЕТО/ЗИМА - контроль БЕЗОПАСНОСТИ - ДАТЧИК ВКЛ/ДАТЧИК ВЫКЛ - ПОСТОЯННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ - КОНТРОЛЬ КОМФОРТА - ЗАНЯТОСТЬ - СИГНАЛ ТРЕВОГИ - ВЕДУЩИЙ/ВЕДОМЫЙ

ФУНКЦИЯ ГЛАВНОЙ/ПОДЧИНЁННОЙ ПЛАТЫ- 6 элементов

Централизованное управление до 5 ПОДЧИНЁННЫХ элементов через один ГЛАВНЫЙ элемент без использования серийного интерфейса.

Высоконапорные фанкойлы - UTNA Platinum 013÷120

Теплоутилизатор - UTNR-A Platinum 040÷500

Теплоутилизатор - UTNR-A и UTNR-P 033÷530

Теплоутилизатор - UTNR-HE Platinum 040÷500

Теплоутилизатор - UTNR-HE 033÷530

Теплоутилизатор - VMC-E 025÷100

Теплоутилизатор - UTNR Micro 20÷50

Теплоутилизатор/Осушитель воздуха - UTNRD Micro 30-50



ВЫСОКОНАПОРНЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Высоконапорные фанкойлы

UTNA Platinum 013÷120

Мощность при охлаждении: 6,4÷70 кВт - Мощность при отоплении: 4,9÷78 кВт






ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

- В соответствии с ErP 2018 NRvU
- Бесколлекторные вентиляторы EC
- Высокоэффективные фильтры типа F7

Канальные фанкойлы для обработки воздуха, 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. Поддон 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. Электрощит 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 предназначена 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.

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



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	-	-	-	-	-	-
	электрика BE	400 Вольт -3 фазы -50 Гц	кВт	-	6	9	13	17	24	24
④	Расход воздуха	НОМ	м ³ /ч	1300	2500	3500	5000	7500	9000	12000
		МИН.	м ³ /ч	800	1100	1500	2100	3100	5000	5000
		МАКС.	м ³ /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/м ³ /с	80	121	137	128	143	101	146
	Степень фильтрации EN779		G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	G4/F7	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										
	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.

скорости+ABTO, 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).

Высоконапорные фанкойлы

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 черная пластина для панели управления.
- KBMS - 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 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.**

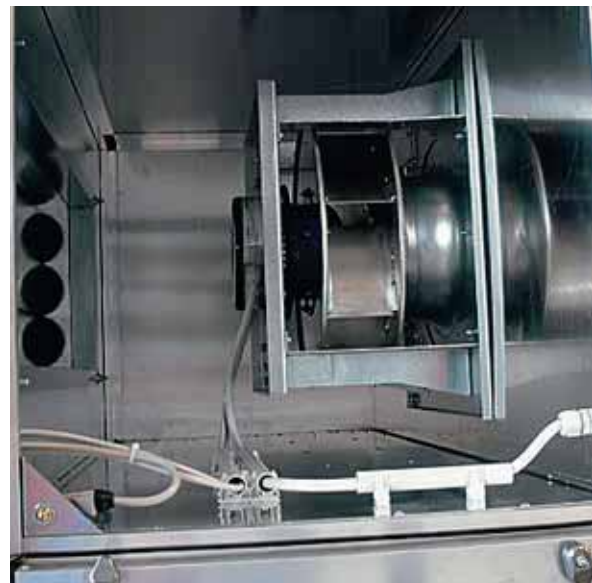
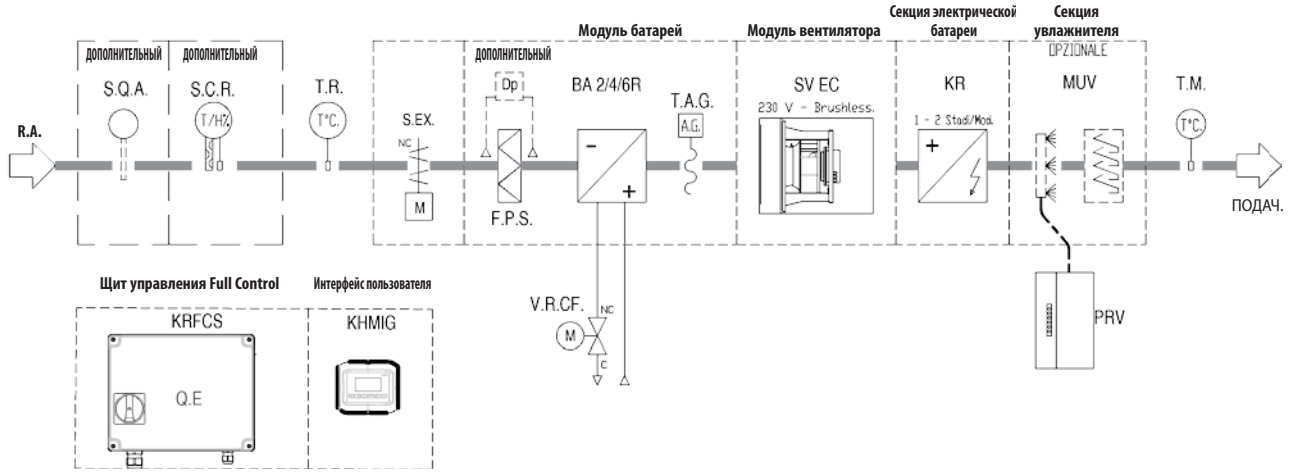
В зависимости от состава выбранной машины присутствуют следующие функции:

- 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

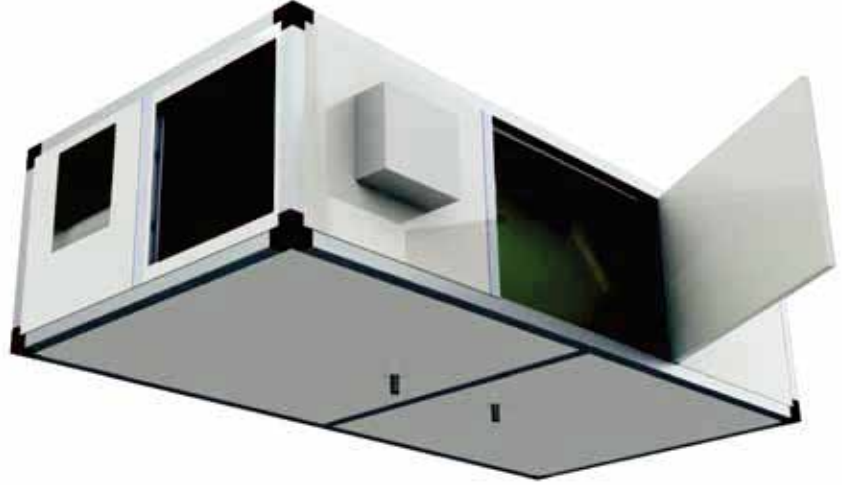
Блок вентиляции UTNAP



Теплоутилизатор

UTNR-A Platinum 040÷500

Расход воздуха: 400÷4.050 м³/ч





ErP
READY
2018

APPLIES TO
EUROPEAN
DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

- В соответствии с ErP 2018 NRUV
- Высокоэффективные теплоутилизаторы с сертификацией Eurovent
- Многоскоростные вентиляторы или бесколлекторные вентиляторы ЕС
- Высокоэффективные фильтры F7 и M5
- 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 центрального 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.
- Конструкция: рама из экструдированного алюминиевого профиля с соединениями из нейлона. Сборные панели типа сэндвич: 20 мм, из листового металла с внутренней оцинковкой, предварительно окрашенного снаружи, с высокоэффективной термоакустической изоляцией из введенного методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³.
- 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.
- 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 термометрическими 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.

- 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, филаментного 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.
- BAATG - Противообледенительный термостат, установленный на входе батареи пост-нагрева воды.
- ERF7M5PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтров, установленное на стандартных фильтрах (наружный воздух F7 и на возврате M5).
- ERF7 - Фильтр на возврате эффективность F7
- ERF7PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтров, установленное на фильтрах наружного воздуха F7 и на возврате 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.
- 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-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 раслонка Байпаса							
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ									
Номинальный расход воздуха	м³/ч	400	750	1000	1.600	2.050	3.150	3.700	4.700
СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ									
❶ Полезное номинальное статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100	100	n.d.
❷ Удельная мощность вентиляторов (SFP)	Вт/(м³/ч)	1286	921	1107	926	854	1143	1175	n.d.
❸ Уровень акустического давления	дБ(А)	59	60	63	63	63	69	69	n.d.
№ Скорость/Тип настройки		1	3	3	3	3	3	2	n.d.
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	n.d.
БЕСКОЛЛЕКТОРНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ЕС									
❶ Полезное номинальное статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100	100	100
❶ Макс. полезное статическое давление	Па	250	375	570	535	535	270	660	335
❷ Удельная мощность вентиляторов (SFP)	Вт/(м³/ч)	538	863	839	794	652	880	839	1226
❸ Уровень акустического давления	дБ(А)	60	61	62	64	62	68	68	69
№ 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	%	81,8	86,8	85,3	81,8	82,3	80,8	81	81,1
❺ Эффективность летняя	%	76,5	80	77,9	75,4	76,5	75,5	76,3	76,2
❻ Эффективность Регламент ЕС 1253/2014	%	77,2	83,4	81,5	77,4	77,8	73	73	73
РАЗМЕРЫ И ВЕС									
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	210	240	270

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

- KVM 3 (только для моделей 040) - Электронный регулятор скорости, подходит для настенного монтажа, что позволяет регулировать вентилятор с однофазным двигателем: переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, ручка для плавной регулировки скорости (только для стандартной модели вентилятора).
- KCV3-S - Переключатель скорости для настенной установки позволяет переключаться между 3 скоростями (за исключением модели 40): переключатель Выкл/нагрев/охлаждение; переключатель 3х скоростей; питание 230В
- KPCU-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 которых одна скорость) или посредством настройки 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

- KRFC - 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 KRFC)

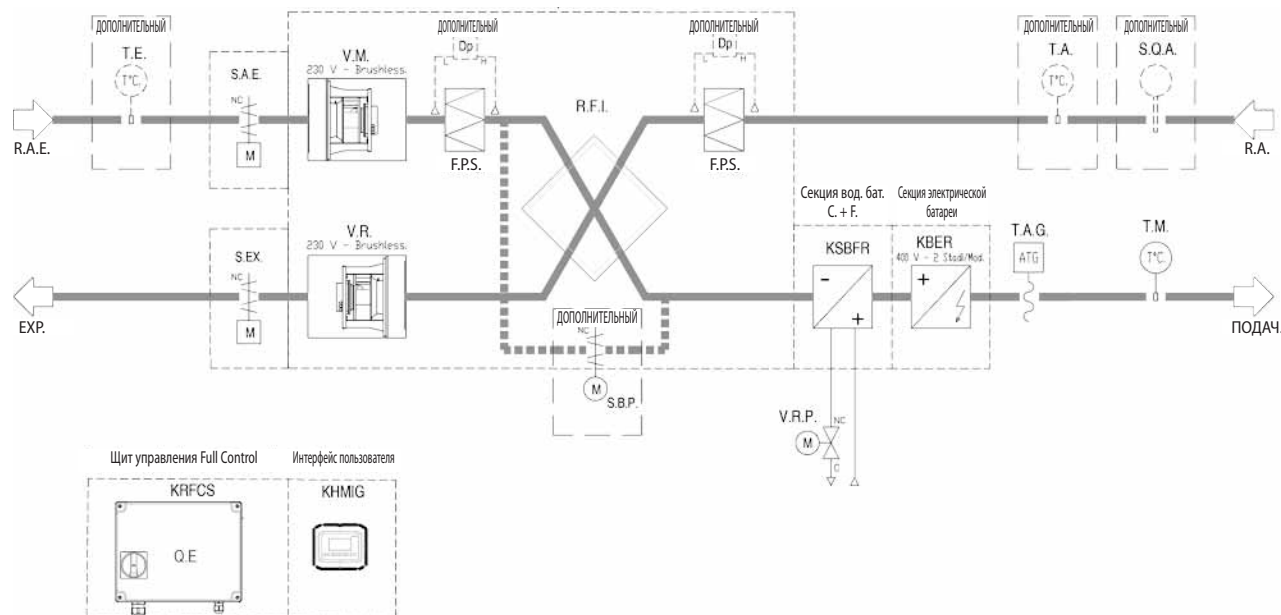
- KHMIG - Терминал интерфейса с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KHMIR - Терминал интерфейса, оснащенный датчиком температуры помещения с графическим монохромным дисплеем со светодиодной подсветкой.
- KTOUCH - Панель управления с сенсорным черно-белым экраном.
- KCOLOR - Панель управления с сенсорным цветным экраном.
- KCW - Декоративная белая пластина для панели управления.
- KCB - Декоративная черная пластина для панели управления.
- KBMS - Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V - Трехходовой шаровой регулирующей клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KV2V - Двухходовой шаровой регулирующей 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.EX. - Перекрывающая заслонка.
- KRFCS - Электрощит питания и управления Full Control.
- KHMIG - Панель управления с графическим дисплеем.

Теплоутилизатор

UTNR-A и UTNR-P 033÷530

Расход воздуха: 300÷5.320 м³/ч

INVERTER



- Только для продаж на рынках стран, не являющихся членами ЕС
- Теплоутилизатор стандартной эффективности
- Высокоэффективные фильтры F7
- Сдержанные размеры
- Горизонтальная или вертикальная конфигурация
- Комплект Full Control

Приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор: с высоким КПД статического типа с алюминиевыми пластинами (UTNR-A) или из специальной бумаги (UTNR-P) с разделёнными потоками воздуха посредством специальной герметизации. В горизонтальной конфигурации теплоутилизатор выдвигается снизу.
- Вентиляторы: отбора воздуха обновления и вывода центробежного типа с двойным всасыванием (для модели 033 с простым всасыванием) с непосредственно подключённым электродвигателем. Корпус вентилятора установленный на виброгасящих опорах, чтобы не передавать вибрации.
- Корпус: несущая структура и боковые панели (полностью снимаются в горизонтальной конфигурации) из листового металла Aluzink.
- Фильтрующая секция: состоит из двух фильтров (один на воздухозаборнике обновления и один на возврате с помещения) оба регенерируемого типа, акриловые, класса G4 с очень незначительной потерей нагрузки. Фильтры с боковым выводом в горизонтальной конфигурации.
- Изоляция: звуковая и тепловая изоляция панелей полиэтиленом/полиэстером со средней толщиной 20 мм.
- Клеммная коробка: уже установлена на агрегате для выполнения электрических соединений.
- Поддон для слива конденсата: из АБС с креплением для слива конденсата снизу.
- Байпас свободного охлаждения или размораживания: в горизонтальной конфигурации для моделей 110÷530, благодаря наличию специально выполненного выреза, может быть выполнена система байпаса для управления "свободным охлаждением" или размораживанием.

Варианты исполнения

- UTNR-A/O - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из алюминия в горизонтальной конфигурации (номинальная эффективность до 57%).
- UTNR-P/O - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником, выполненным из листов специальной бумаги в горизонтальной конфигурации (номинальная эффективность до 76%).

- UTNR-A/V - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из алюминия в ВЕРТИКАЛЬНОЙ конфигурации.
- UTNR-P/V - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из бумаги в ВЕРТИКАЛЬНОЙ конфигурации.
- UTNR-A/O - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из алюминия в ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ конфигурации и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.
- UTNR-P/O - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из бумаги в ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ конфигурации и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.
- UTNR-A/V - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из алюминия в ВЕРТИКАЛЬНОЙ конфигурации и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.
- UTNR-P/V - Теплоутилизатор с перекрёстными потоками с теплообменником из бумаги в ВЕРТИКАЛЬНОЙ конфигурации и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.

Аксессуары, установленные на заводе

- ВЕР (только для UTNR-A) - Нагревательный элемент для пост-нагрева, установленный внутри, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления, филаментного типа для сдерживания потерь нагрузки. Однофазный 230/1/50 для моделей 033÷055. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 110÷530.
- ВА (только для моделей 110÷530) - Внутренняя батарея для пост-нагрева воды.
- PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтра, установленное на впускном фильтре.
- АТГ - Противообледенительный термостат, установленный на входе батареи пост-нагрева воды.
- EG4PF - Фильтр наружного воздуха G4 с



МОДЕЛЬ UTNR(E)-A/UTNR(E)-P O/V		33	55	110	175	220	255	320	410	530
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ										
Номинальный расход воздуха	м³/ч	300	620	920	1.580	1.850	2.250	2.950	3.920	5130
Полезный напор	Па	45	55	65	70	77	80	100	100	130
① Уровень акустического давления	дБ(А)	43	51	50	53	52	51	54	56	57,5
Мощность установленного двигателя	Вт	2 x 90	2 x 90	2 x 147	2 x 350	2 x 350	2 x 350	2 x 550	2 x 750	2x800
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	400-3-50	400-3-50
Номинальный расход воздуха - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	м³/ч	300	620	920	1.580	1.850	2.250	2.950	3.920	5130
② Макс. полезный статический напор - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Па	280	225	120	250	270	270	320	460	460
① ③ Уровень акустического давления - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	дБ(А)	49	52	53	56	56	56	55	62	62
④ Макс. потребление электроэнергии - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Вт	0,26	0,33	0,49	1,27	1,27	1,76	2,00	3,38	3,38
Электропитание - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	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
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА - БУМАГА UTNR-P										
⑤ Эффективность (темп./энтальпия)	%	76/62	74/60	72/56	68/55	73/65	75/67	70/62	66/56	67/57
⑥ Восстановленная тепловая мощность	кВт	2,6	5,2	7,2	12,2	16,9	21,1	25,6	30,8	36,6
РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА - АЛЮМИНИЙ UTNR-A										
⑤ Эффективность (темп./энтальпия)	%	53	54	55	54	54	54	51	57	50
⑥ Восстановленная тепловая мощность	кВт	1,5	3,1	4,7	7,9	9,2	11,2	13,9	20,6	21,3
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ										
⑦ Тепловая мощность BER	кВт	1,5	3	3	6	6	12	12	12	18
⑧ Тепловая мощность BCR	кВт	-	-	8,2	12,2	14,4	20,3	24,2	29,9	40,6
⑨ Тепловая мощность KSBFR	кВт	4,7	8,2	12	19,7	23,7	30,5	37	46,2	59,3
⑩ Общая холодильная мощность KSBFR	кВт	2	3,5	5	8,8	11,1	14,7	17,4	20,9	26,2
РАЗМЕРЫ И ВЕС										
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина UTNR-A/P ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ	мм	990/290/750	990/290/750	1.140/410/860	1.300/500/860	1.380/500/960	1.650/600/1.230	1.650/600/1.230	1.750/600/1.330	1.970/700/1.400
Вес UTNR-A/P O	кг	45	49	85	130	143	166	180	197	209
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина UTNR-A/P ВЕРТИКАЛЬНАЯ	мм	750/1080/290	750/1080/290	860/1.220/410	860/1380/500	960/1.460/500	1.230/1.730/600	1.230/1.730/600	1.330/1.830/600/	1.400/2.050/700
Вес UTNR-A/P V	кг	41	45	77	118	130	150	163	178	188
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина KSBFR	мм	430/290/395	430/290/395	500/410/450	600/500/450	700/500/480	700/600/660	700/600/660	700/600/710	700/700/710
Вес KSBFR	кг	14	14	17	21	24	29	29	34	42

Данные при следующих условиях:

- ① Значения относятся к 1,5 метрам всасывания в свободном диапазоне.
- ② Номинальные зимние условия: внешний воздух: -5°C; 80% УТ. Воздух помещения: 20°C; 50% УТ (отн.вл.).
- ③ Т воздуха вх. = 8°C.
- ④ Т воздуха на вх. = 8°C; Т воды на вых. = 70/60°C.
- ⑤ Т воздуха вн.: 30°C; 50% ОВ; Т воды на вых. = 7/12°C.
- ⑥ значения относятся к номинальному расходу воздуха при максимальном значении сигнала регулировки

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.
- EF7PF - Фильтр наружного воздуха F7 с дифференциальным реле давления.
- ERF7PF - Фильтр наружного воздуха и на возврате F7 с дифференциальным реле давления.
- EF9 - Фильтр воздушный наружный F9.
- ERF9 - Фильтр наружного воздуха и на возврате F9.
- EF9PF - Фильтр наружного воздуха F9 с дифференциальным реле давления.
- ERF9PF - Фильтр наружного воздуха и на возврате F9 с дифференциальным реле давления.

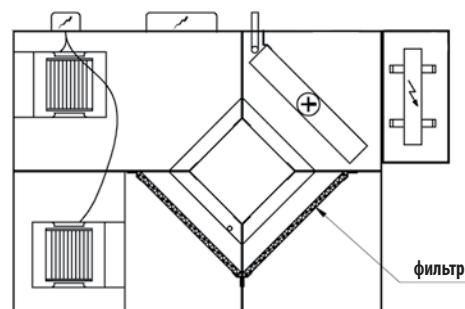
Комплектующие, поставляемые

отдельно

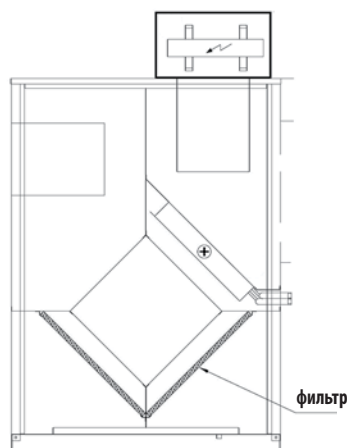
- KSBFR - Секция, содержащая батарею с горячей/холодной водой для пост-нагрева или пост-охлаждения, расположенная снаружи машины перед впускным отверстием. Включает ёмкость для сбора конденсата из нержавеющей стали с разъемом для слива конденсата снизу (только для горизонтальной установки).

- KBER (только для UTNR-P) - Нагревательный элемент пост-нагрева филаментного типа для установки снаружи, в комплекте со сдерживающей воздухораспределительной камерой, предохранительными термостатами и реле управления. Однофазный 230/1/50 для моделей 033-055. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 110-530.
- 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 защитной пленкой из стекловолокна и листом из стальной микропроволоки.
- KRMS - Секция из трёх заслонок для смеси и рециркуляции воздуха (только для горизонтальной установки).
- KSPC - Панель с круговыми креплениями.

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ установка



ВЕРТИКАЛЬНАЯ установка



Теплоутилизатор

UTNR-A и UTNR-P 033÷530

Расход воздуха: 300÷5.320 м³/ч



Устройства управления, поставляемые отдельно

- KVVM 15 и 30 (только для моделей 033÷055) - Электронный регулятор скорости, подходит для настенного монтажа, что позволяет регулировать вентилятор с однофазным двигателем: переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, ручка для плавной регулировки скорости.
- KCV2 (не доступно для моделей 033, 055) - Панель с 3-скоростным переключателем в комплекте с переключателем лето/ВЫКЛ/зима с возможностью внешнего подключения термостата минимальной температуры.
- KTCV2 - Панель управления и регулировки, включающая в себя: выключатель ВЫКЛ/непрерывная вентиляция/вентиляция с контролем термостата, термостат помещения, переключатель лето/зима, переключатель скорости (за исключением моделей 033, 055), вспомогательные контакты для управления клапанами ВКЛ/ВЫКЛ для систем 2 труб, с 2 трубами с электрическим нагревательным элементом или с 4 трубами с возможностью внешнего подсоединения термостата минимальной температуры.
- KSO - Датчик воздуха, устанавливаемый на расстоянии (2 м) для KTCV2.
- KPTZ - Потенциометр для управления Бесколлекторным вентилятором ЕС (комбинировать 1 деталь с каждым вентилятором).

Устройства управления Full Control

- KRFCFS - 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 KRFCFS)

- 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 черная пластина для панели управления.
- KVtMS - Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V - Трехходовой шаровой регулирующийся клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KV2V - Двухходовой шаровой регулирующийся клапан PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
 - KVMM - Приводы для шаровых регулирующихся 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 UTNR-A-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.
- 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. - 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.EX. - Переключающая заслонка.
- KRFCFS - Электрощит питания и управления Full Control.
- KNMIG - Панель управления с графическим дисплеем.

Рекуперация с перекрёстными потоками из специальной бумаги

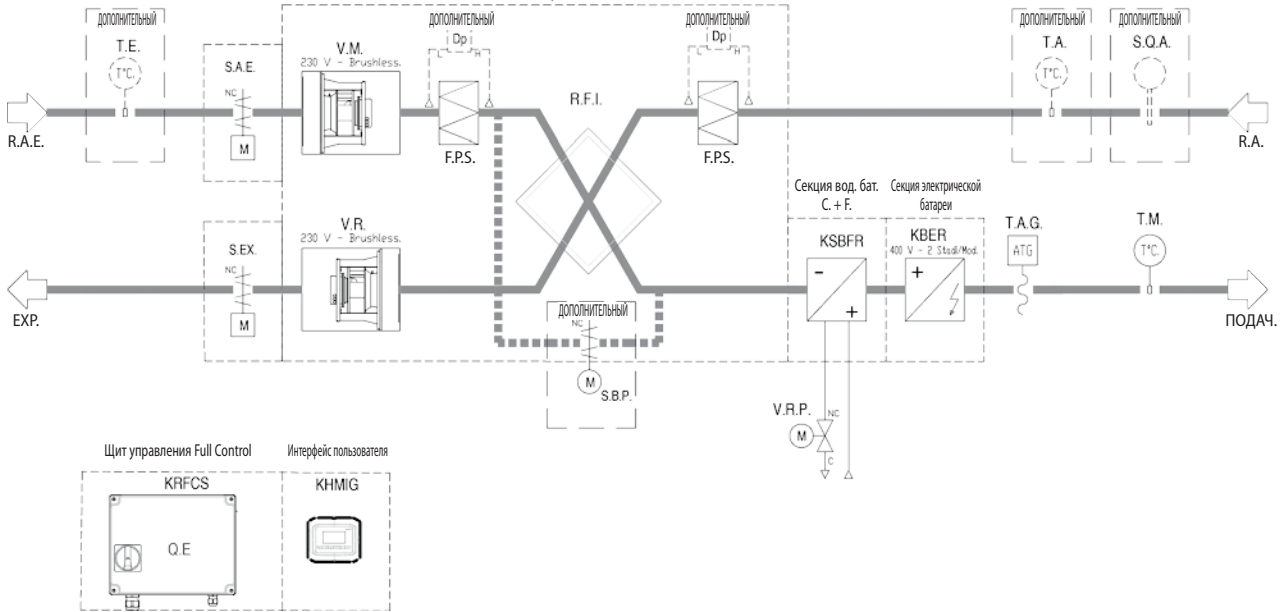
Глушитель





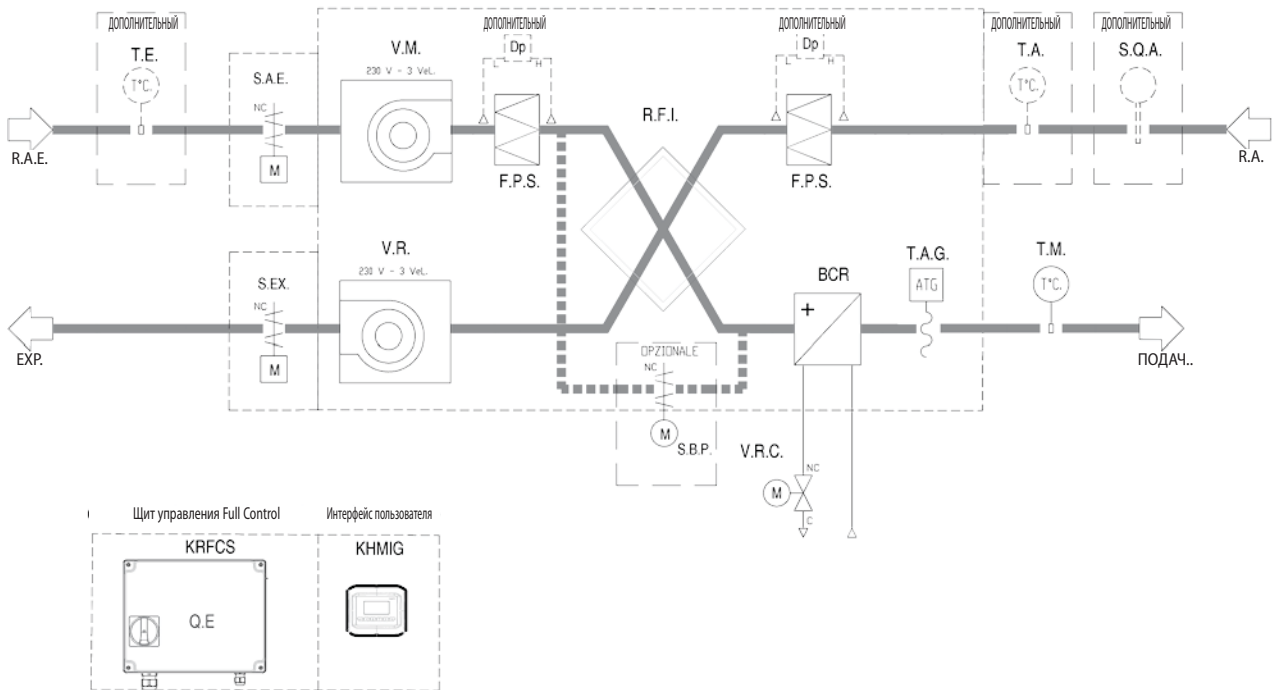
**UTNR-A Версия E
бесколлекторная**

Блок рекуперации UTNRE-A/P



UTNR-A

Блок рекуперации UTNR-A/P



Теплоутилизатор UTNR-HE Platinum 040÷500

Расход воздуха: 310÷4.250 м³/ч

INVERTER



new



- 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

Приточно-вытяжные установки с энтальпийным роторным рекуператором.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор: со сверхвысоким КПД роторного типа, алюминиевый с гигроскопической поверхностью. Потоки воздуха поддерживаются разделёнными специальными уплотнителями.
- 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.
- Конструкция: рама из экструдированного алюминиевого профиля с соединениями из нейлона. Сборные панели типа сэндвич: 20 мм, из листового металла с внутренней оцинковкой, предварительно окрашенного снаружи, с высокоэффективной термоакустической изоляцией из введенного методом впрыска полиуретана плотностью 45 кг/м³.
- 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.
- Поддон для сбора конденсата из оцинкованной стали с креплением для слива конденсата снизу.

Варианты исполнения

- UTNR-HE/O PLATINUM - Теплоутилизатор с роторным 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.
- EXT - Наружная установка

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.
- BAATG - Противообледенительный термостат, установленный на входе батареи пост-нагрева воды.
- ERF7M5PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтров, установленное на стандартных фильтрах (наружный воздух F7 и на возврате M5).
- ERF7 - Фильтр на возврате, эффективность F7
- ERF7PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтров, установленное на фильтрах наружного воздуха F7 и на возврате F7.

Комплектующие, поставляемые отдельно

- KSBFR - Секция из батареи с горячей/холодной водой для пост-нагрева или пост-охлаждения, располагается снаружи машины перед впускным отверстием. Включает ёмкость для сбора конденсата из нержавеющей стали с разъемом для слива конденсата снизу.
- KSRE - Регулирующая заслонка, приспособленная для сервоуправления, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемыми рёбрами.
- KSSC - Глушитель с каналом с прямоугольными вставками из минеральной ваты, покрытыми защитной пленкой из стекловолокна и листом из стального микропроволочка.
- KRMS - Секция из трёх заслонок для смеси и рециркуляции воздуха (только для горизонтальной установки).
- KSPC - Панель с круговыми креплениями.

Устройства управления

- KVVM 3 (только для моделей 040) - Электронный регулятор скорости, подходит для настенного монтажа, что позволяет регулировать вентилятор с однофазным двигателем: переключатель ВКЛ/ВЫКЛ, ручка для плавной регулировки скорости (только для стандартной модели вентилятора).
- KCV3-S - Переключатель скорости для настенной установки позволяет переключаться между 3



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 раслонка Байпаса						
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ								
Номинальный расход воздуха	м³/ч	310	650	1150	1.900	2.320	3.600	4.250
СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ								
① Полезное номинальное статическое давление	Па	100	100	100	100	100	100	n.d.
② Удельная мощность вентиляторов (SFP)	Вт/(м³/с)	1409	1443	1580	1036	806	1226	n.d.
③ Уровень акустического давления	дБ(А)	59	60	63	63	63	69	n.d.
№ Скорость/Тип настройки		1	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	100	100	100	100	100	100	100
① Макс. полезное статическое давление	Па	230	180	280	600	550	260	680
② Удельная мощность вентиляторов (SFP)	Вт/(м³/с)	1045	1263	1102	842	617	869	1029
③ Уровень акустического давления	дБ(А)	60	61	62	64	62	68	68
№ 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 (темп./энтальпия) зима	%	84/81	74/71	73/71	73/70	76/73	73/71	73/71
⑤ Эффективность (темп./энтальпия) лето	%	84/78	74/69	74/69	73/69	76/72	74/69	74/69
⑥ Эффективность Регламент ЕС 1253/2014	%	84	74	73	73	76	73	73
РАЗМЕРЫ И ВЕС								
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
Вес UTNR-A/P O	кг	90	140	150	170	200	210	240

Данные при следующих условиях:

- ① Значения относятся к номинальному расходу воздуха при потерях нагрузки туплоутилизатора 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

скоростями (за исключением модели 40): переключатель Выкл/нагрев/охлаждение; переключатель 3х скоростей; питание 230В

- КPCU-КPCUE, 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, в которых одна скорость) или посредством настройки 0/10 В (КPCUE 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

- KRFC - Электроцит в комплектации со следующими элементами: 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 KRFC)

- 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 черным белым экраном.
- KCOLOR - Панель управления с сенсорным цветным экраном.
- KСW - Декоративная белая пластина для панели управления.
- KСВ - Декоративная черная пластина для панели управления.
- KBTMS - Опора для настенной установки панели управления.

Клапаны и приводы

- KV3V - Трехходовой шаровой регулирующийся клапан смесителя/отвода PN40, гидравлические крепления с внутренней резьбой.
- KV2V - Двухходовой шаровой регулирующийся 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.

Теплоутилизатор

UTNR-HE Platinum 040÷500

Расход воздуха: 310÷4.250 м³/ч




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 проводка кабеля выполняются на заводе-изготовителе по запросу.
- **Лёгкость эксплуатации:** интуитивные и удобные для пользователя функции меню.
- **Программа еженедельного расписания.**

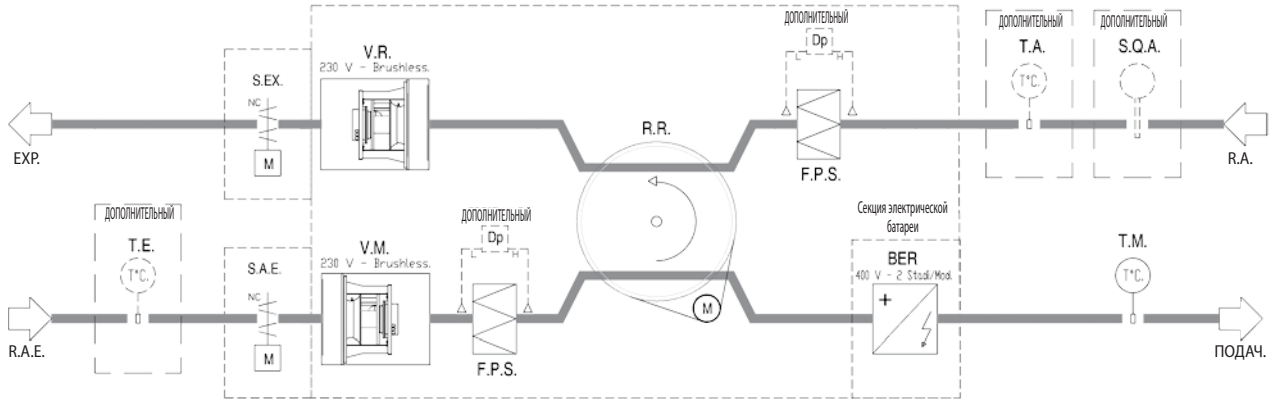
- **Лёгкость запуска:** предварительно тарированные, настроенные и испытанные на заводе-изготовителе регуляторы, специально разработанные для управления всеми функциями выбранной конфигурации, избегая каких-либо осложнений.
- **Простая и быстрая взаимосвязь:** регулятор в стандартной комплектации оснащён 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. - Противообледенительный термостат.
- T.M. - Термостат нагнетаемого 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.
- KRFCFS - Электрощит питания и управления Full Control.
- KNMIG - Панель управления с графическим дисплеем.

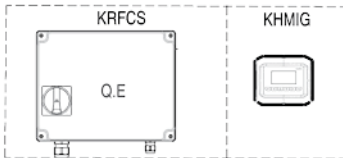
Модель UTNR-HE Platinum бесколлекторная версия E

Блок рекуперации UTNRE-HE Platinum



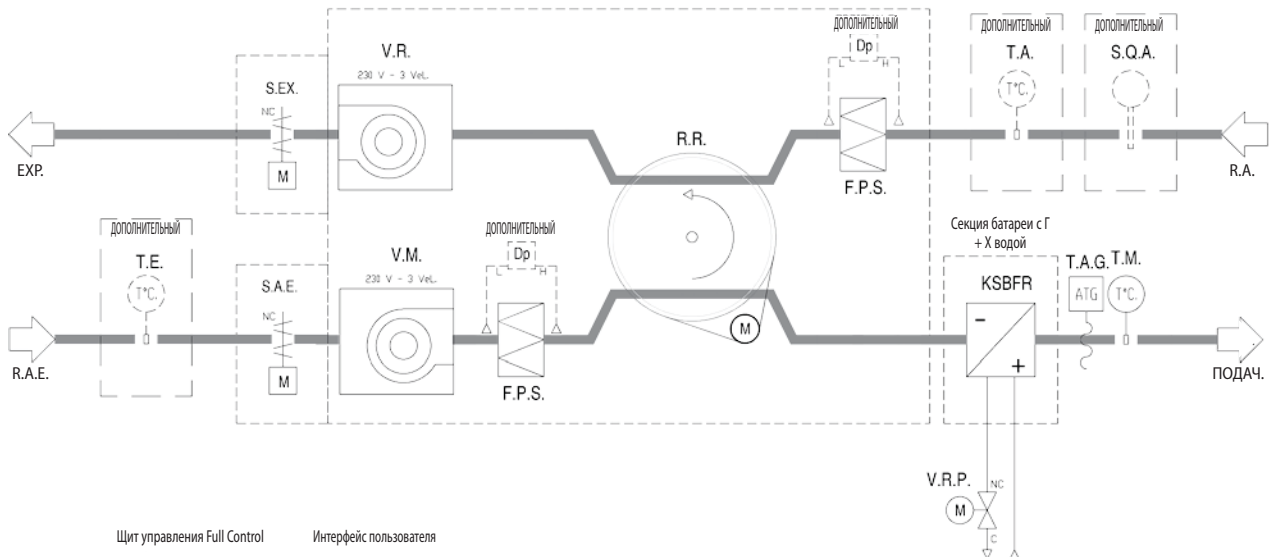
Щит управления Full Control

Интерфейс пользователя



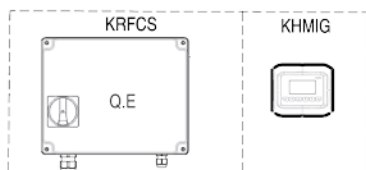
UTNR-HE Platinum

Блок рекуперации UTNRE-HE Platinum



Щит управления Full Control

Интерфейс пользователя



Теплоутилизатор UTNR-HE 033÷530

Расход воздуха: 310÷5.300 м³/ч

INVERTER



- Только для продаж на рынках стран, не являющихся членами ЕС
- Гигроскопический ротационный теплоутилизатор
- Высокоэффективные фильтры F7
- Комплект Full Control

Приточно-вытяжные установки с роторным рекуператором.

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 воздуха обновления и вывода центрбежного типа с двойным всасыванием (для модели 033 с простым всасыванием) с непосредственно подключённым электродвигателем. Корпус вентилятора установленный на виброгасящих опорах, чтобы не передавать вибрации.
- Конструкция: полностью съёмные боковые панели из листового металла Aluzink.
- Фильтрующая секция: выполнена из двух фильтров класса G4 (один на воздухозаборнике обновление и один на возврате с помещения) оба выводятся сбоку.
- Изоляция: звуковая и тепловая изоляция панелей полиэтиленом/полиэстером со средней толщиной 20 мм.
- Клеммная коробка: уже установлена на агрегате для упрощения электрических подключений, управления вентиляторами и ротационным теплоутилизатором.

Варианты исполнения

- UTNR-HE - Теплоутилизатор с ротационным теплообменником из алюминия с направлением 01 и 02 (номинальная эффективность до 90%).
- UTNRE-HE - Теплоутилизатор с поворотным теплообменником из алюминия и бесколлекторными вентиляторами ЕС в состоянии ограничить потребляемые мощности для вентиляции при равенстве эксплуатационных характеристик.

Комплекующие, 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.
- KF7 EST - Секция, содержащая фильтр тонкой очистки класса F7, устанавливаемый снаружи машины.
- KSRE - Регулирующая заслонка, приспособленная для сервоуправления, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемыми рёбрами.
- KRMS - Секция из трёх заслонок для смеси и рециркуляции воздуха.
- KSPC - Панель с 4 круглыми креплениями для соединения в каналы подачи или вытяжки.

Устройства управления, поставляемые отдельно

- KVVM 15 и 30 (только для моделей 033÷055) - Электронный регулятор скорости, подходит для настенного монтажа, что позволяет регулировать вентилятор с однофазным двигателем: переключатель ВКЛ/ВыКЛ, ручка для плавной регулировки скорости.
- KCV2 - Панель с переключателем на 3х скоростях, включающая в себя: переключатель лето/ВыКЛ/зима с возможностью внешнего подсоединения термостата минимальной температуры. KTRHE - Панель управления и регулировки, включающая в себя: термостат помещения, переключатель лето/зима, переключатель скорости (за исключением моделей 033, 055), вспомогательные контакты для управления клапанами ОТКР/ЗАКР для систем с 2 трубами, с 2 трубами с электрическим нагревательным элементом или с 4 трубами с возможностью внешнего подсоединения термостата минимальной температуры.
- KSO - Датчик воздуха, устанавливаемый на расстоянии (2 м) для KTCV2.
- KPTZ - Потенциометр для управления Бесколлекторным вентилятором ЕС (комбинировать 1 деталь с каждым вентилятором).

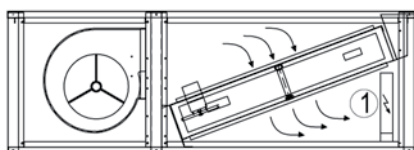
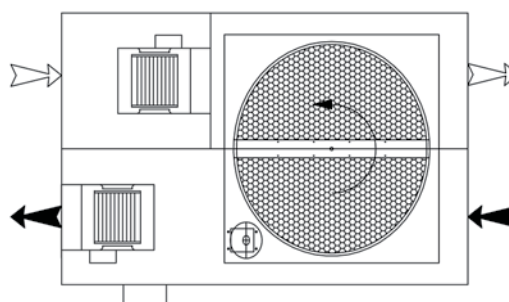
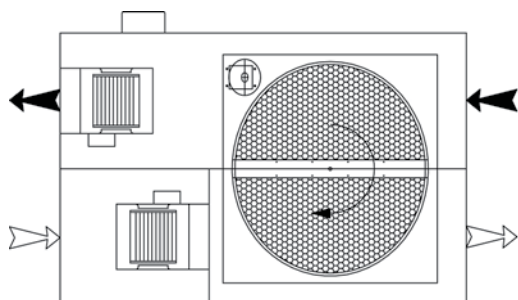




МОДЕЛЬ UTNR-HE		33	55	110	175	220	255	320	410	530
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ										
Номинальный расход воздуха	м³/ч	310	650	1.050	1.800	2.220	2.600	3.250	4.290	5300
Полезный напор	Па	50	65	80	130	100	110	125	130	145
① Уровень акустического давления	дБ(А)	40	48	47	46	50	48	50	54	58
Мощность установленного двигателя	Вт	2 x 92	2 x 90	2 x 147	2 x 350	2 x 350	2 x 350	2 x 550	2 x 750	2 x 800
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	400-3-50	400-3-50
Номинальный расход воздуха - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	м³/ч	310	650	1.050	1.800	2.220	2.600	3.250	4.290	5300
⑦ Макс. полезный статический напор - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Па	300	220	125	295	325	370	420	430	145
① ⑦ Уровень акустического давления - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	дБ(А)	49	52	53	56	56	56	55	62	61
⑦ Макс. потребление электроэнергии - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Вт	0,26	0,33	0,49	1,27	1,27	1,76	2	3,38	3,38
Электропитание - Версия E Brushless (Бесколлекторный) В-фаз-Гц	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
② Эффективность (темп./энтальпия) зимняя	%	85/82	72/69	71/68	72/69	72/69	72/69	69/67	63/63	64/62
② Восстановленная зимняя тепловая мощность	кВт	3,5	6,3	10	17,4	21,3	25,2	30,5	38	42
③ Эффективность (темп./энтальпия) летняя	%	92/73	80/69	79/69	80/69	79/69	80/69	77/68	70/66	70/66
③ Восстановленная летняя тепловая мощность	кВт	1,3	2,5	4	6,9	8,5	10	12,3	15,7	19,4
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ										
④ Тепловая мощность BER	кВт	1,5	3	3	6	6	12	12	12	18
⑤ Тепловая мощность KSBFR	кВт	4,5	7,9	12,3	19,7	24,8	31,5	36,4	45,4	57
⑥ Холодильная мощность KSBFR	кВт	2,1	3,6	5,4	9,5	12,4	16,1	18,5	22,1	27,1
РАЗМЕРЫ И ВЕС										
L/H/P - Длина/Высота/Глубина UTNR-HE	мм	1075/425/750	1075/425/750	1205/460/860	1400/530/860	1540/560/960	1720/600/1230	1720/600/1230	1720/600/1230	1900/00/1230
Вес UTNR-HE	кг	67	71	102	139	152	178	194	207	225
L/H/P - Длина/Высота/Глубина KSBFR	мм	430X290X395	430X290X395	500X410X450	600X500X450	700X500X480	700X600X660	700X600X660	700X600X710	700X700X710
Вес KSBFR	кг	14	14	17	21	24	29	29	34	42

Данные при следующих условиях:

- ① Значения относятся к 1,5 метрам всасывания в свободном диапазоне.
- ② Номинальные зимние условия: внешний воздух: -5°C; 80% УТ (об.в.). Воздух помещения: 20°C; 50% UR (отн.вл.).
- ③ Номинальные летние условия: внешний воздух: 32°C; 50%УТ. Воздух помещения: 26°C; 50% UR.
- ④ Т воздуха вх. = 8°C.
- ⑤ Т воздуха на вх. = 8°C; Т воды на вых. = 70/60°C.
- ⑥ Т воздуха вн.: 30°C; 50% ОВ ; Т воды на вых. = 7/12°C.
- ⑦ значения относятся к номинальному расходу воздуха при максимальном значении сигнала регулировки



Теплоутилизатор

UTNR-HE 033÷530

Расход воздуха: 310÷5.300 м³/ч



Устройства управления Full Control

• KRFCs - 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 KRFCs)

- 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 черная пластина для панели управления.
- KBTMS - 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 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.**

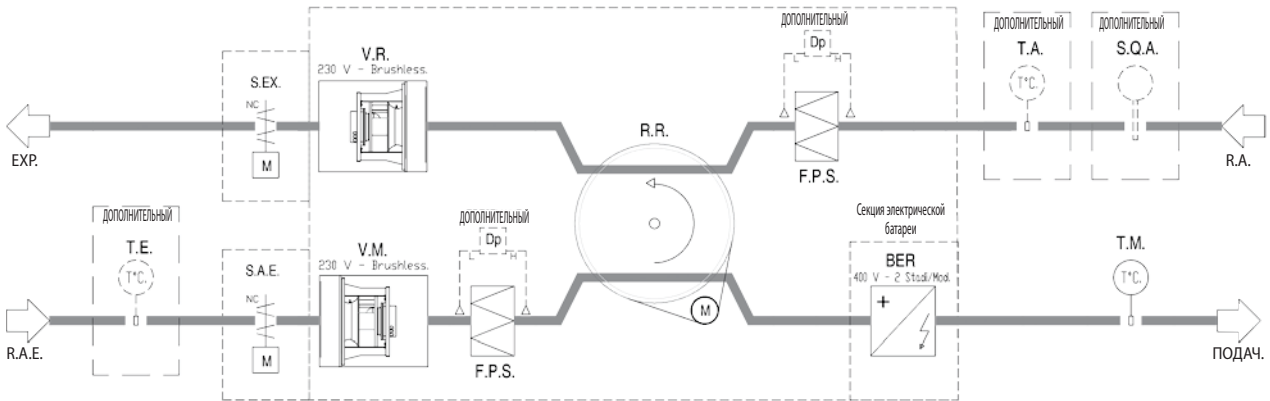
В зависимости от состава машины и выбранных комплектующих, присутствуют:

- T.E. - Датчик температуры внешнего воздуха.
- S.A.E. - Заслонка внешнего воздуха.
- V.M. - Вентилятор подачи.
- F.P.S. - Стандартный гофрированный фильтр.
- 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. - Противообледенительный термостат.
- T.M. - Термостат нагнетаемого 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.
- KRFCs - Электрощит питания и управления Full Control.
- KNMIG - Панель управления с графическим дисплеем.



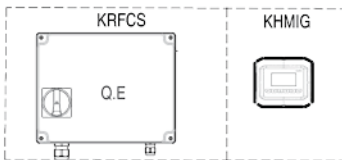
UTNR-HE Версия E бесколлекторная

Блок рекуперации UTNRE-HE



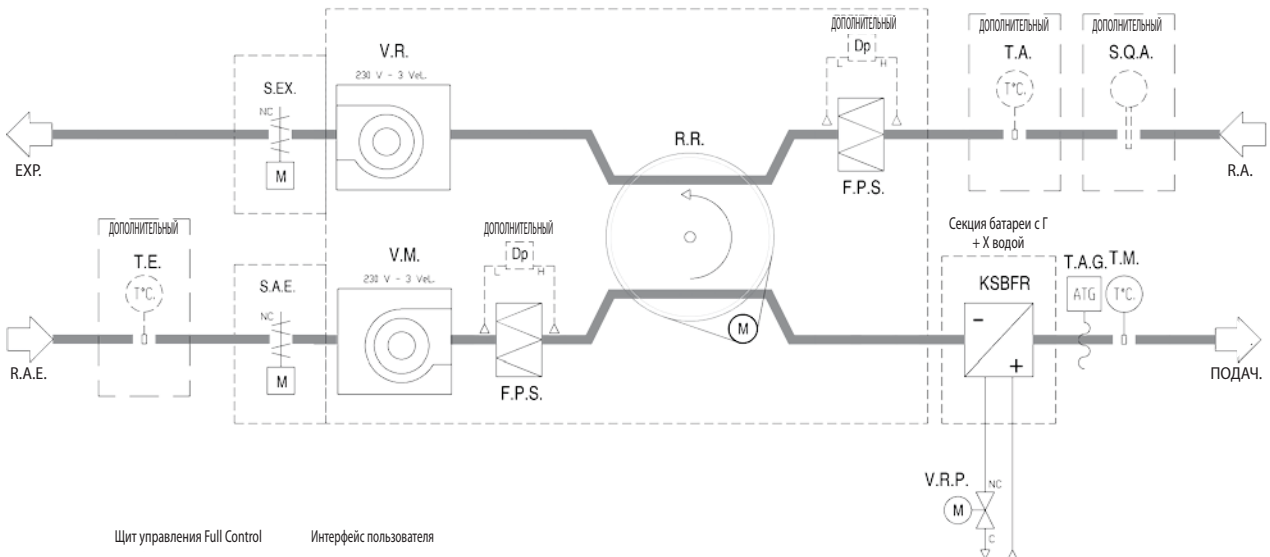
Щит управления Full Control

Интерфейс пользователя



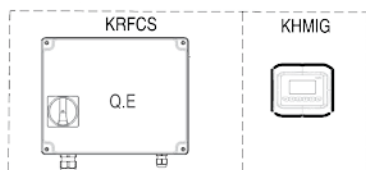
UTNR-HE

Блок рекуперации UTNRE-HE



Щит управления Full Control

Интерфейс пользователя



Устройства управления ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ



Система регулировки «Полный контроль» (Full Control) даёт ответ на любые требования, связанные с управлением нашими агрегатами серии комфорт UTNA - UTNV - 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 Tm 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 батарей, питаемой холодной водой.

4-трубная установка

Управление клапаном горячей и холодной воды в автоматической последовательности, с центральной мертвой полосой во избежании 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 регулят.)	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 и комбинированный датчик температуры + влажности возврата/помещения		•	•	•	•
Датчик влажности Помещения/Возврата		•	•	•	•
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/ВЫВОД OPZ.	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 бежей, т.д.)	•	•	•	•
	Ввод внеш. аварийного сигнала (общий аварийный сигнал, противопожарн. и пр.) для аварийной остановки	•	•	•	•
	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

Комплектуемые, 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 заслонок.
- 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).
- KAlAQs - 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-x_x - 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-xx - 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-x_x - 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 2/7/18Nm модулирующий с пружинным возвратом 24В
- KDMAx b - ПРИВОД ЗАСЛ. ROT 5/10/15Nm модулирующий без пружинного возврата 24В

ПРИВОДЫ ДЛЯ ЗАСЛОНОК ВКЛ-ВЫКЛ 24 В

- KDOAxS - ПРИВОД ЗАСЛ. ROT 2/7/18 Nm 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 KСВ 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.
- KСВ - Декоративная чёрная пластина для панели управления.
- KBTMS - Опора для настенной установки панели управления.



KHMIG и KHMIR



KCOLOR



KСW

Электрический щит в резиновой коробке, 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. Регулировка, оптимизированная с помощью алгоритмов пропорционального типа с интегральным (PI), обеспечивает точное и надежное функционирование блока обработки воздуха. Регулятор оснащен Часами Текущего Времени (Real Time Clock) для установки даты, времени и почасовой программы, с буферной батареей для поддержания в памяти данных даже в случае длительного отсутствия электропитания (до 2 дней). Стандартный интерфейс со встроенной BMS с протоколом Modbus RTU.
 - Главный выключатель.
 - Держатель плавких предохранителей для защиты однофазных двигателей вентиляторов с мощностью до 1,6 кВт, с функцией отключения для 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 на соответствующем трансформаторе 230/12-24В.
- (*). При большей мощности и трехфазных нагрузках необходимо добавить внешний щит с защитами и специальными приводными устройствами.
- KRFCs - Электрощит мощности и управления Full Control для UTNB-UTNA-UTNR-UTNV Однофазный Макс. Мощность 2x1,6 кВт.



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 с 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 с встроенным датчиком температуры для управления следующими функциями:
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 вентилятор вкл/выкл, 1 вспом. устройство управление вкл/выкл.
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 вентилятор вкл/выкл, байпас рекуперации, 1 вспом. устройство управление вкл/выкл.
 - 2 модулирующие батареи, противообледенительное устройство, 1 ТЭН вкл/выкл, байпас рекуперации, 1 вспом. устройство управление вкл/выкл.



- KDTR - Можно использовать со всеми UTNA-V-R с 1 батареей. 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. Рабочее поле 0...50°C:
- KPOTR - Удаленный потенциометр для повторной калибровки заслонок (совместно с KDTR).

Теплоутилизатор UTNR-HP 035÷450

Расход воздуха: 350÷4.500 м³/ч

INVERTER



- Комбинированный теплоутилизатор с перекрёсными потоками и активной термодинамикой
- Стандартный воздушный фильтр с эффективностью G4
- Встроенная электронная система

Приточно-вытяжные установки с двухступенчатым рекуператором.

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 (ротационный или спирального типа в зависимости от величины машины), испарительных и конденсационных батарей с медными трубами и непрерывным алюминиевым оребрением, электронного расширительного клапана, каплеотделителя 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 вспрыска 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, уже оснащенная протоколом Modbus RTU для связи с системой контроля.

Варианты исполнения

- UTNR-HP 01, 03 – Теплоутилизатор с двойным теплообменником с перекрёсными потоками и активной термодинамикой с направлением 01 или 03.
- 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 033÷055. Трёхфазный 400/3/50 для моделей 110÷530.

- BER - Нагревательный элемент предварительного нагрева филаментного типа, установленный внутри, в комплекте с предохранительными термостатами и реле управления. Однофазный для моделей 033-055 и трёхфазный для моделей 110-530.
- PF - Дифференциальное реле давления для сигнализации загрязнения фильтра, установленное на впускном фильтре.
- ATG - Противообледенительный 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.
- ER7 - Фильтр наружного воздуха и на возврате F7.
- EF7PF - Фильтр наружного воздуха F7 с дифференциальным реле давления.
- ER7PF - Фильтр наружного воздуха и на возврате F7 с дифференциальным реле давления.
- EF9 - Фильтр воздушный наружный F9.
- ER9 - Фильтр наружного воздуха и на возврате F9.
- EF9PF - Фильтр наружного воздуха F9 с дифференциальным реле давления.
- ER9PF - Фильтр наружного воздуха и на возврате F9 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.
- KV2V ОТКР/ЗАКР - Комплект двухходового клапана с сервоуправлением Откр/Закр.
- KV3V ОТКР/ЗАКР - Комплект трехходового клапана с сервоуправлением Откр/Закр.
- KSRE - Регулирующая заслонка, приспособленная для сервоуправления, состоящая из рамы из оцинкованного стального листа с регулируемыми рёбрами.
- KSMR 230 - Привод заслонки.
- KSSC - Глушитель канальный с прямоугольными вставками из минеральной ваты, покрытыми стекловолокном и стальной микропроволокой.

Устройства управления, поставляемые отдельно

- KPTZ - Потенциометр для управления Бесколлекторным вентилятором ЕС.



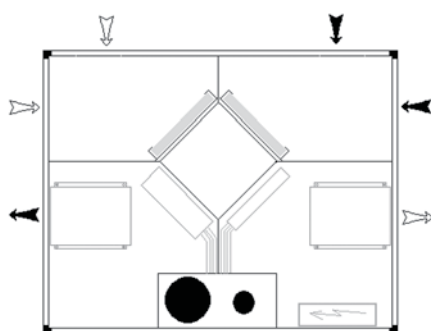


Модель UTNR-HP		35	60	100	150	230	320	450
Номинальный расход воздуха	м³/ч	350	600	1000	1500	2300	3200	4500
Полезное статическое давление подачи	Па	230	250	155	155	155	185	175
Полезное статическое давление забора	Па	200	180	100	95	95	115	110
① Уровень акустического давления	дБ (A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59
Макс. полезное статическое давление подачи - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Па	285	250	255	405	455	385	365
Макс. полезное статическое давление подачи забора - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Па	255	180	200	345	395	315	300
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДЕЛЫ		35	60	100	150	230	320	450
② Условия предельных показателей работы	°C / %	МИН -10°C ВЫХ & МИН 19°C 50% ВХ МАКС 38°C 50% ВЫХ & МАКС 27°C ВХ						
Поле диапазона расхода	%	-7 ÷ +7						
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. потребляемая мощность	Вт	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200
ВЕНТИЛЯТОРЫ		35	60	100	150	230	320	450
Макс. потребляемая мощность	Вт	380	560	780	1110	1450	2940	3700
Макс. потребляемая мощность - Версия E Brushless (Бесколлекторный)	Вт	342	540	450	840	1210	2370	3520
Макс. потребление	A	1,7	2,4	3,4	4,8	6,0	5,2	6,5
Степень защиты	IP	44	32	55	55	55	20	20
Класс изоляции	V	F	F	F	F	F	F	F
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
КОМПРЕССОР		35	60	100	150	230	320	450
Макс. потребляемая мощность	Вт	590	1040	1650	2600	3990	5500	5500
Макс. потребление	A	2,8	4,7	7,7	12,0	7,0	10,0	10,0
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
③ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ПРИ ОБОГРЕВЕ		35	60	100	150	230	320	450
Статическая рекуперация	Вт	1840	2830	4400	6700	10100	13960	18710
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	°C	24,4	22,6	22,1	22,4	22,0	22,4	18,5
④ Общий COP	Вт/Вт	10,90	9,60	9,22	8,64	8,90	9,88	12,60
⑤ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ		35	60	100	150	230	320	450
Статическая рекуперация	Вт	400	590	950	1450	2250	3080	4450
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	°C	19,3	20,0	19,9	20,1	20,2	20,0	21,4
④ Общий EER	Вт/Вт	4,19	3,92	4,17	3,91	3,88	4,08	5,01

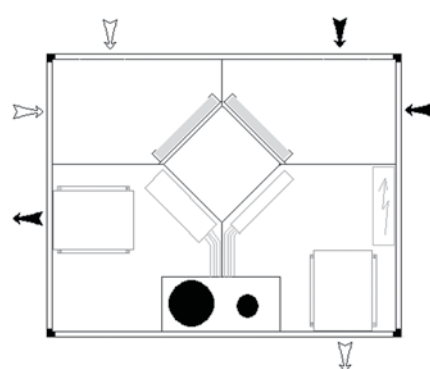
Данные при следующих условиях:

- 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°C 80% UR; воздух помещения 20°C 50% UR.
- ④ Без учета энергопотребления для вентиляции.
- ⑤ Внешний воздух 32°C 50% UR; воздух помещения 26°C 50% UR

НАПРАВЛЕНИЕ 01



НАПРАВЛЕНИЕ 03



← Выпущенный воздух
↖ Обновленный воздух

Теплоутилизатор

VMC-E 025÷100

Расход воздуха: 250÷1.000 м³/ч

INVERTER



- Сверхкомпактный
- Высокоэффективное восстановление
- Очень низкий уровень шума
- Бесколлекторные вентиляторы DC

Компактные приточно-вытяжные установки с пластинчатым рекуператором.

Конструктивные характеристики

- 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.
- Вентиляторы: с воздухозабором для обновления и вывода центробежного типа с использованием БЕСКОЛЛЕКТОРНЫХ двигателей прямого тока, которые позволяют достичь более высокой эффективности и энергосбережения около 60% по сравнению с традиционными двигателями. Байпас свободного охлаждения: возможность выполнения свободного охлаждения в межсезонье, благодаря автоматическому функционированию байпаса.

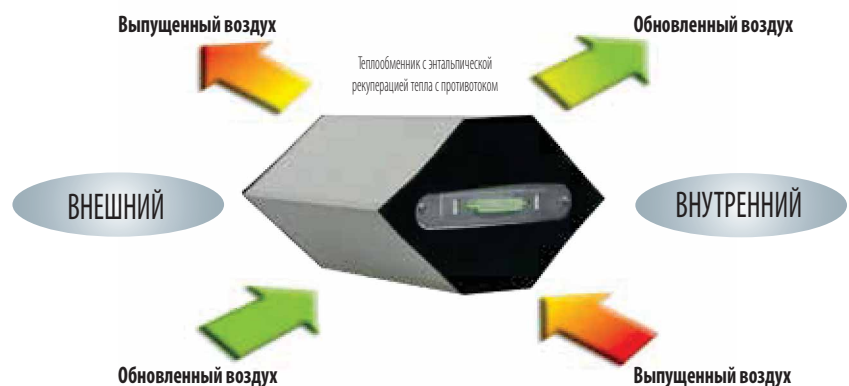


Удаленная панель
•
Пульт дистанционного управления



Устройства управления

- KСVE: панель удалённого управления с функцией ВКЛ/ВыКЛ, выбор скорости, недельное программирование на время. Подходит для настенной установки на электрических коробках "502".
- KTLСM: пульт дистанционного управления с инфракрасным излучением.

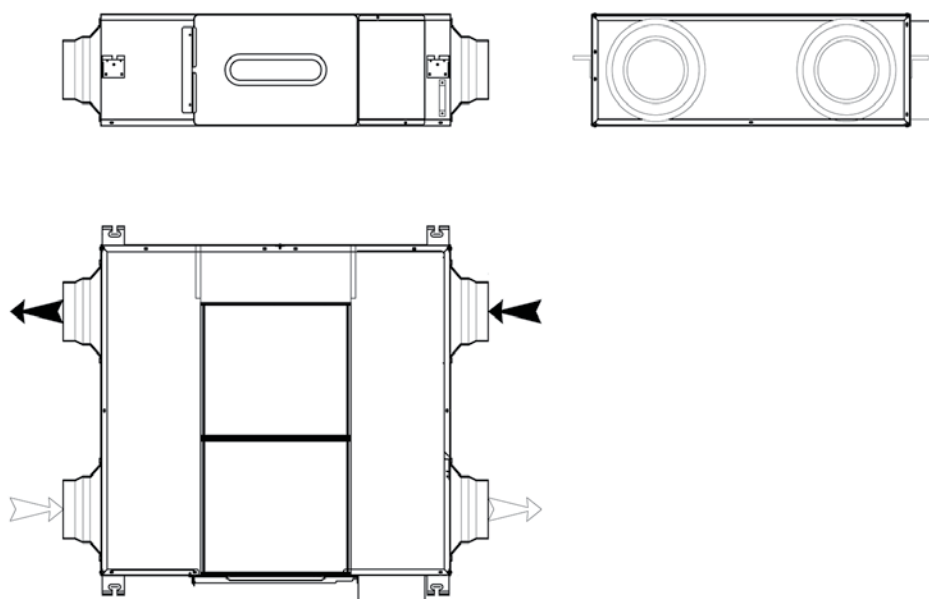




МОДЕЛЬ VMS		25	35	50	80	100
Расход воздуха	МАКС. (В)	250	350	500	800	1.000
	СРЕД. (В)	250	350	500	800	780
Скорость	МАКС. (В)	160	270	360	625	650
	МИН. (В)	160	270	360	625	650
Полезный напор	МАКС. (В)	85	90	100	150	150
	СРЕД. (В)	65	60	60	100	100
	МИН. (В)	30	30	30	40	40
Энергопотребление	МАКС. (В)	90	120	135	300	310
	СРЕД. (В)	60	80	110	190	200
	МИН. (В)	35	45	60	110	125
Звуковое давление вывод. Скорость	МАКС. (В)	27	31	33	38	39
	СРЕД. (В)	26	29	31	36	37
	МИН. (В)	22	25	27	32	33
Электропитание	В-фаз-Гц	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50	230-1-50
② Эффективность (темп./энтальпия) зимняя	%	76/62	77/63	77/63	73/59	74/60
② Восстановленная зимняя тепловая мощность	кВт	2,2	3,1	4,3	6,5	8,2
③ Эффективность (темп./энтальпия) летняя	%	62/60	63/61	62,5/60	59/57	59,5/57,5
③ Восстановленная летняя тепловая мощность	кВт	0,8	1,2	1,7	2,5	3,2

Данные при следующих условиях:

- ① Значения относятся к 1,5 метрам всасывания в свободном диапазоне.
- ② Номинальные зимние условия: внешний воздух: -5°C ; 80% УТ (об.в.). Воздух помещения: 20°C ; 50% UR (отн.вл.).
- ③ Номинальные летние условия: внешний воздух: 32°C ; 50% УТ. Воздух помещения: 26°C ; 50% UR.



Теплоутилизатор UTNR Micro 20÷50

Расход воздуха: 150÷500 м³/ч

INVERTER



- В соответствии с ErP 2018 RVU
- Высокоэффективные теплоутилизаторы
- Бесколлекторные вентиляторы ЕС
- Высокоэффективные фильтры F7
- Горизонтальная и вертикальная версии
- Встроенная электронная система

Компактные приточно-вытяжные установки с высокоэффективным пластинчатым рекуператором. Агрегат особенно подходит для односемейных домов, квартир, и для всех случаев, где номинальный расход для воздухообмена не превышает 400 м³/ч.

Конструктивные характеристики

- Теплоутилизатор: статический теплообменник из полипропилена с перекрестными потоками в противотоке с очень высоким КПД (>90 %). Благодаря материалу пакета теплообменника начальная температура охлаждения очень низкая и работа гарантирована до -25°C. В зимние и летние сезоны в этом режиме присутствует значительная энергетическая рекуперация свежего воздуха в окружающей среде.
- Свободное охлаждение: Свободное охлаждение реализовано внутри агрегата с широким проходом воздуха и заслонкой с автоматическим приводом.
- Вентиляторы: всасывание свежего воздуха и выброса по типу прямоточного бесколлекторного вентилятора с электронным двигателем и модулирующим управлением. Очень высокая эффективность и низкий уровень шума.
- Структура: самонесущая структура из оцинкованной листовой стали. Сэндвич-панели реализованы из двойных панелей, оцинкованы внутри и окрашены снаружи. Теплоизоляция панелей реализована с помощью высокоэффективного изолирующего материала толщиной 20 мм.
- Фильтрующая секция: состоит из высокоэффективных фильтров класса F7 с очень сдержанными потерями нагрузки. Все фильтры легко вынимаются как в случае горизонтальной, так и вертикальной установки.
- Электронит с управлением мощности (стандартный).

Варианты исполнения

- 0 - Версия для горизонтальной установки конфигурации H1 и H2.
- V - Версия для вертикальной установки конфигурации V1 и V2.
- 3V - Электронит, оснащенный платой для управления 3 скоростями вентиляторов, противообледенительным устройством и ручным управлением свободного охлаждения. Управление посредством цифровых контактов.
- E - Электронит на борту агрегата с микропроцессором и соответствующей системой управления. Управление модулирующими вентиляторами, отображение датчиков температуры внутри машины, мониторинг загрязнения фильтров, автоматическое управление свободного охлаждения с помощью датчиков температуры. Обширный графический интерфейс с меню конфигурации и меню пользователя на нескольких языках. Возможность подключения удаленной кнопочной панели.

Комплектующие

- KBER - Модуль предварительного/пост-нагрева с ТЭНами для канальной установки, оборудованный круглыми фланцами, упрощающими установку в канал.
- KBGR - Модуль предварительного/пост-охлаждения водой для канальной установки, состоящий из рамы из листа оцинкованной стали и теплообменной батареи из медных труб с алюминиевыми ребрами. Оснащен круглыми фланцами, которые облегчают установку в канал.
- KMP1 - Опорные ножки для напольного монтажа.
- K3V - Переключатель для управления 3 скор. на расстоянии и форсирования байпаса вручную (для версии 3V).
- KTR - упрощенное дистанционное управление (для версии E).
- KTR - Graph-дистанционное графическое управление (для версии E).
- KSQA - Регулятор с контролем VOS помещения с помощью встроенного датчика.





МОДЕЛЬ UTNR Micro		20	30	40	50
Тип агрегата РЕГЛАМЕНТ (ЕС) N. 1253/2014		UVR-двунаправленный	UVR-двунаправленный	UVR-двунаправленный	UVR-двунаправленный
Воздушные фильтры		F7	F7	F7	F7
тип привода вентиляторов		Регулятор скорости	Регулятор скорости	Регулятор скорости	Регулятор скорости
СЭС КЛАСС					
Версия 3V (O)		B	B	B	B
Версия E (O)		A	B	A	B
Версия E+KSQA (O)		A	A	A	B
Версия 3V (V)		B	B	A	B
Версия E (V)		A	B	A	B
Версия E+KSQA (V)		A	A	A	A
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
Номинальный расход воздуха верс. O	м³/ч	155	302	354	450
Номинальный расход воздуха верс. V	м³/ч	158	306	375	475
Полезное статическое давление, верс. O E v	Па	100	100	100	100
❶ Ном. эффективность Зимняя рекуперация (верс O)	%	86,3	85	87,6	85,6
❶ Ном. эффективность Зимняя рекуперация (верс V)	%	86,3	85	87	84
❷ Уровень звукового давления (верс O)	дБ(A)	40,8	41,7	42,6	47,6
❷ Уровень звукового давления (верс V)	дБ(A)	38,6	41	38,4	44,4
Электропитание	В/ф/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Потребляемая мощность	Вт	96	170	170	340
Потребляемый ток	А	0,74	1,6	1,6	3,5
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ					
❸ Тепловая мощность KBER	кВт	0,5	1	1	1
❸ Тепловая мощность KBCR	кВт	0,88	1,86	2,27	2,66
❹ Явная хладопроизводительность KBCR	кВт	0,52	1,01	1,1	2,4
❹ Скрытая хладопроизводительность KBCR	кВт	0,40	0,62	0,85	1,46
РАЗМЕРЫ И ВЕС					
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина UTNR-Micro O	мм	800/250/480	940/360/620	1350/280/650	1350/280/650
Вес UTNR-Micro O	кг	33	50	56	56
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина UTNR-Micro V	мм	625/510/430	785/590/575	785/590/735	785/590/735
Вес UTNR-Micro V	кг	36	54	65	65
Л/Н/Р - Длина/Высота/Глубина KBCR.	мм	300/150/250	300/250/250	300/250/250	300/250/250

Данные при следующих условиях:

- ❶ Норматив UNI EN 13141-7: наружный воздух 7°C 72% отн.вл.; воздух помещения 20°C 20% отн.вл.
- ❷ Значения звукового давления на расстоянии 3 м от агрегата в соответствии с нормативом UNI EN 3741 и 3744
- ❸ Воздух на входе 20°C; 50% отн.вл. Вода вход/выход 50/40°C. Номинальный расход воздуха.
- ❹ Воздух на входе 25°C; 60% отн.вл. Вода вход/выход 7/12°C. Номинальный расход воздуха.



Теплоутилизатор/Осушитель воздуха

UTNRD Micro 30-50

Расход воздуха: 300/150÷500/250 м³/ч

INVERTER



- Высокоэффективные теплоутилизаторы
- Управление осушением
- Высокоэффективные фильтры F7
- Встроенная электронная система

Приточно-вытяжные установки для осушения воздуха.

Конструктивные характеристики

- Рекуператор: очень высокой производительности (>90%), статического типа из полипропилена с противоположно направленными потоками воздуха для обработки наружного воздуха обновления.
- Вентиляторы: всасывание свежего воздуха и выброса по типу прямооточного бесколлекторного вентилятора с электронным двигателем и модулирующим управлением. Высокая эффективность и низкий уровень шума согласно стандарту Erp 2015.
- Конструкция: самонесущая из оцинкованной листовой стали. Сэндвич-панели реализованы из двойных стенок, оцинкованы внутри и окрашены снаружи. Теплоизоляция панелей реализована с помощью высокоэффективного изолирующего материала толщиной 20 мм.
- Фильтрующая секция: состоит из двух фильтров (один на воздухозаборнике обновления и один на возврате), оба фильтра являются высокоэффективными класса F7, а один на рециркуляционном воздухозаборнике класса G2 с очень незначительной потерей нагрузки. Все фильтры легко снимаются снизу.
- Секция обработки воздуха: агрегат может быть оснащен охладительным контуром для осушения или дополнения охлаждения и отопления. В различных конфигурациях можно выбрать тип обработки воздуха между только осушением или осушением с охлаждением и нагревом первичного воздуха.
- Охладительный контур: выполнен из меди методом пайки-сварки, в комплект входит высокоэффективный компрессор, осушительный фильтр, теплообменник медь/алюминий, пластинчатый водяной теплообменник (версия DC), соленоидные клапаны, расширительный клапан, приемник жидкости, реле высокого и низкого давления, теплоизоляция трубопровода. Хладагент R134a.
- Электрический щит и управление: на борту машины с микропроцессором и соответствующим управлением. Управление вентилятором, отображение датчиков температуры внутри машины, управление загрязнением фильтров по времени, управление рециркуляцией и обновлением воздуха. Обширный графический интерфейс с меню конфигурации и меню пользователя на нескольких языках. Приспособление для связи MODBUS RTU RS 485 с самыми различными системами контроля.

Варианты исполнения

- D - Версия для нейтрального осушения воздуха (изотермическая). Агрегат для обновления воздуха в помещении через высокоэффективный теплоутилизатор, расход воздуха увеличивается, частично рециркулируя воздух в помещении, обеспечивая, таким образом, работу холодильного контура, получая в летний период (активный компрессор) осушенный воздух. Оснащен водопроводной батареей пост-охлаждения /нагрева, которая, если подключена к сети, позволяет обеспечить интеграцию мощности охлаждения/тепла в систему лучистого обогрева/охлаждения (подключение к системе нагрева/охлаждения является дополнительным и не будет влиять на осушение воздуха).
- DC - Версия для осушения и дополнения охлаждения/отопления Агрегат для обновления воздуха в помещении посредством высокоэффективного рекуператора, поток воздуха увеличивается благодаря частичной рециркуляции воздуха в помещении, что позволяет осушить воздух и дополнить охладительную/нагревательную мощность системы лучистого обогрева/охлаждения. В летний период (активный компрессор) агрегат может работать в 2 режимах:
 - Обновление+Осушение: агрегат при помощи пластинчатого конденсатора подает конденсат частично в воздух и частично в воду, получая осушенный воздух;
 - Обновление+Осушение+ Дополнение охлаждения: агрегат конденсирует только в воду, получая, таким образом осушенный и охлажденный воздух. В зимний период (компрессор выключен) водопроводная батарея питается горячей водой от системы отопления и выступает в качестве тепловентилятора с теплоутилизатором.
- W - Гидравлическая версия для осушения и интеграции в холодный и в жаркий период. посредством высокоэффективного теплоутилизатора, расход воздуха увеличивается за счет частичной рециркуляции воздуха помещения, позволяя, таким образом, осушать воздух и поставлять интеграцию хладопроизводительности/ тепловой мощности в систему охлаждения/отопления (работа в зимний период, подаваемая вода 50 °C на возврате 40 °C, в летнем режиме работе подаваемая вода 7 °C, на возврате +12 °C). Устройство не оснащено холодильным контуром, но оборудовано водопроводной батареей, подключенной к системе отопления / охлаждения здания, которая позволяет осушать воздух (летний режим) и обеспечить интеграцию системы охлаждения летом и системы отопления в зимний период.



Модель UTNRD		30	50
Тип агрегата РЕГЛАМЕНТ (ЕС) N. 1253/2014		UVR-двунаправленный	UVR-двунаправленный
Воздушные фильтры		G2+G4+F7	G2+G4+F7
тип привода вентиляторов		Регулятор скорости	Регулятор скорости
SEC КЛАСС			
Версия 3V (0)		B	A
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ			
Номинальный расход наружного воздуха	м³/ч	154	265
Общий расход воздуха	м³/ч	297	520
Полезное номинальное статическое давление	Па	100	100
❶ Ном. эффективность Зимняя рекуперация	%	85,7	86
❷ Ном. эффективность летней рекуперации	%	83	84
❸ Макс. потребление электроэнергии - вентилятор наружного воздуха	кВт	0,39	0,55
❹ Макс. потребление электроэнергии - вентилятор вывода	кВт	0,25	0,37
Электропитание -Версия E Brushless (Бесколлекторный)	В/ф/Гц	230/1/50	230/1/50
РАЗМЕРЫ			
L - Ширина	мм	1220	1220
H - Высота	мм	275	350
P - Глубина	мм	820	960
ВЕРСИЯ D			
❶ Полезная способность осушения (без энтальпии наружного воздуха)	л/24ч	22	31
❷ Холод. мощность бат. Водяная	кВт	0,4	0,54
❸ Мощн. Термическая бат. Водяная	кВт	0,46	0,86
Хладагент		R134a	R134a
❹ Номинальная потребляемая мощность компрессоров	кВт	0,35	0,47
❺ Уровень акустического давления	дБ(А)	41	45
ВЕРСИЯ DC			
❶ Полезная способность осушения (без энтальпии наружного воздуха)	л/24ч	22	31
❷ Холод. мощность компрессора	кВт	1,3	1,7
❸ Холод. мощность бат. Водяная	кВт	0,4	0,54
❹ Мощн. Термическая бат. Водяная	кВт	0,46	0,86
Хладагент		R134a	R134a
❺ Номинальная потребляемая мощность компрессоров	кВт	0,35	0,47
❻ Уровень акустического давления	дБ(А)	41	45
ВЕРСИЯ W			
❶ Полезная способность осушения (без энтальпии наружного воздуха)	л/24ч	31	51
❷ Мощн. Общая хладопроизводительность бат. Водяная	кВт	2,03	3,32
❸ Мощн. Явная хладопроизводительность бат. Водяная	кВт	1,19	1,87
❹ Мощн. Термическая бат. Водяная	кВт	2,25	3,88
❺ Уровень акустического давления	дБ(А)	41	45

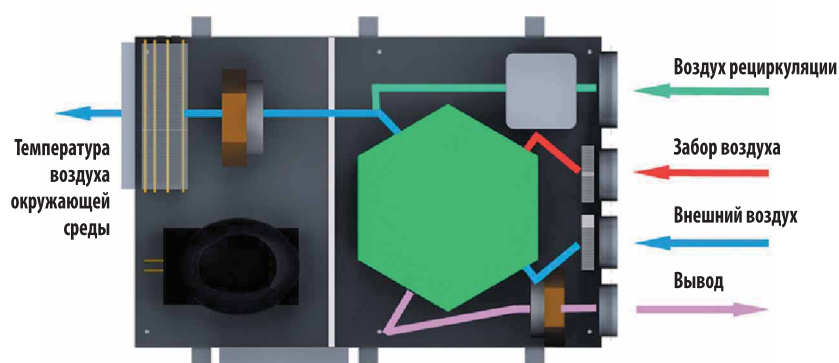
Данные при следующих условиях:

- ❶ Номинальные зимние условия: внешний воздух: -5°C; 80% отн.вл. Воздух помещения: 20°C; 50% UR (отн.вл.).
- ❷ Номинальные летние условия: внешний воздух: 30°C; 60% относ. влажн. Воздух помещения: 25°C; 50% UR.
- ❸ При полезном номинальном расходе и напоре в режиме вентиляции
- ❹ Внешний воздух 30°C 60% относ. влажн; воздух помещения 25°C 50% относ. влажн. Номинальный расход воздуха
- ❺ Воздух в помещении 25°C; 60% отн. влажн. Темп. воды на вых. 16°C-18°C. Номинальный расход воздуха.

- ❶ Воздух в помещении 20°C; 60% отн. влажн. Темп. воды на вых. 35°C-30°C. Номинальный расход воздуха.
- ❷ Воздух в помещении 25°C; 60% относ. влажн. Номинальный расход воздуха.
- ❸ Значения звукового давления на расстоянии 3 м от агрегата в свободной зоне при максимальных рабочих условиях
- ❹ Воздух в помещении 25°C; 60% отн. влажн. Темп. воды на вых. 7°C-12°C. Номинальный расход воздуха.
- ❺ Воздух в помещении 20°C; 60% отн. влажн. Темп. воды на вых. 50°C-40°C. Номинальный расход воздуха.

Комплектующие

- KTR - Дистанционная панель управления.
- KPMC - Воздухораспределительная камера подачи с круглыми изолированными отверстиями и крепежными фланцами.
- KSRT - Заслонка тарирования и балансировки сети распределения воздуха с ручным управлением из оцинкованной стали для круглого канала.
- KRPA - Регулятор расхода воздуха рециркуляции и автоматического обновления.
- KV2V - 2-х ходовой клапан ВКЛ/ВЫКЛ, приводимый в действие непосредственно агрегатом для подачи питания на водяной теплообменник.
- KV3V - 3-х ходовой клапан ВКЛ/ВЫКЛ, приводимый в действие непосредственно агрегатом для подачи питания на водяной теплообменник.





RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia, 32 - 33033 Codroipo (UD) - Italy (Италия)
тел. +39 0432 911611 - факс +39 0432 911600
rhoss@rhoss.it - www.rhoss.it - www.rhoss.com

IR GROUP SARL

19, chemin de la Plaine - 69390 Vourles - France (Франция)
тел. +33 (0)4 72 31 86 31 - факс +33 (0)4 72 31 86 30
exportsales@rhoss.it

RHOSS Deutschland GmbH

Hölzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt - Germany (Германия)
тел. +49 (0)7433 260270 - факс +49 (0)7433 2602720
info@rhoss.de - www.rhoss.de

RHOSS GULF JLT

Suite No: 3004, Platinum Tower
Jumeirah Lakes Towers, Dubai - UAE (ОАЭ)
тел. +971 4 44 12 154 - факс +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

